

Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan



Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan

Proyek Digital Transformation Center (DTC) dan FAIR Forward:
Artificial Intelligence for All
Atas Nama GIZ Indonesia dan Kementerian Perencanaan
Pembangunan Nasional/BAPPENAS

Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku
Kebijakan

Diterbitkan oleh Digital Transformation Center (DTC) Indonesia dan
FAIR Forward: Artificial Intelligence for All

Copyright 2024 oleh DTC dan FAIR Forward Indonesia

Buku Panduan Pelatihan ini diterbitkan di bawah lisensi CC-BY-NC. Ini berarti Anda dapat menggunakan konten untuk tujuan non-komersial, dengan cara apa pun yang Anda inginkan, selama Anda mengakui sumbernya. Anda dapat menyertakan sumber dengan menambahkan kutipan berikut ke dalam karya Anda:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) Indonesia dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS. 2024. Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial untuk Pemangku Kebijakan.

<https://link.harapura.com/FF-AITrainingHandbook>

Diterbitkan tahun 2024

Dicetak di Indonesia



Catatan Publikasi

Teraan

Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan

Diterbitkan dalam Bahasa Inggris sebagai

Handbook for Artificial Intelligence (AI) Training for Policymakers

Pengantar dari DTC dan FAIR Forward: Artificial Intelligence for All

Atas nama Kementerian Federal Jerman untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (BMZ), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH mengimplementasikan FAIR Forward: Artificial Intelligence for All yang bertujuan untuk menciptakan pendekatan yang lebih terbuka, inklusif, dan berkelanjutan terhadap KA. Program ini bekerja sama dengan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS.

FAIR Forward bertujuan untuk: 1) membangun, memperluas, dan mentransfer pengetahuan terkait teknologi KA; 2) meningkatkan akses terhadap data pelatihan dan teknologi KA; dan 3) mengembangkan kerangka politik untuk KA yang etis dan meningkatkan perlindungan data. Sedangkan tujuan khususnya adalah untuk mendemokratisasi KA dan mendorong inovasi KA lokal untuk pembangunan berkelanjutan. Hal ini dilakukan dengan menjadikan KA bersifat *open source* secara global di tujuh negara mitra FAIR Forward (Ghana, India, Indonesia, Kenya, Rwanda, Afrika Selatan, Uganda). Pada November 2023 - Maret 2024, FAIR Forward: Artificial Intelligence for All juga menghadirkan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan (AI Policymakers Training) di Indonesia untuk meningkatkan kapasitas pemangku kebijakan di Indonesia dalam merespons potensi dan tantangan Kecerdasan Artifisial. Program ini menggandeng partner implementasi lokal harapan impact dan Aptaworks.

Penulis

Ivy Londa
Beni Djohan
Patota Tambunan
Octa Ramayana
Tiara Mahardika
Eric Natanael

Peninjau Konten

Karlina Octaviany
Daniel Schroeder
Ruth Schmidt
Luisa Olaya Hernandez

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan-rekan GIZ Indonesia yang telah menyusun dan menyelesaikan buku ini, khususnya Direktorat Ketenagalistrikan, Telekomunikasi dan Informatika, dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS:

- Taufiq Hidayat Putra, Direktur Ketenagalistrikan, Telekomunikasi dan Informatika
- Andianto Haryoko, Koordinator Ekosistem dan Pemanfaatan TIK
- Rizki Sammyho Putera, Koordinator Infrastruktur TIK
- Andreas Bondan Satriadi, Perencana Ahli Pertama
- Natasha Frides, Perencana Ahli Pertama
- Ferdy Nur Alamsyah, Staf Perencanaan
- Akhmad Rijananto Pamungkas, Staf Perencanaan
- Adiyatma Aria Wardana, Staf Perencanaan

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua peserta dan pembicara yang telah memberikan kontribusi pengetahuan mereka yang sangat berharga. Kerja sama dan dedikasi dari setiap pihak telah memungkinkan pengembangan sumber daya penting ini yang kami harapkan akan menjadi pusat pengetahuan bagi pengembangan kebijakan dan praktik Kecerdasan Artifisial (KA) di Indonesia dan mendukung pelaksanaan Kecerdasan Artifisial (KA) yang etis dan bertanggung jawab serta membuka jalan bagi inovasi yang inklusif dan bermanfaat bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Atas nama

Kementerian Federal Jerman untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (BMZ), melalui Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Daftar Isi

| | |
|--|-----------|
| Catatan Publikasi | 4 |
| Daftar Isi | 5 |
| Glosarium | 7 |
| Pembuka dan Pengantar Pembelajaran | 9 |
| Tentang Panduan Pelatihan | 10 |
| Tentang FAIR Forward: Artificial Intelligence for All | 11 |
| Tentang Pelatihan KA untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia..... | 12 |
| Metode Pembelajaran | 14 |
| Adaptasi dari Pelatihan Kecerdasan Artifisial di Rwanda..... | 15 |
| Kontekstualisasi dengan Lanskap Kebijakan Indonesia | 15 |
| Identifikasi Peserta yang Tepat | 16 |
| Program Pelatihan Berbasis Pendekatan | 17 |
| Susunan Tim Pelatih | 18 |
| Diversifikasi Pembicara | 19 |
| Tata Kelola Komunikasi | 21 |
| Kurikulum | 24 |
| Desain Pelatihan | 24 |
| Format Penyampaian Pelatihan yang Efektif..... | 27 |
| Modul Pembelajaran | 29 |
| Modul 1: Pengenalan tentang Kecerdasan Artifisial (KA) | 32 |
| Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasan Artifisial (KA)?..... | 33 |
| Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Agenda Pembangunan..... | 36 |
| Pendalaman Materi | 40 |
| Materi Pembelajaran | 43 |
| Modul 2: Kebijakan Teknologi Berfokus Pada Kecerdasan Artifisial (KA) | 44 |
| Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Kebijakan Teknologi..... | 46 |
| Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Pendekatan Sektoral | 48 |
| Pendalaman Materi | 51 |
| Materi Pembelajaran | 58 |
| Modul 3: Pemerintah Untuk Pengembangan Kecerdasan Artifisial (KA) yang Etis | 59 |
| Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data..... | 61 |
| Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi | 64 |

| | |
|---|------------|
| Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial (KA), Etika, dan Hak Asasi Manusia | 66 |
| Pendalaman Materi | 69 |
| Materi Pembelajaran | 76 |
| Modul 4: Penggunaan Praktis Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA) | 77 |
| Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pembangunan Berkelanjutan..... | 79 |
| Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang | 81 |
| Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial..... | 83 |
| Pendalaman Materi | 84 |
| Materi Pembelajaran | 87 |
| Modul 5: Kesiapan Institusi untuk Implementasi KA | 88 |
| Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial (KA)..... | 89 |
| Sub-module 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial (KA) yang Bertanggung Jawab | 92 |
| Pendalaman Materi | 94 |
| Materi Pembelajaran | 97 |
| Policy Showcase | 98 |
| Mini Workshop..... | 103 |
| Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Penyandang Disabilitas | 104 |
| Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Hak Kekayaan Intelektual | 106 |
| Mini Workshop: Pembangunan Data dalam Pemrosesan Bahasa Alami..... | 108 |
| Materi Pembelajaran | 110 |
| Policy Prototyping Lab | 111 |
| Materi Pembelajaran | 122 |
| Ice-Breaking dan Refleksi..... | 123 |
| Referensi | 135 |
| Lampiran | 142 |
| Lampiran 1 : Contoh Jadwal Pelatihan | 143 |
| Lampiran 2 : Contoh Agenda Acara Penutupan..... | 145 |
| Lampiran 3 : Contoh Survei | 148 |

Glosarium

| | |
|-------------------|---|
| AAAPoMaNet | : Africa-Asia AI Policymaker Network |
| AI | : Artificial Intelligence |
| BAPPENAS | : Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional |
| BAWASLU | : Badan Pengawas Pemilu |
| BMZ | : Kementerian Federal Jerman untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) |
| BPS | : Badan Pusat Statistik |
| BPSDM | : Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia |
| CSIS | : Centre for Strategic and International Studies |
| CSO | : Civil Society Organization |
| DPO | : Data Protection Officer |
| DPR | : Dewan Perwakilan Rakyat |
| DTC | : Digital Transformation Center |
| FF | : FAIR Forward (Artificial Intelligence for All) |
| FITK | : Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan |
| GS | : Global South |
| GIZ | : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit |
| HKI | : Hak Kekayaan Intelektual |
| HSRC | : Human Sciences Research Council |
| ICT | : Information and Communication Technology |
| INSW | : Indonesian National Single Window |
| IPR | : Intellectual Property Rights |
| IT | : Information Technology |
| ITB | : Institut Teknologi Bandung |
| KA | : Kecerdasan Artifisial |
| KAA | : Konferensi Asia Afrika |
| KOMINFO | : Kementerian Komunikasi dan Informatika |
| KPU | : Komisi Pemilihan Umum |
| LMS | : Lembaga Swadaya Masyarakat |
| NLP | : Natural Language Processing |
| OJK | : Otoritas Jasa Keuangan |
| PDPL | : Personal Data Protection Law |
| PDP | : Perlindungan Data Pribadi |
| PKAPK | : Pelatihan Kecerdasan Artifisial untuk Pemangku Kebijakan |
| PPL | : Policy Prototyping Lab |

| | |
|------------------------|--|
| PPP | : Public-Private Partnership |
| PTE | : Policy Training Exercise |
| Stranas | : Strategi Nasional |
| SDGs | : Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) |
| SIA | : Social Impact Assessment |
| SINTA | : Science and Technology Index |
| Stranas | : Strategi Nasional |
| UKM | : Usaha Kecil dan Menengah |
| UN Global Pulse | : United Nations Global Pulse |
| UNESCO | : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| UU PDP | : Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi |

Pembuka dan Pengantar Pembelajaran

Pembuka dan Pengantar Pembelajaran

Tentang Buku Panduan Pelatihan



Dalam dunia yang semakin didorong oleh inovasi digital, kecerdasan artifisial (KA) telah menjadi kekuatan transformatif di berbagai sektor. Mempunyai agenda kebijakan yang mendukung demokratisasi KA merupakan langkah penting untuk menuju kesetaraan global dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals - SDGs*). Teknologi ini dapat sangat signifikan dalam menangani tantangan kompleks seperti pengurangan kemiskinan, peningkatan kesehatan, kemajuan pendidikan, dan keberlanjutan lingkungan. Demokratisasi KA, yang mengacu pada proses membuat KA dapat diakses dan tersedia bagi berbagai individu dan organisasi, memastikan akses yang adil penggunaan teknologi dan implementasi KA untuk mendorong pertumbuhan inklusif dan pembangunan berkelanjutan.

Selain itu, demokratisasi KA mendorong inovasi lokal dengan menyediakan akses kepada masyarakat terhadap teknologi dan alat KA. Pemberdayaan ini memfasilitasi penciptaan solusi yang disesuaikan khusus untuk mengatasi kebutuhan dan tantangan lokal. Dengan menggalakkan inovasi lokal, demokratisasi KA memanfaatkan perspektif beragam dan pengetahuan regional. Pertukaran pelatihan data dan kerangka kebijakan memainkan peran kunci dalam memanfaatkan teknologi KA untuk menganalisis data dalam jumlah besar dan menghasilkan wawasan berharga untuk pengambilan keputusan dan formulasi kebijakan berbasis bukti dan data. Fasilitasi pertukaran dalam kerangka kebijakan memungkinkan pengembangan yang bertanggung jawab antara pemangku kepentingan KA dan penyebaran KA yang bertanggung jawab, khususnya bagi negara-negara mitra FAIR Forward.

Buku Panduan Pelatihan ini dikembangkan sebagai ringkasan dari pembelajaran yang diperoleh selama penyampaian program ini, dengan refleksi tentang apa yang membuat program ini berhasil dan bagaimana tantangan-tantangan dikelola. Pembaca buku Panduan Pelatihan ini dapat memperoleh manfaat dengan membaca seluruh dokumen, atau dengan merujuk pada bagian-bagian tertentu, termasuk cara menjalankan program pembelajaran bersama secara virtual, materi presentasi dan rekaman dari kurikulum, atau daftar referensi dan perangkat bantu.

Buku Panduan Pelatihan ini diterbitkan di bawah lisensi CC-BY-NC. Ini berarti Anda dapat menggunakan konten untuk tujuan non-komersial, dengan cara apa pun yang Anda inginkan, selama Anda mengakui sumbernya. Anda dapat menyertakan sumber dengan menambahkan kutipan berikut ke dalam karya Anda:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS. 2024. Buku Panduan Pelatihan Kecerdasan Artifisial untuk Pemangku Kebijakan.

<https://link.harapura.com/FF-AITrainingHandbook>

Feedback dan kontak

Jika Anda memiliki komentar atau umpan balik tentang buku panduan pelatihan ini, silakan hubungi representatif program FAIR Forward GIZ Indonesia, Karlina Octaviany, AI Advisor FAIR Forward, GIZ Indonesia melalui email: karlina.octaviany@giz.de, atau Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS Dit KTI melalui email: dit.eti@bappenas.go.id dan Instagram [@dit.kti](https://www.instagram.com/dit.kti), atau harapura impact melalui email: impact@harapura.com dan Instagram [@harapura.impact](https://www.instagram.com/harapura.impact).



Tentang FAIR Forward: Artificial Intelligence for All

Kecerdasan Artifisial (KA) adalah teknologi kunci yang mendorong revolusi digital secara global. Kecerdasan Artifisial (KA) menawarkan berbagai kesempatan baru untuk mengatasi tantangan yang ada terhadap pengembangan manusia dan inklusi sosial serta membantu mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SGDs). Atas nama Kementerian Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Federal Jerman (BMZ), *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* mengimplementasikan proyek “FAIR Forward – Artificial Intelligence for All”, yang berupaya untuk pendekatan yang lebih terbuka, inklusif dan

berkelanjutan terhadap Kecerdasan Artifisial (KA) di tingkat internasional.

Tujuan spesifik dari proyek ini adalah untuk mendemokratisasi Kecerdasan Artifisial (KA) dan mendorong inovasi Kecerdasan Artifisial (KA) lokal untuk pembangunan berkelanjutan. Hal ini dilakukan dengan upaya membuka akses Kecerdasan Artifisial (KA) secara global dan di tujuh negara mitra FAIR Forward (Ghana, India, Indonesia, Kenya, Rwanda, Afrika Selatan, Uganda). Khususnya, proyek ini menangani kekurangan sumber daya Kecerdasan Artifisial (KA) yang tersedia secara terbuka, tidak bias, dan lokal, seperti dataset pelatihan, model KA, dan teknologi lainnya, di negara-negara yang sedang berkembang. Bersamaan dengan kurangnya keterampilan teknis dan kerangka kerja politik yang ada, ini merupakan tantangan utama untuk menciptakan model penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) yang relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SGDs) secara lokal. Untuk mengatasi tantangan ini, FAIR Forward secara eksplisit mempromosikan pengembangan sumber daya Kecerdasan Artifisial (KA) yang bersifat *open-source* untuk menghadapi tantangan pengembangan lokal, yang dapat digunakan, dibagikan, dan diinovasi secara bebas di seluruh proyek, perusahaan, organisasi, dan di seluruh wilayah dan dunia.

Untuk mencapai tujuan mendemokratisasi Kecerdasan Artifisial (KA), FAIR Forward beroperasi di tiga fokus utama yang tujuan kolektifnya adalah untuk mengkonsolidasikan inovasi Kecerdasan Artifisial (KA) lokal:

- (1) Meningkatkan ketersediaan barang publik global yang dapat dimanfaatkan secara lokal dengan memfasilitasi akses ke data pelatihan dan teknologi Kecerdasan Artifisial (KA) untuk inovasi lokal.
- (2) Menguatkan kemampuan para pelaku lokal dalam mengembangkan kecerdasan buatan yang bertanggung jawab secara etis.
- (3) Memperkuat pertukaran informasi mengenai kebijakan yang mendukung pengembangan dan penerapan Kecerdasan Artifisial (KA) yang bertanggung jawab, baik di dalam maupun antar negara-negara mitra.

Tentang Pelatihan KA untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia

Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia yang diimplementasi oleh harapura impact dan Aptaworks dan berlangsung dari November 2023 hingga Maret 2024, merupakan inisiatif komprehensif yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas dan pemahaman para pemangku kebijakan terhadap pemanfaatan KA dalam berbagai aspek pembangunan nasional. Kegiatan ini dimulai dengan sesi pelatihan penuh yang diadakan di Bandung, di mana para peserta mendapatkan pengetahuan dasar serta memberikan pengenalan berorientasi praktik kepada pemangku kebijakan di Indonesia dalam bidang kebijakan KA yang relatif baru.

Setelah sesi pelatihan lengkap secara luring, kegiatan dilanjutkan dengan pembelajaran antar peserta secara daring, yang melibatkan pendalaman materi pada masing-masing modul dan diskusi kolaboratif untuk memperkuat pemahaman dan aplikasi

materi pelatihan. Aktivitas daring ini memungkinkan peserta untuk tetap terlibat dan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam konteks kebijakan sektoral mereka masing-masing.

Pelatihan ini diakhiri dengan agenda penutupan yang diselenggarakan di Bali. Dalam acara ini, beberapa pembicara dari pengembang teknologi KA membagikan pengalaman serta memaparkan solusi implementasi KA. Selain itu, para peserta mengikuti Lab Prototipe Kebijakan (*Policy Prototyping Lab*), yang merupakan rangkaian kegiatan yang dirancang untuk menerapkan pengetahuan KA dalam pengembangan prototipe kebijakan yang konkret. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk menerapkan KA dalam skenario kebijakan nyata dan mendapatkan umpan balik secara langsung dari peserta lainnya dan para ahli KA yang terlibat dalam acara.

Tujuan dari Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial di Indonesia adalah:

- **Meningkatkan kompetensi pemangku kebijakan:** Program ini bertujuan untuk memperkuat kemampuan para pemangku kebijakan di Indonesia dengan menyediakan pengetahuan mendalam tentang KA serta memfasilitasi pemahaman tentang penggunaan dan pengembangan KA yang bertanggung jawab.
- **Mendorong pertukaran dan pembelajaran:** Melalui pembuatan platform kolaboratif, program ini mengharapkan untuk memicu pertukaran pengetahuan dan praktik terbaik antara pemangku kebijakan, yang akan memperkaya proses pembuatan kebijakan di Indonesia.
- **Mengembangkan kebijakan kecerdasan artifisial yang informatif dan bertanggung jawab:** Program ini juga berusaha untuk membantu dalam formulasi kebijakan KA yang tidak hanya efektif tetapi juga etis dan bertanggung jawab, sesuai dengan norma dan kebutuhan lokal.

Dengan mengintegrasikan pendidikan formal, pembelajaran *peer-to-peer*, dan aplikasi praktis melalui Lab Prototipe Kebijakan (*Policy Prototyping Lab*), pelatihan ini menawarkan pendekatan holistik dalam membekali pemangku kebijakan dengan materi yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi KA dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat Indonesia. Contoh Agenda Pelatihan dapat dilihat lebih lanjut pada **Lampiran 1**.

Metode Pembelajaran



Metode Pembelajaran

Adaptasi dari Pelatihan Kecerdasan Artifisial di Rwanda

Pelatihan Kecerdasan Artifisial ini berbasis pada Buku Panduan Pelatihan yang dirancang untuk Global South, yang dikembangkan oleh *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) dan *Human Sciences Research Council* (HSRC). Buku Panduan Pelatihan ini menyediakan kerangka kerja untuk pelaksanaan program pembangunan kapasitas bagi pemangku kebijakan dalam menggunakan KA, dengan penekanan pada aplikasi praktis dan kontekstual yang relevan untuk negara-negara *Global South*.

Referensi:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and Human Sciences Research Council (HSRC). 2022. Handbook for Implementing a Capacity Building Programme for Policy Makers on AI. <http://bit.ly/AIPolicyHandbook>

Kontekstualisasi dengan Lanskap Kebijakan Indonesia

Dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang disajikan oleh kemajuan global dalam teknologi Kecerdasan Artifisial (KA), pelatihan ini telah dikontekstualisasikan untuk sesuai dengan lanskap kebijakan dan tingkat kematangan teknologi di Indonesia. Kesadaran mendalam tentang kebutuhan untuk mengembangkan kebijakan KA yang inklusif dan komprehensif menjadi semakin mendesak, terutama untuk menjaga daya saing Indonesia di panggung global sekaligus memastikan adanya kebijakan yang memadai untuk melindungi kelompok-kelompok rentan.

Pelatihan ini dirancang untuk tidak hanya menanggapi kebutuhan mendesak tersebut tetapi juga untuk memanfaatkan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) yang baru serta infrastruktur kebijakan lainnya yang merupakan tonggak penting dalam perlindungan data dan menjadi fondasi untuk perlindungan sipil dalam penerapan KA secara global. UU PDP menetapkan kerangka kerja bagi Indonesia untuk mengamankan data pribadi masyarakat, yang merupakan aspek kritis dari pengelolaan KA yang etis dan bertanggung jawab.

Lebih lanjut, pendekatan ini juga sejalan dengan Strategi Nasional Indonesia tahun 2020-2045 yang telah memasukkan teknologi KA sebagai komponen kunci dalam peta kerja digitalisasi dan pengembangan teknologi. Program ini bertujuan untuk menciptakan pelopor (*champions*) dari kalangan pemangku kebijakan lintas sektoral, yang tidak hanya memahami teknologi KA tetapi juga prinsip-prinsip etika dan hak asasi yang mendukung inovasi sekaligus mempromosikan kesetaraan melalui digitalisasi dan penggunaan teknologi KA yang etis dan bertanggung jawab. Pelatihan ini memungkinkan para pemangku kebijakan untuk menerapkan pembelajaran dalam mengembangkan kebijakan yang efektif dan

berkelanjutan, sehingga memperkuat fondasi untuk kemajuan Indonesia yang inklusif dalam era KA.

Identifikasi Peserta yang Tepat

Mengidentifikasi peserta yang tepat merupakan kunci dalam menjamin keberhasilan pelatihan ini, terutama mengingat pentingnya peran mereka dalam pengembangan kebijakan. Pelatihan ini khususnya ditujukan kepada pemangku kebijakan pada level eselon dua dan tiga di Indonesia, dan beberapa perwakilan dari lembaga swadaya masyarakat (LSM), universitas, dan mitra pembangunan pemerintah. Untuk memastikan kedalaman interaksi dan pembelajaran yang efektif, kami membatasi jumlah peserta hingga dua puluh lima orang. Seleksi peserta dilakukan oleh tim Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS, dengan kriteria seleksi yang ketat untuk memastikan representasi dari berbagai kementerian dan lembaga yang beragam, serta memprioritaskan inklusivitas terhadap partisipasi perempuan untuk keseimbangan representasi gender.

Beberapa kriteria untuk pemilihan peserta termasuk memprioritaskan para pejabat senior atau menengah yang memiliki kapasitas dan kewenangan dalam implementasi kebijakan, memastikan bahwa pelatihan berdampak langsung pada pembuatan kebijakan di tingkat operasional. Penyamaan rentang hierarki peserta terbukti esensial dalam menciptakan lingkungan diskusi yang egaliter, memungkinkan pertukaran ide dan pendapat secara terbuka dan jujur. Hal ini sangat penting mengingat banyaknya materi yang dibahas tidak selalu memiliki jawaban yang jelas dan sering kali bersifat eksploratif.

Pada program ini, inklusi dari peserta dari organisasi masyarakat sipil (CSOs) dan akademisi tidak hanya meningkatkan keragaman perspektif tetapi juga memperkaya konten diskusi, membawa berbagai pemahaman dan interpretasi yang mendalam terhadap pemanfaatan Kecerdasan Artifisial. Integrasi berbagai perspektif ini telah mengubah dinamika pelatihan, menjadikannya lebih inklusif dan representatif terhadap kebutuhan sosial yang lebih luas.

Untuk sesi pelatihan di masa mendatang, disarankan untuk menjajaki kemungkinan menyelenggarakan pelatihan dengan kelompok yang lebih homogen, terutama dalam sektor tertentu. Pendekatan ini diharapkan dapat memfokuskan diskusi pada isu-isu spesifik sektor, memperdalam analisis, dan meningkatkan pemahaman mengenai implikasi kebijakan yang lebih terfokus. Pendekatan seperti ini dapat berkontribusi signifikan terhadap pengembangan pengaturan kebijakan yang lebih rinci dan terkoordinasi dalam sektor tertentu.

Selain itu, dalam konteks inklusi gender, program ini secara khusus mengembangkan strategi untuk mendukung partisipasi aktif perempuan. Dalam undangan awal yang dikirimkan kepada lembaga, kami menggarisbawahi pentingnya melibatkan perwakilan peserta perempuan dalam program ini. Selain itu, program ini juga memberikan ruang aman bagi peserta, khususnya perempuan, untuk menyampaikan pertanyaan, presentasi, atau tanggapan saat berdiskusi di pleno. Dalam pelaksanaannya sendiri, keterlibatan peserta perempuan mencapai 49%. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip kesetaraan gender secara mendalam dalam struktur program, pelatihan ini diharapkan dapat memperkuat representasi perempuan dalam pembangunan dan penerapan kebijakan Kecerdasan



Program Pelatihan Berbasis Pendekatan

Program pelatihan berbasis pendekatan ini dirancang untuk mempertimbangkan prinsip-prinsip dasar bagaimana orang dewasa belajar secara efektif, terutama mereka yang berada di ranah kebijakan. Berdasarkan bukti empiris, metode yang memandang peserta sebagai agen aktif dalam proses pembelajaran mereka—seperti yang diusung oleh metodologi ADIDS—telah terbukti memberikan hasil belajar yang lebih substansial. Metodologi ini mengatur pengalaman belajar melalui serangkaian tahapan yang terstruktur, memungkinkan penggunaan berbagai format dan metode pembelajaran.

Metodologi ADIDS, yang digunakan dalam pelatihan ini, adalah pendekatan yang memfasilitasi belajar dewasa melalui lima aktivitas utama dalam sesi pembelajaran:

- **Aktivitas dan Diskusi** – Melibatkan peserta dalam aktivitas interaktif, seperti *polling* atau studi kasus, diikuti oleh diskusi yang mendalam. Sesi ini juga dapat mencakup presentasi oleh pemangku kebijakan, diikuti oleh tanya jawab.
- **Input** – Pengajaran interaktif yang disampaikan melalui pemaparan atau presentasi oleh ahli.
- **Pendalaman dan Sintesis** – Kegiatan praktis yang berfokus pada penerapan konten yang disajikan pada tahap input, misalnya: menganalisis template, kerangka kebijakan, dan pedoman dalam kelompok kecil.

Pelatihan ini dirancang untuk menarik dan relevan dengan tantangan nyata saat ini, menggunakan studi kasus yang menggambarkan situasi yang dihadapi oleh pemangku kebijakan dalam konteks mereka masing-masing. Dengan mendekatkan materi pelatihan kepada realitas peserta, pelatihan menjadi lebih aplikatif dan bermakna.

Penting juga bahwa setiap sesi pelatihan mendukung penciptaan ruang aman di mana setiap peserta merasa setara untuk berbicara dan terlibat dalam diskusi. Lingkungan yang kondusif ini memungkinkan peserta untuk merasa bebas menyampaikan ide dan pendapat tanpa takut adanya prasangka atau penilaian dari orang lain.

Selain itu, pelatihan ini terbuka terhadap berbagai perspektif, dengan mengintegrasikan praktik berbasis pengalaman dari berbagai praktisi di industri serta pembelajaran peserta antara pemangku kebijakan. Kolaborasi ini memperkaya sesi dengan wawasan dari berbagai sektor dan disiplin, mendorong pertukaran ide dan solusi yang lebih inovatif dan komprehensif dalam pengembangan kebijakan.

Pendekatan ini juga mempertimbangkan tingkat penguasaan teknologi yang berbeda-beda dari setiap peserta. Oleh karena itu, penggunaan istilah teknis disederhanakan dan disesuaikan dengan standar nasional yang mudah dipahami, untuk memastikan bahwa semua peserta dapat mengikuti materi pelatihan dengan baik. Pendekatan ini memastikan bahwa tidak ada peserta yang merasa tertinggal karena kurangnya pemahaman terhadap jargon teknis atau konsep kompleks yang mungkin belum familiar bagi mereka.

Pendekatan yang inklusif ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi individu tetapi juga memperkuat kolaborasi antar pemangku kepentingan dalam ekosistem kebijakan publik.

Susunan Tim Pelatih

Dalam Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini, peran para pelatih melampaui fungsi tradisional sebagai penyampai informasi; mereka memiliki peran penting dalam memfasilitasi diskusi dan membimbing melalui latihan praktis.. Para pelatih bertindak sebagai mediator yang memungkinkan peserta untuk mengerti dan menerapkan konsep-konsep KA dalam konteks kebijakan mereka dengan cara yang interaktif dan berkesan. Berikut susunan tim pelatihan dan peran yang dibutuhkan dalam pelatihan:

Pemimpin Tim (*Team Leader*) - Fasilitator Utama:

- Memastikan implementasi program pembangunan kapasitas secara global berjalan sukses.
- Menggerakkan semua sesi pembelajaran antar peserta dan menjamin partisipasi aktif.
- Memfasilitasi sesi dengan efektif, membuat struktur pembelajaran yang konsisten dan ruang untuk integrasi.

Fasilitator Pendamping:

- Mendukung Pemimpin Tim dalam pelaksanaan program.
- Memainkan peran penting dalam memfasilitasi sesi dan mendukung pengembangan kurikulum bersama dengan Ahli Pengembangan Kurikulum.

Ahli Pengembangan Kurikulum:

- Memimpin perancangan kurikulum dan mengelola modul-modul spesifik sebagai ahli konten, dengan fokus pada Quality Assurance pada pengembangan modul dan materi.
- Membawa pengetahuan spesialis untuk menyediakan wawasan mendalam dan informasi dalam konten teknis.
- Menjamin kelancaran penyampaian materi yang jelas dan menarik.

Koordinator Komunikasi dan Administrasi:

- Mengelola operasional program dan memastikan berjalan lancar.
- Menyediakan dukungan teknis dan mengelola materi untuk memastikan konten program mudah diakses.

Kelompok Ahli Jangka Pendek - Ahli KA:

- Mengembangkan '*Input*' untuk modul tertentu dan memfasilitasi sesi bersama ahli

modul jangka pendek.

- Menyediakan wawasan berbasis riset dan praktik dari berbagai kalangan seperti organisasi sipil masyarakat, sektor privat dan konsultan kebijakan sebagai pemapar dan pendalaman materi untuk mengadaptasi dan mengkontekstualisasikan materi pelatihan.

Selain tim pelatih, program ini juga didukung oleh dua koordinator proyek yang mengatur tugas-tugas administrasi, mulai dari pengiriman undangan hingga koordinasi kegiatan dan manajemen proyek umum. Mereka berperan sebagai tulang punggung administratif, memastikan semua elemen logistik dan manajemen program terkoordinasi dengan baik.

Keseluruhan tim ini bekerja secara sinergis untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mengakomodasi keragaman pengetahuan teknologi peserta, dengan menggunakan terminologi yang disederhanakan dan standar nasional yang mudah dipahami. Ini menjamin bahwa setiap peserta, terlepas dari tingkat pengetahuan teknis mereka, dapat menyerap dan mengaplikasikan konsep dengan maksimal. Lingkungan pembelajaran yang dibuat tidak hanya mempromosikan kesetaraan dan kenyamanan dalam berdiskusi tetapi juga terbuka terhadap berbagai perspektif dan praktik terbaik dari berbagai pemangku kepentingan, baik dari sektor akademisi, industri, maupun pemangku kebijakan lainnya.

Diversifikasi Pembicara

Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini didesain dengan melibatkan berbagai pembicara dengan latar belakang yang beragam seperti praktisi, akademisi, organisasi masyarakat sipil, serta pemangku kebijakan, yang semuanya berkontribusi pada keragaman perspektif dan mendalamnya diskusi. Keragaman ini merupakan unsur penting untuk memastikan bahwa peserta mendapatkan pemahaman yang menyeluruh dan multifaset tentang KA dan aplikasinya dalam kebijakan.

Kriteria yang dipertimbangkan untuk pemilihan pembicara adalah sebagai berikut:

- **Keseimbangan Gender:** Memastikan partisipasi yang setara antara wanita dan pria adalah prioritas. Program ini bertujuan untuk mengakomodasi perspektif yang beragam dan menghargai kontribusi penting dari semua gender dalam pengembangan dan pelaksanaan kebijakan KA.
- **Perspektif yang Berimbang:** Pelatihan ini mengupayakan keterwakilan yang seimbang dari sektor swasta dan publik, akademisi, serta pemangku kebijakan lainnya. Menyeimbangkan pembicara dari sektor swasta dan publik serta dunia akademis untuk menyediakan wawasan yang beragam dan mendalam. Hal ini memperkaya diskusi dan memberikan wawasan yang mendalam, dengan mempertimbangkan berbagai cara pandang dan pendekatan terhadap isu-isu yang berkaitan dengan KA.

- **Pelibatan Perwakilan dari Kelompok Marjinal:** Dalam pelatihan ini, ada sesi khusus yang difasilitasi oleh pembicara penyandang disabilitas, yang membahas tentang pengembangan teknologi KA yang inklusif dan aksesibel. Sesi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta tentang pentingnya memasukkan perspektif disabilitas dalam pengembangan kebijakan dan teknologi. Langkah ini bertujuan menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan mendorong inovasi yang memperhitungkan kebutuhan semua anggota masyarakat. Selain itu, sesi ini juga memungkinkan peserta mendapatkan perspektif baru dari kelompok termarjinalkan sebagai rekomendasi untuk implementasi atau pengembangan kecerdasan artifisial yang dapat diterapkan di sektor asal peserta. Sesi ini disampaikan oleh seorang penyandang disabilitas dan dilakukan di Disability Hub (Pusat Layanan Penyandang Disabilitas) yang dapat diakses, yang mendukung mobilitas pembicara. Selain itu, pembicara penyandang disabilitas juga ditemani oleh pendamping yang memungkinkan kemudahan dalam pemaparan dan interaksi dengan peserta program.
- **Agenda Sosial yang Beragam:** Selama program, seleksi pembicara dirancang untuk mencakup agenda sosial yang berbeda, termasuk dimensi keberlanjutan, keberpihakan pada kelompok difabel, masyarakat marginal, perempuan, dan masyarakat adat. Ini menunjukkan komitmen pelatihan untuk memasukkan pembelajaran yang inklusif dan mendukung keragaman sosial, serta memastikan bahwa semua elemen masyarakat terwakili dan dihormati.
- **Pameran Kerja Sektor Spesifik:** Pada penutupan program, peserta diundang untuk mempresentasikan pekerjaan yang telah mereka lakukan di sektor mereka dalam Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*), memungkinkan pembelajaran antar peserta yang lebih lanjut dan pertukaran praktek terbaik di antara peserta.
- **Kontribusi Alumni AAPoMaNet:** Program ini juga mendatangkan alumni AAPoMaNet dari Pemerintah India untuk berbagi pengalaman tentang pekerjaan kebijakan mereka dalam KA. Ini memberikan kesempatan unik bagi peserta untuk belajar dari praktek kebijakan internasional dan menawarkan perspektif lintas negara dan belajar dari praktik yang telah diterapkan.

Keseluruhan deretan pembicara dalam program ini disusun untuk tidak hanya menyampaikan pengetahuan tetapi juga untuk menstimulasi diskusi yang mendalam dan reflektif, di mana setiap peserta dapat menghubungkan pengalaman dan pengetahuan pembicara dengan konteks kerja mereka sendiri. Dengan pendekatan yang inklusif ini, program pelatihan tidak hanya bertujuan untuk memberikan edukasi tetapi juga untuk menginspirasi tindakan dan inovasi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab di lingkungan kerja masing-masing peserta.

Berikut adalah daftar pembicara pada pelatihan yang sudah dijalankan di Indonesia :

1. **Alvin Raihan**, Team Lead Application Development, Flutter Developer, Aptaworks
2. **Muhammad Habib Abiyan Dzakwan**, Researcher, Department of International Relations, Centre for Strategic and International Studies (CSIS)
3. **Matheace Ramaputra**, Consultant in AI & Tech Policy

4. **Indarto**, Founder & CEO Neurobot
5. **Beni Djohan**, Director Analytics, Aptaworks
6. **Dr. Kautsarina, S.Kom. MTI**, Koordinator Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) & Perlindungan Data Pribadi (PDP), Pusat Penelitian & Pengembangan Aplikasi Informatika & Informasi Komunikasi Publikasi, Badan Pengembangan SDM Kominfo, Kementerian Komunikasi dan Informatika
7. **Debby Kristin**, Project Officer Digital Rights (Indonesia), EngageMedia
8. **Muhammad Rheza Muztahid**, Principal Data Analytics Engineer, United Nations Global Pulse - Asia Pacific
9. **Meidy Fitranto**, Founder & CEO, Nodeflux
10. **Maria Hattya Karienova**, Project Manager Digital Rights (Indonesia), EngageMedia
11. **Meyda Nento**, Associate Project Officer for Social and Human Sciences, UNESCO
12. **Dr. Ayu Purwarianti**, Co-Founder, Prosa.ai
13. **Alia Yofira Karunian**, Researcher, PurpleCode Collective
14. **Rama Devi Lanka**, Director Emerging Technologies, Government of Telangana, India
15. **Prof. Ir. Ketut Wikantika, M.Eng., Ph.D**, Head at Remote Sensing and GIS Research Division, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Institut Teknologi Bandung (ITB)
16. **Ari Juliano Gema**, Partner at Assegaf Hamzah & Partners dan Pengacara Hak Kekayaan Intelektual
17. **I Made Prasetya Wiguna Mahayasa**, CEO PT Mahayasa Teknologi Nusantara dan Representatif Penyandang Disabilitas DNetwork (Jaringan Kerja Disabilitas)
18. **Dea Adhista**, Principal Corpus Developer, Prosa.ai
19. **Sarah Octavianti**, Senior Corpus Developer, Prosa.ai
20. **Galih Pradipta Muridan**, Corpus Developer, Prosa.ai



Tata Kelola Komunikasi

Dalam rangka pengelolaan dan koordinasi program pembangunan kapasitas Kecerdasan Artifisial, komunikasi memegang peranan penting yang mendukung keberlangsungan program dan pengaturan logistik untuk memastikan peserta memiliki pengalaman belajar yang nyaman dan kondusif.

Komunikasi Internal

Komunikasi internal dalam program ini mencakup penyiapan agenda rapat dan pencatatan hasil rapat. Kami mengadakan rapat dua minggu sekali untuk memperbarui informasi tentang program dan memastikan semua anggota tim terinformasi tentang tanggung jawab dan hasil yang diharapkan secara berkala. Aplikasi manajemen proyek atau alat kolaboratif seperti Google Docs digunakan untuk memudahkan proses ini. Menetapkan waktu khusus untuk tinjauan tindakan yang telah diselesaikan dan yang sedang berlangsung setiap dua minggu sekali menjadi langkah esensial dalam memastikan komunikasi internal yang efektif.

Komunikasi Eksternal

Untuk komunikasi eksternal, sangat efektif untuk membuat dokumentasi terpusat yang dapat diakses oleh semua peserta. Peningkat email mengenai kegiatan yang akan datang dikirimkan untuk memastikan peserta selalu mendapatkan informasi terkini. Peserta juga diberikan *Workbook* yang berisi semua materi pelatihan dalam satu dokumen terpadu yang mudah diakses, memudahkan peserta dalam mengikuti seluruh kegiatan pelatihan.

Komitmen Partisipasi Peserta

Dalam rangka menjamin keberhasilan pelatihan Kecerdasan Artifisial, setiap peserta direkrut melalui proses pendaftaran resmi. Proses ini tidak hanya mengukuhkan kehadiran mereka, tetapi juga komitmen mereka terhadap program. Melalui pernyataan tertulis dalam Lembar Komitmen Keikutsertaan, peserta mengkonfirmasi kesediaan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam seluruh proses pelatihan. Selanjutnya, mereka diberikan informasi rinci tentang durasi pelatihan, konten modul, jadwal, dan rangkaian aktivitas yang telah direncanakan. Penyampaian informasi dilakukan sebelum pelatihan dimulai dan diperbaharui berkala sesuai kebutuhan, memastikan bahwa peserta dapat mengalokasikan waktu yang dibutuhkan dan mengatur jadwal mereka agar sesuai dengan kegiatan yang akan datang. Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa setiap peserta siap terlibat sepenuhnya dalam program, dengan pemahaman yang jelas mengenai apa yang diharapkan dari mereka dan bagaimana mereka dapat berkontribusi pada proses pembelajaran.

Grup Komunikasi

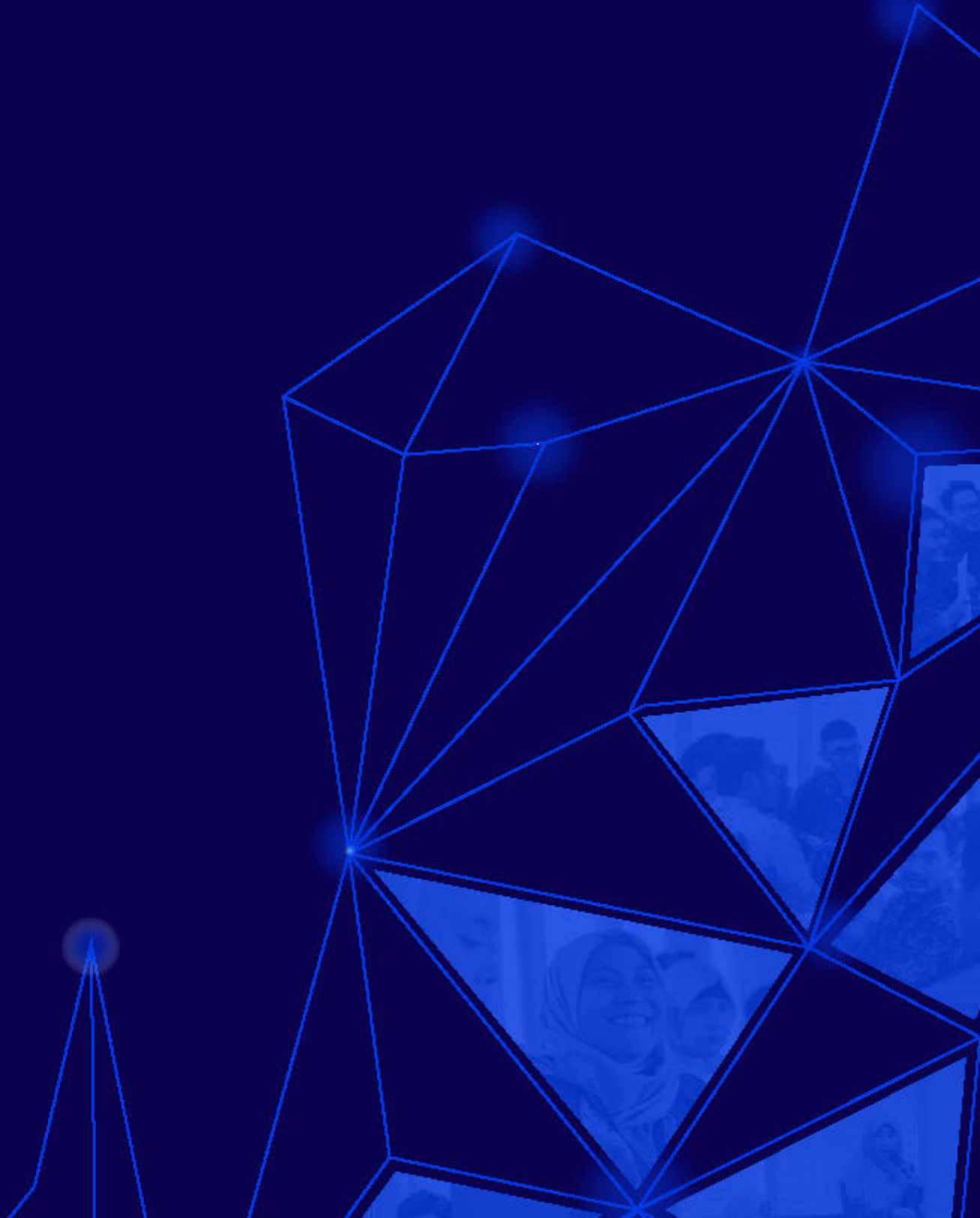
Komunikasi yang efektif dan efisien adalah kunci untuk mengelola pelatihan Kecerdasan Artifisial, khususnya dalam menjangkau dan mengingatkan peserta tentang kegiatan yang akan datang. Dengan persetujuan peserta, kami membentuk grup WhatsApp yang menjadi sarana utama untuk mengirimkan pengingat, menangani logistik, dan memfasilitasi interaksi antar peserta. Pilihan penggunaan WhatsApp didasarkan pada popularitas dan keterjangkauannya di Indonesia, menjadikannya alat komunikasi yang ideal yang memungkinkan peserta untuk dengan mudah terlibat dan menjalin jaringan. Grup ini tidak hanya memperkuat komunikasi terkait logistik dan kegiatan pelatihan tetapi juga menciptakan ruang bagi peserta untuk berbagi pengalaman, bertukar ide, dan membina koneksi profesional yang berharga. Kehadiran grup ini mendukung lingkungan belajar yang kolaboratif dan membuka lebih banyak kesempatan untuk pembelajaran antar rekan yang berkelanjutan, bahkan setelah sesi pelatihan berakhir.

Kelas Daring dan Fleksibilitas Waktu

Untuk sesi kelas daring, kami selalu memberikan opsi kepada peserta dan memungkinkan mereka untuk memberikan suara terkait preferensi waktu pelaksanaan kelas. Jadwal dapat diubah paling lambat dua minggu sebelumnya, dan undangan melalui Zoom serta kalender *online* dikirimkan kepada peserta. Pendekatan ini memastikan partisipasi aktif dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyatakan preferensi mereka secara demokratis.

Pendekatan komunikasi yang dirancang dengan seksama ini dimaksudkan untuk memaksimalkan keterlibatan dan partisipasi peserta dalam setiap aspek program, dengan memastikan bahwa mereka memiliki semua informasi dan sumber daya yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran mereka secara efisien dan efektif.

Kurikulum



Kurikulum

Desain Pelatihan

Desain kurikulum untuk Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan disusun untuk memastikan bahwa setiap tahapan pelatihan memberikan kontribusi strategis pada pengembangan keahlian dan pengetahuan yang diperlukan oleh para pemangku kebijakan. Kurikulum ini juga dirancang untuk mendukung perjalanan pembelajaran peserta, dari pengenalan awal hingga aplikasi pengetahuan yang komprehensif. Setiap komponen pelatihan dibangun untuk memastikan bahwa pemangku kebijakan dilengkapi tidak hanya dengan pemahaman teoritis tetapi juga dengan keterampilan praktis yang diperlukan untuk mengambil keputusan dan membentuk kebijakan yang berdampak dalam era KA yang berkembang pesat.

Pembukaan Resmi Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan

Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini diawali dengan acara pembukaan dan panel diskusi bersama para pemimpin dan praktisi KA. Untuk membuka acara, peserta mendengar sambutan langsung dari pihak Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS dan GIZ Indonesia. Untuk memastikan efektivitas pelatihan, peserta juga menandatangani lembar komitmen keikutsertaan untuk berpartisipasi sepenuhnya dalam program pelatihan ini. Hal ini juga dimaksudkan untuk membangun keterlibatan secara langsung dalam jaringan pemangku kebijakan KA.

Acara pembukaan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran publik tentang pembuatan kebijakan KA dan dukungan FAIR Forward kepada Pemerintah Indonesia melalui keterlibatan media di dalamnya. Khususnya pada Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia, pembukaan digelar bersamaan dengan pekan peringatan 65 tahun Konferensi Seluruh Rakyat Afrika yang pertama kali dilakukan di Accra untuk mengangkat korelasi yang lebih mendalam untuk semangat demokrasi dan pergerakan di *Global South*. Lokasi pembukaannya juga dilaksanakan di Museum Konferensi Asia-Afrika, Bandung, Jawa Barat.

Program Pelatihan: AI Policymakers Training (Kelas Luring)

Setelah pembukaan, terdapat pelatihan intensif selama dua hari di mana peserta berkumpul secara langsung untuk mempelajari lima modul inti, yang disampaikan oleh berbagai ahli terkemuka dalam sepuluh sesi. Selain kesepuluh sesi tersebut, peserta juga mendapatkan kelas tambahan seperti Sosialisasi UU PDP sebagai landasan hukum perlindungan data dan pemaparan praktisi yang mengimplementasi solusi KA pada sektor tertentu.

Para pembicara yang dilibatkan dalam program pelatihan ini, dipilih berdasarkan prinsip-prinsip seleksi yang telah ditetapkan dan didiskusikan oleh tim implementasi program dan GIZ. Program pelatihan ini menghadirkan pemaparan dari ahli-ahli lintas sektoral, termasuk akademisi, peneliti, anggota CSO, pemangku kebijakan, sektor swasta, dan

perwakilan startup untuk memastikan perspektif yang beragam dan seimbang. Setiap pembicara memiliki waktu sekitar satu jam untuk mempresentasikan materinya, yang memang disusun untuk memberikan ikhtisar komprehensif meskipun menghadapi keterbatasan waktu untuk sesi tanya jawab dan diskusi. Namun, pengaturan dua hari pelatihan ini sengaja dirancang untuk memastikan keterfokusan peserta dan mengurangi potensi penurunan kehadiran.

Materi pelatihan disajikan dalam Bahasa Indonesia, memastikan bahwa semua peserta dapat menyerap informasi dengan maksimal tanpa hambatan bahasa. Dukungan penerjemah ke Bahasa Indonesia disediakan apabila pembicara berbicara dalam bahasa asing.

Pendalaman Materi (Kelas Daring)

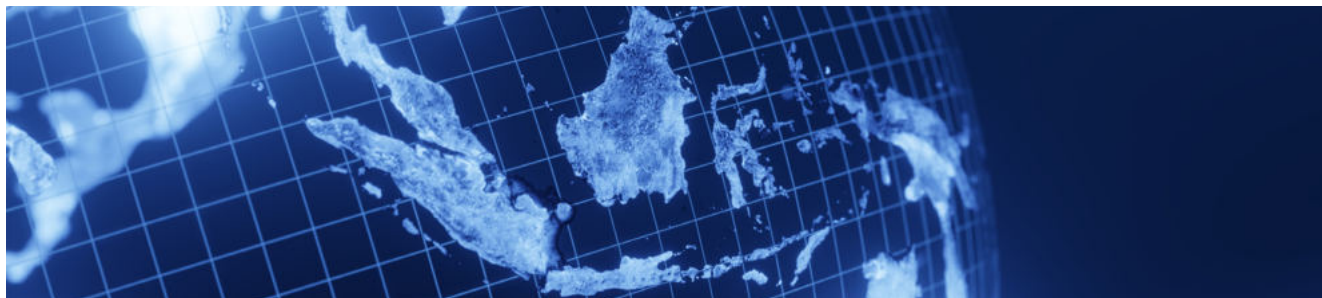
Menindaklanjuti pelatihan tatap muka, Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan dilanjutkan dengan serangkaian sesi kelas daring yang diselenggarakan untuk memperdalam pemahaman materi. Sesi ini dirancang untuk memberikan kemudahan akses dari lokasi yang beragam, sehingga memperluas cakupan partisipasi dan memberikan fleksibilitas bagi peserta untuk terlibat secara aktif.

Selama kurun waktu sekitar tiga bulan, lima sesi kelas daring dijadwalkan untuk membawa peserta lebih dalam ke dalam inti dari Kecerdasan Artifisial. Melalui sesi analisis, sintesis, dan diskusi, para pemangku kebijakan memiliki kesempatan emas untuk mengkaji penerapan teknologi KA, menghubungkan teori dengan praktik, dan memperkaya pengalaman pembelajaran mereka melalui dialog kolaboratif dengan para ahli dan kolega mereka.

Masing-masing sesi ini menempatkan penekanan pada penerapan praktis dari pengetahuan yang telah didapatkan di pelatihan tatap muka. Ini adalah jembatan penting antara pemahaman teoritis dan implementasi kebijakan, memungkinkan para peserta untuk memvisualisasikan dan merancang solusi nyata untuk isu-isu yang mereka hadapi dalam pekerjaan mereka sehari-hari.

Pendalaman materi ini diperkaya oleh kontribusi dari dua pembicara tamu yang memberikan wawasan berharga mengenai perkembangan terkini dalam teknologi KA dan kerangka kebijakan terkait. Keberadaan pembicara tamu ini menambah dimensi tambahan pada diskusi, menawarkan perspektif yang segar dan mendorong peserta untuk mempertimbangkan aspek-aspek baru dari KA yang mungkin belum mereka pertimbangkan sebelumnya.

Dengan kelas daring yang terstruktur ini, peserta tidak hanya dibekali dengan teori dan praktik, tetapi juga diinspirasi untuk melangkah lebih jauh—menerapkan pengetahuan dan keterampilan baru dalam membuat kebijakan yang inovatif dan bertanggung jawab di bidang KA.



Acara Penutupan Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan dan Penyerahan Sertifikat Kelulusan

Acara penutupan Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan atau AI Policymakers Training menjadi penanda selesainya rangkaian pembelajaran intensif dalam pelatihan ini. Dalam acara ini, peserta berkumpul untuk merayakan pencapaian dan kemajuan mereka, menunjukkan hasil konkret dari proses pembelajaran yang telah mereka lalui.

Agenda penutupan dirancang untuk merefleksikan keberhasilan pelatihan dengan kegiatan yang dirancang untuk membuka forum kolaborasi untuk mengembangkan kebijakan AI yang inklusif dan bertanggung jawab. Acara penutupan meliputi beberapa kegiatan dalam pertemuan luring selama 2 hari. Contoh Agenda Acara Penutupan dapat dilihat dalam **Lampiran 2**.

- **Sesi Panel Diskusi dan Pemaparan Praktisi Pengembang Teknologi Kecerdasan Artifisial:** Dalam acara penutupan Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan, sesi panel diskusi dan pemaparan praktisi menjadi sebuah agenda penting yang menyoroti inklusivitas dalam pengembangan teknologi KA. Pada sesi ini, peserta dan ahli mengangkat diskusi mendalam mengenai penerapan KA untuk peningkatan kesejahteraan penyandang disabilitas, integrasi kearifan lokal melalui penggunaan bahasa daerah, serta menyoroti isu Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang seringkali muncul dalam pengembangan teknologi KA. Diskusi ini memberikan perspektif kritis mengenai dampak sosial dan etis dari penerapan KA, menjamin bahwa perkembangan teknologi berjalan seiring dengan pertimbangan keadilan dan hak-hak individu.
- **Pameran Kebijakan dari Peserta (*Policy Showcase*):** Beberapa peserta yang terpilih membagikan hasil kerja atau ide mereka seputar perkembangan KA di sektor atau institusi asal mereka dalam sebuah pameran kebijakan yang mendukung pembelajaran antar peserta yang mendalam, memperkaya pengalaman kolektif dengan wawasan baru dan inovatif.
- **Ko-Kreasi: Lab Prototipe Kebijakan (*Co-Creation: Policy Prototyping Lab*):** Dalam Lab Prototipe Kebijakan (Policy Prototyping Lab), presentasi dari proses ko-kreasi ini bukan hanya menampilkan ide-ide yang inovatif, tetapi juga memicu komitmen dan keterlibatan lebih lanjut dalam topik KA oleh para pemangku kebijakan tingkat tinggi, membuka jalan bagi kolaborasi dan kebijakan yang berkelanjutan.

- **Kunjungan Lapangan:** Kunjungan lapangan menjadi salah satu rangkaian dalam acara penutupan pelatihan. Agenda ini bertujuan untuk memberikan pengalaman atau pemahaman secara langsung bagi para peserta seputar teknologi berbasis KA yang sudah diterapkan di lapangan.
- **Lokakarya *Natural Language Processing (NLP)*:** Membahas berbagai aspek yang penting dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi KA untuk bahasa alami. Dalam sesi pengenalan konten, dibahas tentang peran NLP dalam memahami bahasa manusia baik dalam bentuk teks maupun suara, tantangan dalam pengembangan data, serta penerapannya dalam bahasa daerah. Peserta diajak untuk memahami proses pembangunan data dalam NLP, seperti siklus MATTER (*model, annotate, train, test, evaluate and revise*) dan tantangan yang dihadapi, mulai dari proses anotasi hingga kualitas data yang dihasilkan.

Sebagai pengakuan atas usaha dan dedikasi mereka, peserta juga menerima sertifikat kelulusan yang menjadi simbol pencapaian mereka dalam program ini. Sertifikat diberikan dalam dua bentuk: versi cetak untuk kenangan dan penghargaan formal, serta versi elektronik yang memudahkan distribusi dan akses yang lebih luas. Penyerahan sertifikat di akhir acara tidak hanya menandai penutupan program, tetapi juga membuka lembaran baru bagi peserta pelopor kebijakan KA di institusi mereka masing-masing. Harapannya mereka tidak hanya kembali ke lembaga asal dengan pengetahuan baru tapi juga dapat menjadi bagian yang aktif dari jejaring AAPoMaNet Indonesia.



Format Penyampaian Pelatihan yang Efektif

Dalam mengembangkan format pelatihan yang efektif, kami memilih untuk melaksanakan sesi pelatihan utama secara luring selama dua hari. Kehadiran fisik dalam pelatihan ini bertujuan untuk memastikan partisipasi aktif dan menyeluruh dari semua peserta. Fokus dari sesi ini adalah untuk memberikan pengenalan komprehensif tentang Kecerdasan Artifisial dan aspek kebijakannya, yang memungkinkan interaksi langsung dan mendalam antara peserta dan fasilitator.

Format Hybrid Pelatihan: Setelah sesi tatap muka, pelatihan dilanjutkan dengan pertemuan daring yang dijadwalkan setiap dua minggu sekali. Sesi daring ini dikhususkan untuk pendalaman materi dan diskusi lebih lanjut, memungkinkan peserta untuk

menganalisis dan berdiskusi secara mendalam tentang penerapan materi yang telah dipelajari. Format *hybrid* ini tidak hanya meningkatkan fleksibilitas dalam belajar tetapi juga memelihara keterlibatan berkelanjutan di antara peserta.

Partisipasi Aktif dan Pembelajaran Berkelanjutan: Format *hybrid* ini menawarkan manfaat yang signifikan, termasuk kesempatan untuk terhubung selama sesi luring yang kemudian mempermudah interaksi selama sesi daring. Interaksi ini memperkuat hubungan antar peserta dan memfasilitasi kolaborasi yang lebih efektif selama diskusi. Keterlibatan aktif dalam kedua format ini menjamin bahwa peserta tidak hanya pasif menerima informasi, tetapi juga aktif mengembangkan dan menerapkan pengetahuan baru dalam konteks kebijakan mereka.

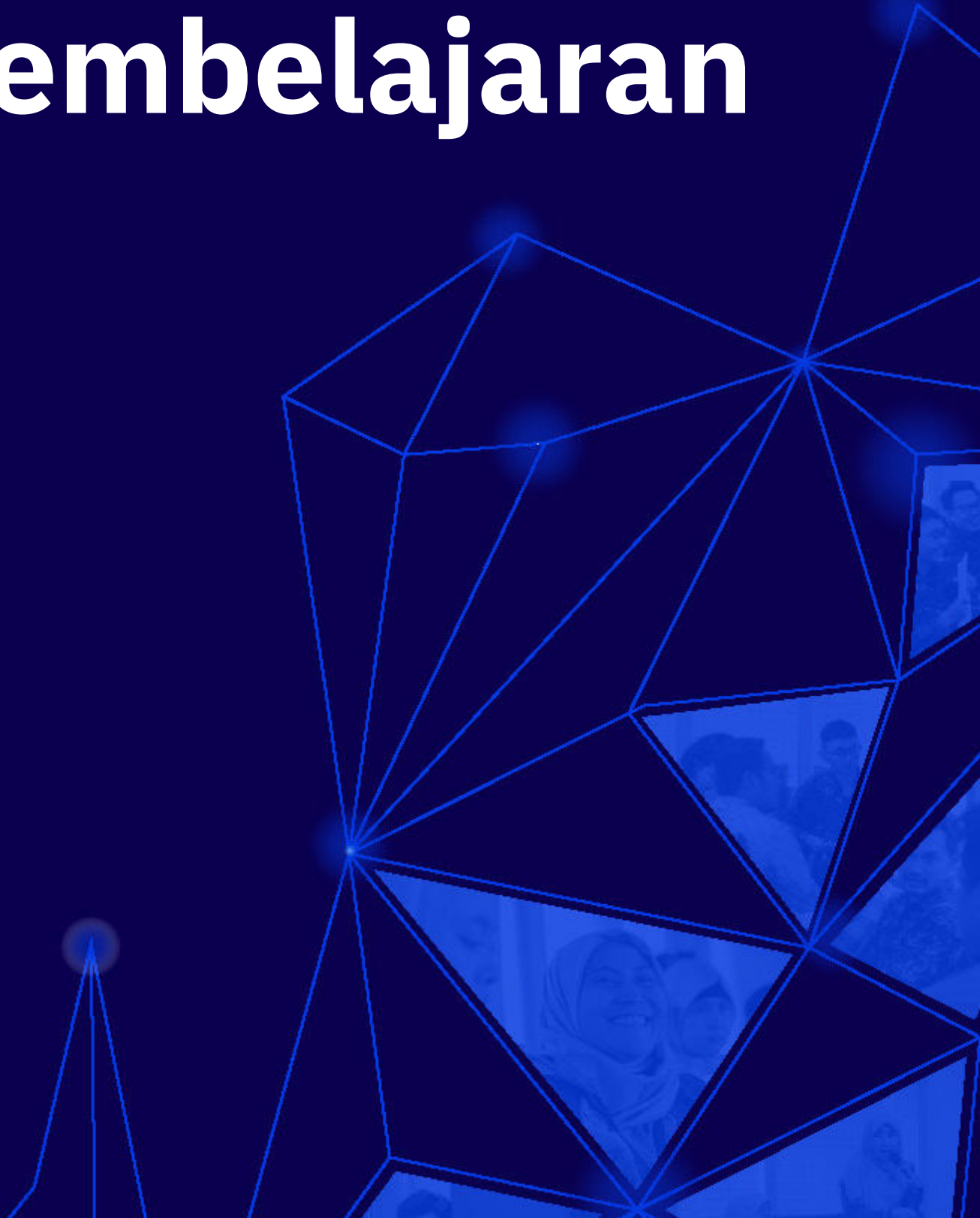
Pengelolaan Materi Pelatihan dan Aksesibilitas: Untuk mendukung pembelajaran mandiri dan organisasi mandiri peserta, penting bagi kami untuk secara konsisten menyediakan akses ke materi pelatihan. Hal ini meliputi presentasi '*Input*' dan materi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas pelatihan dalam Lembar Kerja. Materi ini juga dapat digunakan oleh peserta sebagai bahan referensi di masa depan atau oleh peserta yang tidak dapat menghadiri beberapa sesi untuk memahami materi yang terlewat. Selama program pelatihan, rekaman setiap sesi dibagikan kepada peserta kursus setelah setiap modul, bersama dengan dek presentasi dan tugas kursus. Semua materi disebarluaskan secara terpusat oleh koordinator proyek dan koordinator komunikasi.

Format pelatihan yang kami susun ini dirancang untuk optimal dalam mendukung peserta dalam memahami secara mendalam baik aspek teoritis maupun praktis dari Kecerdasan Artifisial. Dengan pendekatan ini, kami bertujuan untuk mempersiapkan para peserta agar menjadi pelopor dalam inovasi kebijakan yang berkelanjutan dan berorientasi pada masa depan, siap menghadapi dan menanggapi tantangan yang berkembang.

Dalam konteks pelatihan masa depan, penting untuk menilai kondisi dan ketersediaan fasilitas yang ada. Jika situasi memungkinkan, pelaksanaan pelatihan secara luring di awal program sangat dianjurkan karena memberikan manfaat signifikan dalam membangun interaksi dan koneksi yang kuat antar peserta. Keuntungan dari interaksi tatap muka ini tidak hanya meningkatkan kualitas komunikasi tetapi juga memperkuat hubungan kolaboratif yang dapat meningkatkan proses pembelajaran. Namun, jika kondisi tidak memungkinkan, penyampaian pelatihan secara daring juga merupakan opsi yang efektif. Teknologi modern dan platform pembelajaran daring telah memungkinkan untuk pengiriman konten yang sama efektifnya, memastikan bahwa peserta tetap menerima pendidikan berkualitas tinggi dan interaktif, tidak peduli di mana mereka berada.

Dengan mempertimbangkan adaptabilitas ini, program dapat dirancang untuk fleksibel dan responsif terhadap berbagai kebutuhan dan situasi, memastikan bahwa tujuan pembelajaran selalu tercapai dan peserta mendapatkan manfaat maksimal dari pengalaman mereka.

Modul Pembelajaran



Modul Pembelajaran

Program ini dirancang untuk memberikan pengetahuan mendalam mengenai Kecerdasan Artifisial (KA) melalui serangkaian modul pembelajaran yang terstruktur dengan cermat. Keseluruhan pelatihan dibagi menjadi lima modul utama, di mana setiap modul terdiri dari dua submodul dan satu aktivitas pendalaman sintesis. Kegiatan ini dirancang untuk tidak hanya memberikan pemahaman teoritis tapi juga praktis, dengan memfasilitasi aplikasi langsung dari konsep yang dipelajari dalam konteks kebijakan yang nyata.

Rincian Modul Pembelajaran

| No | Modul | Durasi |
|----|--|----------|
| 1 | Modul 1: Pengenalan Tentang Kecerdasan Artifisial (KA) | |
| | Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasan Artifisial (KA)? | 60 menit |
| | Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Agenda Pembangunan | 60 menit |
| | Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 1: Identifikasi Solusi Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA) | 60 menit |
| 2 | Modul 2: Kebijakan Teknologi Berfokus Pada Kecerdasan Artifisial (KA) | |
| | Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Kebijakan Teknologi | 60 menit |
| | Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Pendekatan Sektor | 60 menit |
| | Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 1: Pembahasan Modul 2 - Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan | 90 menit |
| | Pendalaman Materi: Kelas Daring 2 - Diskusi Studi Banding Kebijakan Berfokus pada Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) di Asia | 60 menit |
| 3 | Modul 3: Pemerintah Untuk Pengembangan Kecerdasan Artifisial (KA) yang Etis | |
| | Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data | 60 menit |
| | Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi | 60 menit |
| | Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial (KA), Etika, dan Hak Asasi Manusia | 60 menit |
| | Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 2 - Kebijakan Kecerdasan Artifisial yang Beretika | 45 menit |
| | Pendalaman Materi: Kelas Daring 3 - Pembahasan Modul 3: Gender dan Kecerdasan Artifisial (KA) dan Diskusi Kelompok Kecil dengan Representasi Kelompok Masyarakat | 90 menit |

| | | |
|----------|--|----------|
| | Modul 4: Penggunaan Praktis Berbasis Kecerdasan Artifisial (AI) | |
| 4 | Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pembangunan Berkelanjutan | 60 menit |
| | Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang | 60 menit |
| | Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial | 60 menit |
| | Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 3 - Matriks Penilaian Dampak Sosial | 45 menit |
| | Modul 5: Kesiapan Institusi | |
| 5 | Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial (KA) | 60 menit |
| | Sub-modul 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial (KA) yang Bertanggung Jawab | 60 menit |
| | Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 4: Analisis Kesiapan Institusi untuk Implementasi Teknologi Kecerdasan Artifisial | 60 menit |

Modul 1:

Pengenalan tentang Kecerdasaan Artifisial (KA)



Modul 1: Pengenalan tentang Kecerdasaan Artifisial (KA)

Modul 1 dari program pelatihan ini dirancang untuk memberikan fondasi yang kuat tentang Kecerdasaan Artifisial (KA), sebuah teknologi yang semakin penting dan berpengaruh dalam berbagai aspek kehidupan dan pembangunan. Modul ini dibagi menjadi dua sub-modul yang saling melengkapi untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang KA. **Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasaan Artifisial?** menawarkan pengantar dasar tentang KA, menjelaskan definisi utama dan prinsip-prinsip yang mengatur teknologi ini. Sementara itu, **Sub-modul 1B: Kecerdasaan Artifisial (KA) dan Agenda Pembangunan** menggali bagaimana KA dapat diintegrasikan dalam agenda pembangunan baik di tingkat global maupun lokal, menyoroti potensi KA dalam mendorong kemajuan sosio-ekonomi. Selanjutnya, **Kerja Kelompok di Kelas 1: Pendalaman Modul 1** mengajak peserta untuk berdiskusi dalam kelompok dan mengidentifikasi solusi berbasis KA yang aplikatif dalam berbagai sektor, memfasilitasi pemahaman praktis yang mendalam. Melalui struktur yang dirancang secara hati-hati ini, Modul 1 bertujuan untuk membuka wawasan peserta tentang kekuatan dan potensi KA, menyiapkan mereka untuk eksplorasi lebih lanjut tentang penggunaannya dalam pembuatan kebijakan yang efektif dan inovatif.

Tujuan Umum Pembelajaran:

Modul ini dirancang untuk memberikan dasar yang kokoh tentang Kecerdasaan Artifisial (KA), dengan fokus pada pemahaman konseptual, istilah kunci, dan proses utama yang terlibat. Modul ini juga mengaitkan potensi dan relevansi KA dengan agenda pembangunan global dan regional, khususnya dalam konteks Indonesia dan *Global South*. Tujuannya adalah untuk membuat KA lebih dapat diakses dan relevan bagi pemangku kebijakan dengan menggunakan contoh dan studi kasus dari industri lokal Indonesia.

Saran Adaptasi Pembelajaran:

Untuk memastikan bahwa materi pelajaran relevan dan mudah dipahami oleh peserta:

- Contoh dan studi kasus akan diambil dari industri lokal untuk memperkuat keterkaitan dengan pengalaman sehari-hari peserta.
- Istilah teknis akan disampaikan dalam Bahasa Indonesia dengan penjelasan tambahan pada istilah asing yang penting, memudahkan pemahaman konsep.
- Penjelasan akan lebih fokus pada aplikasi praktis daripada teori teknis yang kompleks, mempermudah peserta untuk menerapkan pembelajaran dalam praktik kerja mereka.

Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasan Artifisial (KA)?

Sub-modul ini memberikan pengantar dasar seputar Kecerdasan Artifisial (KA) dengan menjelaskan definisi utama, proses kunci, dan prinsip-prinsip yang mengatur teknologi ini. Tujuan pembelajaran spesifik dari sub-modul ini meliputi pemahaman mendalam tentang KA dan pengambilan keputusan berbasis algoritma, termasuk berbagai pendekatan seperti pemrograman berbasis aturan serta pengembangan machine learning dan deep learning yang berbasis data.

Dalam sub-modul ini, peserta akan mengenali cara algoritma *machine learning* dilatih menggunakan data historis dan baru serta bagaimana data tersebut dikelola. Peserta juga akan diperkenalkan dengan terminologi kunci terkait KA dan berbagai pendekatan dalam *machine learning* dan *deep learning*, termasuk menggali topik seperti *Supervised*, *Unsupervised*, dan *Reinforcement Learning* atau perbedaan antara model *Discriminative* dan *Generative*.

Selain itu, sub-modul ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan aplikasi KA dalam konteks kebijakan atau operasional dengan mempertimbangkan keuntungan dan risiko yang ada.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memahami KA dan pengambilan keputusan berbasis algoritma (*Algorithmic Decision Making*), termasuk pemrograman berbasis aturan dan pengembangan *machine learning* serta *deep learning* berbasis data.
- Mengenali bagaimana *algoritma machine learning* dilatih menggunakan data historis dan data baru serta bagaimana data tersebut dikelola.
- Mengidentifikasi terminologi utama terkait KA dan berbagai pendekatan dalam *machine learning* dan *deep learning*.
- Mengevaluasi kebutuhan aplikasi KA dalam konteks kebijakan atau operasional, mempertimbangkan keuntungan dan risiko yang ada.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Pemanasan (*Ice breaking*):** Menggunakan aplikasi perangkat lunak (*tools*) seperti Mentimeter, peserta diminta untuk menyebutkan tiga kata yang terpikir saat mendengar tentang KA, untuk memulai diskusi dan mendapatkan perspektif awal peserta tentang KA.
- **Diskusi Terbuka:** Tanya peserta tentang pendapat mereka mengenai bagaimana mesin diajarkan dan belajar. Peserta didorong untuk berdiskusi tentang pendapat mereka mengenai cara mesin diajarkan dan belajar, memperdalam pemahaman tentang proses pembelajaran mesin.
- **Diskusi Kelompok Kecil:** Fokus pada potensi penggunaan KA dalam berbagai sektor, mengidentifikasi tantangan dan kebutuhan otomasi di bidang atau negara masing-masing.

Contoh Jawaban Peserta Program Pelatihan:

Apa kata pertama yang terpikir saat mendengar kata *Artificial Intelligence*?

- **Peserta 1:** “Kalau kata pertama yang muncul? Robot. Kalau secara definisi mungkin suatu sistem yang menyerupai kecerdasan manusia.”
- **Peserta 2:** “Bagi saya, yang terpikir adalah cangguh.”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:

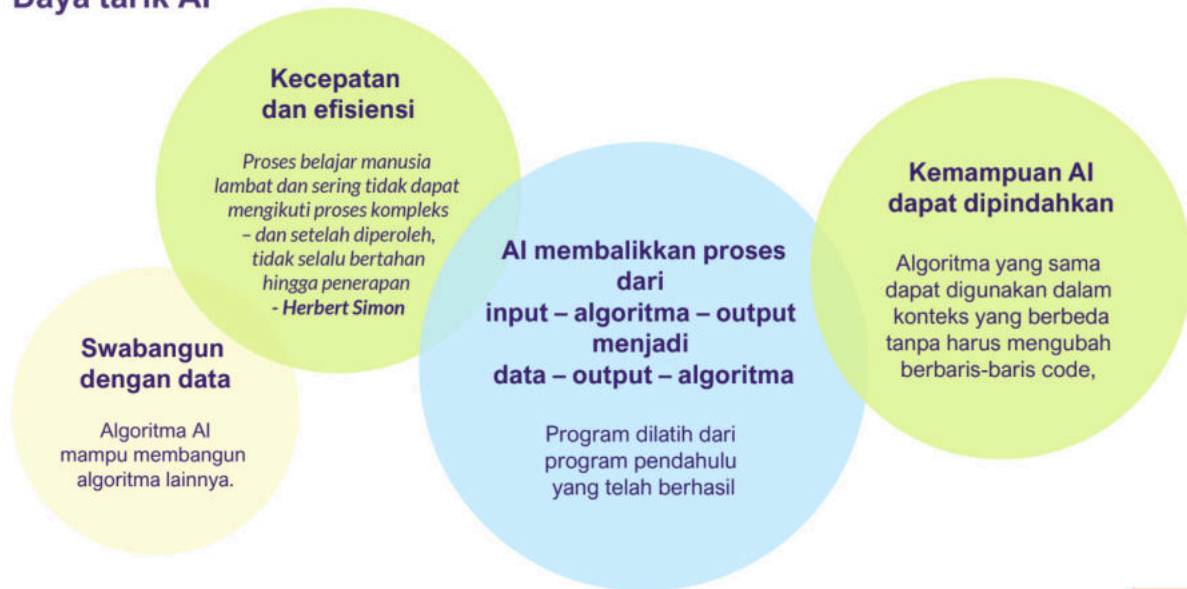


Contoh Input:

Peristiwa penting dalam perjalanan AI

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 1950 Tes Turing | 1957 Perceptron | 1975 Algoritma Genetika | 1992 Support Vector Machine | 2006 Deep Belief Net (Hinton et al) | 2017 AlphaGo mengalahkan juara dunia Go (DRL) |
| 1951/1969 kNN Nearest Neighbor Classification | 1965 Multilayer Neural Network | 1986 Backpropagation | 1997 Deep Blue mengalahkan juara dunia catur Gary Kasparov | 2009 ImageNet | Attention IAYN |
| 1953 Monte Carlo Markov Chain | 1968 Hidden Markov Model | 1989 Boosting | | 2012 AlexNet | 2020 GPT |
| | | | | 2015 CV better than human | 2022 ChatGPT |

Daya tarik AI



Menentukan kapan menggunakan AI



Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Agenda Pembangunan

Sub-modul 1B menggali integrasi Kecerdasan Artifisial (KA) dalam agenda pembangunan baik di tingkat global maupun lokal. Modul ini bertujuan untuk membangun pemahaman konseptual tentang KA, memperjelas terminologinya, dan menguraikan proses utamanya. Peserta akan mempelajari bagaimana KA dapat memajukan efisiensi, memperbaiki layanan publik, dan menyederhanakan tugas administratif yang menunjang siklus kebijakan dari penetapan agenda hingga pengambilan keputusan dan evaluasi.

Modul ini menyoroti potensi KA dalam mendorong kemajuan sosio-ekonomi dengan menyajikan contoh aplikasi KA dalam berbagai aspek pembuatan kebijakan. Pembelajaran ini menghubungkan konsep KA dengan kasus nyata di Indonesia, menunjukkan bagaimana teknologi ini telah dan bisa lebih lanjut diintegrasikan dalam agenda pembangunan nasional dan global, khususnya di negara-negara *Global South*.

Setiap peserta diharapkan untuk dapat menghasilkan analisis mendalam tentang bagaimana KA bisa digunakan untuk memajukan pembangunan serta menentukan langkah praktis untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam operasional dan kebijakan yang ada. Evaluasi akan dilakukan melalui presentasi grup, diskusi kelas, dan *peer review* atas solusi yang diusulkan. Sub-modul ini tidak hanya bertujuan untuk mengedukasi tentang KA tetapi juga untuk memastikan bahwa peserta mampu melihat dan merencanakan implementasi praktis KA dalam kerangka kerja pembangunan yang ada dan mendatang.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Mengidentifikasi tantangan di berbagai bidang atau negara yang membutuhkan otomasi dan dukungan pengambilan keputusan.
- Menilai kondisi teknologi saat ini dan analisis data yang membutuhkan peningkatan melalui solusi KA.
- Memprediksi keuntungan dan mengidentifikasi risiko yang terlibat bagi pemangku kebijakan dan implementasi KA.
- Menggali input dan faktor kunci yang mendorong implementasi solusi KA dalam pembuatan kebijakan dan operasional.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Pertanyaan Pemantik Diskusi:** Minta peserta untuk mendiskusikan di mana saja teknologi KA dapat digunakan dalam sektor pembangunan. Diskusi ini bertujuan untuk memicu pemikiran tentang aplikasi praktis KA dan memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan dalam berbagai sektor pembangunan.

Contoh Jawaban Peserta Program Pelatihan:

Apa yang paling Anda khawatirkan dengan hadirnya Kecerdasan Artifisial (KA) ini?

- **Peserta 1:** “Satu hal yang saya takutkan dari *Artificial Intelligence* atau AI adalah ada gambar yang kita tidak tahu itu asli atau palsu. Dengan teknologi AI yang seperti itu, kita jadi mengartikan yang palsu dan asli atau sebaliknya.”
- **Peserta 2:** “Salah satu *concern* saya adalah bagaimana kecerdasan artifisial bisa menggantikan peneliti. Sekarang banyak [aplikasi KA], misalnya ChatGPT: kita berikan *prompt* yang bagus, lalu hasilnya juga bagus. Itu adalah salah satu permasalahan terbesar di bidang saya.”
- **Peserta 3:** “Menurut saya, hadirnya Kecerdasan Artifisial atau KA itu menimbulkan ketakutan bagaimana KA dapat mengambil data pribadi kita tanpa ada etikanya. Lalu juga KA dianggap masyarakat sudah bisa membuat semacam program atau data sendiri. Jadi kita tidak tahu apakah itu hoaks itu atau tidak. Informasi yang hoaks itu

justru lebih cepat [menyebarnya].”

- **Pemapar lain yang hadir dalam sesi Sub-modul 1B:** “Kita ingin membuat regulasi yang proporsional, sesuai dengan resikonya: yang tidak terlalu mengatur sehingga menghambat inovasi, tetapi tidak terlalu lepas sehingga hak masyarakat tidak bisa terpenuhi. Jadi kita akan memetakan dari resiko yang paling besar. Itulah kenapa kita akan meminta saran dari praktisi yang sehari-hari menggunakan teknologi KA di bidangnya untuk memetakan resiko masing-masing, apakah *high risk* atau medium. Mana yang bisa kita toleransi, mana yang tidak. Itu bisa membantu kita untuk membuat program ke depannya.”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

1. Apa permasalahan terbesar yang dialami oleh Bapak/Ibu secara pribadi dengan hadirnya AI?

2. Apa permasalahan terbesar yang dialami oleh K/L/Pemda tempat bekerja dengan hadirnya AI?

3. Apa permasalahan terbesar yang dialami oleh Indonesia dengan hadirnya AI?

4. Langkah apa yang akan bapak/ibu akan lakukan di **100 hari pertama** ketika bapak/ibu dilantik sebagai pimpinan di K/L/Pemda masing-masing?

Innovation Power dan Tiga Permasalahan Besar Pemanfaatan AI untuk Agenda Pembangunan di Indonesia



Birokrasi yang Lamban dan Terfragmentasi

Extensif
(194 Halaman)

5 Prioritas:
Layanan Kesehatan
Reformasi Birokrasi
Pendidikan dan Riset
Ketahanan Pangan
Mobilitas dan Kota Pintar

Salah satu yang paling pertama di Asia Tenggara (2020)

Inefisiensi. Berapa banyak K/L/Pemda yang sudah pernah membaca dokumen ini? SG = 40, MY = 102, PH = 12, TH = 17, VN = 10

Rasa Kepemilikan. Bukan Undang-Undang, tidak mengikat secara politik-hukum untuk diimplementasikan. Tapi kalau ingin dibentuk UU tidak tau proses berapa lama hingga pembentukan PP untuk penerapannya

Desentralisasi. Tidak serta merta menjangkau daerah terutama di luar Jakarta dan Jawa. Aturan pemerintah pusat banyak bersifat arahan daripada wajib. Bergantung pada kepemimpinan di kab/kota

Apakah Bapak/Ibu memiliki email institusi dengan domain resmi Pemerintah .go.id?

Apakah Bapak/Ibu mendapatkan pelatihan AI dari institusi asal di luar kegiatan hari ini?

Apakah Bapak/Ibu pernah mengakses situs resmi K/L/pemda institusi asal dan membandingkannya dengan situs resmi Pemerintah dari negeri lain?

Berapa banyak apps resmi pemerintah yang Bapak/Ibu gunakan?

Pendalaman Materi

Kerja Kelompok di Kelas: Identifikasi Solusi Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA)

Sebagai tindak lanjut, peserta akan melakukan Kerja Kelompok di Kelas 1 dengan menggunakan Lembar Kerja 'Identifikasi Solusi Berbasis Kecerdasan Artifisial'. Peserta akan ditugaskan untuk memikirkan peluang-peluang penerapan solusi KA di bidang masing-masing, menjelaskan tantangan dan risikonya. Aktivitas ini ditujukan untuk mengaplikasikan konsep yang dipelajari dalam konteks praktis dan spesifik sesuai dengan sektor mereka.

Tujuan Aktivitas:

- **Memperdalam Pemahaman Praktis:** Memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan teori ke dalam praktek nyata dan spesifik sesuai dengan sektor masing-masing.
- **Identifikasi dan Analisis Tantangan:** Memahami secara mendalam tentang tantangan yang mungkin dihadapi dalam penerapan solusi KA dan bagaimana mengatasinya.

Aktivitas dan Diskusi:

Setiap peserta diberikan sebuah lembar kerja kanvas yang bertujuan untuk memandu proses identifikasi solusi KA. Lembar Kerja ini diisi secara mandiri oleh setiap peserta selama waktu yang telah ditetapkan yaitu 20 menit. Lembar Kerja ini mencakup berbagai aspek penting seperti identifikasi masalah, potensi solusi KA, perkiraan manfaat, dan pembahasan terhadap tantangan serta risiko yang mungkin dihadapi.

Setelah periode pengisian lembar kerja secara mandiri, peserta kemudian akan memaparkan buah pemikiran mereka ke dalam diskusi kelompok besar. Pada tahap ini, setiap peserta mempresentasikan temuannya dan bersama-sama dengan kelompok, mereka mendiskusikan dan memetakan solusi sektoral yang potensial dan menarik. Diskusi ini tidak hanya bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dan perspektif dari rekan-rekan peserta, tetapi juga untuk memungkinkan kolaborasi dan *brainstorming* dalam mencari solusi yang inovatif dan efektif.

Output dari Aktivitas:

Hasil dari aktivitas ini diharapkan akan menghasilkan serangkaian solusi berbasis KA yang dipersonalisasi yang siap untuk dieksplorasi lebih lanjut atau bahkan diimplementasikan dalam praktik profesional peserta. Diskusi kelompok besar juga diharapkan dapat menginspirasi ide-ide baru dan pendekatan-pendekatan segar yang mungkin tidak terpikirkan oleh peserta ketika bekerja secara mandiri.

Dengan cara ini, Kerja Kelompok di Kelas - Pendalaman Modul 1 tidak hanya mengaktifkan pengetahuan tetapi juga memfasilitasi pertumbuhan jaringan profesional dan kolaboratif di antara peserta, membuka jalur bagi inovasi dan implementasi KA yang lebih bertanggung jawab dan efektif dalam berbagai bidang.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Lembar Kerja - Identifikasi solusi berbasis Kecerdasan Artifisial (KA)

Gunakan tabel ini untuk melakukan penilaian awal terhadap solusi kecerdasan artifisial (KA) yang potensial. Konten contoh telah ditambahkan untuk menunjukkan bagaimana template ini dapat digunakan. Baca lebih lanjut mengenai penggunaan KA [di sini](#).

| Tujuan Pengembangan | Tantangan pembuatan keputusan | Solusi AI yang memungkinkan | Apakah KA solusi yang tepat? | Manfaat untuk pengguna | Kemungkinan resiko (pengguna dan masyarakat) | Penggerak utama |
|--|--|---|--|---|--|---|
| <i>Contoh. Peningkatan keamanan pangan untuk wilayah</i> | <i>Bank enggan untuk memberikan pinjaman kepada petani lokal karena profil kredit yang lemah</i> | <i>Bank dapat mempertimbangkan variabel lain yang lebih beragam (selain pendapatan, aset, riwayat kredit) saat memberi keputusan untuk pinjaman</i> | <i>Jumlah variabel yang besar menunjukkan pendekatan machine learning bisa membantu biaya yang timbul dari kesalahan di tingkat sedang: tidak langsung mengancam nyawa tapi memiliki dampak keuangan dan sosial</i> | <i>Petani lokal mendapatkan pinjaman modal untuk pasokan dan peralatan Bank dapat membuat keputusan pemberian pinjaman yang lebih terinformasi</i> | <i>Data pribadi petani terancam karena pengumpulan data Kesalahan atau bias dapat memengaruhi kehidupan petani dan keberlanjutan bank</i> | <i>Peningkatan pengumpulan data mengenai aset, perdagangan, lingkungan dan praktik pertanian Pemahaman di kalangan petani tentang bagaimana data digunakan. Transparansi dan akuntabilitas</i> |

Presentasi Identifikasi Solusi

- Diskusi dalam kelompok kecil di *breakout room* (20 menit)
- Diskusi kelompok boleh memilih untuk mengerucutkan solusi pada implementasi di level strategis kementerian sebagai pembuat kebijakan
- Kerjakan pemetaan Identifikasi Solusi Berbasis KA sesuai kelompok
- Presentasi dalam kelompok besar secara bergantian (setiap kelompok 5 menit)

Kelompok 1

| Tujuan Pengembangan | Tantangan pembuatan keputusan | Solusi KA yang memungkinkan | Apakah KA solusi yang tepat? | Manfaat untuk pengguna | Kemungkinan resiko (pengguna dan masyarakat) | Penggerak utama |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Untuk membantu proses penyusunan regulasi terkait <i>AI ethics</i> | Hak cipta atas regulasi yang dihasilkan | KA membantu proses studi literatur dalam kegiatan penyusunan regulasi | Iya, tetapi pengambil keputusan akhir ada pada pemangku kepentingan | Mempermudah kegiatan studi literatur dalam proses penyusunan regulasi | Kesalahan dalam melakukan analisis sumber dokumen | Peningkatan jumlah hasil studi literasi dokumen |

Kelompok 2

| Tujuan Pengembangan | Tantangan pembuatan keputusan | Solusi KA yang memungkinkan | Apakah KA solusi yang tepat? | Manfaat untuk pengguna | Kemungkinan resiko (pengguna dan masyarakat) | Penggerak utama |
|---|--|---|--|---|---|---|
| Peningkatan di bidang pendidikan dan media jurnalistik, misinformasi disinformasi hoax > Kebencanaan | <ul style="list-style-type: none"> - SDM - Teknologi - Etik | <ul style="list-style-type: none"> - KA dapat mendeteksi informasi yang buatan / bukan. - Mendeteksi informasi - misinformasi | <ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat dapat berdampak secara sosial | <ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat dapat memilah informasi - Media juga dapat memanfaatkan | <ul style="list-style-type: none"> - Tools - Kesalahan / bias | <ul style="list-style-type: none"> - IFCN - Mafindo - Akademisi - Peningkatan terhadap media literasi |

Kelompok 3

| Tujuan Pengembangan | Tantangan pembuatan keputusan | Solusi KA yang memungkinkan | Apakah KA solusi yang tepat? | Manfaat untuk pengguna | Kemungkinan resiko (pengguna dan masyarakat) | Penggerak utama |
|---|--|--|--|---|---|--|
| Peningkatan kualitas riset di Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> - Riset & data Riset masih bersifat siLo - Belum adanya grand design riset di Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> - Satu data riset Indonesia yang bisa diolah dengan generative AI untuk perencanaan Blueprint Riset & Pendapatan skala prioritas | <ul style="list-style-type: none"> - Sebagian solusi masih butuh desain maker level nasional (human interference) | <ul style="list-style-type: none"> - Riset tidak tumpang tindih - Fokus pada riset yang dianggap penting menurut rekomendasi KA | Data riset negara bisa bocor terutama untuk riset vital | Lembaga riset baik swasta / pemerintah |

Materi Pembelajaran

Modul 1: Pengenalan Tentang Kecerdasan Artifisial (KA)

Peninjau Materi: Beni Djohan (Aptaworks)

Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasan Artifisial (KA)?

Pemapar: Alvin Raihan (Aptaworks)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia) : [Sub-modul 1A : Apa Itu Kecerdasan Artifisial \(KA\)?](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris) : [Sub-module 1A: What is AI?](#)
- Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul 1A: Apa Itu Kecerdasan Artifisial \(KA\)?](#)

Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Agenda Pembangunan

Pemapar: Habib Abiyan Dzakwan, Centre for Strategic and International Studies (CSIS)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Agenda Pembangunan](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Sub-module 1B: AI and Development Agenda in Indonesia's Perspectives](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Sub-modul 1B: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Agenda Pembangunan](#)

Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 1: Identifikasi Solusi Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA)

Fasilitator: Ivy Londa (harapura impact), Alvin Raihan (Aptaworks)

- Lembar Kerja (Bahasa Indonesia):
[Diskusi Kelompok Identifikasi Solusi Berbasis Kecerdasan Artifisial \(KA\)](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Inggris): [AI Solution Identification](#)

Semua materi pembelajaran untuk Modul 1 juga dapat diakses melalui
<https://link.harapura.com/FF-AI-Module1>

Modul 2:

Kebijakan Teknologi Berfokus Pada Kecerdasan Artifisial (KA)



Modul 2: Kebijakan Teknologi Berfokus Pada Kecerdasan Artifisial (KA)

Modul 2 dari Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini dirancang untuk mendalami bagaimana Kecerdasan Artifisial (KA) dapat terintegrasi dalam kebijakan teknologi dan penerapannya secara sektoral, menyoroti tanggung jawab dan prinsip-prinsip etika dalam penggunaannya. **Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Kebijakan Teknologi** mengeksplorasi penempatan KA dalam strategi inovasi dan digital nasional, menilai aspek seperti keterampilan, infrastruktur, dan penggunaan KA di sektor publik. Pendekatan ini menggarisbawahi pentingnya regulasi dan kesadaran publik dalam mengembangkan kebijakan yang mendukung KA. Sementara itu, **Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Pendekatan Sektoral** fokus pada penggunaan KA dalam sektor berdampak tinggi seperti kesehatan dan pertanian, membahas risiko, peluang, dan penyesuaian kebijakan yang diperlukan untuk masing-masing sektor.

Untuk Modul 2, pelatihan ini juga menambahkan kegiatan interaktif, **Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 1: Pembahasan Modul 2 - Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan**, memberikan kesempatan kepada peserta untuk berperan sebagai berbagai pemangku kebijakan dalam simulasi pembuatan kebijakan KA, meningkatkan pemahaman mereka tentang dinamika dan tantangan dalam penerapan teknologi ini. Modul ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta tentang kebijakan KA yang responsif dan bertanggung jawab, serta memfasilitasi keterlibatan aktif dalam diskusi dan aplikasi praktis.

Selebihnya, Modul 2 juga menghadirkan **Pendalaman Materi: Kelas Daring 2 - Studi Banding Kebijakan Berfokus pada Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) di Asia** yang menghadirkan paparan kebijakan Kecerdasan Artifisial (KA) beretika dari India. Sesi yang diisi oleh alumni AAAPoMaNet ini memberikan wawasan dalam *benchmark* kebijakan sebagai pembicara tamu. Keseluruhan aktivitas dalam modul ini dirancang untuk memperkuat pemahaman peserta tentang pengembangan kebijakan KA yang responsif dan bertanggung jawab, sekaligus memfasilitasi keterlibatan aktif dalam diskusi dan aplikasi praktis.

Tujuan Umum Pembelajaran:

Modul 2 ini bertujuan untuk memahami bagaimana cara memposisikan KA dalam kebijakan teknologi. Pendekatan secara sektoral untuk KA yang bisa bertanggung jawab. Memodelkan kebijakan yang berlandaskan hukum dengan fokus transparansi dan hak asasi manusia. Modul ini memperkuat pemahaman tentang pentingnya regulasi yang efektif dan keterlibatan multi stakeholder dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan KA yang etis dan bertanggung jawab.

Saran Adaptasi Pembelajaran:

Berikut adalah saran adaptasi pembelajaran yang dirancang untuk memastikan pemahaman peserta secara optimal:

- Mengacu pada strategi nasional untuk implementasi Kecerdasan Artifisial (KA) sebagai kerangka dasar dalam membahas dan memahami kebijakan teknologi.
- Memperdalam pemahaman peserta dengan mempelajari referensi kebijakan teknologi yang telah berhasil diterapkan, baik di dalam maupun luar negeri.
- Menggunakan contoh kasus yang relevan dengan institusi peserta untuk memberikan wawasan praktis dan aplikatif mengenai implementasi kebijakan KA.

Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Kebijakan Teknologi

Sub-modul 2A berfokus pada mengintegrasikan kecerdasan artifisial (KA) dalam kerangka kebijakan teknologi di Indonesia, dengan penekanan pada mengejar ketertinggalan dalam adopsi KA dan mengembangkan ekosistem KA yang seimbang antara inovasi dan mitigasi risiko. Peserta akan memahami kompleksitas hubungan antara KA dan kebijakan teknologi, serta bagaimana kebijakan tersebut dapat diarahkan untuk mendukung inovasi sambil memastikan transparansi dan penghormatan terhadap hak asasi manusia.

Metodologi pembelajaran di sub-modul ini melibatkan analisis komprehensif terhadap strategi-strategi nasional yang sukses, diskusi mendalam tentang implementasi kebijakan yang ada, serta penerapan studi kasus yang relevan. Ini dilakukan untuk memberikan pemahaman yang kuat tentang bagaimana KA dapat disesuaikan dalam berbagai sektor publik, memastikan infrastruktur dan keterampilan yang diperlukan tersedia, dan memenuhi prinsip etika serta transparansi. Peserta akan diajak untuk membandingkan berbagai kebijakan, menilai efektivitas dan efisiensi mereka dalam mendukung pengembangan dan penerapan KA yang bertanggung jawab. Menekankan pentingnya pembuatan kebijakan yang mendukung inovasi sambil memastikan keamanan dan keadilan.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Strategi kebijakan untuk mengejar ketertinggalan dalam adopsi KA dengan fokus pada strategi inovasi dan mitigasi risiko.
- Menetapkan domain kebijakan seperti keterampilan, infrastruktur, penggunaan teknologi di sektor publik dan regulasi.
- Mempertimbangkan aspek kebijakan seperti keterampilan, infrastruktur, penggunaan di sektor publik, regulasi, dan prinsip etika KA.
- Peran regulasi dan pendekatan soft governance dalam mengelola teknologi KA.
- Pertimbangan kebijakan sektoral untuk menerapkan teknologi KA dengan memperhatikan transparansi dan hak asasi manusia.

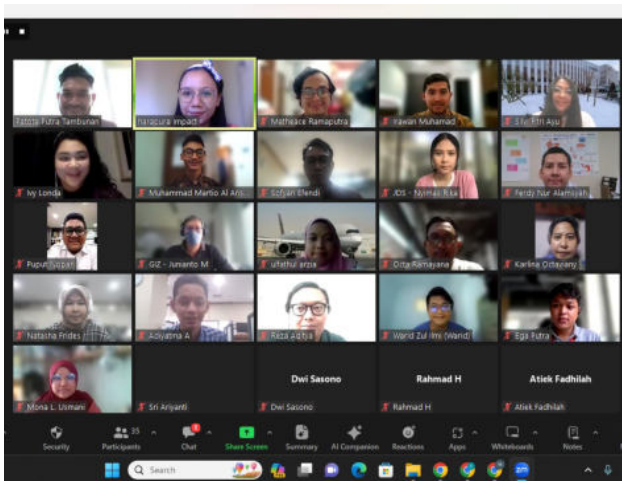
Saran Aktivitas di Kelas:

- **Diskusi Terbuka:** Refleksi mengenai kompromi kebijakan dan instrumen nya dalam penerapan kebijakan teknologi berbasis KA.

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** “Apakah ada program pendanaan khusus kecerdasan artificial dari pemerintah atau pihak ketiga di luar negeri yang seringkali menjadi sumber pendanaan bagi developer lokal di Indonesia?”
- **Peserta 2:** “Bagaimana pandangan Anda tentang penggunaan Kecerdasan Artificial (KA) dalam konteks birokrasi, terutama dalam pemilu? Apa kriteria yang tepat untuk menggunakan KA dalam konteks politik?”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

POSISI KEBIJAKAN INDONESIA TERKAIT AI SAAT INI

Strategi Nasional Indonesia 2020

Dokumen kajian mengenai posisi dan rencana pemerintah dalam mengelola ekosistem AI

Etika dan Kebijakan sebagai pondasi dasar pengembangan tata Kelola AI di Indonesia

Pendekatan = Pancasilais
Berkfokus pada integrasi dan harmonisasi kebijakan yang dilakukan oleh masing-masing K/L.



BAGAIMANA MEMILAH PRIORITAS KEBIJAKAN AI INDONESIA

Tiga pendekatan kebijakan:

- **Governance** = Kebijakan yang berorientasi pada tata kelola pengembangan dan implementasi AI pada use cases tertentu.
- **Enabler** = Kebijakan yang berfokus pada pemberian dukungan pertumbuhan ekosistem lokal, baik pada penggunaan AI publik maupun insentif dan pembinaan pada pelaku usaha lokal.
- **Regulasi** = berfokus pada pengaturan hukum atas risiko yang betul-betul teridentifikasi.

Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Pendekatan Sektoral

Sub-modul 2B dalam Program Pelatihan Kebijakan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini membahas tentang studi terperinci mengenai aplikasi Kecerdasan Artifisial (KA) dalam sektor-sektor berdampak tinggi termasuk kesehatan, pertanian, dan layanan pemerintah. Modul ini berfokus pada pengembangan pendekatan sektoral yang strategis dalam penerapan KA, dengan khusus menekankan pada formulasi kebijakan yang harmonis antara inovasi dan mitigasi risiko. Transparansi dan apresiasi terhadap hak asasi manusia menjadi pusat dalam kerangka kerja ini, menjamin bahwa implementasi teknologi bertanggung jawab secara sosial.

Pendekatan metodologis dalam Sub-modul 2B memanfaatkan studi kasus tentang adopsi dan tata kelola KA di berbagai sektor. Dengan demikian, peserta pelatihan diharapkan mengembangkan pemahaman yang komprehensif mengenai risiko, peluang, dan dinamika pemangku kebijakan. Ini mencakup penerapan kebijakan dan regulasi yang disesuaikan secara spesifik untuk setiap sektor, memastikan bahwa kebijakan dan regulasi tidak hanya adaptif namun juga inklusif terhadap berbagai pemangku kebijakan dalam pembangunan strategi KA sektoral.

Pada sesi Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan yang dilaksanakan di Indonesia, pemapar dipilih dari narasumber pegiat sektor dengan dampak tinggi. Sebagai contoh, kami mengundang ahli yang mengembangkan model KA di sektor kesehatan, khususnya dalam patologi dan deteksi penyakit. Eksplorasi serupa direncanakan untuk sektor pendidikan dan keuangan pada pelatihan lainnya menggarisbawahi pendekatan yang luas dan multidisiplin dalam penggunaan KA.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memberikan gambaran umum tentang penerapan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam sektor-sektor berdampak tinggi, seperti kesehatan, pertanian, dan layanan pemerintah
- Menelaah studi kasus tentang adopsi dan tata kelola Kecerdasan Artifisial di berbagai sektor untuk memahami praktik terbaik dan tantangan yang ada
- Mengidentifikasi risiko, peluang, dan pemangku kebijakan spesifik yang terkait dengan penerapan KA di sektor tertentu
- Menganalisis bagaimana kebijakan dan regulasi dapat disesuaikan sesuai dengan konteks spesifik dari setiap sektor
- Menekankan pentingnya keterlibatan multi stakeholder dalam mengembangkan dan mengimplementasikan strategi KA yang efektif di berbagai sektor.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Diskusi Kelompok Kecil:** Fokus pada sektor yang berpotensi besar bagi KA untuk mendorong pembangunan inklusif dan diskusikan spesifik risiko dan peluang
- **Polling On-site:** Identifikasi sektor dengan potensi tinggi untuk penggunaan KA, membantu menargetkan area untuk intervensi strategis dan inovatif

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** “Bagaimana pengalaman Anda sebagai pengembang sektor privat dalam integrasi teknologi yang Anda miliki dengan platform yang sudah disediakan pemerintah?”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Kecerdasan Buatan memiliki dampak yang besar dalam kehidupan kita, **TAPI** memiliki resiko yang sangat tinggi



AI 'mengungguli' dokter dalam mendiagnosis kanker payudara dan paru

Google Creates AI That Detects Lung Cancer Better than Doctors

Sumber :

- <https://www.bbc.com/news/health-50857759>
- <https://docwirenews.com/post/google-makes-ai-that-outperforms-doctors-in-detecting-lung-cancer>
- <https://www.nature.com/articles/s41591-019-0447-x>

Kolaborasi Percepatan Inovasi Kecerdasan Artifisial Indonesia



Pendalaman Materi

1. Kerja Kelompok Daring 1: Pembahasan Modul 2 - Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan

Dalam Kerja Kelompok Daring 1, peserta melakukan aktivitas bermain peran (*roleplay*) untuk mengeksplorasi dan mendiskusikan perspektif berbagai pemangku kebijakan yang terlibat dalam penerapan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam kebijakan teknologi. Setiap kelompok mewakili salah satu dari empat pemangku kebijakan: Pemerintah, Industri Domestik (UKM), Serikat Pekerja dan Masyarakat Sipil, serta Perusahaan Teknologi Besar. Peserta menggunakan lembar aktivitas yang disediakan untuk menganalisis dan mendiskusikan prioritas kebijakan, tantangan, dan sumber daya yang diperlukan oleh kelompok pemangku kebijakan mereka.

Tujuan Aktivitas:

- Mengembangkan pemahaman peserta tentang tantangan dan kebutuhan yang berbeda dari berbagai pemangku kebijakan dalam pengembangan kerangka kerja kebijakan untuk Kecerdasan Artifisial yang bertanggung jawab
- Memperdalam wawasan peserta mengenai bagaimana kebijakan dapat dibentuk untuk mendukung inovasi sambil memitigasi risiko dan memastikan keadilan

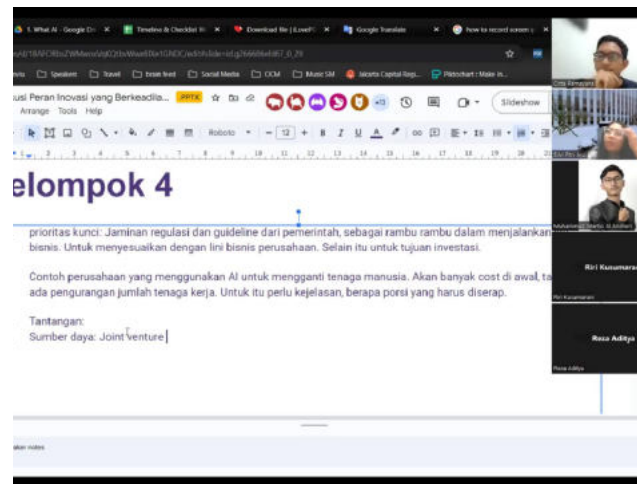
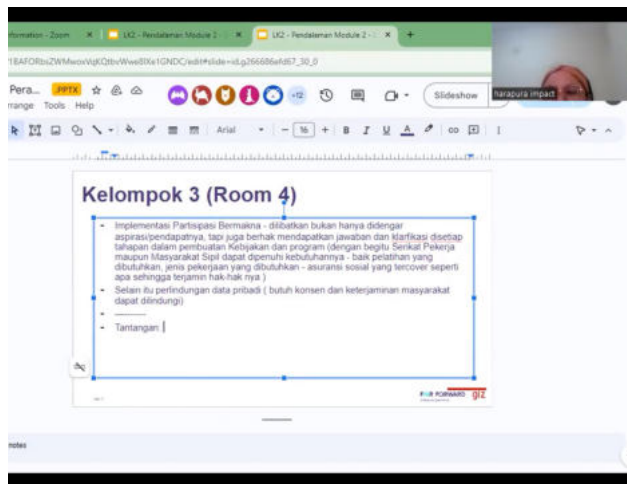
Aktivitas dan Diskusi:

Kegiatan ini berlangsung selama 90 menit, dimulai dengan pembagian kelompok dan penjelasan singkat tentang permasalahan dan pemangku kebijakan yang terlibat. Setiap kelompok memiliki 25 menit dalam diskusi yang difasilitasi di *breakout room* mereka untuk menyelesaikan lembar kerja yang berkaitan dengan pemangku kebijakan sesuai kelompok masing-masing. Setelah diskusi kelompok, peserta kembali ke pleno untuk mempresentasikan temuan kelompok mereka, yang diikuti dengan diskusi terbuka untuk mengeksplorasi persamaan, perbedaan, dan kompromi antar berbagai pandangan pemangku kebijakan.

Output Aktivitas:

Output dari aktivitas ini adalah presentasi dari setiap kelompok yang menguraikan prioritas kebijakan, tantangan utama, dan rekomendasi untuk pemangku kebijakan yang mereka wakili. Hasil diskusi ini dikompilasi menjadi dokumen yang merefleksikan berbagai perspektif dan akan digunakan untuk menginformasikan pengembangan kebijakan KA yang lebih inklusif dan berimbang. Diskusi pleno yang mengikuti presentasi akan membantu mengidentifikasi kesepakatan dan perbedaan antar kelompok, memberikan wawasan berharga untuk pemahaman komprehensif tentang dinamika kebijakan KA.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

AI in Tech Policy Activity: Role Play - Innovation with Equity Diskusi Peran - Inovasi yang Berkeadilan

Tujuan : Mengidentifikasi prioritas kebijakan dan dilema untuk pemangku kepentingan yang berbeda terkait pengembangan kerangka kebijakan untuk AI yang bertanggung jawab

Waktu: 60 menit

Agenda :

- Pengantar kegiatan dan pernyataan masalah secara penuh (10 menit)
- Bagi ruangan menjadi 4 ruang kelompok, masing-masing mewakili salah satu dari pemangku kepentingan berikut :
 - Pemerintah
 - Pelaku Industri Domestik (UKM)
 - Serikat Pekerja dan Masyarakat Sipil
 - Perusahaan Teknologi Global
- Setiap kelompok mengidentifikasi prioritas kebijakannya dan tantangan utama, dari sudut pandang kelompok pemangku kepentingan yang ditugaskan (20 menit).
- Presentasi oleh setiap kelompok di sesi plenary (5 menit masing-masing * 4 = 20 menit)
- Diskusi terbuka dengan tujuan menangkap poin-poin konvergensi, divergensi, dan trade-off (15 menit).

Pernyataan Masalah

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat memberikan bentuk efisiensi baru dan peningkatan produktivitas bagi pemerintah, bisnis, dan masyarakat. Penggunaan yang bertanggung jawab terhadap teknologi ini dapat membantu mempercepat pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan membantu negara-negara mengatasi tantangan pembangunan yang persisten.

Namun, pembangunan teknologi ini memerlukan investasi sumber daya yang signifikan, ketersediaan bakat, dan kumpulan data yang terkurasi secara lokal. Banyak negara berkembang masih dalam proses digitalisasi dan terdapat kesenjangan signifikan dalam akses internet dan konektivitas, terutama untuk kelompok sosial yang terpinggirkan dan termarginalkan. Gelombang teknologi sebelumnya telah berkontribusi pada peningkatan ketidakesetaraan global. Data-data menunjukkan banyaknya ketimpangan digital dan sosial yang terjadi di seluruh belahan dunia karena perkembangan teknologi yang tidak merata.

Sebagian besar kemajuan kini dalam pembelajaran mesin yang dimungkinkan oleh jumlah data yang besar yang tersedia bagi sejumlah sedikit perusahaan teknologi global besar, dan banyak negara berkembang bergantung pada perusahaan-perusahaan ini untuk menyediakan infrastruktur pasar dan informasi yang penting. Banyak usaha kecil dan menengah (UKM) juga bergantung pada perusahaan-perusahaan ini untuk akses modal dan inovasi produk.

Pengangguran dapat meningkatkan ketidakesetaraan dalam konteks ketenagakerjaan. Hal penting ini (khususnya untuk Indonesia menyambut bonus demografi) memerlukan bentuk baru dalam redistribusi kekayaan. Ketersediaan tenaga kerja murah di negara berkembang membuatnya menjadi tujuan populer untuk outsourcing pekerjaan belakang layar pengembangan dan implementasi AI, seperti anotasi data dan moderasi konten. Ekonomi platform juga memungkinkan akses peluang penghasilan baru, tetapi jam kerja tidak tetap dan panjang, fluktuasi upah, dan sistem manajemen algoritmik dapat merugikan kesejahteraan pekerja.

Bagaimana Indonesia dapat memanfaatkan AI untuk pertumbuhan ekonomi sambil mengatasi ketidakesetaraan dan melindungi hak-hak tenaga kerja?

Hal 3

FAIR FORWARD

Kelompok 1

Stakeholder Group: Pemerintah

1. Apa saja prioritas kunci dan isu-isu yang menjadi perhatian utama bagi kelompok pemangku kepentingan yang Anda pilih?
2. Apa tantangan kebijakan utama bagi kelompok pemangku kepentingan Anda?
3. Apa sumber daya, kapasitas, dan kemitraan utama yang dibutuhkan oleh kelompok pemangku kepentingan Anda untuk mengatasi tantangan-tantangan ini?

Hasil Diskusi Kelompok 1 (Pemerintah)

- Butuh penyatuan mindset dari seluruh unit kerja di pemerintah untuk mencapai konsep Data as a Service di Indonesia.
- Bagaimana kita exchange data antar unit agar pengolahan dan pemrosesan data tidak terkotak kotak di sektor tersendiri
- Langkah yang bisa diambil → pemerintah memberikan ruang untuk perusahaan lokal pengembang AI dengan memberikan skema insentif.
- Sebagai regulator, maka butuh mempertimbangkan kebijakan yang dihasilkan tidak saling tumpang tindih dengan kemajuan teknologi yang ada
- Butuh investasi besar bukan hanya dari sisi pengembang (industri), tapi dari sisi pengguna, dengan fokus pengembangan literasi digital
- Dengan masih banyaknya pengembangan secara silo, harapannya bisa disatukan dan dipadu padankan satu sama lain

Hasil Diskusi Kelompok 2 (UKM)

Prioritas Kunci sebagai UKM :

- UKM masih kekurangan teknologi (belum canggih), sebagai business owner masih harus memikirkan keuntungan untuk keberlangsungan perusahaan
- UKM kurang peduli terhadap masalah ketenagakerjaan (asal murah, asal menguntungkan, mementingkan kepentingan perusahaan, cenderung mengesampingkan sosial)
- UKM merasa teknologi KA bisa membantu jalannya usaha : seperti bikin konten, automasi beberapa pekerjaan, efisiensi

Tantangan Kebijakan Utama :

- Penyelenggaraan pelatihan kemampuan tenaga kerja (yang kuantitasnya banyak, tapi low skill) > Scale up talent yang bisa menganalisa untuk kepentingan bisnis lebih dalam (analisis digital marketing)
- Pengawasan implementasi KA dari pemerintah kepada penyedia teknologi KA yang aman. Sebagai pengguna jasa, sebagai UKM, kita merasa aman (secara tanggung jawab sosial)
- Mengenai upah, kalau kemampuan tenaga kerja meningkat (dan dapat menunjang omset), UKM tidak akan kesulitan memenuhi upah minimum (akan mengikuti)
- Mitigasi produk asing masuk, apakah bisa dengan implementasi KA kita memajukan produk dalam negeri (tanpa menutup peluang investasi asing)

Sumber Daya/Kemitraan untuk Mendukung Tantangan :

- Akses permodalan : dibantu pemerintah,
- Akses pasar/perluasan peluang : kolaborasi dengan perusahaan besar lainnya
- Infrastruktur Informasi : kerja sama untuk pemanfaatan data bagi pemerintah (misal Kemendes) dengan Perusahaan yang membutuhkan akses pasar/akses supply

2. Kelas Daring 2 - Diskusi Studi Banding Kebijakan Berfokus pada Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) di Asia

Materi ini menghadirkan panduan tentang pengadaan KA oleh pemerintah negara lain. Dalam pelatihan ini narasumber dipilih dari alumni pelatihan serupa dari Africa-Asia AI Policymaker Network (AAPoMaNet), program peningkatan kapasitas dan pembelajaran sejawat bagi pemangku kebijakan kecerdasan artifisial (KA) dari Ghana, India, Kenya, Rwanda, Afrika Selatan, Uganda, dan Indonesia.

Pemaparan dari narasumber yang telah menerapkan kebijakan teknologi KA di India ini mengeksplorasi bagaimana kebijakan pengadaan dan kerangka kerja etika dibangun untuk memastikan bahwa penerapan teknologi tersebut aman dan beretika. Diskusi mencakup aspek regulasi, transparansi, pengelolaan risiko, serta integrasi hak asasi manusia dalam kebijakan teknologi KA.

Tujuan Aktivitas:

- Memberikan pemahaman kepada peserta tentang bagaimana kebijakan pengadaan KA yang etis dan bertanggung jawab diimplementasikan di India. Peserta akan belajar dari contoh konkret mengenai langkah-langkah yang ditempuh untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan manfaat dari penerapan KA dalam pemerintahan.
- Memberikan pemahaman terhadap peserta tentang bagaimana mereka bisa menerapkan prinsip-prinsip serupa dalam konteks kebijakan mereka sendiri.

Aktivitas dan Diskusi:

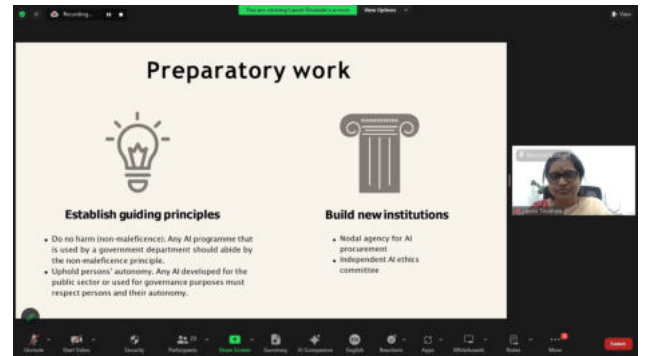
Pembicara memaparkan materi yang telah disiapkan mengenai penerapan kebijakan KA di negara mereka kemudian dilanjutkan dengan diskusi terbuka. Tema kebijakan KA disesuaikan dengan narasumber yang dipilih. Pada pelatihan yang diadakan di Indonesia, anggota AAPoMaNet dari India memberikan pemaparan dan pembelajaran tentang prinsip-prinsip panduan pengadaan KA yang telah diterapkan di India, termasuk pembentukan lembaga pengawas, proses tender, dan kriteria etika yang ketat.

Pada akhir sesi, peserta diminta untuk merefleksikan studi banding yang mereka terima dari negara lain untuk diimplementasikan dalam konteks regulasi lokal menggunakan kanvas “Studi Banding Kebijakan”. Lembar kerja ini membantu peserta untuk memformulasikan hasil pembelajaran yang mereka dapat dari negara lain.

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** *“Did you develop an AI system and train it locally, purchase one, or obtain services from a foreign country?”*
- **Peserta 2:** *“What policy recommendations or lessons should Indonesian policymakers consider for developing a local AI talent pool?”*

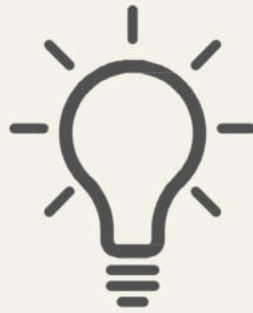
Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

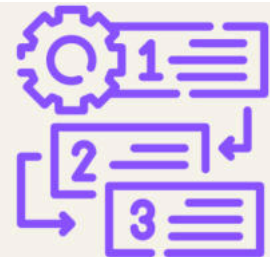
The Guiding principles have 11 sub-principles

- **Totality of responsibility**
 - Human oversight and determination
 - Privacy and confidentiality
 - Transparency and accountability
 - Institutional arrangements
- **Essentiality**
 - Non-exploitation
 - Social responsibility
 - Risk minimization
 - Professional competence
 - Maximisation of benefit



Details on these sub-principles are

Pre-procurement and planning guidelines



Data assessments

Government department and nodal agency will need to assess available data along the following points:

Data sensitivity

As more sensitive data is used, an escalating number of checks need to be added to bolster security.

Data quality

Quality of data will shape effectiveness AI solutions.

Data consent

Meaningful consent should be taken if personal data is being used and check the original purpose limitation can apply to the AI application.

Data bias

Biased data sets will have a negative effect on historically or structurally disadvantaged individuals or communities.

Procurement guidelines

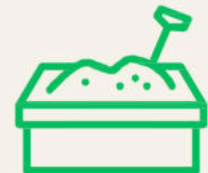


Designing the EOI - Defining the problem and outcomes

Five main key considerations

| | |
|--|--|
| Problem statement | Specify challenges the department looking to address, limitations and additional functional requirements. Describe why the department considers AI to be relevant and remain open to alternative solutions. |
| Desired outcomes | Indicate clearly what outcomes it hopes to achieve using the AI solution. For e.g., the nodal agency can say that the desired outcome is a 25% reduction in traffic violations. |
| Data availability and conditions of use | Elaborate on the kind of data that currently exists in the EOI. Describe the data governance framework covering data access, security framework, data storage capabilities and consent review framework for personnel handling the data. |
| Describe data requirements | Describe the data requirements for the AI project. Draw on the insights from the pre-procurement assessment report. Highlight the data limitations found and request vendors to describe their strategies for addressing the shortcomings. |
| Acquire multiple datasets | Recommend nodal agency insist on vendors train their learning AI algorithm on multiple data sets to reduce bias. |

Post-procurement guidelines



Sandbox testing of POC

- Must be tested in a sandbox environment before large scale deployment so that any biases and faults can be rectified
- Develop or facilitate the development testing protocols by nodal agency and EC including different data-sets that are:
 - representative of the demographics that the AI solution is aimed for
 - socio-economic profiles of the community that will interact with the AI solution
 - key performance indicators (KPIs)
 - clear definition of success or failure
 - measurement of outcomes.
- At this stage the EC may determine the need for a third-party audit of the AI system.

The EC has the final say on the larger deployment of the AI system to the general public

At the end of testing EC may issue the following outcomes:

- Unconditional authorisation and the launch of the AI application as-is.
- Conditional authorisation where the AI application is launched only after implementation of recommended changes.
- **No authorisation and the launch of the AI application is not allowed.**

The EC must also publish:

- reports on the progress
- test results
- outcomes achieved during the sandbox testing phase to build confidence

Kelompok 1 - Sektor Keuangan

| Faktor Kesuksesan / Komponen - Apa faktor / pertimbangan desain yang membuat solusi kebijakan menjadi sukses? | Pembelajaran Penting - Apa yang tidak berjalan dengan baik dan bisa diperbaiki? | Adaptasi ke Konteks Lokal - Apa yang perlu saya ingat untuk menyesuaikan ini dengan konteks dan situasi saya? |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Komitmen pemerintah untuk mendukung kebijakan - Kesiapan dari sisi industri dan infrastruktur (dengan lembaga terkait) Konsep awal sudah ada, dan didiskusikan dengan industri sebagai validasi - Pengembangan kebijakan dimulai dengan kolaborasi dengan industri dan asosiasi industri | <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat industri atau model bisnis yang belum dapat ditentukan secara langsung regulatornya → telah dikembangkan skema penentuan regulator dan pengawasan yang jelas - Risiko yang di luar kendali (contoh: pandemi) → sangat berdampak terhadap kebijakan dan mungkin butuh dimitasi - <i>leveling the playing field</i> untuk industri besar dan startup | <ul style="list-style-type: none"> - awareness terkait teknologi: dari industri besar, startup, pengguna, dan beneficiary lainnya → bukan hanya dari sektor utama, tapi juga sektor pendukung - penetrasi internet vs pemerataan penetrasi infrastruktur - <i>leveling the playing field</i> untuk industri besar dan startup → untuk sektor utama dan pendukung, dan regional prov/kab/ko |

Kelompok 2 - Sektor Pendidikan dan Riset

| Faktor Kesuksesan / Komponen - Apa faktor / pertimbangan desain yang membuat solusi kebijakan menjadi sukses? | Pembelajaran Penting - Apa yang tidak berjalan dengan baik dan bisa diperbaiki? | Adaptasi ke Konteks Lokal - Apa yang perlu saya ingat untuk menyesuaikan ini dengan konteks dan situasi saya? |
|---|--|---|
| <p>Komite Etik</p> <p>Bottom Up approach (dari bawah, tanpa komando dari atas)</p> <p>Engagement dengan Private Sectors</p> | <p>Menggaet asosiasi private sectors</p> <p>dari bawah, tanpa komando dari atas, bahkan mereka belum punya hukum nasional</p> <p>Sandbox dan pengawasan dalam ekosistem terkontrol</p> | <p>Kita sudah punya Stranas, harusnya optimasi dari Stranas.</p> <p>Di Stranas sudah ada beberapa poin mengenai peningkatan kompetensi. Peningkatan kompetensi biasanya dari kemendikbud dan kominfo.</p> <p>BRIN bisa jadi salah satu pengampu, tapi harus bekerja sama dengan pengontrol.</p> |

Materi Pembelajaran

Modul 2: Kebijakan Teknologi Berfokus Pada Kecerdasan Artifisial (KA)

Peninjau Materi: Beni Djohan (Aptaworks)

Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Kebijakan Teknologi

Pemapar: Matheace Ramaputra (KORIKA)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul 2A: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Kebijakan Teknologi](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Sub-modul 2A: Indonesia AI Policy, Achieving Safe and Innovative AI](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Module 2A: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Kebijakan Teknologi](#)

Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Pendekatan Sektor

Pemapar: Indarto (Neurabot)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Pendekatan Sektor](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Sub-module 2B: AI in a Sectoral Approach](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Sub-modul 2B: Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Pendekatan Sektor](#)

Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 1 - Pendalaman Modul 2: Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan

Fasilitator : Ivy Londa, Patota Tambunan, Tiara Mahardika, Octa Ramayana (harapura impact)

- Lembar Kerja (Bahasa Indonesia): [Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Inggris): [AI in Tech Policy](#)

Pendalaman Materi: Kelas Daring 2: Studi Banding Kebijakan Berfokus pada Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) di Asia

Pemapar : Rama Devi Lanka, (Government of Telangana, India)

- Materi PDF (Hanya tersedia dalam Bahasa Inggris):
[AI Procurement Guidelines for Government](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Indonesia):
[Studi Banding Kebijakan Berfokus pada Penggunaan Kecerdasan Artifisial \(KA\) di Asia](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Inggris):
[Policy Study in the use of AI](#)

Semua materi pembelajaran untuk Modul 2 juga dapat diakses melalui
<https://link.harapura.com/FF-AI-Module2>

Modul 3:

Pemerintah Untuk Pengembangan Kecerdasan Artifisial (KA) yang Etis



Modul 3: Pemerintah Untuk Pengembangan Kecerdasan Artifisial (KA) yang Etis

Modul 3 secara komprehensif mengeksplorasi aspek-aspek penting dalam pengembangan dan penerapan Kecerdasan Artifisial (KA) yang etis oleh pemerintah.

Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data, membahas tentang strategi pengelolaan data yang efektif dan etis, memperkenalkan konsep seperti kedaulatan data dan lokalisasi data, serta mengintegrasikan pandangan dari UU Perlindungan Data yang disosialisasikan pada **Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi** oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Pendekatan ini menekankan pentingnya transparansi dan pertanggungjawaban dalam penggunaan data.

Beranjak ke **Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial, Etika, dan Hak Asasi Manusia**, modul ini mengkaji dampak KA terhadap hak asasi manusia dan membahas tantangan etis yang khas untuk negara-negara berkembang, menganalisis cara KA mempengaruhi keadilan sosial dan privasi. Selain itu, keseluruhan modul ini dilengkapi dengan **Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 2 - Diskusi Studi Kasus: Kebijakan Beretika** di mana peserta akan mempelajari dan mendiskusikan beberapa studi kasus global yang melibatkan dilema etis dan hak asasi manusia. Terdapat pula **Pendalaman Materi: Kelas Daring 3: Pembahasan Modul 3 - Gender pada Kecerdasan Artifisial dan Diskusi Kelompok Kecil dengan Representasi Kelompok Masyarakat**

Tujuan Umum Pembelajaran:

Modul ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pengelolaan dan berbagi data antar pemangku kebijakan. Mendefinisikan kerangka untuk perlindungan data, serta penggunaan yang mengacu pada pedoman etis secara umum. Mengaitkan teknologi yang sudah ada dan rencana penggunaan teknologi yang direncanakan untuk menghindari diskriminasi dan kerugian lainnya.

Saran Adaptasi Pembelajaran:

- Mengacu pada strategi nasional untuk implementasi KA, disarankan agar proses pembelajaran menyinkronkan materi dengan kebijakan dan rencana aksi yang telah ditetapkan oleh pemerintah, memastikan kesesuaian dan relevansi dengan agenda nasional.
- Mempelajari referensi kebijakan teknologi yang sudah diterapkan, memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami praktik terbaik dan pelajaran yang telah diambil dari pengalaman sebelumnya di berbagai yurisdiksi.
- Menggunakan referensi kebijakan terkait hak asasi manusia sesuai konteks nasional dan landasan hukumnya, memungkinkan integrasi prinsip-prinsip hak

asasi manusia yang konsisten dengan nilai dan norma hukum yang berlaku di dalam negeri.

Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data

Sub-modul ini menyampaikan tentang pentingnya tata kelola data yang efektif dan berbagi data dalam konteks penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA). Sub-modul ini mengulas tiga tema utama yaitu konsep dasar pengelolaan data, termasuk prinsip dan kerangka kerja ketertiban data seperti kedaulatan data, transfer data lintas perbatasan, dan model perbagian data seperti perwalian data. Penjelasan lebih lanjut tentang pentingnya keamanan data, transparansi, minimisasi data, dan anonimisasi data diberikan untuk mengedepankan perlindungan dan integritas data dalam praktik.

Metodologi yang digunakan dalam sesi ini menggabungkan presentasi langsung dan diskusi interaktif, di mana peserta diajak untuk secara aktif mengidentifikasi dan menganalisis berbagai aspek tata kelola data yang disajikan. Dengan contoh yang relevan dan aplikatif seperti rekomendasi algoritma di platform sosial, peserta dilatih untuk memahami pengumpulan, penggunaan, dan pembagian data, serta tanggung jawab yang berkaitan dengan data tersebut.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memberikan pemahaman tentang konsep dasar yang meliputi prinsip dan kerangka kerja ketertiban data, kedaulatan data, transfer data lintas perbatasan, dan model-model perbagian data seperti perwalian data
- Memastikan peserta dapat mengidentifikasi dan menerapkan praktik terbaik dalam pengelolaan data untuk hak perlindungan dan keamanan data dalam lokalisasi data
- Membekali peserta dengan kemampuan untuk mendesain dan menerapkan kebijakan perlindungan data yang efektif dan etis dengan memperkenalkan prinsip-prinsip perlindungan data yang esensial, termasuk transparansi dan keterbukaan, penggunaan data minimalis, pertanggungjawaban, persetujuan dan pengelolaan informasi berisiko tinggi, anonimisasi data, serta keamanan, ketepatan, dan integritas data.
- Memberikan pemahaman yang holistik dan multikultural mengenai bagaimana data harus dikelola dan dilindungi dalam berbagai konteks sosial dan teknologi melalui pendekatan-pendekatan terhadap perlindungan data termasuk privasi grup dan filosofi ubuntuisme, pertimbangan khusus terhadap individu di bawah umur dan isu persetujuan, serta etika pengumpulan dan penggunaan data dari media sosial.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Identifikasi Data:** Fasilitator memilih salah satu fitur dari suatu aplikasi (contoh: rekomendasi Facebook) dan peserta menjawab beberapa pertanyaan berikut:
 - Apa yang diprediksi oleh algoritma tersebut?

- o Data apa yang digunakan untuk *training* dan *testing* (kalau ada: untuk prediksi)?
- o Bagaimana cara datanya dikumpulkan, digunakan dan dibagikan?
- o Siapa yang mengelola pengumpulan dan penggunaan datanya dan mereka bertanggung jawab kepada siapa?
- **Refleksi:** Merenungkan hal-hal yang berpotensi melanggar ketertiban data dan cara memperbaiki atau tidak melanggar ketertiban data.
- **Contoh Pengelolaan Data yang Relevan dengan Kehidupan Sehari-Hari:** Materi terkait *end-to-end encryption*, contoh terkait inovasi *Chatbot* untuk lokal (Indonesia), penjelasan mengenai Fitur *WhatsApp Communities*.

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** “Dapatkah Anda memberikan pandangan tentang apakah lebih baik mengembangkan algoritma sendiri untuk menerapkan machine learning atau KA dalam *Project Dashboard*, mengingat bahwa setelah data dimasukkan, kepemilikan sepenuhnya beralih ke ChatGPT atau Google?”
- **Peserta 2:** “Jika kita mempromosikan pengembangan KA secara nasional, bagaimana kita mengatasi masalah ketergantungan pada negara asing karena teknologi yang ada? Ketika kita membuat KA sendiri, data yang dimasukkan dan infrastruktur yang digunakan untuk migrasi masih berasal dari luar negeri. Bagaimana kita menangani hal ini?”

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran:



Contoh Input:

Data/metadana dan kegunaan



Data

catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi yang merepresentasikan keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi.

Metadana

informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data, menjelaskan data.



Nilai data terkait potensi pemanfaatan untuk menghasilkan pengetahuan:

- memajukan industri, memberi wawasan tentang perilaku dan preferensi pelanggan, atau
- meningkatkan efisiensi pelayanan pemerintahan, membuka akses kepada kelompok yang kurang terlayani, atau melacak kemajuan/realisasi SDG.

Data bersifat **non-rival**.



Data adalah **bahan baku AI** – acap kali sistem AI yang bias adalah akibat masalah mutu data input.

- AI dilatih menggunakan sangat banyak data (umumnya bersumber dari internet).
- Data masukan (gambar atau pesan suara) dikategorikan melalui *tagging* dan *labelling* (biasanya tidak dilakukan oleh komputer).

Tata kelola data (Data Governance)

Rekomendasi teknis atau politik (kebijakan, hukum, lembaga) yang mengatur apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan dengan data.



Penggunaan data untuk meningkatkan produktivitas ekonomi, membangun kewiraswastaan berbasis data.



Penggunaan data untuk memajukan wawasan masyarakat dan pembuatan kebijakan.



Pelindungan data dari penyalahgunaan, seperti merusak keamanan negara atau eksploitasi individu.



Tata kelola data yang baik dapat meningkatkan pengembangan ekonomi inklusif dan menarik investasi asing langsung yang bertanggung jawab (responsible FDI).

Konsep Inti Pelindungan Data

Pertanggungjawaban

Pengendali data bertanggung jawab kepada subjek data mengenai siapa yang memegang data, tujuan penggunaan dan bagaimana data dapat diakses.

Transparansi dan Keterjelasan

Sistem data transparan mengenai tujuannya terhadap pihak yang terdampak, dan keputusan sistem dapat dijelaskan.

Keamanan

Pengendali data menerapkan segala tindakan keamanan dalam kemampuan mereka untuk melindungi data dari akses yang tidak sah.



Hak subjek data

Subjek data berhak mengetahui apa yang terjadi, mengoreksi atau menghapus data mereka.

Mutu dan kebenaran data

Data yang tersimpan adalah benar, tepat dan tidak menyesatkan.

Minimalitas data

Data tidak dikumpulkan melebihi kebutuhan, dan tidak disimpan melewati jangka waktu yang dibutuhkan.

Persetujuan

Data diperoleh langsung dari subjek data dan dengan persetujuan/ijin.

Dasar yang sah

Pengumpulan data pribadi secara resmi dan sah

Mengapa berbagi pakai data?

Lokal



- Memungkinkan inovasi KA dan layanan berbasis-data, secara lokal
- Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, yang meningkatkan tata kelola responsif.
- Mengatasi ketimpangan (asimetri) pengetahuan dalam masyarakat.
- Mendukung partisipasi publik dan keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan umum.
- Mendukung pengembangan layanan berbasis data yang lebih inklusif.

Internasional



- Melatih sistem KA menggunakan data komparatif dapat meningkatkan akurasi sistem KA
- Membangun kolaborasi antar negara, untuk tujuan riset dan inovasi
- Menarik FDI berbasis KA dan mendorong pertumbuhan ekonomi
- Mendukung transaksi dan perdagangan lintas batas

Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi

Pada Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan yang dilaksanakan di Indonesia, Modul 3 juga menghadirkan modul tambahan berupa sosialisasi mengenai Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) No. 27 Tahun 2022 dari Kementerian Komunikasi dan Informatika. Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang prinsip-prinsip dan kerangka kerja perlindungan data pribadi di Indonesia, memperkuat kesadaran tentang hak dan kewajiban terkait pemrosesan data pribadi serta implikasi hukum yang terkait.

Sesi ini menggunakan kombinasi presentasi dan diskusi untuk menjelaskan elemen utama UU PDP, termasuk definisi data pribadi, kewajiban pengendali dan prosesor data, serta hak subjek data. Metode ini termasuk penjelasan detail mengenai aspek-aspek seperti transparansi, minimalisasi data, dan pertanggungjawaban dalam pemrosesan data. Presentasi juga melibatkan studi kasus yang relevan dari Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk mengilustrasikan penerapan praktis dari prinsip-prinsip perlindungan data dalam konteks organisasi pemerintah. Ini membantu peserta mengidentifikasi dan memahami cara praktis perlindungan data dan tindakan yang harus diambil untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memahami dan mengaplikasikan prinsip perlindungan data pribadi sesuai dengan undang-undang terbaru (Pada pelatihan ini mengenai UU No. 27 Tahun 2022)
- Menganalisis dan memahami kewajiban hukum dan etis yang dimiliki oleh pengendali dan prosesor data pribadi
- Memperdalam pengetahuan tentang hak-hak subjek data dan bagaimana perlindungan data pribadi mempengaruhi kepercayaan dan keamanan dalam ekosistem digital

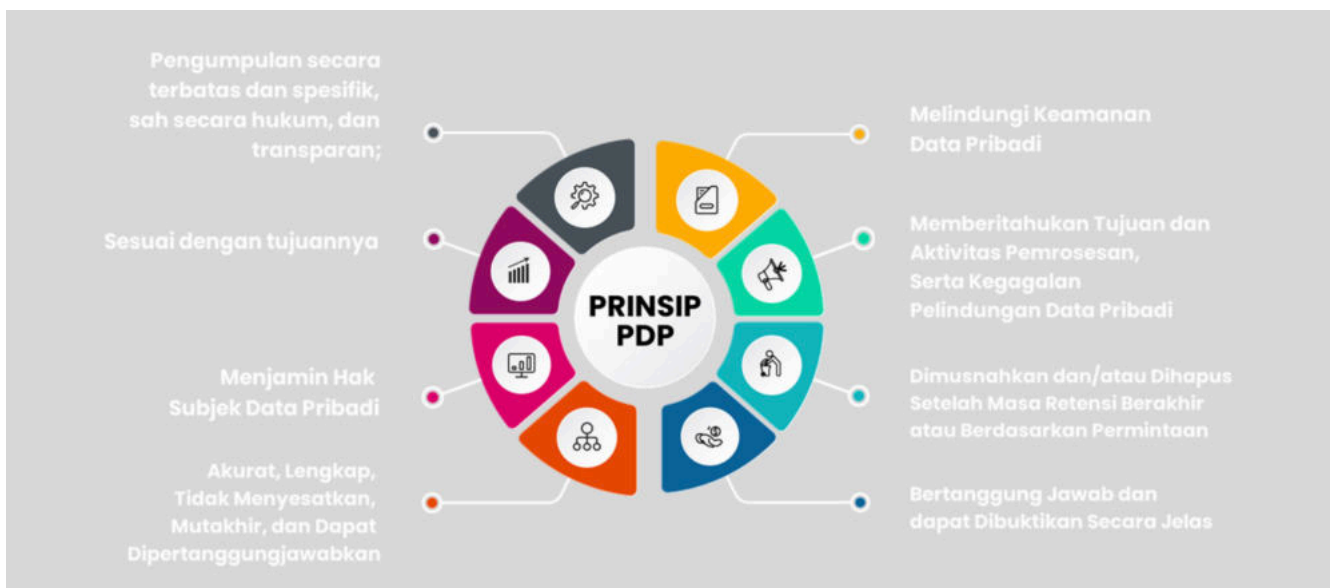
Saran Aktivitas Pembelajaran:

Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam Modul 3 yang berfokus pada sosialisasi regulasi terbaru terkait Kecerdasan Artifisial (KA) dalam konteks negara pelatihan, sangat disarankan agar fasilitator secara konsisten memperbarui peserta dengan informasi terkini tentang regulasi yang relevan. Aktualisasi ini krusial untuk memastikan pemahaman peserta tentang konteks regulasi yang berlaku saat ini. Lebih lanjut, memberikan eksplorasi mendalam terhadap kebijakan penting yang menjadi landasan regulasi KA sangat dianjurkan. Hal ini memungkinkan peserta untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas mengenai bagaimana kebijakan tersebut dirumuskan dan dampaknya terhadap implementasi serta evolusi KA.



Kesetaraan Pelindungan Data Pribadi

Indonesia disebut sebagai negara ke-127 di seluruh dunia dan negara ke-5 di ASEAN yang memiliki peraturan perundang-undangan pelindungan data pribadi



Melindungi Keamanan Data Pribadi –Kebocoran Data Pribadi



Aspek Pelindungan Data Pribadi dalam Kemitraan

- Pemrosesan Data Pribadi harus memiliki landasan/dasar
- Pemrosesan Data Pribadi harus dilakukan secara terbatas, spesifik, sah secara hukum, dan transparan
- Pemrosesan Data Pribadi hanya dilakukan sesuai Tujuan Pemrosesan Data Pribadi
- Akurasi, Kelengkapan, dan Konsistensi Data Pribadi wajib dipastikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan
- Seluruh kegiatan Pemrosesan Data Pribadi wajib direkam
- Hak Subjek Data Pribadi harus dijamin
- Keamanan Data Pribadi harus dilindungi
- Tujuan, Aktivitas Pemrosesan, dan Kegagalan Pelindungan Data Pribadi harus diberitahukan
- Data Pribadi harus dimusnahkan dan/atau dihapus setelah masa retensi berakhir atau berdasarkan permintaan
- Pemrosesan Data Pribadi dilakukan secara bertanggung jawab dan dapat dibuktikan secara jelas

Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial (KA), Etika, dan Hak Asasi Manusia

Sub-modul 3B menggali keterkaitan mendalam antara Kecerdasan Artifisial (KA) dan Hak Asasi Manusia (HAM). Materi ini berfokus pada pemahaman bagaimana KA bisa mempengaruhi HAM dan membahas isu-isu etis yang muncul dari penggunaan teknologi ini. Diskusi meliputi potensi bahaya yang dapat disebabkan oleh sistem KA, seperti bias dan diskriminasi, serta implikasi HAM dalam pengembangan dan penerapan KA.

Materi ini disampaikan melalui kombinasi dari presentasi konseptual dan aktivitas kelas yang interaktif. Menggunakan pendekatan studi kasus, peserta diajak untuk menganalisis contoh nyata penggunaan KA yang menimbulkan masalah etis, seperti penyalahgunaan data atau diskriminasi berbasis algoritma. Dalam diskusi kelas, peserta

akan mempelajari bagaimana isu-isu ini dibentuk oleh konteks lokal, budaya, dan politik, dan akan mendiskusikan berbagai solusi yang mungkin untuk mengatasi tantangan ini. Aktivitas utama termasuk diskusi kelompok kecil dan sesi tanya jawab di mana peserta menganalisis dampak teknologi KA terhadap HAM dan mempertimbangkan pendekatan untuk mengintegrasikan pertimbangan etis dalam kebijakan dan praktek.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memahami berbagai jenis bahaya yang dapat ditimbulkan oleh sistem Kecerdasan Artifisial (KA), dari risiko teknis hingga implikasi sosial yang lebih luas.
- Mengidentifikasi dampak HAM dalam setiap tahap produksi dan peluncuran sistem KA, serta memahami bagaimana isu-isu tersebut dipengaruhi oleh konteks sejarah, budaya, dan politik lokal.
- Menganalisis tantangan dan permasalahan etis khusus yang dihadapi oleh negara berkembang dalam adopsi dan regulasi teknologi KA.
- Mengidentifikasi dan mengeksplorasi berbagai solusi dan strategi untuk mengatasi tantangan dan masalah yang muncul dari penerapan KA, dengan tujuan menciptakan praktik yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Diskusi Studi Kasus - Kebijakan Beretika:** Dalam Kerja Kelompok kecil (4-5 orang) peserta diharapkan mempertimbangkan berbagai prinsip etis yang ada dalam konstitusi, rencana pembangunan nasional atau daerah, atau piagam layanan publik, dan menganalisis relevansi serta aplikasi prinsip tersebut dalam konteks penggunaan data dan KA.

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** “Bagaimana bentuk data yang tidak diskriminatif di Indonesia, mengingat keragaman etnis, ras, kepulauan, dan latar belakang yang ada?”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Apa itu HAM?



Etika AI di Indonesia



Ethics on AI

Business Actors (KBLI 62015)

memberikan acuan nilai etika bagi Pelaku Usaha yang memiliki aktivitas pemrograman berbasis kecerdasan artifisial—mengenai kriteria atau pertimbangan etika dalam konsultasi, analisis, dan pemrograman yang memanfaatkan Teknologi Kecerdasan Artifisial.

Ethics on AI

Utilization of Artificial Intelligence capabilities includes consultancy, analysis and programming activities. The use of Artificial Intelligence technology falls into the subset of machine learning, natural language processing, expert systems, and other subsets.

Inklusifitas

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan nilai kesetaraan, keadilan, dan perdamaian dalam menghasilkan informasi maupun inovasi untuk kepentingan bersama.

Kemanusiaan

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan nilai kemanusiaan dengan tetap saling menjaga hak asasi manusia, hubungan sosial, kepercayaan yang dianut, serta pendapat atau pemikiran setiap orang.

Keamanan

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan aspek keamanan pengguna dan data yang digunakan agar dapat menjaga privasi, data pribadi, dan kenyamanan setiap orang sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

Demokrasi

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial tidak terbatas bagi setiap pengguna. Setiap pelaku usaha memiliki hak yang sama dalam memanfaatkan kemampuan Kecerdasan Artifisial untuk kepentingannya dengan tetap menjaga etika yang berlaku.

Transparansi

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial perlu dilandasi dengan transparansi data yang digunakan untuk menghindari penyalahgunaan data dalam mengembangkan inovasi teknologi.

Kredibilitas dan Akuntabilitas

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial perlu mengutamakan kemampuan dalam pengambilan keputusan dari informasi atau inovasi yang dihasilkan.

Kementerian Komunikasi dan Informatika
Microsoft PowerPoint



KEBEBASAN PERS | INDONESIA

Tantangan Kebebasan Pers dan ChatGPT di Mata Jurnalis

Leo Galuh
03.05.2023

Di tengah banjirnya informasi dan chatbot ChatGPT, proses pencarian informasi, verifikasi, dan penyampaian informasi secara bertanggung jawab sangat penting bagi jurnalis.

f x v



Gambar ilustrasi kebebasan pers

Foto: Ajinkya Chatterjee/istockphoto.com

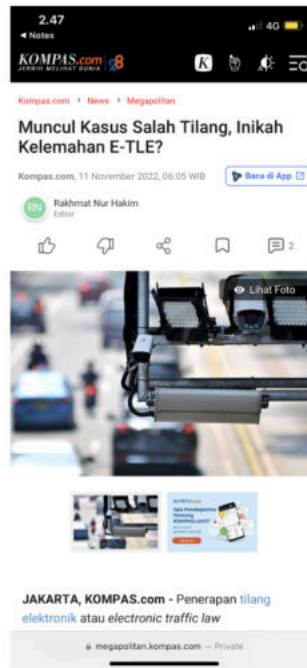
Sumber:

<https://www.dw.com/id/tantangan-kebebasan-pers-dan-chatgpt-di-mata-jurnalis/a-65496677>

<https://www.republika.id/posts/36529/masih-perlu-kah-jurnalisme-pada-era-chatgpt>



FAIR FORWARD qiz



Pendalaman Materi

1. Kerja Kelompok di Kelas 2 - Kebijakan Kecerdasan Artifisial yang Beretika

Pendalaman Materi seputar kebijakan KA yang beretika ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar mendalam mengenai dilema etis dan masalah hak asasi manusia yang terkait dengan penerapan Kecerdasan Artifisial (KA). Dalam kegiatan ini, peserta terbagi dalam kelompok kecil untuk membahas serangkaian studi kasus global yang menyoroti tantangan etis yang dihadapi dalam pengembangan dan penggunaan KA. Setiap kelompok akan membaca studi kasus secara individu dan kemudian mendiskusikannya bersama, menggunakan Lembar Kerja "Pengembangan Kecerdasan Artifisial yang Etis" untuk menganalisis dan menerapkan prinsip-prinsip etis pada situasi yang ditampilkan dalam kasus.

Tujuan Aktivitas:

- Memahami dan menganalisis berbagai dilema etis yang terkait dengan penggunaan data dan teknologi KA
Mengaplikasikan prinsip-prinsip etis dalam konteks praktis berdasarkan studi kasus
- Menghasilkan refleksi pribadi dan kelompok tentang implikasi etis dari penggunaan KA.

Aktivitas dan Diskusi:

Dalam Kerja Kelompok kecil (4-5 orang) peserta akan membaca kumpulan studi kasus global yang menimbulkan dilema etis dan hak asasi manusia. Persilahkan peserta untuk membaca Studi Kasus secara individu selama 15 menit dan diskusikan pandangan dari masing-masing peserta di dalam kelompok kecil. Selanjutnya, gunakan Lembar Kerja "Pengembangan Kecerdasan Artifisial yang Etis" untuk menerapkan prinsip-prinsip etis dalam penggunaan data dan Kecerdasan Artifisial (KA) pada polemik yang disajikan pada

studi kasus. Selanjutnya peserta dapat menuliskan refleksinya secara kelompok atau pribadi dan membagikannya di forum pleno.

Output Aktivitas:

Output dari aktivitas ini akan berupa dokumen yang telah diisi oleh setiap kelompok, yang mendokumentasikan analisis dan aplikasi prinsip-prinsip etis dalam penggunaan data dan KA. Dokumen ini akan mencakup rekomendasi spesifik untuk adaptasi atau penerapan prinsip dalam kebijakan teknologi yang ada atau yang akan datang. Hasil kerja ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam merancang atau memperbaiki kebijakan yang mendukung praktik etis dalam penggunaan data dan KA di organisasi atau wilayah masing-masing peserta.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Studi Kasus

Kelompok 1 : Kota Danbar (Kriminalitas)

Kelompok 2 : Otomasi Layanan Kesehatan (Kesehatan)

Kelompok 3 : Optimasi Pendidikan (Pendidikan)

Kelompok 4 : Buzzer dan ChatGPT (Misinformasi)

Kasus 1

Sumber Asli:

<https://aiethics.princeton.edu/wp-content/uploads/sites/587/2018/10/Princeton-AI-Ethics-Case-Study-6.pdf> (Princeton Studi Kasus - KA yang Beretika)

Ringkasan:

Kota Danbar yang pernah makmur menghadapi kesulitan besar dalam beberapa dekade terakhir, termasuk deindustrialisasi, ketegangan agama yang meningkat, dan defisit anggaran yang tumbuh. Banyak yang memiliki kemampuan untuk bermigrasi telah pindah ke kota-kota lebih kaya di wilayah tersebut, meningkatkan masalah keuangan kota. Kondisi sosial yang memburuk di Danbar menyebabkan peningkatan kejahatan kekerasan. Sebuah solusi potensial muncul melalui pertemuan dengan CEO Wales Consulting Group (WCG), Charles Prince. WCG menawarkan solusi melalui analisis data untuk membantu menangani masalah kejahatan di kota. WCG bekerja dengan data yang sudah dikumpulkan oleh lembaga kota tanpa menyimpan atau menjual data tersebut. Awalnya, program ini berhasil mengurangi kejahatan, tetapi setelah beberapa waktu, statistik kriminal mulai meningkat lagi. Pada akhirnya, kota mengubah pendekatan menjadi lebih agresif, menargetkan individu yang dianggap berpotensi menjadi pelaku kejahatan. Pemberlakuan perubahan ini mendapat kritik publik yang signifikan.

Kasus 1

Pertanyaan Diskusi:

Implikasi terhadap Hak Individu:

- Apa implikasi penggunaan sistem seperti ini terhadap hak individu? Apakah manfaat dan kerugian sistem ini mungkin didistribusikan dengan adil? Apa bias dan kekurangan mungkin ada dalam sistem ini, dan apa risiko yang mungkin terjadi?

Kompensasi dan Keuntungan:

- Bagaimana WCG mungkin diharapkan untuk diberi kompensasi selain uang? Data? Pengalaman? Akses? Keuntungan reputasi? Sebaliknya, apa artinya bagi pemerintah kota untuk menerima layanan AI secara gratis? Apa kewajiban yang mungkin ditempatkan pada mereka?

Keterlibatan Demokratis:

- Apakah keputusan Menteri untuk menerima proposal WCG tanpa berkonsultasi dengan warga atau pejabat lain melalui proses demokratis dianggap sah? Jika tidak, bagaimana seharusnya pendekatan keputusan tersebut? Siapa stakeholder yang relevan yang seharusnya dikonsultasikan?

Pendekatan Terhadap Kemiskinan:

- Jika algoritma memprediksi bahwa orang di komunitas miskin lebih mungkin terlibat dalam kejahatan, dan jika intervensi yang ditargetkan pada anggota komunitas ini terbukti efektif mengurangi kejahatan secara keseluruhan, apakah negara berhak melakukannya? Nilai-nilai penyeimbang apa yang mungkin Anda pertimbangkan? Misalnya, bagaimana pendekatan ini sebanding dengan konsep tradisional keadilan yang menuntut hukuman sebanding dengan kejahatan dan bukan potensi kejahatan individu?

Presentasi Kasus

Pedoman Pengembangan untuk Penggunaan Data dan KA yang Etis

1: Prinsip Etika (dan darimana asal prinsip tersebut)

Contoh : dari Ketetapan Konstitusi, RPJMN, UU, dan ketetapan lainnya

2: Mengapa dan bagaimana prinsip etika tersebut cocok untuk diterapkan pada penggunaan data dan KA ?

3. Apakah prinsip tersebut telah digunakan dalam pengembangan kebijakan penggunaan data, teknologi dan KA selama ini?

Presentasi Kasus

Pedoman Pengembangan untuk Penggunaan Data dan KA yang Etis

1: Prinsip Etika (dan darimana asal prinsip tersebut)

Permenkes no. 24 Tahun 2022

2: Mengapa dan bagaimana prinsip etika tersebut cocok untuk diterapkan pada penggunaan data dan KA ?

Sesuai permenkes no. 24 tahun 2022 Paragraf 7 ayat (2) Penyimpanan rekam medis elektronik harus menjamin keamanan, keutuhan, kerahasiaan, dan ketersediaan data rekam medis.

Penggunaan data kesehatan untuk KA harus mengacu pada Regulasi tersebut.

3. Apakah prinsip tersebut telah digunakan dalam pengembangan kebijakan penggunaan data, teknologi dan KA selama ini?

Belum secara jelas disampaikan kepada customer (pasien) terkait data rekam medis kita ditanggung kerahasiaan dan keamanannya.

Hal 12

FAIR FORWARD giz
Artificial Intelligence for All

Presentasi Kasus

Pedoman Pengembangan untuk Penggunaan Data dan KA yang Etis

1: Prinsip Etika (dan darimana asal prinsip tersebut)

UU ITE no 127 terhadap informasi prinsip transparansi pengguna harus diberi informasi yang jelas bagaimana sistem KA beroperasi.

2: Mengapa dan bagaimana prinsip etika tersebut cocok untuk diterapkan pada penggunaan data dan KA ?

Data dan KA dapat digunakan untuk melanggar privasi, keamanan, dan hak asasi manusia. Serta memiliki potensi memengaruhi kehidupan manusia secara signifikan.

3. Apakah prinsip tersebut telah digunakan dalam pengembangan kebijakan penggunaan data, teknologi dan KA selama ini?

Belum, karena pengembangan KA masih terus dikembangkan jadi instansi atau pendiri dari sistem KA tersebut masih perlu diperbaiki bagaimana mereka memproses suatu informasi dan kebijakan KA itu sendiri.

Hal 13

FAIR FORWARD giz
Artificial Intelligence for All

2. Kelas Daring 3: Pembahasan Modul 3 - Gender pada Kecerdasan Artifisial dan Diskusi Kelompok Kecil dengan Representasi Kelompok Masyarakat

Pendalaman Modul 3 berupa pemaparan seputar Gender dan Kecerdasan Artifisial (KA) merupakan bagian penting dari program pelatihan yang bertujuan untuk mengintegrasikan perspektif gender dalam pengembangan dan implementasi KA. Modul ini menggali bagaimana bias sosial dan gender dapat mempengaruhi teknologi dari fase konseptualisasi hingga eksekusi, dan bagaimana prinsip-prinsip tata kelola yang berkelanjutan dan adil dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini.

Pemaparan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai dinamika gender dalam teknologi KA melalui penggunaan studi kasus interaktif, diskusi kelompok, dan aktivitas refleksi. Peserta akan dilibatkan dalam analisis kritis terhadap studi kasus yang menggambarkan bias gender dalam KA, diikuti oleh sesi *brainstorming* untuk mengidentifikasi solusi praktis yang dapat mengurangi bias dan meningkatkan inklusivitas dalam pengembangan teknologi. Modul ini juga melibatkan pemaparan tentang bagaimana prinsip-prinsip tata kelola yang baik, seperti transparansi, akuntabilitas, dan keamanan, dapat diintegrasikan untuk mendukung implementasi KA yang etis dan adil.

Tujuan Aktivitas:

- Menyampaikan pemaparan singkat mengenai perspektif kelompok marginal dalam implementasi KA yang beretika, inklusif, dan berkelanjutan.
- Memberikan pemahaman yang mendalam tentang peran gender dan kelompok marginal dalam konteks teknologi KA.
- Menyajikan contoh-contoh kasus atau studi tentang bagaimana kebijakan yang memperhatikan aspek gender dan kelompok marginal dapat meningkatkan dampak positif teknologi KA.

Aktivitas dan Diskusi:

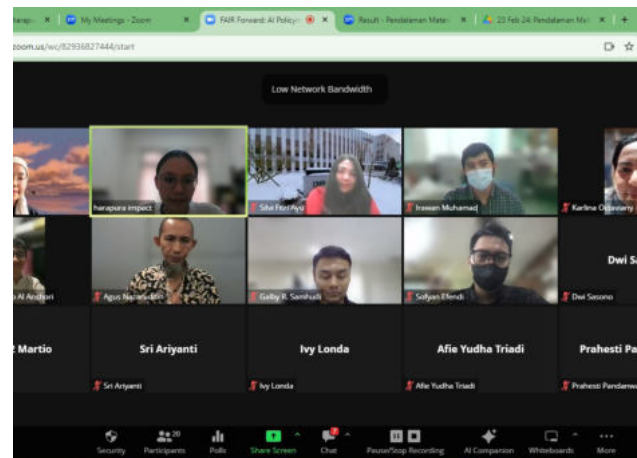
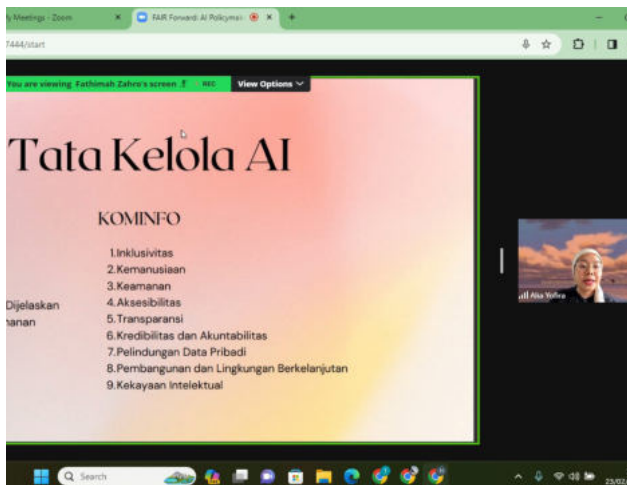
Dalam sesi Gender dan Kecerdasan Artifisial (KA) dalam pelatihan yang dilaksanakan di Indonesia, diskusi difokuskan pada tiga studi kasus: penggunaan KA dalam rekrutmen pekerja oleh perusahaan swasta, kegagalan verifikasi wajah pendaftar Prakerja, dan ancaman *deepfake* terhadap keamanan berita dan gerakan perempuan. Peserta diberi waktu untuk membaca berita terkait dan mengemukakan opini mereka melalui survei Zoom. Diskusi kemudian mempertanyakan potensi dampak negatif dari penggunaan KA dalam konteks studi kasus tersebut, serta kaitannya dengan hak asasi manusia yang mungkin dilanggar. Pertanyaan juga diajukan mengenai regulasi hukum yang ada atau usulan kebijakan yang dapat diambil untuk mengatasi potensi pelanggaran tersebut. Diskusi ini dipandu oleh pemapar untuk mendalami pemahaman peserta.

Output Aktivitas:

Dalam mempersiapkan sesi ini, pembicara harus menyiapkan materi presentasi yang sesuai dengan judul dan tujuan acara untuk memastikan materi yang disampaikan relevan dan mendalam. Penting untuk memastikan bahwa materi presentasi disusun sedemikian rupa sehingga mudah diikuti oleh audiens yang mengikuti secara daring, dengan penyajian

yang jelas dan terstruktur. Pembicara juga disarankan untuk membawa contoh kasus dan data yang kuat untuk memperkuat argumen dan rekomendasi yang disampaikan selama presentasi. Selanjutnya, pembicara diharapkan mengajak peserta untuk terlibat dalam diskusi mengenai kasus-kasus penyalahgunaan KA yang berdampak signifikan pada masyarakat, dengan fokus khusus pada perspektif gender dan inklusivitas. Format presentasi direncanakan untuk berlangsung selama 20-30 menit, diikuti dengan sesi tanya jawab atau diskusi tentang studi kasus yang mengeksplorasi dilema pengguna implementasi KA yang berdampak pada perempuan, gender minoritas lainnya, dan masyarakat marginal.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



Logika sosial ini
mengakibatkan teknologi
menjari ruang yang bias.

Materi Pembelajaran

Modul 3: Pemerintah Untuk Pengembangan Kecerdasan Artifisial (KA) yang Etis
Peninjau Materi: Beni Djohan, Aptaworks

Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data

Pemapar: Beni Djohan (Aptaworks)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Sub-modul 3A: Data Governance and Sharing](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data](#)

Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi

Pemapar : Dr. Kautsarina (Kementerian Komunikasi dan Informatika)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul Tambahan: Sosialisasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Additional Sub-module: Personal Data Protection Law](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Sub-modul Tambahan: Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi](#)

Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial (KA), Etika, dan Hak Asasi Manusia

Pemapar: Debby Kristin (EngageMedia)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Sub-modul 3B: Kecerdasan Artifisial \(KA\), Etika, dan Hak Asasi Manusia](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Sub-module 3B: AI, Ethics, and Human Rights](#)
- Rekaman Materi (Youtube):
[Sub-modul 3B : Kecerdasan Artifisial \(KA\), Etika, dan Hak Asasi Manusia](#)

Kerja Kelompok di Kelas 2 - Kebijakan Kecerdasan Artifisial yang Beretika

Fasilitator: Ivy Londa & Patota Tambunan (harapura impact), Debby Kristin & Maria Hattya Karienova (EngageMedia)

- Studi Kasus dan Lembar Kerja (Bahasa Indonesia):
[Studi Kasus Kebijakan Artifisial yang Etis](#)
- Studi Kasus dan Lembar Kerja (Bahasa Inggris):
[AI Ethics Case Studies](#)

Kelas Daring 3: Pembahasan Modul 3 - Gender pada Kecerdasan Artifisial dan Diskusi Kelompok Kecil dengan Representasi Kelompok Masyarakat

Pemapar: Alia Yofira Karunian (PurpleCode Collective)

- Materi PDF (Hanya tersedia dalam Bahasa Indonesia):
[Gender dan Kecerdasan Artifisial \(KA\)](#)

Semua materi pembelajaran untuk Modul 3 juga dapat diakses melalui
<https://link.harapura.com/FF-AI-Module3>

Modul 4:

Penggunaan Praktis Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA)



Modul 4: Penggunaan Praktis Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA)

Modul 4 dari program ini berfokus pada penggunaan praktis Kecerdasan Artifisial (KA) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, dengan menggabungkan wawasan praktis dari ahli dan praktisi. **Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pembangunan Berkelanjutan** mengeksplorasi potensi implementasi solusi KA untuk pembangunan berkelanjutan dengan membahas pentingnya transparansi, partisipasi *stakeholder*, akuntabilitas algoritma, dan perlindungan data. Sesi tambahan oleh praktisi pembangun solusi Kecerdasan Artifisial (KA) dari sisi sektor privat menawarkan perspektif pragmatis dalam **Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang** dari salah satu startup yang beroperasi di Indonesia bernama Nodeflux sebagai contoh penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pembangunan Berkelanjutan, dalam sesi ini menyoroti tren penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) di Indonesia saat ini dan masa depan. **Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial**, berfokus pada pengidentifikasian dan mitigasi dampak negatif dari solusi KA. Dalam submodul ini peserta juga dapat mengisi **Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 3 - Matriks Penilaian Dampak Sosial** untuk membantu peserta dalam memahami jenis-jenis resiko dampak yang dapat terjadi pada masyarakat.

Tujuan Umum Pembelajaran:

Modul ini bertujuan untuk mencari potensi penggunaan KA untuk pembangunan berkelanjutan. Memahami betapa pentingnya untuk melakukan penilaian dampak sosial. Menyeimbangkan dampak sosial dan komersial dari penggunaan proyek KA.

Saran Adaptasi Pembelajaran:

Untuk memastikan bahwa materi pelajaran relevan dan mudah dipahami oleh peserta:

- Menggunakan contoh dan studi kasus dari industri di Indonesia agar lebih relevan oleh peserta
- Menggunakan contoh dan studi kasus penggunaan solusi KA untuk Pembangunan Berkelanjutan yang diimplementasikan oleh negara lain sebagai *benchmarking*
- Menyesuaikan studi kasus risiko sosial dengan kondisi dan relevansi tren yang ada di masyarakat

Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pembangunan Berkelanjutan

Sub-modul 4A, berfokus pada pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk memajukan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Sesi ini mengeksplorasi integrasi teknologi KA dalam agenda pembangunan, menekankan implementasi praktis kerangka kerja yang berbasis etika dan hak dalam solusi KA.

Metodologi sub-modul ini mengutamakan strategi “Prinsip hingga Praktik” yang bertujuan memastikan integrasi nyata tujuan pembangunan, hak, dan etika dalam pelaksanaan Kecerdasan Artifisial (KA). Diskusi ini meliputi transparansi, partisipasi, akuntabilitas, dan perlindungan data secara mendetail. Transparansi menuntut pemberian informasi kepada komunitas yang terdampak tentang sistem KA yang mempengaruhi mereka, menjelaskan cara kerja sistem tersebut, siapa yang mengembangkan dan mengujinya, dan memastikan informasi serta pembaruan tersedia dalam bahasa yang sederhana. Partisipasi dan Desain Bersama menggalakkan inklusi kelompok terdampak dalam desain dan penilaian efektivitas sistem KA, termasuk konsultasi dengan kelompok marginal melalui organisasi masyarakat sipil untuk memastikan bahwa masukan dan perspektif yang beragam membentuk pengembangan teknologi. Akuntabilitas mengatasi perlindungan hukum terhadap bahaya yang disebabkan oleh sistem KA, seperti diskriminasi dan pelanggaran privasi, yang mencakup mekanisme seperti audit oleh pihak ketiga, pembaruan rutin, dan penggunaan model KA yang dapat diinterpretasikan agar keputusan dapat dipahami dan dibenarkan. Perlindungan Data berfokus pada kerangka hukum seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi Indonesia untuk memastikan bahwa informasi pribadi ditangani dengan aman, dengan persetujuan, dan mekanisme bagi subjek data untuk mengontrol data mereka.

Tujuan Spesifik Pembelajaran:

- Memastikan bahwa proses desain solusi Kecerdasan Artifisial (KA) dilakukan dengan transparansi, memungkinkan semua pihak terkait untuk memahami bagaimana solusi tersebut dikembangkan dan bagaimana keputusan diambil dalam sistem tersebut.
- Mengintegrasikan partisipasi dan keterlibatan aktif dari semua pihak yang terdampak oleh solusi KA, untuk memastikan bahwa kebutuhan dan masukan mereka diperhitungkan dalam pengembangan solusi.
- Meningkatkan akuntabilitas algoritma KA dengan memastikan bahwa ada kejelasan hukum jika solusi KA menyebabkan kerugian kepada pihak-pihak terdampak, termasuk membangun mekanisme untuk penanganan keluhan dan perbaikan.
- Menyusun dan menerapkan pedoman dan perjanjian yang efektif untuk melindungi data pribadi dan privasi pihak-pihak terdampak, sesuai dengan standar hukum dan etika yang berlaku.
- Menjelaskan proses implementasi dan manajemen daur hidup sistem solusi KA, dari tahap perancangan, pengujian, penerapan, hingga pemeliharaan, untuk memastikan solusi tersebut beroperasi secara efektif dan etis sepanjang waktu.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Pemanasan (Ice Breaking):** Mulai sesi dengan kuis interaktif menggunakan platform seperti Kahoot atau Quiz yang berisi pertanyaan seputar KA dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Kuis ini tidak hanya berfungsi sebagai *ice breaker* yang menyenangkan tetapi juga membantu menilai pengetahuan awal peserta tentang topik tersebut, mempersiapkan mereka untuk diskusi yang lebih mendalam.
- **Diskusi Terbuka:** Fasilitator mengajak semua peserta untuk berpartisipasi dalam diskusi terbuka mengenai potensi dan tantangan penggunaan KA dalam mendukung SDGs. Diskusi ini dapat dimulai dengan meminta pendapat atau pengalaman peserta terkait proyek KA yang mereka ketahui atau terlibat di dalamnya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan berbagai pandangan dan memahami persepsi peserta tentang pengaruh KA terhadap pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input :

Langkah-langkah dasar (basic) teknis

yang dapat diambil oleh developer AI dalam konteks privasi data

- 📄 **Persetujuan yang Memadai (Adequate Consent)**
 - Pastikan mendapatkan izin yang memadai dari pengguna sebelum mengumpulkan dan memproses data pribadi.
 - Jelaskan tujuan pengumpulan data dan cara data akan digunakan.

- 🔗 **Aggregasi Data**
 - Lakukan agregasi data untuk mengurangi risiko identifikasi.
 - Hanya tampilkan hasil agregasi yang bersifat umum dan tidak memaparkan informasi pribadi spesifik.

- 🕵️ **De-Identifikasi (Anonimisasi Data)**
 - Anonimkan atau de-identifikasi data pribadi dengan menghapus atau mengganti informasi yang mengidentifikasi individu.
 - Pastikan bahwa data yang dianonimkan tidak dapat dengan mudah dikembalikan ke data asli.

- 📊 **Pemantauan Penggunaan Data**
 - Terapkan mekanisme untuk memantau bagaimana data digunakan dan diproses.
 - Tentukan batas akses dan peran pengguna untuk meminimalkan risiko penyalahgunaan data.

- 🔒 **Pemaskeran Data (Data Masking)**
 - Gunakan pemaskeran data untuk menyembunyikan sebagian atau seluruh nilai data pribadi.
 - Ini dapat melibatkan penggantian karakter/angka dengan karakter/angka lain.

- 🔑 **Tokenisasi**
 - Ganti data sensitif dengan token atau kunci enkripsi sehingga data sebenarnya tidak terpapar secara langsung.
 - Pastikan bahwa token tidak dapat dihubungkan kembali dengan data asli tanpa otorisasi.

Contoh - Kerangka Kerjasama dan Kontrak Data

WHERE

Dari/ke mana data dibagikan? Apakah perlu pertimbangan masalah yurisdiksi? Apakah ada hukum internasional yang berlaku?

WHEN

Kapan tindakan data akan dilaksanakan? Pada titik mana perjanjian ini dimulai dan berakhir?

HOW

Bagaimana data dibagikan? Bagaimana hubungan dikelola? Bagaimana masalah seperti keamanan, privasi, dan risiko akan ditangani?



WHY

Mengapa data perlu dibagikan? Apa konteks dan tujuannya?

WHAT

Jenis data apa yang dibagikan? Apa sumbernya, formatnya, dan persyaratan teknis lainnya?

WHO

Siapa pihak yang terlibat dalam perjanjian ini? Siapa yang akan menyediakan dan menggunakan sumber daya data? Apakah ada 'pihak ketiga' lain yang juga terlibat? Siapa yang memiliki hak dan kewajiban tertentu?

Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang

Dalam Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang, praktisi sektor privat seperti Nodeflux memberikan contoh penggunaan implementasi KA dalam mengembangkan dan mendorong Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di Indonesia. Pemapar menjelaskan bagaimana Nodeflux, sebagai pemimpin industri KA di Indonesia, memanfaatkan teknologi ini untuk mengatasi berbagai tantangan sosial dan infrastruktur.

Pendekatan yang diambil dalam modul ini adalah melalui presentasi kasus-kasus nyata di mana KA telah diterapkan untuk membawa perubahan positif. Beberapa contoh aplikasi yang dibahas termasuk:

- Keamanan dan Pengawasan: Pada Asian Games 2018, teknologi KA dari pengembang dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan dengan memantau dan menganalisis data pengunjung secara *real-time*.
- Manajemen Lalu Lintas: Selama periode Mudik, teknologi KA dari pengembang membantu mengatur kepadatan lalu lintas dan aksesibilitas slot parkir menggunakan sistem KA, mengurangi kemacetan dan meningkatkan efisiensi pergerakan.
- Pencegahan Pandemi: Di Jawa Timur, teknologi pengenalan wajah KA dipasang untuk mendeteksi penggunaan masker dan membantu pemerintah dalam mengawasi kepatuhan protokol kesehatan.

Tujuan Pembelajaran Spesifik:

Modul ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana solusi KA dapat digunakan dalam menyelesaikan tantangan sosial, memajukan pembangunan berkelanjutan, dan mendukung kebijakan pemerintah.

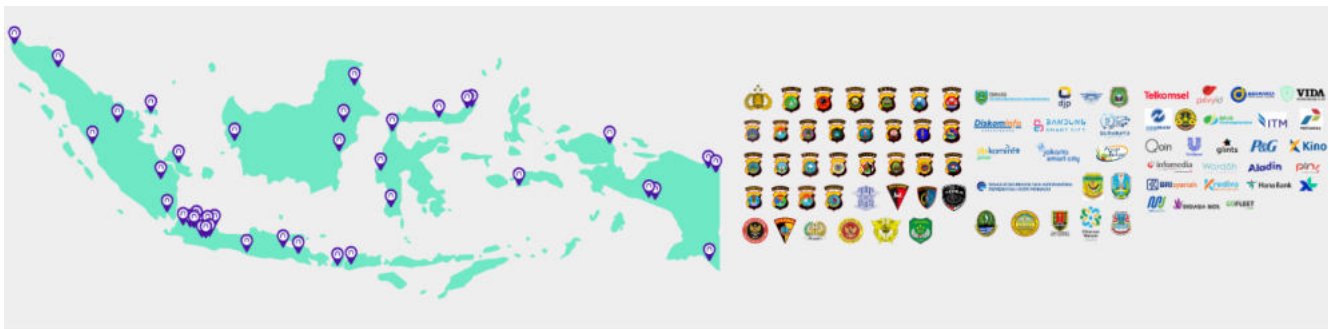
Saran Aktivitas di Kelas:

- **Refleksi:** Setiap peserta diminta untuk melakukan refleksi singkat tentang apa yang mereka pelajari dan bagaimana mereka dapat menerapkan wawasan ini dalam pekerjaan mereka sendiri. Peserta dapat diminta untuk mempertimbangkan faktor-faktor seperti target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, teknologi yang akan digunakan, potensi mitra, dan dampak yang diharapkan. Refleksi ini bisa dibagikan di forum grup atau dikirimkan kepada fasilitator sebagai umpan balik terhadap sesi tersebut.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



**200 Juta
Data Wajah**

Pengenalan Real-time di bawah satu detik

150+ Organisasi

Percayakan solusi kami

**30+ Situs
Di seberang Pulau**

Terhubung Dengan Topologi Clustered

**Peringkat
25 dari 148**

Di Papan Peringkat Dunia NIST FRVT

Pertama..

Vision AI Buatan Sendiri di Indonesia,
Anggota Nvidia Inception dari Indonesia,
Mitra Nvidia Metropolis dari Indonesia,
Integrasi FR dengan data Warga Negara di
Indonesia,
NIST FRVT Berkualitas dari Indonesia,
Dan masih banyak lagi..

FAIR Forward giz

Hal14

Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial

Sub-modul 4B bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang Penilaian Dampak Sosial (*Social Impact Assessment*) dalam konteks penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA). Modul ini dirancang untuk mengajarkan peserta cara menilai dan mengatasi dampak negatif yang mungkin muncul dari implementasi solusi KA, dengan fokus pada penciptaan solusi yang bertanggung jawab dan etis.

Dalam Sub-modul 4B, metodologi yang diadopsi menggabungkan analisis teoritis dan aplikasi praktis untuk mengkaji dampak sosial dari penggunaan KA. Ini meliputi penilaian komprehensif terhadap bagaimana KA mempengaruhi individu, kelompok, dan masyarakat secara keseluruhan. Peserta diajarkan untuk mengevaluasi dampak KA melalui serangkaian studi kasus yang menyoroti kerugian individu, kolektif, dan sosial. Pendekatan ini membantu memahami konsekuensi langsung dan jangka panjang dari implementasi KA, dengan fokus pada identifikasi, analisis, dan pengembangan strategi mitigasi untuk meminimalkan kerugian sambil memaksimalkan manfaat sosial.

Tujuan Pembelajaran Spesifik:

- Penjelasan tentang kerugian atau perbuatan yang membahayakan bagi pihak terdampak dalam konteks solusi KA
- Komponen-komponen mengenai Penilaian Dampak Sosial (*Social Impact Assessment* atau *SIAs*)
- Prinsip-prinsip yang harus dikedepankan saat menjalankan Penilaian Dampak Sosial
- Mengembangkan kemampuan peserta dalam mengidentifikasi dan menilai dampak sosial dari implementasi KA, dengan fokus khusus pada potensi dampak negatif dan cara mitigasinya
- Mengajarkan peserta cara mengaplikasikan pemikiran kritis dan analitis dalam konteks teknologi KA dan dampak sosialnya.

Saran Aktivitas di Kelas

- **Kerja Kelompok:** meminta peserta untuk menganalisis dan mempresentasikan potensi dampak negatif solusi KA menggunakan template yang disediakan, memperdalam pemahaman praktis dan spesifik terkait sektor masing-masing.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Definisi (Smuha)

- Kerugian individu: terjadi ketika satu atau lebih kepentingan (kehilangan atau kerusakan pada hak, harta benda, atau kesejahteraan fisik atau mental seseorang) milik seseorang dilanggar.
- Kerugian kolektif: terjadi ketika satu atau lebih kepentingan kolektif atau sekelompok individu digagalkan secara tidak sah. Sebagaimana suatu kolektif terdiri dari sejumlah individu, demikian pula kerugian ini terdiri dari sejumlah kerugian yang diderita oleh masing-masing anggota kolektif.
- Kerugian sosial: terjadi ketika satu atau lebih kepentingan masyarakat digagalkan secara tidak sah. Berbeda dengan hal di atas, kerugian sosial tidak berkaitan dengan kepentingan individu tertentu atau kepentingan bersama oleh sekelompok individu. Sebaliknya, hal ini menyangkut kerugian terhadap kepentingan masyarakat luas, melebihi kepentingan individu.

Risk assessment:



Problematisasi: Pengambilan keputusan yang terautomatisasi oleh sistem AI

Bagaimana mereka menangani:

- Risk assessment yang wajib untuk sistem yang mengautomatisasi pengambilang keputusannya

Tujuan apa: membantu departemen dan lembaga lebih memahami dan mengelola risiko yang terkait dengan sistem pengambilan keputusan otomatis

Hasilnya: Skor penilaian didasarkan pada banyak faktor, termasuk rancangan sistem, algoritme, jenis keputusan, dampak, dan data.

Pendalaman Materi

Kerja Kelompok di Kelas 3 - Matriks Penilaian Dampak Sosial

Sebagai pendalaman materi di dalam kelas, Kerja Kelompok dapat dilakukan dengan membagi peserta ke dalam 4 kelompok dengan setiap kelompok diberikan satu tema kasus penggunaan KA: Kriminalitas, Automasi Layanan Kesehatan, Pendidikan, dan Disinformation. Mereka menggunakan Matriks Penilaian Dampak Sosial untuk menganalisis dan memetakan dampak negatif atau kerugian yang mungkin timbul saat solusi KA yang relevan dengan tema mereka digunakan dalam skala masyarakat luas.

Tujuan Aktivitas:

- Mengidentifikasi dampak sosial yang mungkin timbul dari penggunaan KA dalam konteks yang spesifik seperti Kriminalitas, Automasi Layanan Kesehatan, Pendidikan, dan Disinformation
- Menggunakan kanvas Matriks Penilaian Dampak Sosial peserta akan melakukan analisis sistematis dan terstruktur untuk memetakan dan mengevaluasi dampak negatif.

Aktivitas dan Diskusi:

Sebagai pendalaman materi di dalam kelas, Kerja Kelompok - Penilaian Dampak Sosial (*Social Impact Assessments*) dapat dilakukan dengan membagi peserta ke dalam 4 kelompok dengan setiap kelompok diberikan satu tema kasus penggunaan KA: Kriminalitas, Automasi Layanan Kesehatan, Pendidikan, dan Disinformation. Peserta menggunakan Lembar Kerja "*Social Impact Matrix*" untuk menganalisis dan memetakan dampak negatif atau kerugian yang mungkin timbul saat solusi KA yang relevan dengan tema mereka digunakan dalam skala masyarakat luas.

Setiap kelompok menerima lembar kerja yang harus diisi berdasarkan tema yang telah ditentukan. Diskusi kelompok dilaksanakan secara daring selama 20 menit, di mana anggota kelompok bekerja bersama untuk mengisi Matriks Penilaian Dampak Sosial dalam *template* yang disediakan. Setelah diskusi, setiap kelompok memiliki waktu 5 menit untuk mempresentasikan temuan mereka kepada semua peserta dalam sesi pelatihan. Presentasi ini mencakup identifikasi dampak, sumber, ukuran, dan strategi mitigasi yang sesuai dengan kasus yang mereka analisis.

Output dari Aktivitas:

Output dari aktivitas ini adalah serangkaian presentasi yang dihasilkan oleh setiap kelompok, yang mencerminkan analisis mereka tentang dampak sosial KA sesuai dengan tema kasus yang diberikan. Setiap presentasi akan mencakup evaluasi tentang dampak individu, kolektif, dan sosial, serta rekomendasi untuk mengatasi dampak negatif. Dokumen dan *slide* yang dihasilkan dari kegiatan ini akan berkontribusi pada pemahaman keseluruhan peserta tentang bagaimana menilai dan merespons tantangan yang muncul dari penggunaan KA dalam berbagai konteks sosial.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

Matriks Dampak Sosial - Menilai Kerugian - Studi Kasus 1

Gunakan Social Impact Matrix berikut pada kasus penggunaan AI yang dapat diujicobakan di negara Anda.

| | Perseorangan | Kolektif | Masyarakat |
|-------------------|--------------|----------|------------|
| Jenis Kerugian | | | |
| Sumber Kerugian | | | |
| Ukuran Kerugian | | | |
| Mitigasi Kerugian | | | |

Diskusi

Apa prioritas utama dan tantangan bagi pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil dalam menyeimbangkan inovasi KA untuk pertumbuhan ekonomi dan keadilan?

Apakah mereka sejalan satu sama lain? Di mana titik-titik perbedaan? Apa saja kompromi yang harus dilakukan?

Materi Pembelajaran

Modul 4: Penggunaan Praktis Berbasis Kecerdasan Artifisial (AI)

Peninjau Materi: Beni Djohan, Aptaworks

Sub-modul 4A : Aplikasi Penggunaan Kecerdasan Artifisial (AI) untuk Pembangunan Berkelanjutan

Pemapar : Muhammad Rezha Muztahid (UN Global Pulse)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia): [Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial \(KA\) untuk Pembangunan Berkelanjutan](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris): [Sub-module 4A: Use of AI to Support Sustainable Development Goals](#)
- Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul 4A: Penggunaan Kecerdasan Artifisial \(KA\) untuk Pembangunan Berkelanjutan](#)

Sub-modul Tambahan : Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia Masa Kini dan Masa Mendatang

Pemapar: Meidy Fitranto (Nodeflux)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia): [Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial \(KA\) Di Mana Saja di Indonesia Masa Kini dan Masa Mendatang](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris): [Additional Sub-module: AI Everywhere: Indonesia Today and Path Forward](#)
- Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial \(KA\) Di Mana Saja di Indonesia Masa Kini dan Masa Mendatang](#)

Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial

Pemapar : Maria Hattya Karienova (EngageMedia)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia): [Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris): [Sub-module 4B: Social Impact Assessment](#)
- Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial](#)

Pendalaman Materi: Kerja Kelompok di Kelas 3 - Matriks Penilaian Dampak Sosial

Fasilitator: Ivy Londa & Patota Tambunan (harapura impact), Debby Kristin & Maria Hattya Karienova (EngageMedia)

- Lembar Kerja (Bahasa Indonesia): [Matriks Penilaian Dampak Sosial](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Inggris): [Social Impact Matrix](#)

Semua materi pembelajaran untuk Modul 4 juga dapat diakses melalui <https://link.harapura.com/FF-AI-Module4>

Modul 5:

Kesiapan Institusi untuk Implementasi KA



Modul 5: Kesiapan Institusi untuk Implementasi KA

Modul 5 dari Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan ini fokus untuk mempersiapkan institusi dalam mengimplementasikan solusi KA secara efektif dan bertanggung jawab. Modul ini terbagi menjadi dua sub-modul kritical dan sebuah sesi kerja kelompok daring yang mengintegrasikan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks nyata. **Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial (KA)** menyediakan metodologi untuk menilai sejauh mana pemangku kebijakan siap untuk menerapkan solusi KA, mengeksplorasi faktor-faktor seperti kemampuan eksekusi strategi KA, infrastruktur dan data yang ada, serta kebijakan dan sumber publik yang mendukung. **Sub-modul 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial (KA) yang Bertanggung Jawab** membahas pembangunan ekosistem KA yang melibatkan berbagai pemangku kebijakan untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan terpercaya.

Modul ini ditutup dengan **Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 4: Analisis Kesiapan Institusi untuk Implementasi Teknologi Kecerdasan Artifisial**, yang mengajak peserta untuk mengisi lembar kerja yang telah disediakan untuk menganalisis dan mendiskusikan kesiapan masing-masing institusi dalam mengimplementasikan teknologi KA, membantu memastikan bahwa pemangku kebijakan memiliki pemahaman yang kuat tentang langkah-langkah yang perlu diambil sebelum mengadopsi teknologi ini secara luas.

Tujuan Umum Pembelajaran:

Modul ini bertujuan untuk menilai kesiapan pemerintah secara sumber daya dan kemampuan untuk mengimplementasikan solusi dengan KA. Mengidentifikasi kondisi dan kebutuhan institusi pemerintah secara menyeluruh. Membangun ekosistem untuk berbagai pemangku kebijakan di bidang yang berbeda dengan mengacu kepada praktik KA yang etis.

Saran Adaptasi Pembelajaran:

- Menilai kesiapan masing-masing institusi yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi
- Mengkaji ulang ekosistem yang sudah diterapkan sesuai pedoman
- Menekankan pendekatan interdisipliner dalam membuat solusi KA

Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial (KA)

Sub-modul 5A mengkaji kesiapan institusi untuk mengimplementasikan solusi KA dengan metode yang memastikan semua pihak terdampak terlibat secara etis dan bertanggung jawab. Metode yang digunakan dalam modul ini melibatkan penilaian menyeluruh terhadap kemampuan riset dan pengembangan, infrastruktur dan data, serta pemerintahan dan sarana publik yang mendukung jalannya solusi KA. Selain itu, modul ini

juga menggali Model Maturitas Digital, yang membantu dalam menilai sejauh mana teknologi KA dapat diintegrasikan ke dalam operasi sehari-hari institusi. Metodologi ini didukung oleh studi kasus dari sektor publik untuk menunjukkan aplikasi nyata KA dan memungkinkan peserta untuk memahami praktik terbaik serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses implementasi.

Tujuan Pembelajaran Spesifik:

Tujuan dari modul ini adalah untuk memberikan definisi dan ukuran kesiapan bagi pemangku kebijakan dalam menerapkan solusi KA, dengan penekanan pada kemampuan untuk melaksanakan strategi KA yang efektif dan adil:

- Definisi dan ukuran kesiapan pemangku kebijakan untuk menerapkan solusi KA
- Kemampuan untuk mengeksekusi strategi KA, penjelasan terkait kemampuan riset dan pengembangan, infrastruktur dan data, dan pemerintahan serta sarana publik untuk menjalankan solusi KA
- Model Maturitas Digital pada solusi KA
- Studi kasus pengadaan atau penerapan solusi KA pada sektor publik sebagai ukuran kemampuan pemangku kebijakan dalam menerapkan solusi KA

Saran Aktivitas di Kelas

- **Pertanyaan Pemantik Diskusi:** Dalam sesi ini, peserta diajak untuk merefleksikan kesiapan institusi mereka sendiri dalam mengadopsi teknologi KA. Berikan waktu bagi peserta untuk merenungkan ketiga pertanyaan ini. Peserta bisa mendiskusikannya dengan teman di sebelahnya atau langsung dengan fasilitator. Ajak peserta untuk merumuskan tanggapan mereka sebelum kembali ke pleno untuk pembahasan lebih lanjut. Dalam merancang sesi pertanyaan pemantik diskusi untuk pelatihan pemangku kebijakan Kecerdasan Artifisial (KA), berikut adalah pedoman yang dapat diintegrasikan untuk memfasilitasi diskusi yang produktif dan reflektif:
 - **Otomatisasi dan Optimalisasi:**
“Apa aspek dari operasi kita yang harus diotomatisasi? Apa yang ingin kita percepat dan optimalkan? Refleksikan dan diskusikan tentang proses atau sistem mana yang membutuhkan efisiensi melalui otomatisasi, dan bagaimana ini bisa mempengaruhi produktivitas secara keseluruhan.”
 - **Evaluasi Praktik Saat Ini:**
“Apa yang ingin kita eliminasi dari praktik saat ini? Misalnya, dalam konteks pengumpulan data kontak *stakeholder*, adakah *paperwork* yang berlebihan yang dapat kita kurangi? Diskusikan potensi penghapusan proses yang redundan dan atau tidak efisien.”
 - **Dampak pada Identitas dan Fungsi:**
“Bagaimana tujuan yang kita integrasikan ke dalam teknologi otomatisasi membentuk identitas kita dan cara kita berfungsi, baik sebagai individu maupun secara kolektif? Renungkan dan diskusikan bagaimana teknologi ini mencerminkan dan mempengaruhi nilai-nilai dan kebijakan kita.”

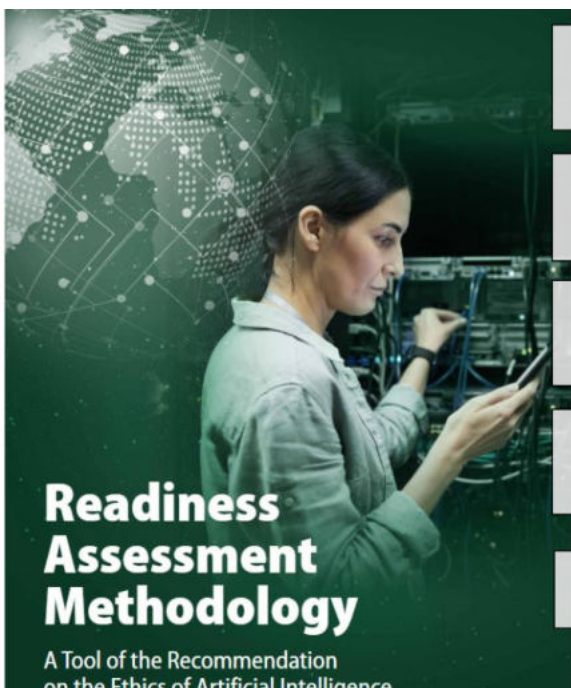
Contoh Jawaban Peserta Program Pelatihan:

- **Peserta 1:** “Saya ingin mengusulkan pengembangan suatu sistem Kecerdasan Artifisial (KA) untuk meningkatkan kualitas riset di Indonesia. Salah satu tantangan [yang bisa ditemui] adalah bahwa riset masih terfragmentasi baik dari segi data maupun organisasional. Sebagai pertimbangan, pertanyaan-pertanyaan diskusi ini juga bisa diajukan kepada [perwakilan] Kementerian yang memiliki lembaga penelitian sendiri karena perlu pertimbangan dari berbagai perspektif.”
- **Peserta 2:** “Saya mempunyai kekhawatiran terkait keamanan data saat mencetak [data pribadi], dikarenakan saya tidak mengetahui secara pasti apakah data pribadi akan aman atau justru tersebar. Selain itu, dalam kasus yang dialami dosen, saya menemukan kompleksitas administrasi, seperti penggunaan platform seperti Sinta dan lainnya. Untuk itu, penting adanya integrasi administrasi untuk efisiensi, serta kesiapan pemangku kebijakan terkait keamanan data dan integrasi sistem yang terintegrasi.”

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



DIMENSI HUKUM

Kebijakan AI, Peraturan Privasi Data, Keamanan Online, Kapasitas Sektor Publik

DIMENSI SOSIAL-KULTURAL

Keberagaman, Inklusivitas, Kesenjangan, Kepercayaan, dan Budaya

DIMENSI ILMIAH DAN PENDIDIKAN

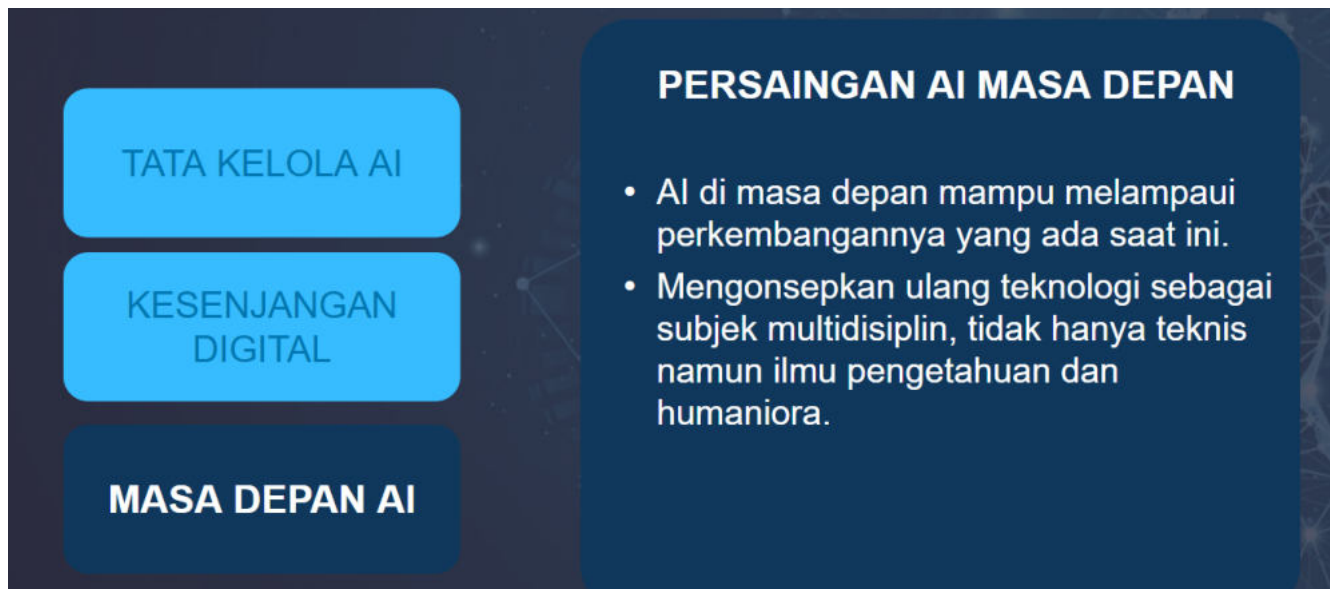
Riset & Inovasi, akses Pendidikan untuk literasi AI

DIMENSI EKONOMI

Pasar kerja, Investasi, dan Konsumsi Menengah

DIMENSI TEKNIS DAN INFRASTRUKTUR

Infrastruktur dan Konektivitas



Sub-module 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial (KA) yang Bertanggung Jawab

Sub-modul ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta tentang pembangunan ekosistem KA yang bertanggung jawab dan inklusif. Berfokus pada peningkatan kepercayaan terhadap institusi dan organisasi yang menerapkan solusi KA, penjelasan tentang struktur ekosistem KA, pemetaan dan peran pemangku kebijakan, serta cara interaksi antar pemangku kebijakan untuk menghasilkan ekosistem yang aktif dan terpercaya.

Metodologi yang digunakan dalam sub-modul ini berfokus pada pendekatan *multi stakeholder* untuk mengintegrasikan pandangan yang beragam dalam ekosistem KA, memastikan keterlibatan semua pihak yang relevan. Pertama, Pendekatan *multi stakeholder* melibatkan pemerintah, industri, akademisi, masyarakat, dan media untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan kolaboratif, memungkinkan berbagai perspektif dan keahlian berkontribusi dalam pengembangan dan implementasi KA. Kedua, pemetaan pemangku kebijakan adalah langkah kunci untuk mengidentifikasi, memahami peran, dan menilai pengaruh pemangku kebijakan, yang vital dalam merancang kebijakan yang inklusif dan efektif. Ketiga, pengembangan kebijakan menekankan pada formulasi kebijakan dan regulasi yang mendukung KA yang etis dan bertanggung jawab, dengan menggunakan contoh praktis dan standar yang ditetapkan oleh organisasi global serta lembaga pengembang kebijakan. Setiap aspek metodologi ini dirancang untuk memastikan bahwa ekosistem KA yang dibangun tidak hanya teknis maju tetapi juga sosial berkelanjutan dan etis.

Saran Aktivitas di Kelas:

- **Diskusi Interaktif:** Peserta diajak berdiskusi tentang pertanyaan “Siapa yang bisa dipercaya dan instrumen apa yang penting untuk menunjang KA yang bertanggung jawab?” Ini membantu memahami ekspektasi berbagai pemangku kebijakan dan mengidentifikasi langkah-langkah yang bisa diambil untuk memperkuat kepercayaan dalam penggunaan KA.

Contoh Pertanyaan Peserta Program Pelatihan:

- Peserta 1: “Sebagian besar masalah terkait kecerdasan artificial tampaknya merupakan bias. Saya melihatnya sebagai masalah asesmen karena kita hanya memiliki daftar periksa. Ada daftar periksa, ada yang siap, dan ada yang tidak. Namun, kita tidak pernah memiliki komunitas yang terorganisir dengan baik. Jadi, meskipun semuanya siap, belum tentu dapat digunakan. Bagaimana kita bisa menangani situasi seperti ini?”

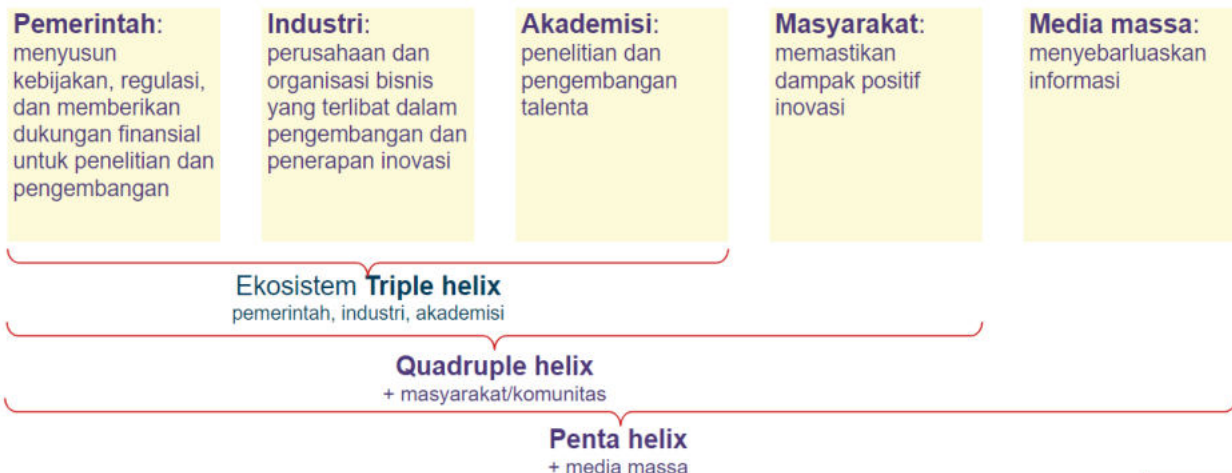
Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input :

Ekosistem AI

Jaringan keterhubungan antar berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan, implementasi dan pemanfaatan teknologi AI.



Konsultasi Proses & Strategi

Dari basis data OECD.AI national AI policy, terdapat beragam tipe konsultasi yang digunakan berbagai negara di dunia

1. **Survei** baik online ataupun offline
2. **Conferences**, public hearings, participatory workshops, seminars
3. Wawancara **expert**
4. Membuat **focus groups** atau expert groups
5. Membuat beragam **forum** diskusi online
6. Menetapkan **lembaga permanen** untuk memberikan saran dan koordinasi implementasi strategi nasional

metode konsultasi publik yang **paling banyak digunakan**

Pendalaman Materi

Kerja Kelompok Daring 4: Analisis Kesiapan Institusi untuk Implementasi Teknologi Kecerdasan Artifisial

Kerja Kelompok Daring 4 merupakan sesi penting dalam proses pelatihan, di mana peserta diminta untuk menganalisis dan mendiskusikan kesiapan masing-masing institusi mereka dalam mengimplementasikan teknologi Kecerdasan Artifisial (KA). Menggunakan “*Institutional Readiness Assessment*” sebagai panduan, peserta akan mengisi kanvas yang telah disediakan untuk mengidentifikasi dan memetakan pemangku kebijakan serta menilai posisi atau kesiapan mereka terhadap kebijakan KA.

Tujuan Aktivitas :

- Membantu peserta memahami dan mengevaluasi faktor-faktor kesiapan institusional yang penting untuk implementasi teknologi KA yang sukses. Ini termasuk mengidentifikasi sumber daya yang ada, tantangan potensial, dan area yang memerlukan pengembangan atau peningkatan.
- Mempromosikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana interaksi antar pemangku kebijakan dapat mempengaruhi pengembangan dan penerapan kebijakan KA yang efektif.

Aktivitas dan Diskusi :

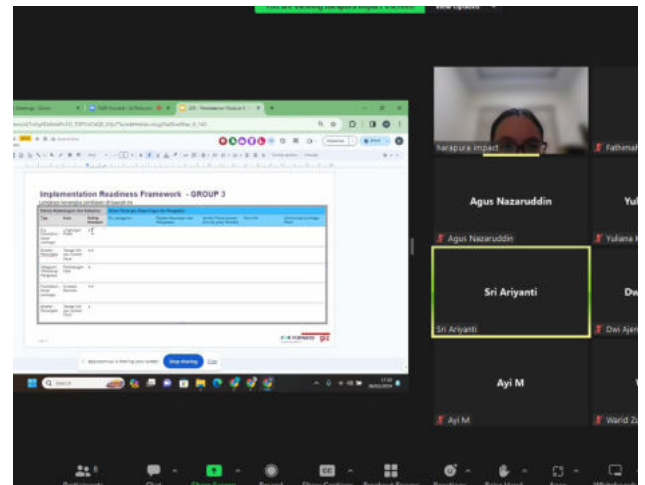
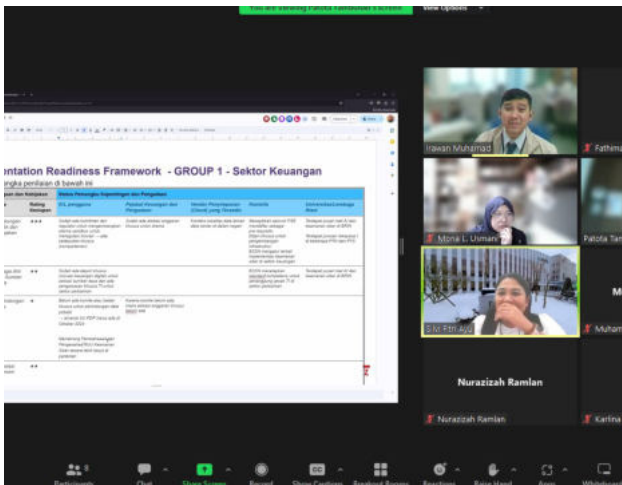
Peserta akan bekerja dalam kelompok kecil secara daring menggunakan platform Zoom. Peserta akan dibentuk ke dalam kelompok-kelompok kecil (4-5 orang) dan diarahkan untuk mengisi “*Institutional Readiness Assessment*” yang mengandung berbagai *template* modul pelatihan bersama fasilitator. Untuk Modul 5 ini, fokusnya adalah pada “*Implementation Readiness Framework*” dan “*Stakeholder Matrix*” di mana peserta harus mengisi informasi terkait kesiapan institusi mereka dan melakukan pemetaan pemangku

kebijakan. Hasil masing-masing kelompok dapat disatukan ke dalam diskusi pleno untuk bertukar pandangan tentang hasil diskusi dari kelompok masing-masing.

Output dari Aktivitas:

Output dari kegiatan ini adalah dokumen yang telah diisi yang mencakup evaluasi kesiapan institusi peserta untuk mengimplementasikan KA. Dokumen ini akan mencakup identifikasi pemangku kebijakan, penilaian kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, dan aspek teknis lainnya, serta rencana tindak lanjut untuk mengatasi area yang memerlukan pengembangan. Dokumen ini kemudian dapat dijadikan sebagai bagian dari rencana aksi institusi untuk meningkatkan kesiapan mereka dalam mengadopsi KA secara bertanggung jawab dan efektif.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:

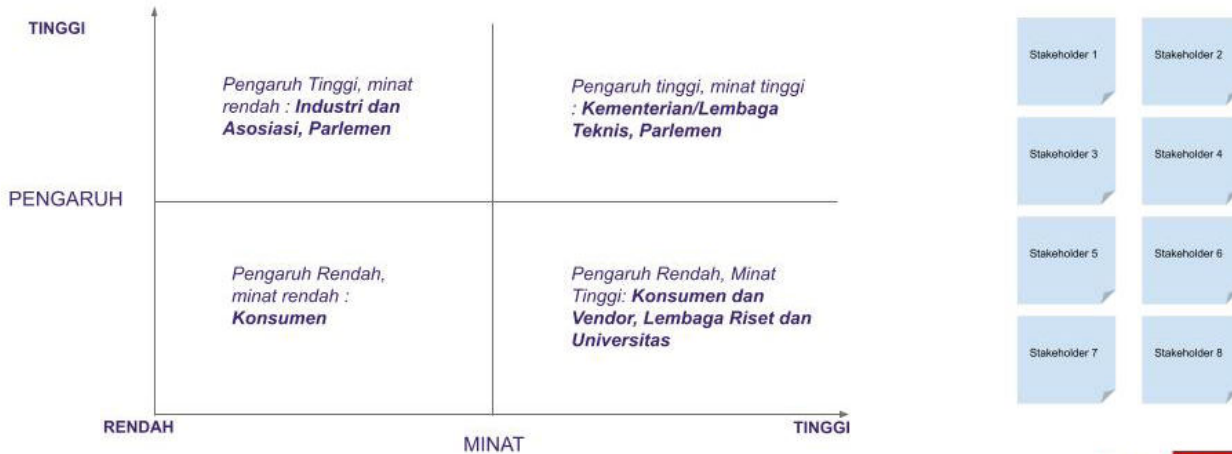
[CONTOH] - Implementation Readiness Framework

Lengkapi kerangka penilaian di bawah ini

| Elemen Kelembagaan dan Kebijakan | | | Status Pemangku Kepentingan dan Pengadaan | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|--|---|--|---|---|
| Type | Area | Rating Kesiapan | K/L pengguna - Contoh : Sektor Kesehatan | Pejabat Keuangan dan Pengadaan | Vendor Penyimpanan (Cloud) yang Tersedia | Kominfo | Universitas/Lembaga Riset |
| E.g. Foundation - Dasar Lembaga | Lingkungan Politik | ★★★ | Kementerian Kesehatan bertujuan untuk menjadi pemimpin nasional dalam mengadopsi KA | Kementerian Keuangan mendukung kebutuhan untuk pengadaan teknologi baru - pedoman saat ini perlu ditinjau | Tidak jelas tentang peran karena penekanan pada lokalitas data dalam diskursus kebijakan nasional | Kementerian yang memimpin pengembangan strategi KA, diamanatkan oleh Presiden | VC di universitas sangat mendukung agenda Revolusi Industri 4.0, mendukung kebijakan pemerintah di area ini |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★★ | Pengembangan kurikulum dan standard kompetensi SDM Kesehatan | Tidak familiar dengan teknologi baru dan masalah terkait (mis. lisensi data) | | Target nasional dan program pelatihan keterampilan data sains. | Mempertimbangkan untuk memperluas penawaran untuk studi teknologi digital kesehatan |
| Safeguard -Pelindung/Pengampu | Perlindungan Data | ★ | Komite nasional kesehatan tentang data pribadi. Pedoman untuk KA dalam bentuk draf untuk kesehatan | | | Telah mengajukan rancangan undang-undang perlindungan data di parlemen. Linimasa tidak pasti. | |
| Foundation - Dasar Lembaga | Investasi Ekonomi | ★★ | Fokus investasi pada sisi penawaran (yaitu produk KA). Dana terbatas untuk penggunaan. | | Investasi historis pada infrastruktur cloud, tetapi tidak ada pertumbuhan baru karena ketidakpastian lokalitas | Anggaran modal terbatas untuk investasi infrastruktur, mencari mitra swasta | Penelitian lokal menerima pendanaan internasional yang meningkat. Mencari diversifikasi secara lokal. |

Matrix Pemangku Kebijakan - GROUP 1

Matriks pemangku kepentingan adalah alat yang sederhana dan berguna untuk memprioritaskan keterlibatan dengan berbagai kelompok. Gunakan yang di bawah ini untuk membuat peta pemangku kepentingan



Hal 3



Implementation Readiness Framework - GROUP 1 - Sektor Keuangan

Lengkapi kerangka penilaian di bawah ini

| Elemen Kelembagaan dan Kebijakan | | | Status Pemangku Kepentingan dan Pengadaan | | | | |
|----------------------------------|---|-----------------|---|---|--|---|---|
| Tipe | Area | Rating Kesiapan | K/L pengguna | Pejabat Keuangan dan Pengadaan | Vendor Penyimpanan (Cloud) yang Tersedia | Kominfo | Universitas/Lembaga Riset |
| Foundation - Dasar Lembaga | Lingkungan Politik dan Kebijakan | ★★★ | Sudah ada komitmen dan regulator untuk mengembangkan skema sandbox untuk meregulasi inovasi → ada kedeputan khusus (kompartemen) | Sudah ada alokasi anggaran khusus untuk skema | Konteks lokalitas data terkait data center di dalam negeri | Mewajibkan seluruh PSE mendaftar sebagai pre-requisite. Ditjen khusus untuk pengembangan infrastruktur BSSN mengatur terkait implementasi keamanan siber di sektor keuangan | Terdapat pusat riset AI dan keamanan siber di BRIN Terdapat jurusan rekayasa I di beberapa PTN dan PTS |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★★ | Sudah ada deputi khusus (inovasi keuangan digital) untuk alokasi sumber daya dan ada pengawasan khusus TI untuk sektor perbankan | | | BSSN menetapkan standar kompetensi untuk penanggung jawab TI di sektor perbankan | Terdapat pusat riset AI dan keamanan siber di BRIN |
| Safeguard -Pelindung/Pengampu | Perlindungan Data → satu setengah bintang | ★★ | Belum ada komite atau badan khusus untuk perlindungan data pribadi → amanat UU PDP harus ada di Oktober 2024 Mendorong Pembahasan dan Pengesahan RUU Keamanan Siber secara lebih lanjut di parlemen → seharusnya berinisiasi dengan PDP | Karena komite belum ada, maka alokasi anggaran khusus belum ada | Pengembangan PDN mungkin bisa jadi referensi untuk skema penyimpanan dan perlindungan data | Pengembangan PDN mungkin bisa jadi referensi untuk skema penyimpanan dan perlindungan data Pengembangan klasifikasi data → data umum vs spesifik | |
| Foundation - Dasar Lembaga | Investasi Ekonomi dan infrastruktur | ★ | Menunggu regulasi dan lembaga pengampu | | | Infrastruktur teknologi → percepatan infrastruktur di daerah 3T | Research funding belum ada yang khusus untuk sektor AI → jurusannya sudah ada di universitas |

Implementation Readiness Framework - GROUP 2

Lengkapi kerangka penilaian di bawah ini

| Elemen Kelembagaan dan Kebijakan | | | Status Pemangku Kepentingan dan Pengadaan | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| Tipe | Area | Rating Kesiapan | K/L pengguna | Pejabat Keuangan dan Pengadaan | Vendor Penyimpanan (Cloud) yang Tersedia | Kominfo | Universitas/Lembaga Riset |
| E.g. Foundation - Dasar Lembaga | Lingkungan Politik | ★★ | BRIN mendukung riset tentang AI untuk menunjang Indonesia Emas | APBD turunan dari APBN, perlu dianggarkan di tahun sebelumnya | | Sudah ada UU PDP yang melindungi personal data dan tata cara pengelolaan data | ITB punya research task group untuk AI. Begitu juga ITS. |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★★★ (untuk transformasi digital) | Pemprov : dinas belum ada skill/minat untuk mendukung digitalisasi. Gov tech sudah level nasional | | | | Kerja sama dengan Kemendikbud untuk standarisasi pendidikan Transformasi Digital (kedepannya AI) |
| Safeguard -Pelindung/Pengampu | Perlindungan Data | ★ atau ★★ | | Belum ada komite khusus. | | Apakah Kemenkumham punya peran untuk meng-govern hal ini karena berkaitan dengan HAM | |
| Foundation - Dasar Lembaga | Investasi Ekonomi | ★ | BRIN belum ada program strategis alokasi biaya untuk peningkatan riset/kapasitas di bidang AI (baru by project) | | Jika ada inisiatif dari private sector | | Universitas lebih punya keleluasaan untuk pendanaan pengembangan teknologi |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★ | | | | | |

Implementation Readiness Framework - GROUP 3

Lengkapi kerangka penilaian di bawah ini

| Elemen Kelembagaan dan Kebijakan | | | Status Pemangku Kepentingan dan Pengadaan | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|--|---|---|--|---|
| Tipe | Area | Rating Kesiapan | K/L pengguna | Pejabat Keuangan dan Pengadaan | Vendor Penyimpanan (Cloud) yang Tersedia | Kominfo | Universitas/Lembaga Riset |
| E.g. Foundation - Dasar Lembaga | Lingkungan Politik | ★★★ | Bappenas: Th 2019 sudah membuat Stranas AI. Bappenas juga sudah menyelenggarakan pelatihan AI | Belum terlalu besar untuk atensinya dalam perkembangan AI : alokasi untuk memberikan insentif ke vendor masih sedikit | Saat ini masih menyewa Cloud, masih terbatas di Indonesia. Kesiapan PDN: perlu ditelaah | Kominfo sudah UU PDP dan mengeluarkan surat edaran tentang AI (Des 2023). UU ITE juga bisa digunakan sebagai dasar untuk perkembangan AI | |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★ | Di K/L, masih terbatas SDM yang menguasai AI. Di bbrp K/L baru dimulai utk pengembangan SDM untuk mempelajari AI | Masih terbatas | Masih terbatas | Masih terbatas | Dibanding dengan negara lain, masih terbatas (terlihat dari spesifikasi lulusan untuk tenaga ahlinya) |
| Safeguard -Pelindung/Pengampu | Perlindungan Data | ★★ | Sudah ada UU PDP yang bisa diimplementasikan di setiap lini / kebijakan | Ada beberapa yang sudah ada tapi perlu ditingkatkan komitmennya untuk memberi perlindungan pada user (masyarakat) | Sudah cukup diterapkan yg terkait dengan UU PDP | Sudah mengeluarkan dan mensosialisasikan UU PDP yang menjadi dasar perlindungan data | |
| Foundation - Dasar Lembaga | Investasi Ekonomi | ★★ | Sudah diterapkan tapi masih terbatas | | | | |
| Enabler - Pemungkin | Tenaga Ahli dan Sumber Daya | ★ | Masih terbatas | | | | |

Materi Pembelajaran

Modul 5: Kesiapan Institusi

Peninjau Materi: Beni Djohan, Aptaworks

Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial (KA)

Pemapar: Meyda Nento (UNESCO)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia): [Sub-module 5A : Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial \(KA\)](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris): [Sub-module 5A: AI Readiness](#)
Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi Kecerdasan Artifisial \(KA\)](#)

Sub-modul 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial (KA) yang Bertanggung Jawab

Pemapar: Dr. Ayu Purwarianti (Prosa.ai)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia): [Sub-modul 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial \(KA\) yang Bertanggung Jawab](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris): [Sub-module 5B: Building an Ethical AI Ecosystem](#)
Rekaman Materi (Youtube): [Sub-modul 5B: Membangun Ekosistem Kecerdasan Artifisial \(KA\) yang Bertanggung Jawab](#)

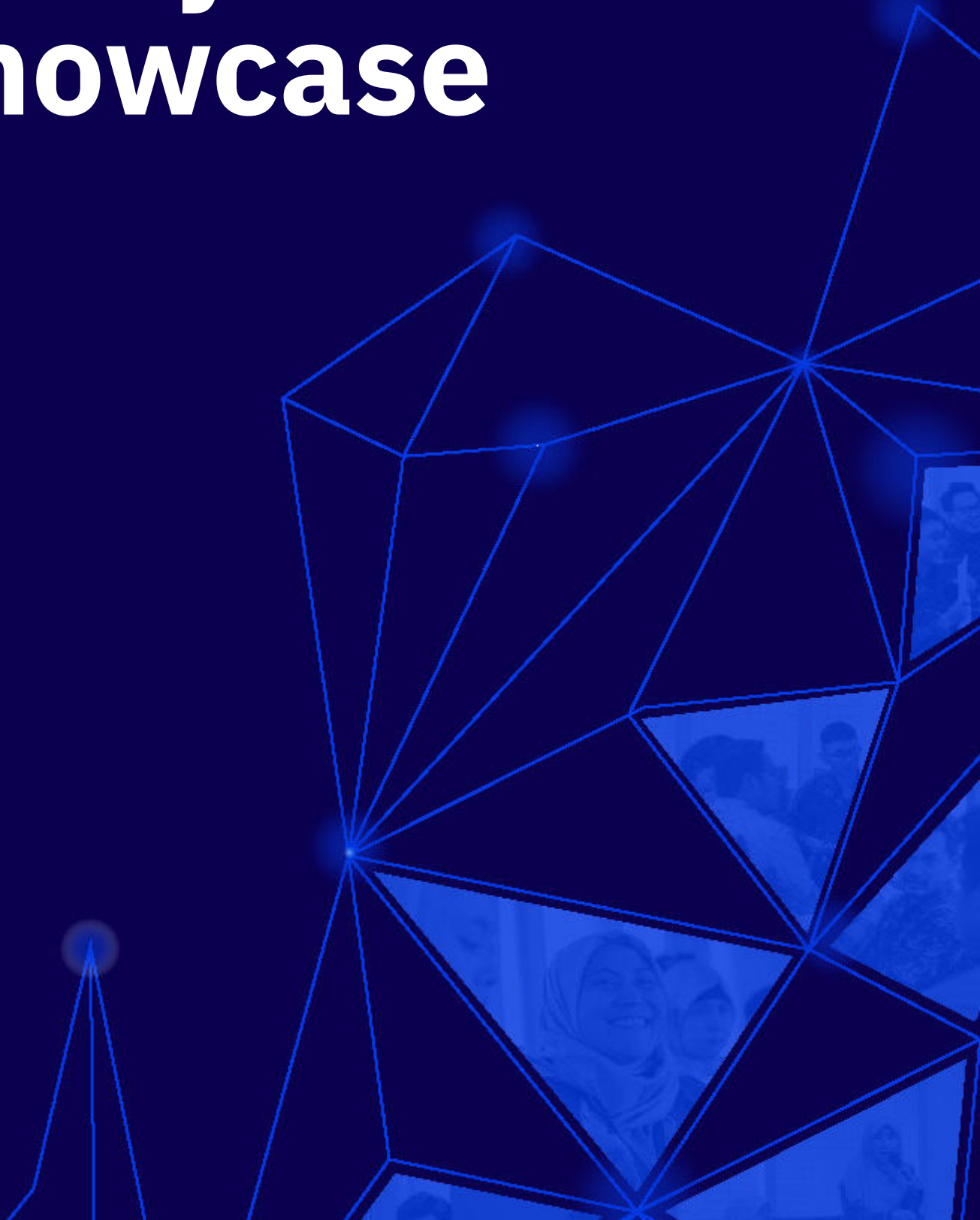
Pendalaman Materi: Kerja Kelompok Daring 4: Analisis Kesiapan Institusi untuk Implementasi Teknologi Kecerdasan Artifisial

Fasilitator: Ivy Londa, Patota Tambunan, Tiara Mahardika (harapura impact)

- Lembar Kerja (Bahasa Indonesia): [Diskusi Peran Rencana Implementasi](#)
- Lembar Kerja (Bahasa Inggris): [Stakeholder Matrix](#)

Semua materi pembelajaran untuk Modul 5 juga dapat diakses melalui
<https://link.harapura.com/FF-AI-Module5>

Policy Showcase



Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*)

Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*) merupakan salah satu acara dalam Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia. Dalam acara ini, para peserta mendapat kesempatan untuk mempresentasikan inisiatif atau kerangka regulasi yang telah mereka kembangkan atau sedang dikembangkan dalam organisasi mereka. Acara ini tidak hanya sebagai sarana untuk menyoroti kebijakan baru yang inovatif tetapi juga sebagai platform untuk dialog dan pertukaran praktik terbaik antar peserta.

Tujuan Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*):

- **Menambah Wawasan:** Memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai inisiatif kebijakan dari berbagai sektor dan organisasi.
- **Fasilitasi Dialog:** Mendorong diskusi dan *feedback* konstruktif dari berbagai pemangku kebijakan untuk memperkaya proses pembuatan kebijakan yang berkelanjutan.
- **Promosi Inovasi:** Memungkinkan pemangku kebijakan untuk memamerkan dan mendapatkan pengakuan atas upaya inovatif mereka dalam mengimplementasikan Kecerdasan Artifisial (KA).

Pameran Kebijakan ini menggunakan format acara sebagai berikut:

- **Sesi Presentasi:** Tiga sampai lima pembicara dari lintas organisasi akan memberikan presentasi tentang tujuan, alasan di balik pengembangan, dan dampak yang diharapkan dari kebijakan yang diperkenalkan.
- **Diskusi Terbuka:** Setelah presentasi, sesi tanya jawab diadakan untuk membahas lebih lanjut tentang tantangan dan solusi dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut.
- **Interaksi Antar Peserta:** Peserta akan memiliki kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan pemapar dan peserta lain untuk bertukar ide dan potensi kolaborasi.

Dengan mengadakan Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*), program pelatihan ini tidak hanya mendukung transfer pengetahuan yang efektif tetapi juga membina sebuah komunitas praktik yang dinamis dalam bidang kebijakan Kecerdasan Artifisial (KA).

Contoh Topik:

Contoh topik yang dibahas dapat beragam, berdasarkan sektor dari para peserta yang terlibat saat pelatihan. Pada pelatihan di Indonesia, topik yang dibahas meliputi:

1. **Kebijakan Transformasi Digital Perbankan:** Disampaikan oleh Irawan Muhammad dari Departemen Pengaturan dan Pengembangan Perbankan, Otoritas Jasa Keuangan.

Dalam presentasi Kebijakan Transformasi Digital Perbankan, beberapa poin penting dibahas. Pertama, potensi dan tantangan digitalisasi di Indonesia, di mana sebagian besar masyarakat memiliki tingkat melek teknologi yang tinggi namun masih terdapat minimnya literasi keuangan. Selanjutnya, presentasi membahas perkembangan ekonomi digital di Indonesia yang menunjukkan peningkatan dalam transaksi *e-commerce* dan sektor lainnya. Tantangan transformasi digital yang dihadapi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencakup risiko keamanan data, serangan siber, infrastruktur komunikasi yang belum merata, regulasi yang kurang memadai, serta rendahnya literasi keuangan digital.

Terdapat juga enam aspek utama yang menjadi acuan perbankan dalam melakukan transformasi digital, seperti perlindungan data, arsitektur teknologi yang sesuai, kolaborasi, manajemen risiko, tatanan institusi, dan pengalaman pelanggan. Selain itu, terdapat pula pembahasan mengenai ketentuan OJK terkait transformasi digital perbankan serta penggunaan kecerdasan artifisial (KA) dalam layanan perbankan yang meliputi pembukaan rekening, chatbot layanan pelanggan, tindakan protektif, dan deteksi *fraud*. Namun, terdapat pula tantangan penggunaan KA bagi perbankan seperti masalah etika, *fairness*, transparansi, peran manusia, kualitas data, keamanan model, manajemen sumber daya manusia, kepatuhan terhadap kebijakan, dan stabilitas akses.

2. Optimisasi Peran Kecerdasan Artifisial dalam Pemilihan Umum Indonesia:

Disampaikan oleh Silvi Fitri Ayu, Tenaga Ahli Komisi II Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.

Dalam sesi Pameran Kebijakan mengenai “Mengoptimalkan Peran KA dalam Pemilihan Umum Indonesia ini, ada beberapa poin kunci yang dibahas. Pertama, disampaikan tiga elemen penting dalam pemilihan umum di Indonesia, yaitu pelaksana pemilu (KPU), pengawas pemilu (BAWASLU), dan peserta pemilu (partai politik, calon legislatif, calon presiden, dan masyarakat sebagai pemilih). Kemudian, contoh penggunaan KA dalam pemilu 2024 dijelaskan, termasuk peran KA dalam kampanye politik, aplikasi pemilu KA sebagai konsultan politik bagi calon legislatif, dan penggunaan tokoh publik sebagai sarana kampanye. Dilanjutkan dengan pembahasan risiko penggunaan KA dalam kampanye politik, penggunaan KA oleh KPU dan BAWASLU dalam pemilu, serta langkah-langkah DPR terkait regulasi KA dalam pemilihan umum. Presentasi ini menguraikan pentingnya peran KA dalam konteks pemilihan umum Indonesia dan tantangan serta solusi yang perlu diperhatikan oleh berbagai lembaga terkait.

3. Surat Edaran Menkominfo No. 9 Tahun 2023 Tentang Etika Kecerdasan Artifisial:

Disampaikan oleh Diah Yuniarti dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Sesi Pameran Kebijakan terakhir membahas tujuan, target, dasar hukum, dan isi dari Surat Edaran Menkominfo No. 9 Tahun 2023 Tentang Etika Kecerdasan Artifisial (KA). Tujuan dari surat edaran ini adalah sebagai pedoman dalam merumuskan kebijakan internal perusahaan dan Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) tentang data dan etika Kecerdasan Artifisial (KA), serta memberikan acuan nilai prinsip etika bagi pelaku usaha yang memiliki aktivitas pemrograman Kecerdasan Artifisial (KA). Target surat edaran ini meliputi pelaku usaha pemrograman berbasis kecerdasan Kecerdasan Artifisial (KA), baik di sektor publik

maupun privat. Dasar hukum surat edaran tersebut mencakup UU No. 19 Tahun 2016 tentang informasi dan transaksi elektronik, UU No. 27 Tahun 2022 tentang perlindungan data pribadi, serta peraturan-peraturan terkait penyelenggaraan sistem elektronik.

Isi dari Surat Edaran No. 9 Tahun 2023 mencakup penyelenggaraan kemampuan Kecerdasan Artifisial (KA), penggunaan teknologi Kecerdasan Artifisial (KA) dalam subset seperti *machine learning* dan *natural language processing*, serta memperhatikan aspek etika seperti inklusivitas, kemanusiaan, keamanan, aksesibilitas, transparansi, kredibilitas, akuntabilitas, perlindungan data pribadi, pembangunan lingkungan berkelanjutan, dan kekayaan intelektual. Hal ini merupakan langkah penting dalam mengatur penggunaan Kecerdasan Artifisial (KA) agar sesuai dengan nilai-nilai etika dan hukum yang berlaku di Indonesia.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



Penggunaan Artificial Intelligence

- Salah satu *emerging technology* yang diprediksi akan menjadi tren global adalah Artificial Intelligence (AI)
- AI diprediksi akan menambah produk domestik bruto (PDB) Indonesia hingga USD 366 miliar atau sekitar Rp5.500 triliun pada 2030 mendatang.
- Lebih dari 20 industri di Indonesia yang telah menggunakan teknologi AI. Industri yang paling banyak mengadopsi teknologi ini adalah finansial.

Sumber : Kominfo, 2020



Tantangan dalam Penggunaan Artificial Intelligence bagi Perbankan



- Etika
- Fairness
- Explainability & Traceability
- Peran Manusia
- Kualitas Data
- Keamanan Model
- Kemampuan
- Kepatuhan
- Struktur dan Manajemen Tata Kelola
- Akuntabilitas

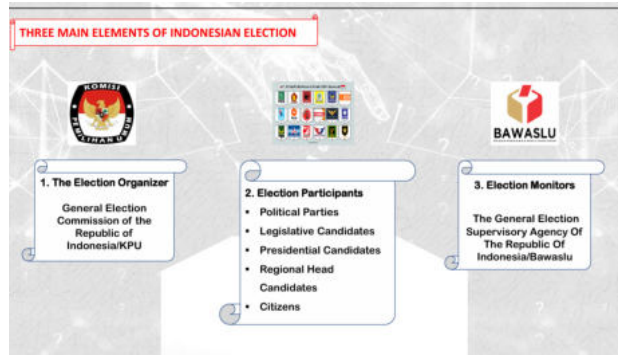
Sumber : Overseeing AI: Governing artificial intelligence in banking, *The Economist* 2020

OPTIMIZING THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDOONESIAN ELECTIONS

By Silvi .F



THREE MAIN ELEMENTS OF INDOONESIAN ELECTION



- The Election Organizer**
General Election Commission of the Republic of Indonesia/KPU
- Election Participants**
 - Political Parties
 - Legislative Candidates
 - Presidential Candidates
 - Regional Head Candidates
 - Citizens
- Election Monitors**
The General Election Supervisory Agency Of The Republic Of Indonesia/Bawaslu

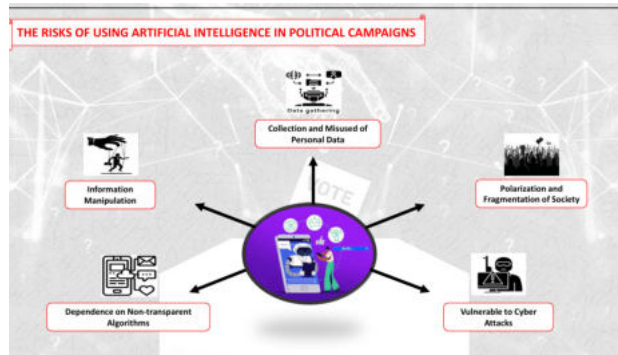
AI IN THE 2024 INDOONESIAN ELECTION

Examples of the Use of AI by Election Participants in 2024



- Campaign Activity Monitoring Application
- AI Images
- Political Consulting Platform
- Chatbot
- Deepfake Video

THE RISKS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN POLITICAL CAMPAIGNS



- Information Manipulation
- Collection and Misused of Personal Data
- Polarization and Fragmentation of Society
- Vulnerable to Cyber Attacks
- Dependence on Non-transparent Algorithms

Dasar Hukum

- UU No.19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- UU No.27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi
- PP No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Permen Kominfo No. 5 tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Sistem Elektronik Lingkup Privat dan diubah dengan Permen Kominfo No 10 tahun 2021 tentang Perubahan Permenkominfo No 5 Tahun 2020

KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN

Isi Edaran (a)

- Penyelenggaraan kemampuan Kecerdasan Artificial mencakup kegiatan konsultasi, analisis, dan pemrograman
- Penggunaan teknologi Kecerdasan Artificial termasuk ke dalam subset dari machine learning, natural language processing, expert system, deep learning, robotics, neural networks, dan subset lainnya

KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN

Isi Edaran (b)

Penyelenggaraan teknologi Kecerdasan Artificial memperhatikan nilai Etika Kecerdasan Artificial meliputi:

- 1) Inklusivitas
- 2) Kemanusiaan
- 3) Keamanan
- 4) Aksesibilitas
- 5) Transparansi
- 6) Kredibilitas dan Akuntabilitas
- 7) Perlindungan data Pribadi
- 8) Pembangunan dan Lingkungan Berkelanjutan
- 9) Kekayaan Intelektual

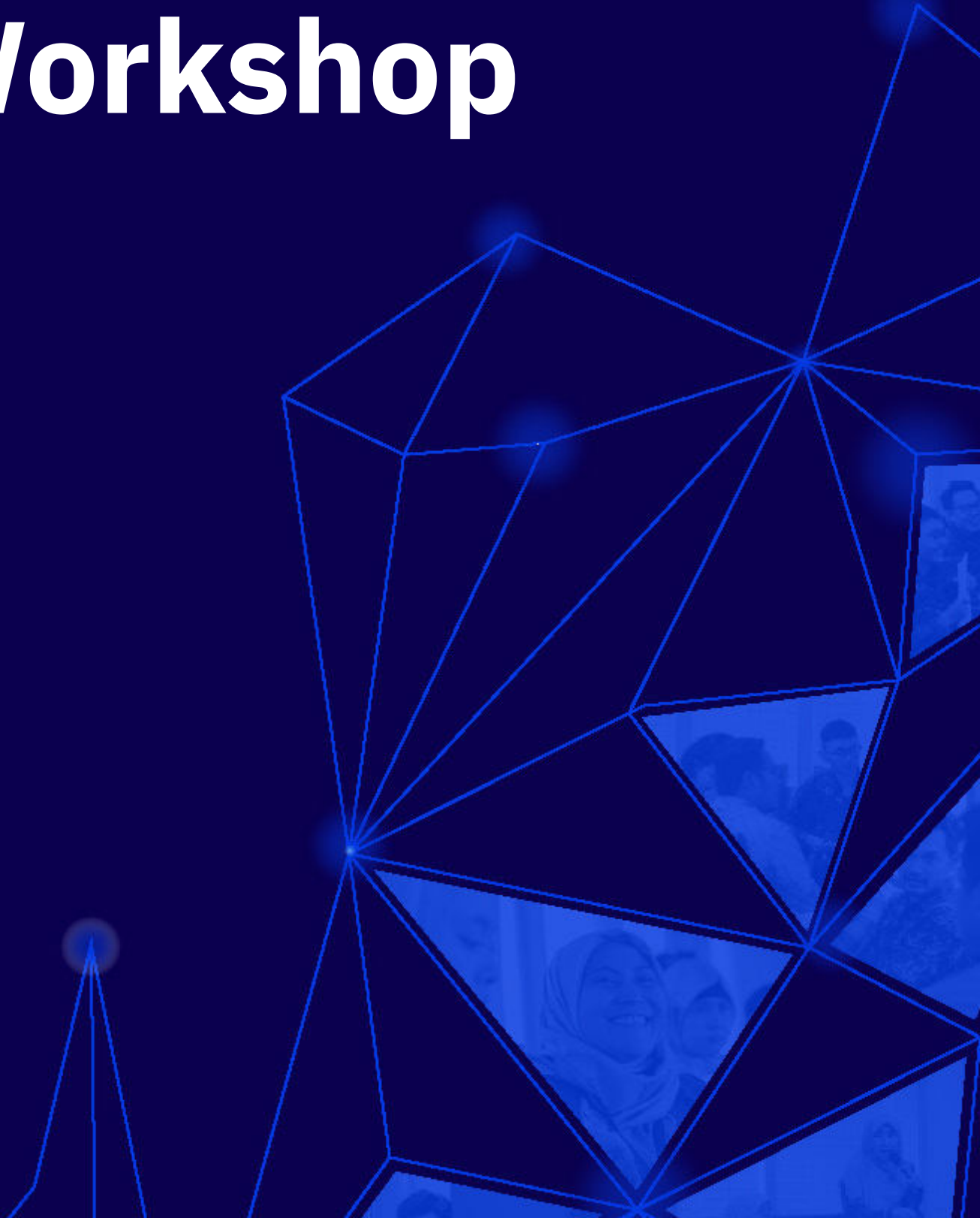
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN

Isi Edaran (b)

PM Kominfo Nomor 3 Tahun 2021: Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Usaha Berbasis Resiko Sektor Pos, Telekomunikasi, dan Sistem dan Transaksi Elektronik yang merupakan aktivitas pemrograman berbasis AI berdasarkan kode baku lapangan usaha 62015

KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN

Mini Workshop



Mini Workshop

Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan di Indonesia menghadirkan tiga mini workshop dengan tema-tema yang bertujuan untuk memperkaya perspektif dari para peserta pelatihan. Di pelatihan di Indonesia dipilih tiga tema yaitu seputar inklusivitas, hak kekayaan intelektual, dan pemrosesan bahasa alami.

Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Penyandang Disabilitas (*AI for Disability*)

Mini workshop ini membahas penggunaan Kecerdasan Artifisial untuk membantu penyandang disabilitas. Peserta mendapatkan wawasan tentang bagaimana KA dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup penyandang disabilitas, dengan fokus pada pengembangan teknologi seperti pembaca layar yang lebih canggih, alat bantu sensorik, dan aplikasi yang dapat memfasilitasi kehidupan sehari-hari dan profesional penyandang disabilitas.

Tujuan Pembelajaran:

- Memahami potensi KA dalam mendukung kemandirian dan produktivitas penyandang disabilitas.
- Menganalisis harapan dan kebutuhan nyata dari komunitas disabilitas terhadap teknologi KA.
- Mengidentifikasi kesempatan untuk integrasi solusi KA yang inklusif dalam kebijakan publik.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



PERSPEKTIF AI BAGI DISABILITAS



- AI telah memudahkan banyak kegiatan manusia
- AI memberikan kesetaraan pada semua
- Masih banyak disabilitas belum mengetahui AI

03

DISABILITAS SENSORIK PENGLIHATAN



Pembaca layar terintegrasi AI

Penyempurnaan aksesibilitas pembaca layar

- Pengenalan gambar dengan deskripsi yang detail
- Diskripsi audio/teks otomatis untuk konten visual
- Pengenalan objek sekitar dengan lengkap dan akurat

Optimalisasi Vitrur teks to Visual

Teks To Visual memudahkan produktifitas disabilitas:

- Teks to Video
- Teks to Photo


Kaca Mata / tongkat putih terintegrasi
AIAksesibilitas AI melalui Perangkat Mobile

Dampak optimalisasi AI untuk disabilitas sensorik penglihatan

- Mandiri dalam mengakses informasi
- Mandiri dalam kehidupan sehari-hari
- Mandiri dalam aktifitas profesional

05

AI Center For Disability



- Sosialisasi AI kepada disabilitas
- Perluasan pengetahuan AI pada kelompok disabilitas
- Penyediaan Mentor untuk memandu disabilitas menggunakan AI

09

Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Hak Kekayaan Intelektual (*AI and Intellectual Property*)

Sesi ini mengeksplorasi interaksi antara Kecerdasan Artifisial (KA) dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), termasuk bagaimana KA generatif mempengaruhi hak cipta, paten, dan kepemilikan intelektual. Peserta mempelajari tentang tantangan hukum yang muncul dari penggunaan KA dalam menciptakan karya dan inovasi baru serta pendekatan regulasi yang dapat mendukung inovasi sekaligus melindungi hak-hak pemegang HKI.

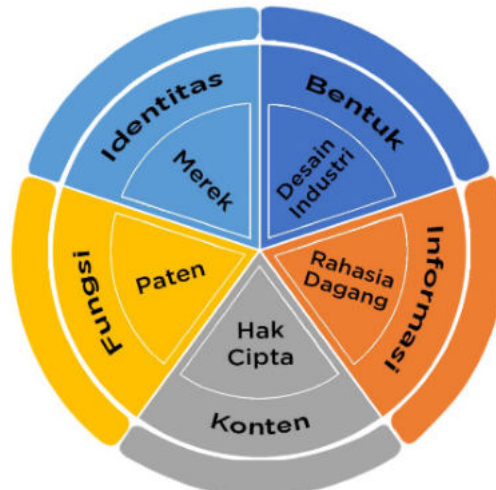
Tujuan Pembelajaran:

- Menyelami implikasi HKI dalam pengembangan dan penggunaan KA generatif.
- Mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam mengintegrasikan KA dengan sistem HKI yang ada.
- Mendorong diskusi tentang kebijakan yang mendukung keseimbangan antara inovasi dan perlindungan HKI.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



CC BY Ari Juliano Gema

Ciptaan yang dilindungi Hak Cipta.

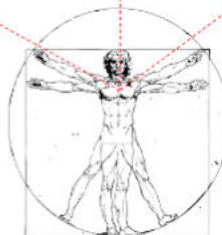
- Buku, pamflet, perwajahan karya tulis yang diterbitkan, dan semua hasil karya tulis lainnya;
- ceramah, kuliah, pidato, dan Ciptaan sejenis lainnya;
- alat peraga yang dibuat untuk kepentingan pendidikan dan ilmu pengetahuan;
- lagu dan/atau musik dengan atau tanpa teks;
- drama, drama musikal, tari, koreografi, pewayangan, dan pantomim;
- karya seni rupa dalam segala bentuk seperti lukisan, gambar, ukiran, kaligrafi, seni pahat,
- patung, atau kolase;
- karya seni terapan;
- karya arsitektur;
- karya seni batik atau seni motif lain;
- Karya fotografi
- Peta;
- Potret;
- karya sinematografi;
- terjemahan, tafsir, saduran, bunga rampai, basis data, adaptasi, aransemen, modifikasi dan karya lain dari hasil transformasi;
- terjemahan, adaptasi, aransemen, transformasi, atau modifikasi ekspresi budaya tradisional;
- kompilasi Ciptaan atau data, baik dalam format yang dapat dibaca dengan Program Komputer maupun media lainnya;
- kompilasi ekspresi budaya tradisional selama kompilasi tersebut merupakan karya yang asli;
- permainan video; dan
- Program Komputer.

Pihak yang Membuat.

Pencipta adalah seseorang atau beberapa orang yang secara sendiri-sendiri atau bersama-sama menghasilkan suatu ciptaan yang bersifat khas dan pribadi. (UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta)

Pendesain adalah seorang atau beberapa orang yang menghasilkan Desain Industri. (UU No. 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri)

Inventor adalah seorang atau beberapa orang yang secara bersama-sama melaksanakan ide yang dituangkan ke dalam kegiatan yang menghasilkan Invenisi. (UU No. 13 Tahun 2016 tentang Paten)



Mini Workshop: Pembangunan Data dalam Pemrosesan Bahasa Alami (*Natural Language Processing*)

Workshop ini akan membahas tentang pentingnya pembangunan data dalam teknologi Pemrosesan Bahasa Alami (*Natural Language Processing / NLP*). Peserta akan diajak untuk memahami bagaimana NLP bekerja, tantangan dalam pembangunan data, dan penggunaan NLP dalam pelestarian bahasa daerah. Ini termasuk diskusi tentang metode pengumpulan dan anotasi data, serta aplikasi praktis NLP dalam konteks lokal dan regional.

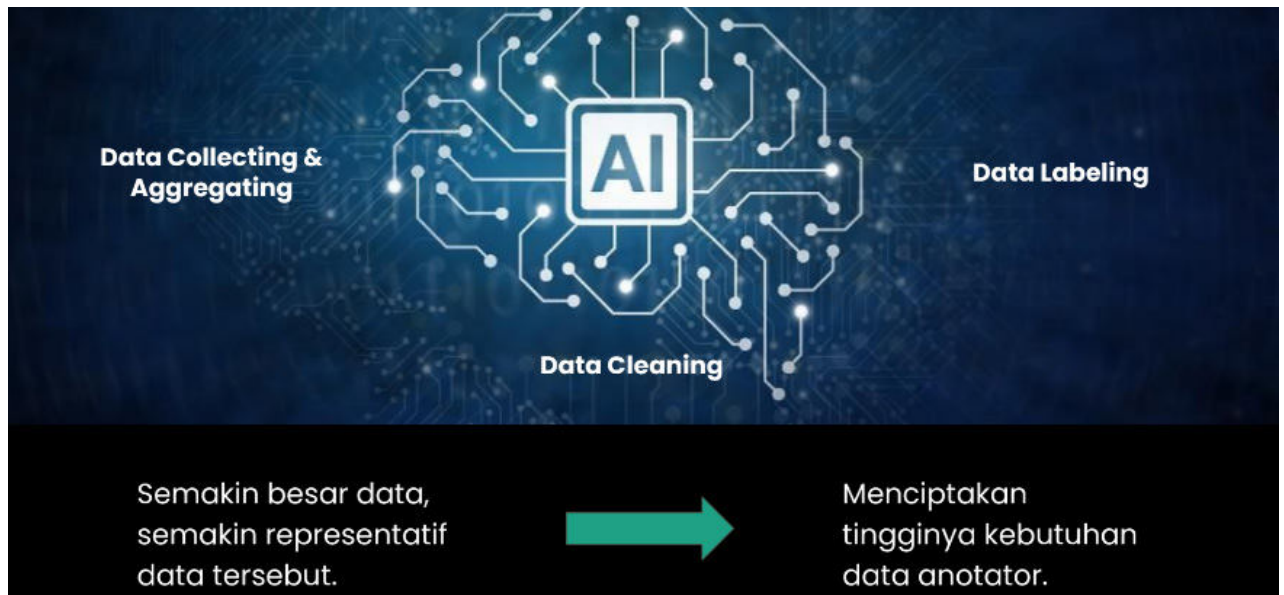
Tujuan Pembelajaran:

- Memperdalam pemahaman tentang NLP dan aplikasinya dalam analisis dan pemrosesan bahasa.
- Mengidentifikasi strategi untuk mengatasi tantangan dalam pengumpulan dan pengolahan data NLP.
- Menjelajahi potensi NLP dalam mendukung pelestarian dan promosi bahasa daerah.

Dokumentasi Aktivitas Pembelajaran:



Contoh Input:



Kondisi Bahasa Daerah di Indonesia

718
bahasa daerah di Indonesia (2022)

778
dialek di Indonesia (2022)

Namun beberapa di antaranya kritis dan terancam punah

Hal ini sangat disayangkan karena bahasa daerah merupakan warisan sekaligus identitas bangsa

Referensi:

- Wauran, A. A. (n.d.). Menyelamatkan bahasa daerah melalui penutur muda. Antara News. <https://www.antaranews.com/berita/3719913/menyelamatkan-bahasa-daerah-melalui-penutur-muda>

Skema Pembangunan Data FAIR Forward

| | |
|--|---|
| <p>Penulisan Dialog-Paragraf</p> <p>Membuat pasangan dialog-paragraf dengan kriteria berikut.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dialog<ul style="list-style-type: none">• Dialog terdiri dari 2 penutur• Setiap penutur memiliki 5 tuturan• Pembuatan dialog merujuk pada daftar topik dan subtopik yang telah ditentukan• Dialog terdiri dari minimum 200 kata.• Paragraf<ul style="list-style-type: none">• Paragraf mengandung informasi yang sama dengan dialognya• Paragraf mengandung seluruh informasi penting dalam dialog• Paragraf dikembangkan berdasarkan tipe paragraf yang telah ditentukan• Paragraf terdiri dari minimum 100 kata. | <p>Penerjemahan Kalimat</p> <p>Menerjemahkan kalimat* bahasa Indonesia ke dalam bahasa target dengan kriteria berikut.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memperhatikan kelengkapan komponen bahasa dari teks original2. Menerjemahkan kalimat berdasarkan aturan penulisan yang baik dan benar3. Proses penerjemahan tidak mengubah makna dan nilai rasa (sentimen) dari teks originalnya. <p><small>*Bahasa Indonesia yang digunakan berasal dari berbagai sumber: artikel berita, tweets, media sosial, ulasan Google. Sumber-sumber tersebut memiliki variasi ragam formal dan informal sehingga dapat memperkaya kosakata korpus yang dibangun.</small></p> |
|--|---|

Materi Pembelajaran

Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Penyandang Disabilitas (*AI for Disability*)

Pemapar : I Made Prasetya Wiguna Mahayasa (PT Mahayasa Teknologi Nusantara dan Representatif Penyandang Disabilitas DNetwork - Jaringan Kerja Disabilitas)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Kecerdasan Artifisial \(KA\) untuk Penyandang Disabilitas \(AI for Disability\)](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[AI for Disability](#)

Mini Workshop: Kecerdasan Artifisial (KA) dan Hak Kekayaan Intelektual (*AI and Intellectual Property*)

Pemapar: Ari Juliano Gema (Assegaf Hamzah & Partners dan Pengacara Hak Kekayaan Intelektual)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Kecerdasan Artifisial \(KA\) dan Hak Kekayaan Intelektual \(AI and Intellectual Property\)](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Artificial Intelligence and Intellectual Property](#)

Mini Workshop: Pembangunan Data dalam Pemrosesan Bahasa Alami (*Natural Language Processing*)

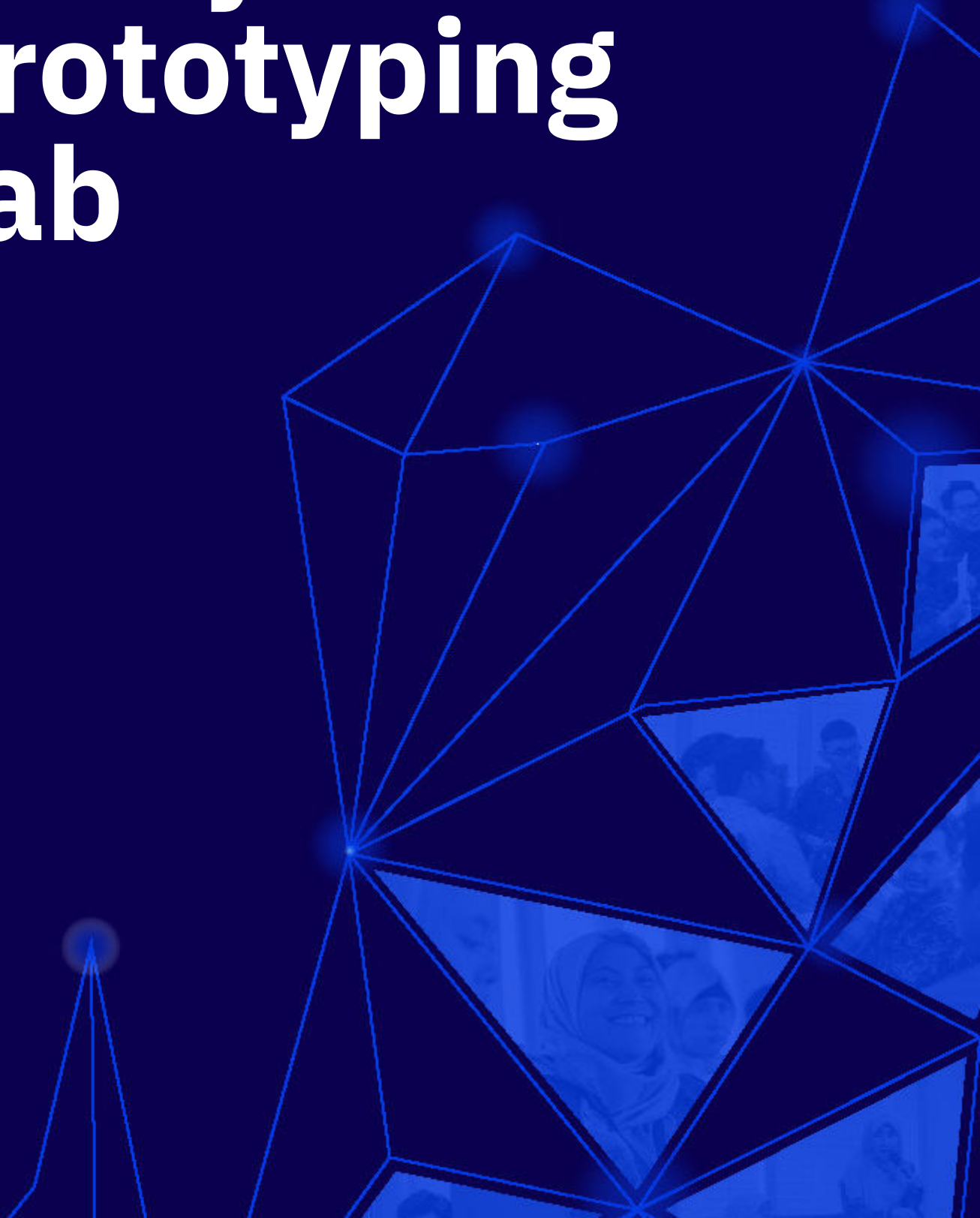
Pemapar: Dea Adhista, Sarah Octavianti, Galih Pradipta Muridan (Prosa.ai)

- Materi PDF (Bahasa Indonesia):
[Kecerdasan Artifisial \(KA\) untuk Penyandang Disabilitas \(AI for Disability\)](#)
- Materi PDF (Bahasa Inggris):
[Data Development in Natural Language Processing](#)

Semua materi mini workshop dapat diakses melalui tautan berikut

<https://link.harapura.com/FF-AI-miniworkshop>

Policy Prototyping Lab



Policy Prototyping Lab

Dalam merancang acara penutupan untuk pelatihan pemangku kebijakan Kecerdasan Artifisial (KA), pertimbangkan untuk mengintegrasikan lokakarya mini atau dialog yang fokus pada topik-topik spesifik seperti Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI), KA untuk penyandang disabilitas, atau pengembangan *Natural Language Processing* (NLP) pada sektor sosial tertentu. Ini akan memperkaya pengalaman belajar peserta dengan memberikan aplikasi praktis dari konsep KA yang telah dipelajari, sekaligus memperdalam pemahaman mereka dalam konteks yang relevan dengan bidang kerja sektoral.

Untuk mendukung pertukaran pengetahuan yang efektif, disarankan untuk mengadakan sesi di mana peserta dapat memamerkan proyek digital dari institusi mereka. Format seperti Pameran Kebijakan (*Policy Showcase*) ini tidak hanya mendukung pertukaran ide dan solusi inovatif antar peserta, tetapi juga meningkatkan pemahaman kolektif tentang aplikasi KA dalam berbagai sektor.

Selain itu, disarankan untuk mengimplementasikan sesi Ko-kreasi: Lab Prototipe Kebijakan dalam acara penutup. Dalam sesi ini, peserta berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk merumuskan solusi kebijakan KA yang sesuai dengan kebutuhan sektoral yang telah ditentukan. Sesi ko-kreasi ini perlu dirancang dan difasilitasi untuk menghasilkan ide-ide kebijakan yang praktis dan inovatif, memperkuat keterampilan kolaboratif peserta, dan mendorong pengembangan prototipe kebijakan yang dapat diaplikasikan dalam konteks masing-masing peserta. Sesi ini penting untuk memastikan bahwa pelatihan tidak hanya meninggalkan kesan teoretis, tetapi juga hasil praktis yang dapat diimplementasikan dalam kebijakan dan praktik.

Policy Prototyping Workshop - Sesi Ko-kreasi Prototipe Kebijakan

Policy Prototyping Workshop - Sesi Ko-kreasi Prototipe Kebijakan menyediakan platform kolaboratif bagi pemangku kebijakan ekosistem utama dalam merancang kebijakan yang responsif terhadap era implementasi KA dan teknologi yang bertanggung jawab. Melalui sesi ini, mereka dapat berkontribusi pada penetapan agenda kebijakan, meningkatkan implementasi kebijakan, dan memberikan rekomendasi yang menyesuaikan target kebijakan dengan penggunaan KA yang bertanggung jawab dan beretika. Hasil ko-kreasi dari workshop ini menjadi ringkasan kebijakan akhir yang digunakan oleh pemangku kebijakan sebagai panduan praktis fitur-fitur yang diperlukan dalam membentuk kebijakan implementasi KA yang bertanggung jawab dan inklusif.

Policy Prototyping Lab adalah wadah eksplorasi bagi peserta dalam mencari solusi kebijakan yang responsif terhadap tantangan teknologi KA. Peserta terbagi menjadi tiga kelompok dengan fokus pada sektor E-Gov, Keuangan, dan Pendidikan & Riset. Mekanisme workshop ini meliputi tahap *agenda setting*, penyusunan kebijakan, implementasi, hingga pemantauan dan evaluasi kebijakan. Peserta menggunakan kanvas untuk memetakan sistem, memahami kelompok sasaran, merancang kriteria desain, dan menciptakan ide solusi kreatif dalam sesi “*Crazy 8*”. Workshop ini bertujuan memfasilitasi pembuatan prototipe kebijakan inovatif dan efektif dalam merespons dinamika penggunaan KA yang bertanggung jawab, dengan penutup berupa rekomendasi AIDA Model sebagai

strategi persuasif dalam menyampaikan ide kebijakan kepada audiens.

Contoh Kanvas yang digunakan dalam Sesi Ko-kreasi Prototipe Kebijakan :

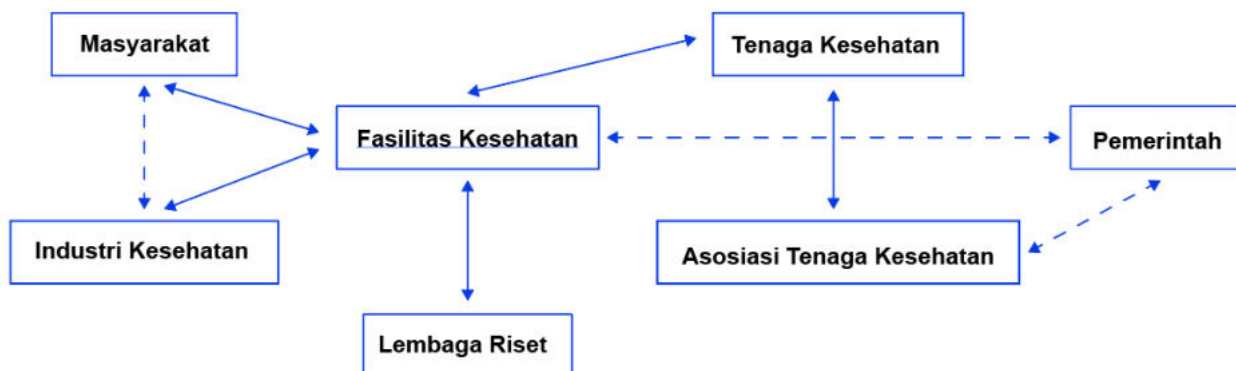
- **Pemetaan Sistem**

Ide Solusi Tantangan

| | | |
|--|---|---|
| <p>TANTANGAN <i>Tambahkan deskripsi tantangan kebijakan yang ingin Anda tangani</i></p> | <p>IDE POTENSIAL UNTUK SOLUSI <i>Silahkan bertukar pendapat dengan kelompok kerja. Tuangkan ide-ide untuk Solusi yang dapat mengatasi tantangan. Terakhir, cobalah untuk mengelompokkan ide-ide yang serupa. Apakah ada kesamaan ciri-ciri di antara ide-ide di papan tulis?</i></p> | |
| <p>KRITERIA DESAIN <i>Kriteria desain relevan apa yang Anda gunakan untuk menggambar?</i></p> | | |
| <p>IDE 1 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> | <p>IDE 2 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> | <p>IDE 3 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> |

Hal 6 FAIR Forward **giz**

- o Sektor / Topik Prioritas: Membahas keterhubungan dengan sektor industri, SGD, visi pembangunan nasional.
- o Kontribusi Ekosistem: Jelaskan seputar kontribusi ekosistem terhadap prioritas dan peluang dalam ekosistem yang dimaksud.
- o Ringkasan Tantangan: Tambahkan deskripsi tantangan kebijakan yang ingin ditangani.
- o Peta Sistem: Gambarkan elemen yang sudah diidentifikasi di sebelah kiri dan gambar diagram hubungannya. Berikut adalah contoh pada sektor kesehatan:



• Analisis Kesenjangan Topik

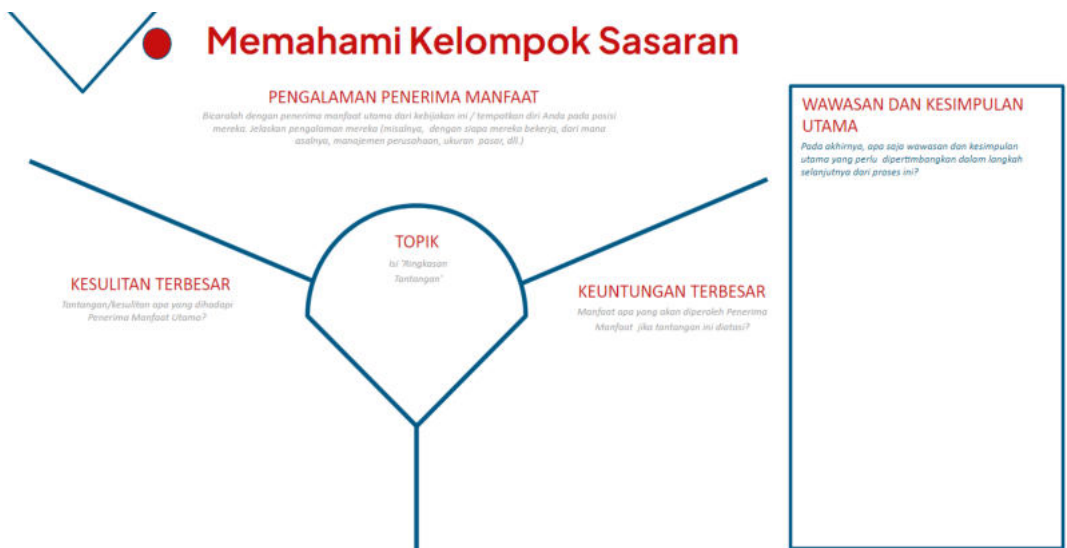
Cetak Biru Prototipe Kebijakan

| | | | |
|---|---|--|--|
| NAMA SOLUSI | | KELOMPOK PENGEMBANGAN SOLUSI <i>Nama-nama peserta (organisasi) dalam kelompok</i> | |
| TANTANGAN <i>Deskripsi tantangan (lihat kanvas 'Pemetaan Sistem')</i> | | MEKANISME <i>Jelaskan mekanisme Solusi. Bagaimana cara kerjanya bagi para penerima manfaat? Elemen-elemen kunci apa saja yang diperlukan untuk memastikan Solusi berhasil mencapai tujuan?</i> | |
| TUJUAN | | | |
| KELOMPOK SASARAN <i>Siapa target penerima manfaat dari Solusi ini? Komunitas apa yang akan mendapatkan manfaat? Dapat menunjukkan kelompok sasaran primer & sekunder.</i> | PEMANGKU KEPENTINGAN UTAMA <i>Siapa saja pemangku kepentingan dari Solusi ini? Siapa lagi yang akan tertarik untuk mewujudkan Solusi ini? (lihat kanvas 'Pemetaan Aktor')</i> | FITUR UTAMA <i>Jelaskan fitur-fitur Solusi. Elemen-elemen kunci apa saja yang harus dibuat</i> | HUBUNGAN KEBIJAKAN <i>Bagaimana Solusi tersebut berkontribusi pada kebijakan yang relevan? Apakah solusi tersebut berkontribusi pada rencana nasional, strategis, SDG?</i> |

Pada kanvas ini, peserta diminta untuk menganalisis kesenjangan topik yang dibahas dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam uraian di bawah ini.

- Di Mana Kita Sekarang: Apa yang dimaksud dengan status quo? Uraikan statistik, program, kebijakan yang sedang dilaksanakan.
- Di Mana Kita Ingin Berada: Apa visi untuk masa depan jika Anda menyelesaikan kesenjangan kebijakan?
- Apa Kesenjangannya: Identifikasi bagaimana Anda memenuhi syarat kesenjangan kebijakan yang telah Anda identifikasi sebelumnya. Mengapa saat ini kita belum sampai di sana? Seberapa besar kesenjangannya dan untuk jenis perusahaan/sector mana?

• Memahami Kelompok Sasaran



Pada kanvas ini, peserta diminta untuk memahami kelompok sasaran yang dituju dengan mengisi pertanyaan berikut:

- Topik: Diisi dengan 'Ringkasan Tantangan' yang sudah dituliskan sebelumnya pada kanvas Pemetaan Sistem
 - Pengalaman Penerima Manfaat: Bicaralah dengan penerima manfaat utama dari kebijakan ini / tempatkan diri Anda pada posisi mereka. Jelaskan pengalaman mereka (misalnya, dengan siapa mereka bekerja, dari mana asalnya, manajemen perusahaan, ukuran pasar, dll)
 - Kesulitan Terbesar: Tantangan/kesulitan apa yang dihadapi Penerima Manfaat Utama?
 - Keuntungan Terbesar: Manfaat apa yang akan diperoleh Penerima Manfaat jika tantangan ini diatasi?
 - Wawasan dan Kesimpulan Utama: Pada akhirnya, apa saja wawasan dan kesimpulan utama yang perlu dipertimbangkan dalam langkah selanjutnya dari proses ini?
- Kriteria Desain



Pada kanvas Kriteria Desain, peserta diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seputar Tantangan, Status Saat Ini, dan Kriteria Desain Solusi yang dijawabkan dalam uraian berikut:

- Wawasan Dari Lokakarya: Wawasan apa yang Anda peroleh dari hari-hari terakhir? Apa yang belum Anda ketahui, atau apa yang telah divalidasi?
- Pernyataan Masalah: Tantangan apa yang ingin Anda selesaikan bersama? Buat sespesifik mungkin.
- Kelompok Sasaran: Kelompok sasaran mana yang terkait dengan tantangan ini? Apa potensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini?
- Kesenjangan Kebijakan: Apa kesenjangan kebijakan yang ada saat ini? Apa yang sudah ada dan apa yang belum ada?
- Aktor yang Terlibat: Aktor mana saja yang bersinggungan dengan tantangan ini, dan siapa saja yang harus dilibatkan?

- Kriteria Desain: Apa yang harus dipertimbangkan oleh para pencipta solusi saat merancang solusi?
- Klasifikasi Solusi: Rangkuman dari metode solusi yang diusulkan.

- Ide Solusi Tantangan

Ide Solusi Tantangan

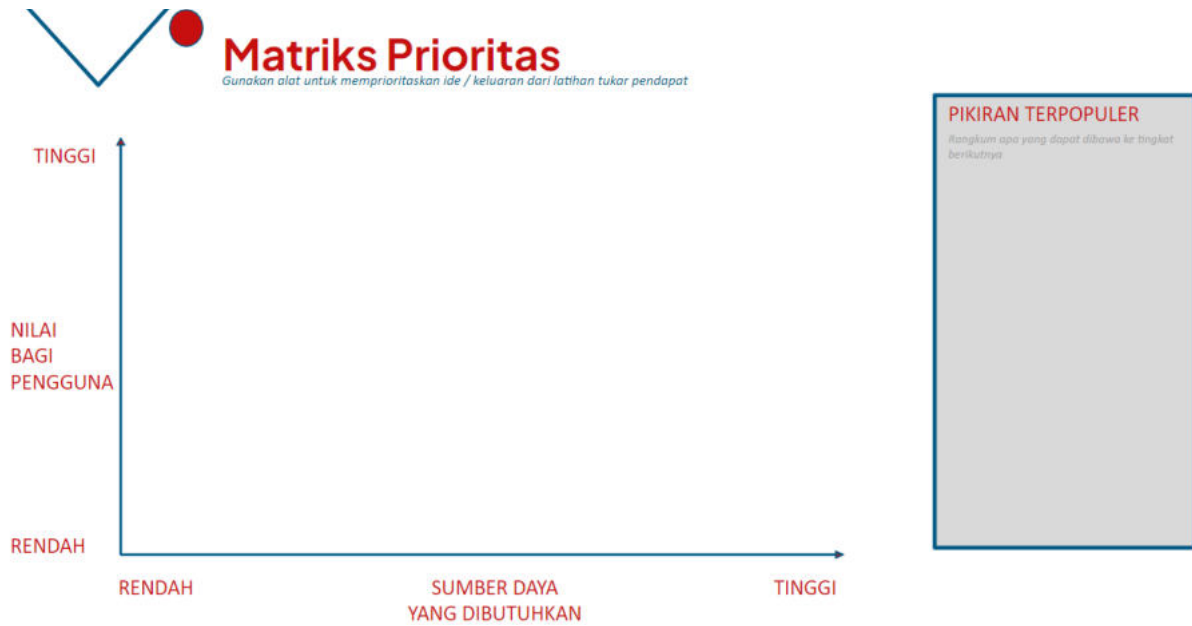
| | | |
|--|---|---|
| <p>TANTANGAN <i>Tambahkan deskripsi tantangan kebijakan yang ingin Anda tangani!</i></p> | <p>IDE POTENSIAL UNTUK SOLUSI <i>Silahkan bertukar pendapat dengan kelompok kerja. Tuangkan ide-ide untuk Solusi yang dapat mengatasi tantangan. Terakhir, cobalah untuk mengelompokkan ide-ide yang serupa. Apakah ada kesamaan ciri-ciri di antara ide-ide di papan tulis?</i></p> | |
| <p>KRITERIA DESAIN <i>Kriteria desain relevan apa yang Anda gunakan untuk menggambar?</i></p> | | |
| <p>IDE 1 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> | <p>IDE 2 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> | <p>IDE 3 <i>Pilih 3 ide teratas untuk dipertimbangkan lebih lanjut</i></p> |

Hai 6 FAIR Forward **giz**

Pada kanvas Ide Solusi Tantangan, peserta diminta untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Tantangan: Tambahkan deskripsi tantangan kebijakan yang ingin Anda tangani.
- Kriteria Desain: Kriteria desain relevan apa yang Anda gunakan untuk menggambar?
- Ide Potensial untuk Solusi: Silahkan bertukar pendapat dengan kelompok kerja. Tuangkan ide-ide untuk Solusi yang dapat mengatasi tantangan. Terakhir, cobalah untuk mengelompokkan ide-ide yang serupa. Apakah ada kesamaan ciri-ciri di antara ide-ide di papan tulis?
- Ide 1, Ide 2, Ide 3: Tuliskan i tiga ide teratas untuk dibahas lebih lanjut.

- **Matriks Prioritas**



Pada kanvas Matriks Prioritas, peserta diminta untuk menentukan prioritas dari ide atau keluaran yang sudah didapatkan dari pengisian kanvas Ide Solusi Tantangan. Metode yang digunakan adalah metode diskusi dengan membahas pro dan kontra pelaksanaan ide.

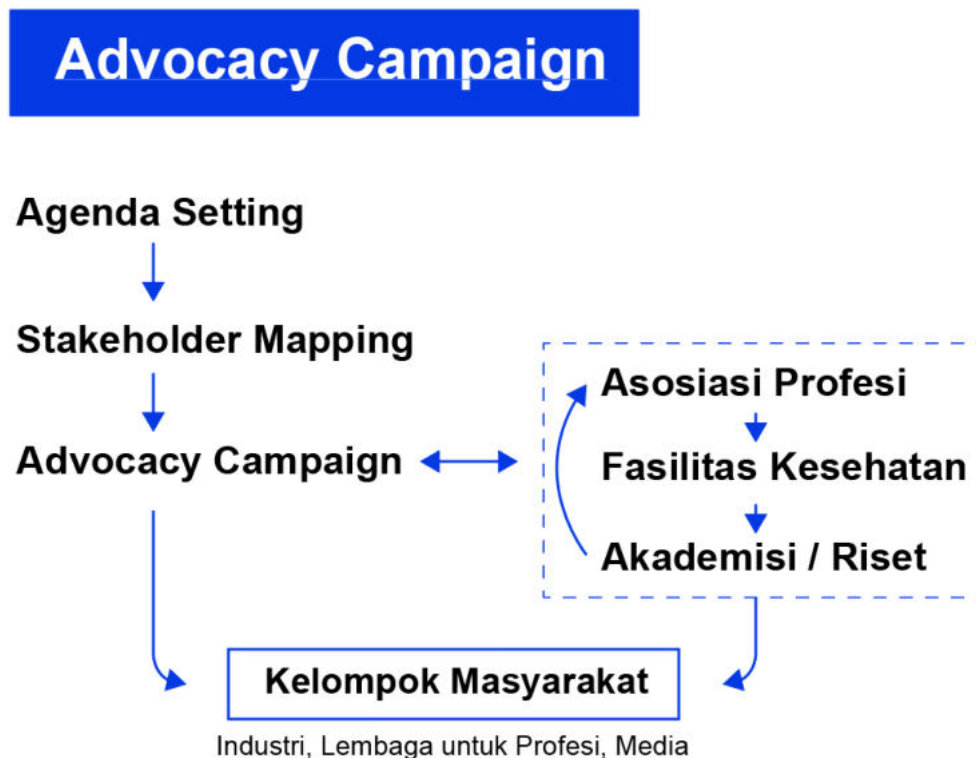
- Pikiran Terpopuler: Rangkum apa yang dapat dibawa ke tingkat berikutnya.

- **Visualisasi Mekanisme**



Pada kanvas Visualisasi Mekanisme, peserta diminta mengisi beberapa kolom. Petunjuk pengisian adalah sebagai berikut:

- Visualisasi Mekanisme: Gambarkan mekanisme yang Anda bayangkan untuk memberikan solusi Anda. Sebagai contoh, ide untuk mengembangkan solusi di sektor kesehatan yang berkaitan dengan KA adalah dengan tiga cara, yaitu: *Advocacy Campaign*, *Agenda Setting*, dan *Public Private Dialogue*. Dari ketiga solusi potensial tersebut, ditentukan secara diskusi bahwa yang bernilai paling tinggi (prioritas utama) adalah *Advocacy Campaign*. Maka, dapat dibuat visualisasi mekanismenya sebagai berikut:



- Rencana Aksi: Buat daftar beberapa tindakan yang Anda lihat dari pengguna/penerima manfaat ketika mereka berinteraksi dengan mekanisme yang Anda perkirakan.
- Koneksi Ekosistem: Sebutkan hubungan ekosistem yang relevan dengan mekanisme Anda atau yang dapat Anda manfaatkan untuk meningkatkan dampak.
- Pertanyaan Terbuka: Tuliskan pertanyaan yang muncul dari diskusi terbuka saat membahas visualisasi mekanisme ini dengan kelompok kerja.

- Cetak Biru Prototipe Kebijakan



Cetak Biru Prototipe Kebijakan

| | | | |
|---|---|--|--|
| NAMA SOLUSI | | KELOMPOK PENGEMBANGAN SOLUSI <i>Nama-nama peserta (organisasi) dalam kelompok</i> | |
| TANTANGAN <i>Deskripsi tantangan (lihat kanvas 'Pemetaan Sistem')</i> | | MEKANISME <i>Jelaskan mekanisme Solusi. Bagaimana cara kerjanya bagi para penerima manfaat? Elemen-elemen kunci apa saja yang diperlukan untuk memastikan Solusi berhasil mencapai tujuan?</i> | |
| TUJUAN | | | |
| KELOMPOK SASARAN <i>Siapa target penerima manfaat dari Solusi ini? Komunitas apa yang akan mendapatkan manfaat? Dapat menunjukkan kelompok sasaran primer & sekunder.</i> | PEMANGKU KEBIJAKAN UTAMA <i>Siapa saja pemangku kepentingan dari Solusi ini? Siapa lagi yang akan tertarik untuk mewujudkan Solusi ini? (lihat kanvas 'Pemetaan Aktor')</i> | FITUR UTAMA <i>Jelaskan fitur-fitur Solusi. Elemen-elemen kunci apa saja yang harus dibuat</i> | HUBUNGAN KEBIJAKAN <i>Bagaimana Solusi tersebut berkontribusi pada kebijakan yang relevan? Apakah solusi tersebut berkontribusi pada rencana nasional, stranas, SDG?</i> |

Hal 9 FAIR Forward giz

Pada kanvas Cetak Biru Prototipe Kebijakan ini, peserta diminta untuk menentukan hasil akhir dari sesi ko-kreasi, yang nantinya dapat dipresentasikan dalam sebuah sesi *pitching* di depan juri dan kelompok yang lain.

- Nama Solusi: Tuliskan nama solusi yang diajukan.
- Kelompok Pengembangan Solusi: Nama-nama peserta (organisasi) dalam kelompok
- Tantangan: Deskripsi tantangan (lihat kanvas 'Pemetaan Sistem')
- Tujuan: Tuliskan tujuan dari solusi yang dipresentasikan
- Mekanisme: Jelaskan mekanisme Solusi. Bagaimana cara kerjanya bagi para penerima manfaat? Elemen-elemen kunci apa saja yang diperlukan untuk memastikan Solusi berhasil mencapai tujuan?
- Kelompok Sasaran: Siapa target penerima manfaat dari Solusi ini? Komunitas apa yang akan mendapatkan manfaat? Dapat menunjukkan kelompok sasaran primer & sekunder.
- Pemangku Kebijakan Utama: Siapa saja pemangku kebijakan dari Solusi ini? Siapa lagi yang akan tertarik untuk mewujudkan Solusi ini? (lihat kanvas 'Pemetaan Aktor')
- Fitur Utama: Jelaskan fitur-fitur Solusi. Elemen-elemen kunci apa saja yang harus dibuat
- Hubungan Kebijakan: Bagaimana Solusi tersebut berkontribusi pada kebijakan yang relevan? Apakah solusi tersebut berkontribusi pada rencana nasional, stranas, SDG?

• Teknis Pitching

Teknis Pitching

| | | |
|----------------------|--|---|
| A - Awareness | Tangkap perhatian audiens Anda! Perbandingan, cerita pribadi, pernyataan yang tegas, pertanyaan, atau deskripsi visual tentang masalah yang ingin Anda tangani dapat membantu Anda menarik perhatian audiens dan membuat mereka penasaran untuk mempelajari lebih lanjut! | TANTANGAN APA YANG ANDA HADAPI? <i>Rangkum tantangan secara ringkas dan dengan cara yang menarik</i> |
| I - Interest | Tingkatkan minat audiens Anda! Hubungkan dengan konteks mereka dan tekankan keuntungan dan manfaat dari ide Anda untuk audiens yang Anda ajak bicara. Fokuslah pada keunikan solusi Anda, dan apa yang telah Anda capai. | SOLUSI APA YANG ANDA AJUKAN DAN UNTUK SIAPA? <i>Rangkum solusi, siapa yang diuntungkan dari solusi tersebut, dan dampak positif apa yang Anda harapkan untuk diciptakan bagi mereka</i> |
| D - Desire | Bangkitkan keinginan audiens Anda untuk bekerja sama dengan Anda! Jelaskan bagaimana Anda memecahkan kebutuhan mereka dan tunjukkan bagaimana mereka akan mendapatkan keuntungan dari bekerja sama dengan Anda atau berinvestasi pada Anda! | SIAPA YANG ANDA AJAK BICARA DAN APA YANG ANDA MINTA? <i>Bagikan kepada siapa Anda membutuhkan sumber daya dan dukungan</i> |
| A - Action | Ajakan bertindak untuk audiens Anda! Undanglah audiens untuk mempelajari lebih lanjut tentang Anda, mendukung Anda, bermitra dengan Anda, membeli dari Anda, atau berinvestasi pada Anda. Tawarkan kemungkinan-kemungkinan konkret dan beritahukan kepada mereka bagaimana cara menghubungi Anda. | |

Pada kanvas Teknis Pitching ini, peserta diminta untuk meringkas solusi yang akan dipresentasikan dalam sesi Pitching. Sebagai acuan, peserta dapat merangkumnya dalam beberapa poin berikut:

- Tantangan Apa yang Anda Hadapi?
Rangkum tantangan secara ringkas dan dengan cara yang menarik.
- Solusi Apa yang Anda Ajukan dan Untuk Siapa?
Rangkum solusi, siapa yang diuntungkan dari solusi tersebut, dan dampak positif apa yang Anda harapkan untuk diciptakan bagi mereka.
- Siapa yang Anda Ajak Bicara dan Apa yang Anda Minta?
Bagikan kepada siapa Anda membutuhkan sumber daya dan dukungan.

Hasil Solusi Policy Prototyping Workshop - Sesi Ko-kreasi Prototipe Kebijakan:



Diskusi & Presentasi Kelompok 1



Diskusi & Presentasi Kelompok 2



Diskusi & Presentasi Kelompok 3

a) Blueprint Presentation Kelompok 1: E-Gov

Solusi yang diusulkan oleh Kelompok 1 dalam Blueprint Presentation mereka adalah “1DN” yang berkaitan dengan peningkatan kualitas data terstandarisasi dalam layanan publik. Tantangan yang dihadapi adalah adanya data silo atau kualitas data yang belum memadai. Dengan solusi ini, diharapkan tercipta platform *proactive public service* yang mampu memberikan data yang dibutuhkan masyarakat secara proaktif dalam berbagai situasi. Kolaborasi dengan masyarakat dan akademisi menjadi kunci utama, sementara fitur utama solusi ini mencakup format standarisasi data, pemerataan kebutuhan data, penggunaan pola data yang seragam, dan integrasi data layanan publik. Mekanisme solusi ini terdiri dari 3 tahap yang melibatkan kebijakan, ekosistem, dan mekanisme program alignment untuk meningkatkan kapasitas pemerintah pusat dan daerah. Meski demikian, tantangan keberlangsungan dalam memperbaharui data dan penghubungan antar layanan tetap menjadi perhatian utama yang perlu diatasi untuk suksesnya solusi ini.

b) Sesi Blueprint Presentation Kelompok 2: Keuangan

Solusi yang diusulkan oleh Kelompok 2 dalam Blueprint Presentation adalah “Uang Kaget! Punya uang jangan kaget.” Solusi ini bertujuan untuk meningkatkan literasi keuangan masyarakat, khususnya literasi keuangan digital, dengan fokus pada siswa sekolah menengah atas sebagai target utama. Tujuan dari solusi ini adalah agar masyarakat dapat lebih cerdas dalam mengelola keuangan mereka. Solusi ini melibatkan ekosistem dari bidang pendidikan dan keuangan, termasuk regulator seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan

Kementerian Keuangan. Fitur utama dari solusi ini adalah penyesuaian materi berdasarkan tingkat pendidikan, menggunakan pendekatan *game* untuk memudahkan pemahaman. KA juga akan digunakan dalam solusi ini untuk memberikan kontribusi yang lebih baik kepada kelompok sasaran. Pada tahap *feedback*, rekomendasi termasuk mencari contoh-contoh relevan dengan kelompok target, memberikan pembekalan kepada PGRI, serta menjelaskan lebih detail bagaimana KA akan diintegrasikan dalam solusi tersebut, baik dalam penugasan siswa maupun bantuan bagi guru.

c) Blueprint Presentation Kelompok 3: Pendidikan dan Riset

Kelompok 3 dalam Blueprint Presentation mereka mengusulkan solusi bernama SALIM (System AI Untuk Pembelajaran Yang Interaktif dan Menyenangkan) dengan fokus membangun generasi penerus bangsa melalui konsep "*leveling up*" siswa Indonesia menggunakan KA. Mereka menghadirkan konsep gamifikasi dalam pembelajaran untuk membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan. Tujuannya adalah menciptakan ekosistem yang menyenangkan bagi guru dan siswa, serta merevolusi motivasi belajar dari sekadar angka atau nilai menjadi upaya pemenuhan rasa ingin tahu. Solusi ini mengajak siswa untuk belajar dengan memenuhi rasa ingin tahu mereka, menggunakan KA untuk personalisasi pembelajaran dan pemerataan pendidikan.

Fitur utama solusi ini mencakup visualisasi statistik kemampuan siswa dan pengajar, rekomendasi materi dan gaya belajar, serta personalisasi *software* untuk belajar. Tantangan utama yang dihadapi adalah diperlukannya regulasi data yang komprehensif dan integrasi dengan kurikulum yang ada. Solusi ini diharapkan dapat mendukung pencapaian tujuan SDGs terkait dengan mengurangi ketimpangan dan meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam *feedback*, solusi ini dinilai menarik karena mampu memberikan visualisasi dan rekomendasi yang dapat meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menjalankan kurikulum serta memudahkan pengajaran terutama bagi guru dengan banyak siswa.

Materi Pembelajaran

Fasilitator: Ivy Londa, Patota Tambunan (harapura impact), Debby kristin & Maria Hattya Karienova (EngageMedia)

Sesi Ko-kreasi Prototipe Kebijakan

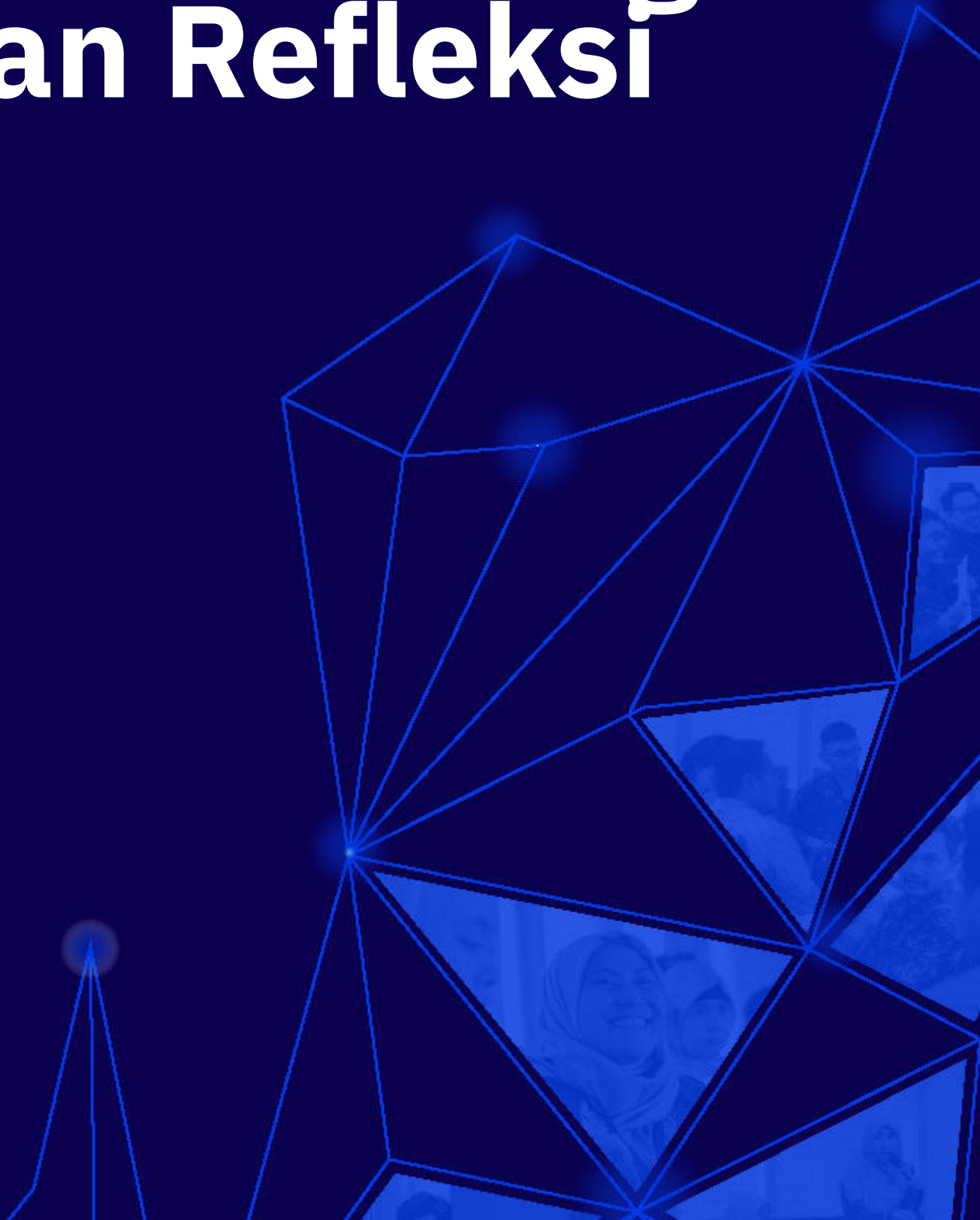
Materi PDF (Hanya tersedia dalam Bahasa Indonesia):

[AI Policymakers Training - Policy Prototyping Lab](#)

- Template Toolkit PDF (Bahasa Indonesia): [Kanvas Toolkit untuk Membuat Prototipe Kebijakan](#)
- Template Toolkit PDF (Bahasa Inggris): [Policy Prototyping Toolkit Canvas](#)

Semua materi pembelajaran untuk Policy Prototyping Lab dapat diakses melalui <https://link.harapura.com/FF-AI-policyprototypinglab>

Ice-Breaking dan Refleksi



Ice-Breaking dan Refleksi

Ice-breaking merupakan elemen krusial dalam setiap sesi pelatihan karena membantu membangun suasana yang santai dan inklusif di antara peserta. Melalui kegiatan yang menyenangkan dan interaktif, *ice-breaking* memungkinkan peserta untuk mengenal satu sama lain secara lebih mendalam, sehingga memperkuat rasa kebersamaan dan kolaborasi. Kegiatan ini tidak hanya mengurangi kecanggungan di awal pertemuan tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta sepanjang sesi pelatihan. Di akhir sesi, penting untuk mengadakan sesi refleksi yang bertujuan untuk mensintesis dan mengkristalkan pembelajaran yang telah diperoleh sepanjang hari. Sesi refleksi ini juga penting untuk memahami bahwa pembelajaran tidak hanya terkait dengan informasi yang diberikan tetapi bagaimana proses belajar yang terjadi dapat diaplikasikan dalam konteks dunia nyata. Dengan memulai dengan *ice-breaking* dan menutup dengan refleksi, kita dapat memastikan bahwa peserta merasa nyaman dan siap untuk berpartisipasi secara aktif yang dapat meningkatkan efektivitas dari pelatihan itu sendiri.

Ice Breaking

- Day 1 Ice Breaking

Satu kata yang menggambarkan perasaan Anda saat ini

18 responses

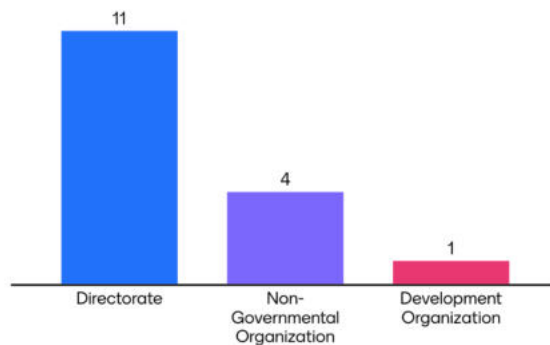


Hal yang Anda paling sukai dari Kota Bandung?

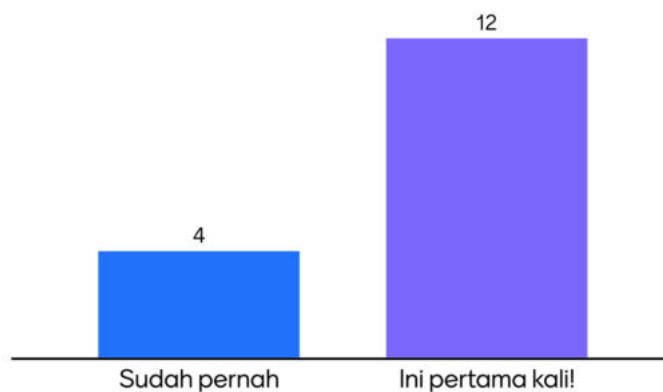
18 responses

| | | |
|-----------|---------------------|---------------------------------|
| Suhu | Ambience | Adem |
| Kuliner | Dingin | Gak akan kehabisan tempat main! |
| Adem | kenangan bersamanya | Kuliner |
| view | Sejuk | Siomay, adem, people |
| Wisatanya | ambience | Adem |

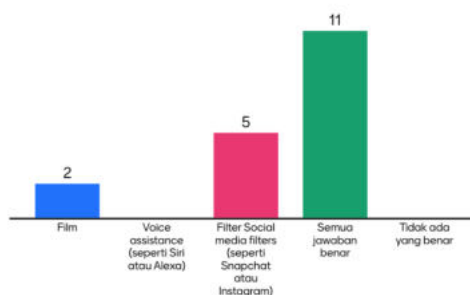
Yang paling menggambarkan institusi Anda?



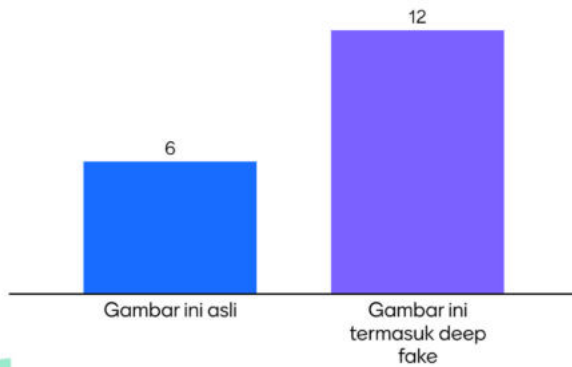
Apakah ini training AI pertama Anda?



Apakah Anda pernah dengar tentang deep fake? Di mana kita biasanya menemukan deep fake?



Apakah Anda bisa menemukan contoh deep fake?
 Tebak apakah gambar ini asli atau tidak. Cek konsistensi gambar di sekitar mata.



Apa yang Anda harapkan dari pelatihan ini?
 15 responses

- Bisa mengetahui mana yang asli mana yang fake
- Memahami implementasi AI untuk mendukung pekerjaan
- Mau tambah ilmu tentang AI
- Paham dan bisa diaplikasikan di tempat kerja/setidaknya jadi pengetahuan baru untuk dibagikan
- Memahami lebih banyak tentang AI
- Solusi utk permasalahan di pemerintahan dan masyarakat
- meningkatkan lagi pemahaman mengenai AI ethics
- pemanfaatan AI sekarang dan kedepanny
- Peningkatan pemahaman terkait teknologi AI
- Wawasan soal AI dan ekosistemnya.
- Bisa memahami Ai dan menggunakannya utk perkembangannya di dunia jurnalistik
- Ingin tau pemahaman tentang etika AI

• Day 2 Ice Breaking

Satu kata yang menggambarkan semangat Anda dalam mengikuti pelatihan pagi ini.

13 responses



Makanan apa yang paling Anda sukai di Bandung?

21 responses

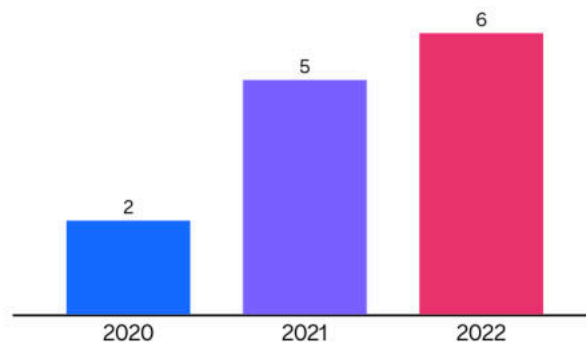
| | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------|
| Batagor kuah | Siomay | Mie kocok |
| Lontong kari | nasi cikur | Iga bakar |
| Cuanki rahayu | cuangki pusdai | Cendol Elizabeth |
| Siomay | Bakmie uncle chen! | sate jando |
| Makanan yg ada di Cisangkuy | Bolen lilit | Izakaya |

Aplikasi apa yang paling sering Anda gunakan selain WhatsApp dan Instagram?

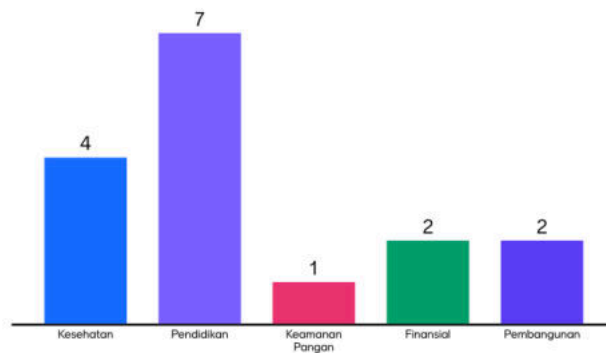
12 responses

| | | |
|--------------------|---------------------------|--------|
| Digiteam, telegram | Ms. Word | Shopee |
| Telegram | Tiktok | Gojek |
| Shopee | X | grab |
| YouTube | TikTok, X, Tokped, Detik, | chrome |

Kapan ChatGPT mulai dapat digunakan publik?



Bidang apa yang paling berpotensi dalam pemanfaatan AI?



Closing Event Bali - Ice breaking

Welcome to Bali! Makanan apa yang paling Anda sukai di Bali?
19 responses

| | | |
|--------------|---|-----------------------------|
| Sate lilit | Sate lilit | Sate lilit |
| Bebek goreng | Sate Bali | Bebek betutu |
| Sate lilit | Kacang Disco!!! | Nasi Campur Bali |
| Nasi campur | Klepon | Sate ikan, nasi campur Bali |
| Nasi Campur | Semua makanan saya sukai, asal halal aja 🙌🙌 | Warung Mak beng! |

Tempat di Bali yang belum pernah dan ingin sekali Anda kunjungi.
16 responses

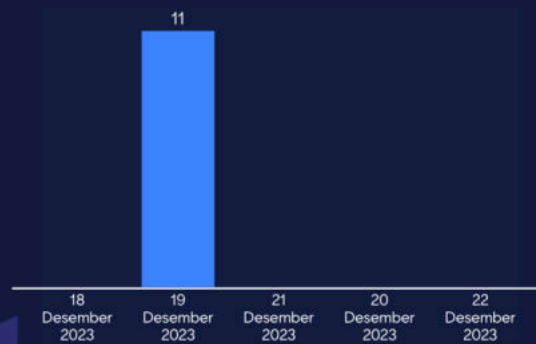
| | | |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Kintamani | Nusa dua | Lovina |
| Buleleng | kintamani | Lovina |
| Tempat si doi :) | Nusa Penida | Fasfud |
| Taman Nasional Bali Barat | Nusa penida | Daerah Ubud |
| Air panas Kintamani | Uluwatu | Karangasem |

Satu kata yang menggambarkan semangat Anda dalam mengikuti agenda penutupan AI Policymakers Training ini.

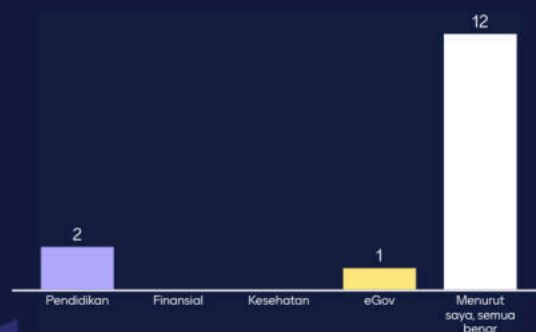
14 responses



Kapankah Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial resmi ditandatangani?



Setelah mengikuti pelatihan ini, menurut Anda bidang apa yang paling berpotensi dalam pemanfaatan AI?



Reflection

- Day 1 Reflection

Pilih emoji yang menggambarkan perasaan Anda sore ini, setelah sesi pelatihan AI hari pertama ini.

11 responses



Menurut Anda, sesi mana yang paling berkesan dari hari pertama ini?

22 responses

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------------|
| Pak benny | Sesi pertama | Sesi pertama |
| Pak Indarto | Semua | diskusi panel |
| Semuanya (boleh) >.< | Semua berkesan | Sesi Ai dan Agenda Pembangunan |
| Pak Benny | Pak Habib dan Pak Beni | Semua |
| Semua sesi berkesan, tinggal bagaimana kita meresponnya | Ai dan Agenda Pembangunan | Data is the new oil |

Apa yang paling Anda ingat dari sesi pelatihan hari ini?

10 responses

| | | |
|--|--|--|
| Keamanan data | Tata kelola data | ai itu bisa bermanfaat dan juga bisa berbahaya |
| Concern terkait Data Privacy dan Pemanfaatan AI di berbagai sektor | Data is the new oil | Keamanan Data dan pengertian Ai, serta kebijakan pemerintah |
| bagaimana data dapat memberikan impact yg signifikan | AI itu kayak pisau, tergantung siapa yg pegang | AI bermanfaat bagi masyarakat (seperti kesehatan tadi), namun dari segi regulasi masih lemah. Tata kelola regulasi dan data perlu diperjelas |
| AI bermanfaat tapi Tricky | | |

Apakah Anda masih semangat untuk melanjutkan pelatihan AI hari kedua?



• Day 2 Reflection

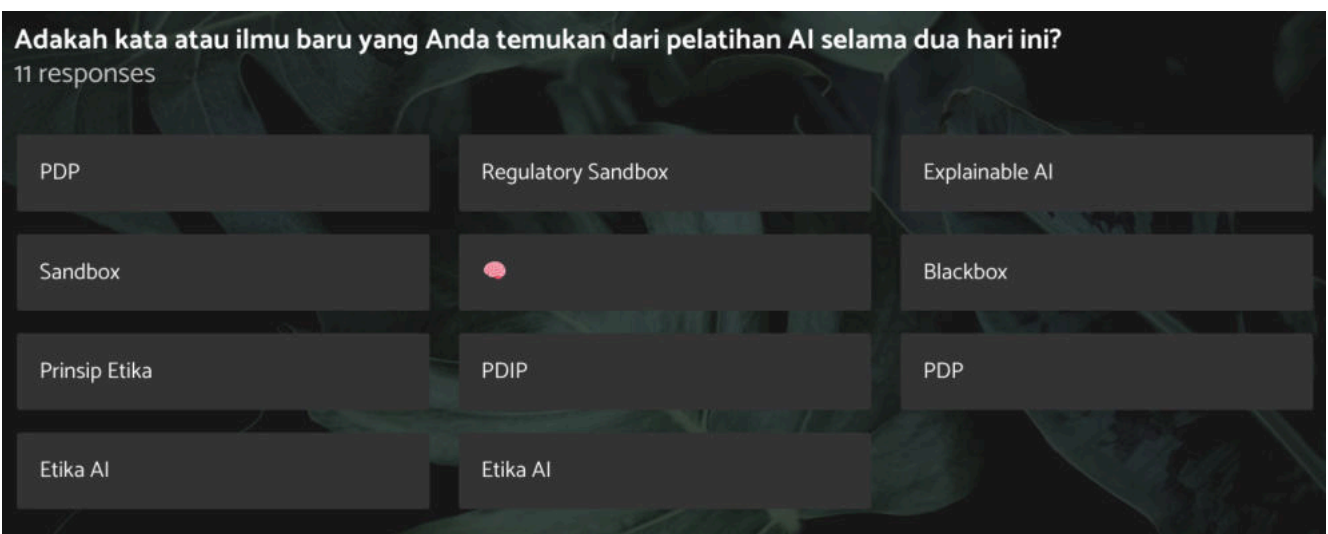
Pilih emoji yang menggambarkan perasaan Anda setelah menyelesaikan pelatihan dua hari ini.

12 responses



Adakah kata atau ilmu baru yang Anda temukan dari pelatihan AI selama dua hari ini?

11 responses



Apa yang paling Anda ingat dari pelatihan AI selama dua hari ini?

9 responses

Keamanan data pribadi

perspective holistic, dan bukan satu sektor saja

Senang rasanya bertemu dengan orang-orang hebat dari masing-masing instansi, besar harapan saya kita bisa saling berkolaborasi

Ada pendukung PDIP

PR tentang ai masih banyak

AI hanya tools

Pemanfaatan AI untuk dunia pendidikan, kesehatan, sampai masa depan Indonesia di tengah gempuran perkembangan teknologi.

Pemanfaatan AI tetap membutuhkan intervensi dari manusia. Seperti support system

Bijak dengan Ai

Sudahkah Anda mempunyai ide kolaborasi lintas lembaga atau insitusi terkait pemanfaatan AI?

Sudah punya ide bulat nih

Masih harus dipikirkan lagi, tapi pasti ada

Belum ada nih, tapi masih semangat ikut pelatihan AI

Harapan Anda untuk masa depan dengan kemajuan AI?

12 responses

menjadi creator bukan hanya user

Indonesia jadi lead dibidang inovasi terkait AI

Harapan saya digunakan secara positif tidak untuk digunakan untuk kepentingan suatu golongan

semua dilakukan dari rumah

Manusia menjadi lebih waras

aksi nyata, bukan retorika, dari seluruh stakeholder

Indonesia menjadi negara modern dg Ai di segala sektor

Indonesia bisa ikut menjadi pemain/produsen AI yang ethical dan bertanggung jawab

Kehadiran AI untuk memudahkan kerja/hidup manusia, bukan malah menjerumuskan manusia untuk bergantung pada teknologi.

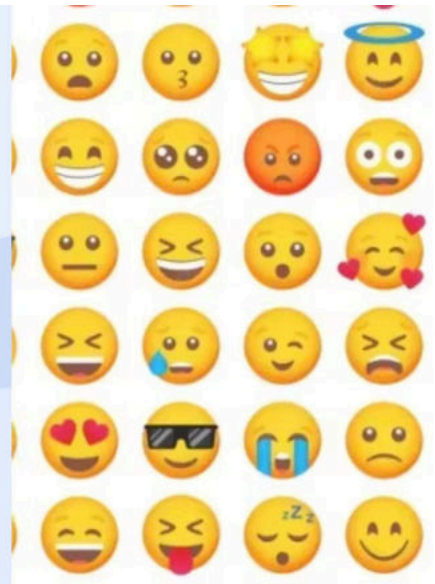
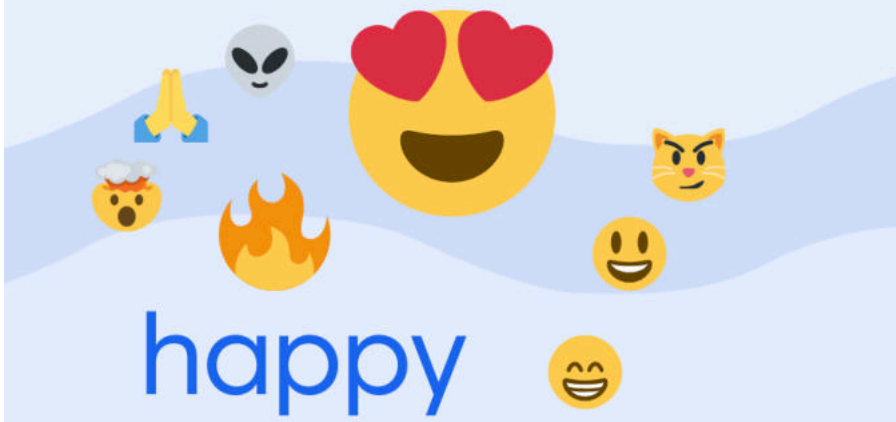
masyarakat Indonesia terliterasi digital dan mengurangi kesenjangan di segala bidang

Indonesia memiliki ekosistem yang baik utk perkembangan AI. Dukungan dari

- Closing Event Bali - Reflection

Pilih emoji yang menggambarkan perasaan Anda setelah akhirnya tiba di acara penutupan pelatihan AI Policymakers Training.

16 responses

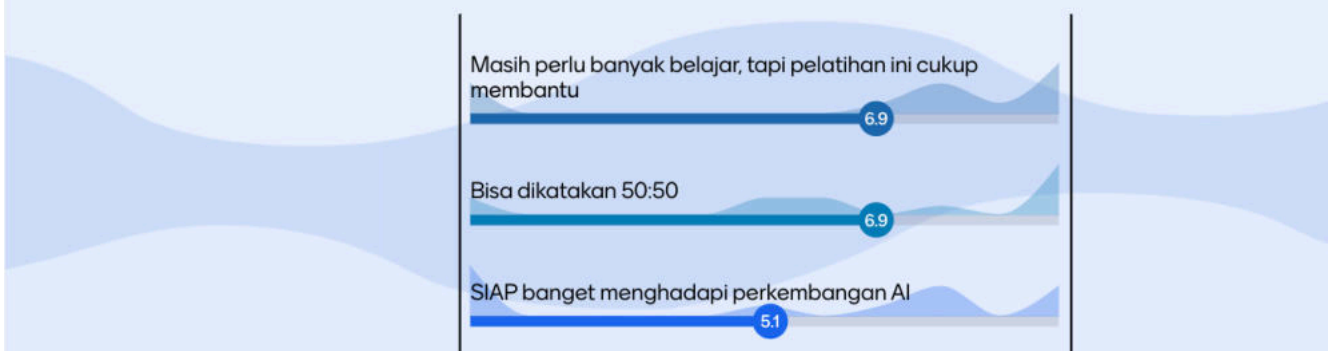


Apa yang paling Anda ingat dari pelatihan AI selama tiga bulan ini?

10 responses

| | | |
|---------------------|--------------------------------------|--|
| Mbak Silvi | Mas Octa | mas patota |
| idem mbak silvi | Etika AI dan Mba Silvi | Etika AI |
| Standard terkait AI | materi dampak AI terhadap lingkungan | Prinsip AI 👍 yg penting man behind the gun |
| HAKI dan AI | | |

Setelah ikut pelatihan AI Policymakers Training ini, sesiap apa Anda dalam implementasi AI di sektor pekerjaan Anda?



Terima kasih sudah ikut bertumbuh dalam pelatihan AI ini. Adakah feedback yang ingin disampaikan untuk penyelenggaraan pelatihan ini?

11 responses

sama sama

Lagi dong

Terima kasih... Besok ajak ajal lagi ya

Sedih harus berpisah 🥺

ditunggu pelatihan AI lanjutan

terima kasih banyak sudah dilibatkan dan bersabar menghadapi dinamika pelatihan ini

Perlu ada pertemuan luring di sepanjang 4 bulan. Tdk hanya di awal maupun di akhir saja.

Pelatihan ini sudah membantu utk mengetahui ekosistem AI dan implikasinya dalam multi sektor. Terima Kasih atas kesempatannya

Bukber puasa yuk :)

Semoga networking nya terus berjalan

See you next time

Referensi

Sub-modul 1A

- Balasubramanian, S. (2023). You Can Now Use Google Lens On Your Phone To Look Up Skin Conditions. Forbes. Diakses dari <https://www.forbes.com/sites/saibala/2023/06/16/you-can-now-use-google-lens-on-your-phone-to-look-up-skin-conditions/?sh=5c9487302922>
- ChatGPT. (2023). Diakses dari <https://chat.openai.com/>
- Belayeth. (2021). 10 Easy Steps to Create a Scatter Plot in R. Diakses dari <https://belayeth.com/blog/10-easy-steps-to-create-a-scatter-plot-in-r/>
- ChatGPT. (2023). Diakses dari <https://chat.openai.com/>
- Clickworker. (n.d.). Generative Adversarial Networks. Diakses dari <https://www.clickworker.com/ai-glossary/generative-adversarial-networks>
- The Korea Herald. (2023). Seoul to Eckroth, J. (2018). Python Artificial Intelligence Projects for Beginners. In Web Development with Django Cookbook (pp. 3-17). Diakses dari https://subscription.packtpub.com/book/web_development/9781789539462/3/ch03lvl1sec17/text-classification
- Elliott, T. (2018). Predictive is the Next Step in Analytics Maturity — It's More Complicated Than That. Diakses dari <https://timoelliott.com/blog/2018/04/predictive-is-the-next-step-in-analytics-maturity-its-more-complicated-than-that.html>
- Ibrahim, Ghida. (2019). How the future of computing can make or break the AI revolution. World Economic Forum. Diakses dari <https://www.weforum.org/agenda/2019/06/how-the-future-of-computing-can-make-or-break-the-ai-revolution/>
- Jones, M. Tim. (2017). Models in Machine Learning. IBM Developer. Diakses dari <https://developer.ibm.com/articles/cc-models-machine-learning/>
- Kaggle. (2019). KNN, SVM, Decision Tree. Diakses dari <https://www.kaggle.com/code/fkaadou/knn-svm-decision-tree/notebook>
- Kaggle. (2020). K-Means Clustering of Iris Dataset. Diakses dari <https://www.kaggle.com/code/khotijahs1/k-means-clustering-of-iris-dataset>
- Learn OpenCV. (2021). Generative and Discriminative Models. Diakses dari <https://learnopencv.com/generative-and-discriminative-models/>
- Pant, A. (2019). Workflow of a Machine Learning Project. Towards Data Science. Diakses dari <https://towardsdatascience.com/workflow-of-a-machine-learning-project-ec1dba419b94>
- Pluralsight. (2020). Designing a Machine Learning Model. Diakses dari <https://www.pluralsight.com/guides/designing-a-machine-learning-model>
- Shahriar, N. (2023). What is Convolutional Neural Network (CNN) - Deep Learning. Diakses dari <https://nafizshahriar.medium.com/what-is-convolutional-neural-network-cnn-deep-learning-b3921bdd82d5>
- Stromberg, J. (2012). Are You Chatting With a Human or a Computer?. Smithsonian Magazine. Diakses dari <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/are-you-chatting-with-a-human-or-a-computer-131277499/>
- The Economist. (2020). The cost of training machines is becoming a problem. Diakses dari <https://www.economist.com/technology-quarterly/2020/06/11/the-cost-of-training-machines-is-becoming-a-problem>
- The Korea Herald. (2023). Seoul to implement alert system to manage overcrowded areas. Diakses dari <https://www.koreaherald.com/view.php?ud=20231013000523>
- YouTube. (2019). Teachable Machine Tutorial 1: Gather. Diakses dari <https://www.youtube.com/watch?v=DFBbSTvtpy4>

Sub-modul 1B

- Lazard. (2023). "The Geopolitics of AI." [Online]. Tersedia: <https://www.lazard.com/research-insights/the-geopolitics-of-artificial-intelligence/>
- Meltzer, Joshua P. (2023). "Toward international cooperation on foundational AI models: An expanded role for trade agreements and international economic policy." Brookings Report. [Online]. Tersedia: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/11/Foundational-AI-Models_Meltzer.pdf
- The Brookings Institution. (2021). "The Promises And Risks Of Artificial Intelligence: A Conversation With MIT Institute Professor, Daron Acemoglu." [Online]. Tersedia: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/10/es_20211213_ai_promise_transcript.pdf
- The Brookings Institution. (2022). "AI, Innovation, And Welfare: A Conversation With Joseph E. Stiglitz." [Online]. Tersedia: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/02/es_20220307_stiglitz_ai_transcript.pdf
- The Brookings Institution. (2023). "The Geopolitics of Generative AI." [Online]. Tersedia: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/07/fp_20230719_generative_ai_transcript.pdf

Sub-modul 2A

- Chua, S. G. & Dobberstein, N. (2020). Racing toward the future: artificial intelligence in Southeast Asia. Kearney. Diakses dari <https://www.middle-east.kearney.com/-digital-transformation/article/-/insights/racing-toward-the-future-artificial-intelligence-in-southeast-asia>
- Rogerson, A., Hankins, E., Nettel, P. F., Rahim, S. (2022) Government AI Readiness Index 2022. Oxford Insight. Tersedia: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2023-01/Government_AI_Readiness_2022_FV.pdf
- Tortoise Media. (2023). The Global AI Index. Diakses dari <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/#rankings>

Sub-modul 2B

- AlphaFold. (2022). AlphaFold Protein Structure Database. Diakses dari: <https://alphafold.ebi.ac.uk/>
- Ardila, D., Kiraly, A.P., Bharadwaj, S. et al. (2019). End-to-end lung cancer screening with three-dimensional deep learning on low-dose chest computed tomography. Nature Medicine. Diakses dari: <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0447-x>
- Barney, N. & Lewis, S. (2019). Definition artificial intelligence (AI) governance. TechTarget. Diakses dari: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-governance>
- BPPT. (2020). STRATEGI NASIONAL KECERDASAN ARTIFISIAL INDONESIA 2020 - 2045. BPPT Press. Diakses dari: https://karya.brin.go.id/id/eprint/13918/1/Artikel_Michael_PR%20Elektronika_2020.pdf
- Docwire News. (2023). Google Creates AI That Detects Lung Cancer Better than Doctors. Diakses dari: <https://docwirenews.com/post/google-makes-ai-that-outperforms-doctors-in-detecting-lung-cancer>
- Kementrian Pertanian Balai Veteriner Lampung. (2021). Diakses dari: <https://pantaupenyakit.com>
- NeuraBot. Bangun solusi Otonom diujung jari Anda. Diakses dari: <https://neurabot.ai/ai-lab/>
- TFRIC-19. (2024). TFRIC-19 Platform. Diakses dari: <https://platform.tfric-19.id/>
- Topol, E. (2020). Diagnostic Medical Errors Are a Huge Problem. Ground Truths. Diakses

dari: <https://erictopol.substack.com/p/diagnostic-medical-errors-are-a-huge>
Walsh, F. (2019). AI 'outperforms' doctors diagnosing breast cancer. BBC News. Diakses dari: <https://www.bbc.com/news/health-50857759>
United Nations Global Pulse. (n.d.). Privacy Assessment Tool. Diakses dari: <https://www.unglobalpulse.org/sites/default/files/Privacy%20Assessment%20Tool%20.pdf>

Sub-modul 3A

Ada Lovelace Institute. (2021). Exploring legal mechanisms for data stewardship. Diakses dari: <https://www.adalovelaceinstitute.org/report/legal-mechanisms-data-stewardship/>
Contracts for Data Collaboration. Our Framework. Diakses dari: <https://contractsfordatacollaboration.org/our-framework/>
Data Trusts Initiative. (2023). Taking data trusts from theory to practice. Diakses dari: <https://datatrusts.uk/>
Ghana Open Data Initiative. (2020). Diakses dari: <https://data.gov.gh/>
Hardy, Q. (2017). Where Does Cloud Storage Really Reside? And Is It Secure?. The New York Times. Diakses dari: <https://www.nytimes.com/2017/01/23/insider/where-does-cloud-storage-really-reside-and-is-it-secure.html>
Hivos. (2016). The Hand-Book of the Modern Development Specialist Being, a Complete, Illustrated Guide to Responsible Data Usage, Manners, and General Deportment. The Engine Room. Diakses dari: <https://the-engine-room.github.io/responsible-data-handbook/>
Information Commissioner's Office. (2012). Anonymisation: managing data protection risk code of practice. Diakses dari: <https://ico.org.uk/media/1061/anonymisation-code.pdf>
KDZ - Centre for Public Administration Research. (2020). Open Government Implementation Model. Diakses dari: <https://www.kdz.eu/en/open-government-implementation-model>
Open Data Charter. (2018). Open Data Charter Measurement Guide. Diakses dari: <https://open-data-charter.gitbook.io/odcmeasurement-guide/untitled-1>
Open Data Kenya. Diakses dari: <https://www.opendata.go.ke/>
Open Data South Africa. Diakses dari: <https://opendataza.gitbook.io/toolkit>
Oxfam. (2015). Oxfam Responsible Program Data Policy. Diakses dari: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/oxfam-responsible-program-data-policy-575950/>
UN Global Pulse. Privacy Assessment Tool. Diakses dari: <https://www.unglobalpulse.org/sites/default/files/Privacy%20Assessment%20Tool%20.pdf>
UN Sustainable Development Group. (2017). Data Privacy, Ethics and Protection: Guidance Note on Big Data for Achievement of the 2030 Agenda. Diakses dari: <https://unsdg.un.org/resources/data-privacy-ethics-and-protection-guidance-note-big-data-achievement-2030-agenda>
United States Trade Representative. UNITED STATES–MEXICO–CANADA TRADE FACT SHEET Modernizing NAFTA into a 21st Century Trade Agreement. Diakses dari: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/united-states-mexico-canada-agreement/fact-sheets/modernizing>
USAID. (2022). Considerations for Using Data Responsibly at USAID. Diakses dari: <https://www.usaid.gov/responsibledata>

Sub-modul 3B

Galuh, Leo. (2023). Tantangan Kebebasan Pers dan ChatGPT di Mata Jurnalis. Diakses dari: <https://www.dw.com/id/tantangan-kebebasan-pers-dan-chatgpt-di-mata-jurnal>

[is/a-65496677](https://www.kompas.com/...)

- Hakim, R. N. (2022). Muncul Kasus Salah Tilang, Inikah Kelemahan E-TLE?. Kompas. Diakses dari: <https://megapolitan.kompas.com/read/2022/11/11/06050051/muncul-kasus-salah-tilang-inikah-kelemahan-e-tle?page=all>
- Kusumawardhani, N. Q., & Livikacansera, S. (2023) Masih Perlukah Jurnalisme pada Era ChatGPT? Republika. Diakses dari: <https://www.republika.id/posts/36529/masih-perlukah-jurnalisme-pada-era-chatgpt>
- Raditya, A. (2022). Warga Jaksel Jadi Korban Salah Tilang, Etle Pelat Sama Beda Warna. CNN Indonesia. Diakses dari: <https://www.cnnindonesia.com/nasiona/20221110155846-12-872125/warga-jaksel-jadi-korban-salah-tilang-etle-pelat-sama-beda-warna>
- Suresh, H., & Guttag, J. (2021). Understanding Potential Sources of Harm throughout the Machine Learning Life Cycle. MIT Case Studies in Social and Ethical Responsibilities of Computing, (Summer 2021). Diakses dari: <https://doi.org/10.21428/2c646de5.c16a07bb>

Sub-modul 4A

- Aneja, U., Latonero, M. & Sangokoya, D. (2021). Co-designing Digital Interventions and Technology Project with Civil Society. World Economic Forum. Diakses dari: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Co_designing_Tech_with_Civil_Society_2021.pdf
- Badan Pemeriksa Keuangan. (2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/229798/uu-no-27-tahun-2022>
- Koan Advisory & Digital India Foundation. (2021). Handbook on Data Protection and Privacy for Developers of Artificial Intelligence (AI) in India: Practical Guidelines for Responsible Development of AI. GIZ India. Diakses dari: <https://www.bmz-digital.global/wp-content/uploads/2022/08/GIZ-AI-Handbook-Report-July-2021-Final-1.pdf>
- Luminate. (2018). Public Scrutiny of Automated Decisions: Early Lessons and Emerging Methods. Diakses dari: <https://luminategroup.com/posts/research/public-scrutiny-of-automated-decisions-early-lessons-and-emerging-methods>
- Marcus, M. (2021). Beyond HCD: Do we need a new approach for designing with AI? Medium. Diakses dari: <https://uxdesign.cc/do-we-need-a-new-approach-for-designing-with-ai-8763c876fad5>
- Molinari, F., Van Noordt, C., Vaccari, L., Pignatelli, F., & Tangi, L. (2021). AI Watch Beyond pilots: sustainable implementation of AI in public services. JRC Publications Repository. Diakses dari: <https://dx.doi.org/10.2760/440212>
- Molnar, C. (2023). Interpretable Machine Learning, A Guide for Making Black Box Models Explainable. Diakses dari: <https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/counterfactual.html>
- OECD. (2019). Artificial Intelligence in Society. Hal. 28. Diakses dari: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/artificial-intelligence-in-society_eedfee77-en#page28
- Open Government Partnership. (2021). Algorithmic Accountability for the Public Sector. Diakses dari: <https://www.opengovpartnership.org/documents/algorithmic-accountability-public-sector/>
- RAC. (2020). What is ANPR and how does it work? Diakses dari: <https://www.rac.co.uk/drive/advice/cameras/what-is-anpr-and-how-does-it-work/>
- Responsible AI at PwC. Building and operating AI you can trust. PwC. Diakses dari: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/artificial-intelligence/what-is-responsi>

[ble-ai.html](#)

Rosa, J., Ruecker, S., & Nohora, C. G. (2021). Systemic Mapping and Design Research: Towards Participatory Democratic Engagement. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 7(2), hal. 282-298. Diakses dari: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872621000423>

UN Global Pulse. (n.d.). UNGP Principles on Data Privacy and Protection. Diakses dari: <https://www.unglobalpulse.org/policy/ungp-principles-on-data-privacy-and-protection/>

United Nations Development Group. (2017). Data Privacy, Ethics and Protection Guidance Note On Big Data for Achievement of The 2030 Agenda. Global Pulse. Diakses dari: https://unsdg.un.org/sites/default/files/UNDG_BigData_final_web.pdf

Sub-modul Tambahan 4A

Algotive.ai. (2024). The history of artificial intelligence, machine learning, and deep learning. Algotive.ai. Diakses dari <https://www.algotive.ai/blog/the-history-of-artificial-intelligence-machine-learning-and-deep-learning>

Semarang City Government. Siagacorona. Diakses dari <https://pmm-semarang.data-analytics.id/Siagacorona.semarangkota.go.id>

Sub-modul 4B

Kristin, D. (2024). Comparative Law. EngageMedia. Diakses dari https://docs.google.com/document/d/1TGdYY5Utl-rcw8Opbz9wFq1JK6GZ_Q9d0m7TswOIUFY/edit?usp=sharing

Sheehan, M. & Du, S. (2022). How Food Delivery Workers Shaped Chinese Algorithm Regulations. Carnegie Endowment for International Peace. Diakses dari <https://carnegieendowment.org/2022/11/02/how-food-delivery-workers-shaped-chinese-algorithm-regulations-pub-88310>

Smuha, N. A. (2024). Beyond the Individual: Governing AI's Societal Harm. Policy Review. Diakses dari <https://policyreview.info/articles/analysis/beyond-individual-governing-ais-societal-harm>

Tan, J.-E. (2024). Governance AI in Southeast Asia. EngageMedia. Diakses dari <https://engagemedia.org/projects/ai/>

Sub-modul 5A

Oxford Internet Institute. (2022). Government AI Readiness Index.

Sub-modul 5B

Accenture. (2024). Responsible AI | AI Ethics & Governance. Diakses dari <https://www.accenture.com/us-en/services/applied-intelligence/ai-ethics-governance>

Andrews, M., Pritchett, L., & Woolcock, M. (2017). Building State Capability: Evidence, Analysis, Action. Diakses dari <https://bsc.cid.harvard.edu/building-state-capability-evidence-analysis-action>

Camden Renewal. Diakses dari <https://camdenrenewal.com/>

Fairwork. (2021). Fairwork South Africa Ratings 2021: Labour Standards in the Gig Economy. Diakses dari <https://fair.work/en/fw/publications/fairwork-south-africa-ratings-2021-labour-standards-in-the-gig-economy/>

Fromm, J. (2024, April 19). Falling in Love with the Problem, Not the Solution. Diakses dari <https://buildingstatecapability.com/2021/11/01/falling-in-love-with-the-problem-not-the-solution/>

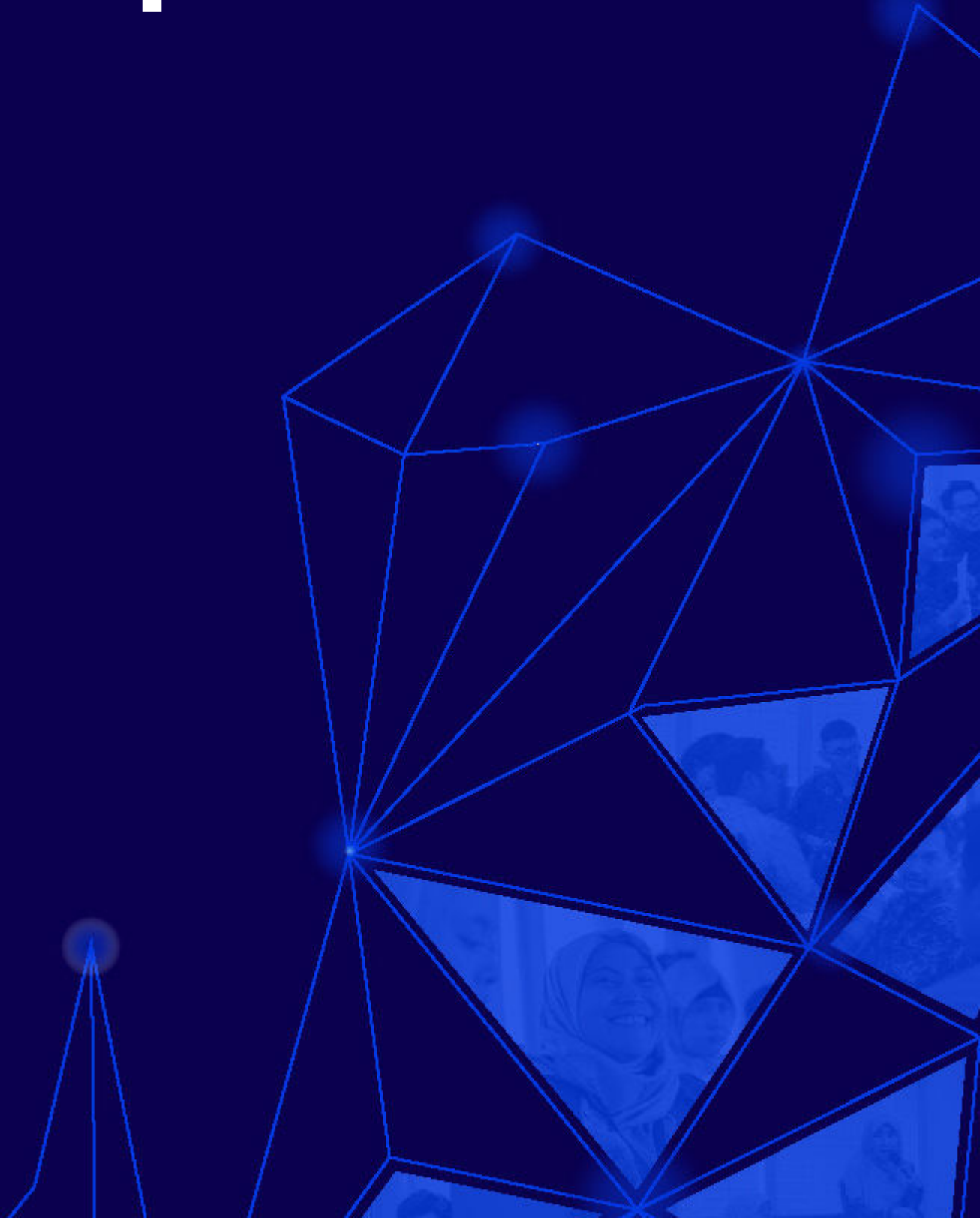
- Ghosh, B., Kivimaa, P., Ramirez, M., Schot, J., & Torrens, J. (2021). Transformative out comes: assessing and reorienting experimentation with transformative innovation poli cy. *Science and Public Policy*, 48(5), 739–756. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab045>
- Gillwald, A., & Mothobi, O. (2018). A Demand-Side View of Mobile Internet from 10 African Countries. After Access. Diakses dari https://researchictafrica.net/wp/wp-content/uploads/2019/05/2019_After-Access_Africa-Comparative-report.pdf
- Google. Google Responsible AI Practices. Diakses dari <https://ai.google/responsibility/responsible-ai-practices/>
- Government AI Readiness Index. Diakses dari <https://static1.squarespace.com/static/58b2e92c1e5b6c828058484e/t/5f7747f29ca3c20ecb598f7c/1601653137399/AI+Readiness+Report.pdf>
- Kementerian Komunikasi dan Teknologi Informasi. (2021). Egypt National Artificial Intelligence Strategy. Diakses dari https://mcit.gov.eg/en/Publication/Publication_Summary/9283
- Microsoft. (2022). Empowering Responsible AI Practices. Diakses dari <https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai>
- NITI Aayog. (2018). National Strategy for Artificial Intelligence (NSAI). Diakses dari <https://www.niti.gov.in/national-strategy-artificial-intelligence>
- OECD. (2021). State of Implementation of the OECD AI Principles. Diakses dari https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/state-of-implementation-of-the-oecd-ai-principles_1cd40c44-en
- Open Data Barometer. Diakses dari <https://opendatabarometer.org/leadersedition/methodology/>
- Open Government Partnership. Designing and Managing an OGP Multi-stakeholder Forum. Diakses dari <https://www.opengovpartnership.org/multistakeholder-forums/>
- Radu, R. (2021). Steering the Governance of Artificial Intelligence: National Strategies in Perspective. Taylor & Francis Online. Diakses dari <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14494035.2021.1929728>
- Sameki, M., Gayhardt, L., & Franks, L. (2024). What is Responsible AI - Azure Machine Learning. Microsoft. Diakses dari <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-responsible-ai?view=azureml-api-2>
- Schmitt, L. (2021). Mapping Global AI Governance: A Nascent Regime in a Fragmented Landscape. Springer Link. Diakses dari <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00083-y>
- Stix, C. (2021). Foundations for the Future: Institution Building for the Purpose of Artificial Intelligence Governance. Springer Link. Diakses dari <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00093-w>
- UNESCO. Inclusive Policy Markers. Diakses dari <https://en.unesco.org/inclusivepolicylab/inclusive-policy-markers>

General

- G7 Hiroshima Process, 2023. International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1K2XTbTdQFsXblp_spJPBMFox6wPeg9XA/view?usp=drive_link
- International Finance Corporation (IFC), 2021. Artificial Intelligence in Emerging Markets: Opportunities, Trends, and Emerging Business Models. Washington D.C.: International Finance Corporation. Available at: https://drive.google.com/file/d/1upYJvsWytx1iqOnwAel6_xub3fv21ELr/view?usp=drive_link

- Ipsos, 2023. Global Views on A.I. 2023. Tersedia di: <https://www.ipsos.com>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2016. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1gpOK_yBrfqpyiBdZ2tKFZHTR0z1TaoZS/view?usp=sharing
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia, 2020. Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020-2045. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1EOumKGeEMfjATW0n-kUuN_2SSeG07d3c/view?usp=sharing
- Phamodi, S., Power, M., and Singh, A. (Eds.), . Making ICT Policy in Africa. Tersedia di: <https://drive.google.com/file/d/1qkP1d5u6lk6yIPleY52Mjvie4e6tLrX1/view?usp=sharing>
- Stanford University, 2021. HAI AI-Index 2021. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1iAYUybHPkXGpgyWWQ0x1YfSxuGSL0gkW/view?usp=drive_link
- Stanford University, 2022. HAI AI-Index 2022. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1uVDR9VLpLgzdFCgSfsktq3YyofthmGzL/view?usp=drive_link
- Stanford University, 2023. HAI AI-Index 2023. Stanford, CA: Stanford Institute for Human-Centered AI. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1a4AbN4pZGv7kyN2t9IBsjpz1LDq479Cs/view?usp=drive_link
- UNESCO, 2021. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Tersedia di: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>
- UNESCO, 2021. Artificial Intelligence Readiness Assessment Report: Chile. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1U3b8RkqdgFzXxp_JagXUFijWkD3ycCWk/view?usp=drive_link
- UNESCO, 2021. Artificial Intelligence and Digital Transformation: Competencies for Civil Servants. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1fo52FbbPBcc4zR5C4bcUmZnTI_wrtATL/view?usp=sharing
- United Kingdom Government, 2023. The Bletchley Declaration by Countries Attending the AI Safety Summit 1-2 November 2023. Tersedia di: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023>
- White House, 2023. Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. Tersedia di: <https://www.whitehouse.gov>
- World Bank, 2021. Beyond Unicorns: Harnessing Digital Technologies for Inclusion in Asia. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/15Z7NhrxmtF3ulgx7cqsAxwjjFIN-dDlv/view?usp=drive_link
- Oxford Insights, 2020. Gov AI Readiness 2020. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/188bmCeGsn_WQtfHy_JpG9yUMLwefV_7e/view?usp=drive_link
- Oxford Insights, 2021. Gov AI Readiness 2021. Tersedia di: https://drive.google.com/file/d/1wxITWgH8D2NxIT09PmHJIT9fhLcWVFA1/view?usp=drive_link
- Oxford Insights, 2022. Gov AI Readiness 2022. Tersedia di: <https://drive.google.com/file/d/1v7eBx-WB7jmUcpap44PRumQchqbiwHUh/view?usp=sharing>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023. Readiness Assessment Methodology: A Tool of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. Available at: <https://doi.org/10.54678/YHAA4429>

Lampiran



Lampiran 1 : Contoh Jadwal Pelatihan

Contoh pembagian kelas dalam Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan (*AI Policymakers Training*) selama kurun waktu 15 minggu adalah sebagai dapat dilihat di tabel di bawah ini. Jadwal ini dapat diubah sesuai dengan kebutuhan.

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|----------------|---|---|------|--|---|
| Week 1 | | | | Acara Pembukaan Program Pelatihan | Modul 3: Pemerintah untuk Pengembangan KA yang Etis |
| | | | | Modul 1 : Pengenalan Tentang KA Kerja Kelompok di Kelas: Identifikasi Solusi Berbasis KA | Modul 4: Penggunaan Praktis Berbasis KA |
| | | | | Kerja Kelompok di Kelas: Identifikasi Solusi Berbasis KA | |
| | | | | Modul 2 : Kebijakan Teknologi Berfokus pada KA | Modul 5 : Kesiapan Institusi |
| | | | | Modul 3 : Pemerintah untuk Pengembangan KA yang Etis | |
| Week 6 | | Kerja Kelompok Daring: Diskusi Peran Kebijakan yang Berkeadilan | | | |
| Week 8 | | | | | Pendalaman Materi 3 : Gender dan KA |
| Week 10 | Kerja Kelompok Daring: Pendalaman Modul 2 : Kebijakan KA yang Etis dari Asia | | | | |
| Week 12 | Kerja Kelompok Online 5: Pendalaman Modul 5 Presentasi Pemetaan pemangku kebijakan (Kanvas) | | | | |

| | | | | | |
|----------------|---|-----------------|--|--|--|
| Week 15 | Acara Penutupan Program Pelatihan + Ko-Kreasi Lab Prototipe Kebijakan | Kunjungan Studi | | | |
|----------------|---|-----------------|--|--|--|

Pembukaan Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan (AI Policymakers Training)

Waktu : 08.30-10.00 WIB

| Tanggal/Waktu | Aktivitas | Durasi |
|---|--|-----------------|
| Kamis, 30 November 2023 07.30 - 16.30 (8 jam) | Acara Pembukaan | |
| | Persiapan dan Registrasi Peserta | 60 Menit |
| | Upacara Pembukaan | 8 Menit |
| | Sambutan: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ BAPPENAS | 8 Menit |
| | Sambutan: GIZ Indonesia (FAIR Forward) | 8 Menit |
| | Diskusi Panel | 30 Menit |
| | Sesi Foto | 6 Menit |
| | Q&A Media | 30 Menit |
| | Coffee Break | 30 Menit |
| | Modul 1 : Pengenalan Tentang AI | |
| | Sambutan dari harapura impact and Aptaworks (mitra implementasi lokal) | 5 Menit |
| | Icebreaking: Perkenalan Peserta dan Pre-Survey | 10 Menit |
| | Sub-modul 1B: KA dan Agenda Pembangunan | 45 Menit |
| | Sub-module 1A: Apa Itu AI? | 45 Menit |
| | ISHOMA | 60 Menit |
| | Pengenalan Kerja Kelompok: Identifikasi Solusi Berbasis KA | 15 Menit |
| | Diskusi Kecil: Potensi Penggunaan KA | 15 Menit |
| | Pleno: Integrasi dan Feedback Hasil Diskusi | 15 Menit |
| | Modul 2 : Kebijakan Teknologi Berfokus Pada AI | |
| | Sub-module 2B: KA dan Pendekatan Sektoral | 45 Menit |
| | Coffee Break | 30 Menit |
| | Modul 3 : Pemerintah untuk Pengembangan KA yang Etis | |
| | Sub-modul 3A: Pengelolaan dan Pembagian Data | 60 Menit |
| Refleksi Hari Pertama | 15 Menit | |
| Jumat, 1 Desember 2023 08.00 - 17.30 (9,5 jam) | Pembukaan dan Intensi Hari Kedua | 15 Menit |
| | Sub-modul Tambahan: Sosialisasi UU Perlindungan Data Pribadi | 30 Menit |
| | Modul 4 : Penggunaan Praktis Berbasis AI | |
| | Sub-modul 4A : Penggunaan KA untuk Pembangunan Berkelanjutan | 45 Menit |
| | Coffee Break | 30 Menit |
| Sub-modul Tambahan: Kecerdasan Artifisial (KA) Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang | 30 Menit | |

| | | |
|--|---|-----------------|
| | ISHOMA | 2 Jam |
| | Sub-modul 3B: KA, Etis dan Hak Asasi Manusia | 45 Menit |
| | Sub-modul 4B: Penilaian Dampak Sosial (Diskusi Kelompok Kecil) | 45 Menit |
| | Pengenalan Kerja Kelompok 3B: Studi Kasus Diskusi Kelompok Kecil | 45 Menit |
| | Sub-modul 5A: Kesiapan untuk Implementasi AI | 45 Menit |
| | Coffee Break | 15 Menit |
| | Modul 5 : Kesiapan Institusi | |
| | Sub-modul 5B : Membangun Ekosistem KA yang Bertanggung Jawab | 45 Menit |
| | Tanya Jawab dan Rencana Aktivitas Daring | 15 Menit |
| | Refleksi Hari Kedua | 15 Menit |

Lampiran 2 : Contoh Agenda Acara Penutupan

Penutupan Program Pelatihan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Pemangku Kebijakan (AI Policymakers Training)

Waktu : 08.00-17.30 WITA

| Tanggal/Waktu | Aktivitas | Durasi |
|--|---|-----------------|
| Senin, 4 Maret 2024 08.00 - 17.30 (9,5 jam) | Upacara Penutupan | |
| | Sambutan: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAP-PENAS | 8 Menit |
| | Sambutan: GIZ Indonesia (FAIR Forward) | 8 Menit |
| | Diskusi Panel | 45 Menit |
| | QnA Diskusi Panel | 15 Menit |
| | Sesi Foto - Penutupan Panel | 5 Menit |
| | Wisuda dan Penyerahan Sertifikat | 10 Menit |
| | Sesi Foto | 5 Menit |
| | Coffee Break | 15 Menit |
| | Media Q&A - Penutupan | 15 Menit |
| | Policy Showcase | |
| | Tampilan dari Policy Makers | 45 Menit |
| | ISHOMA | 45 Menit |
| | Presentasi: KA untuk Disabilitas & Lokakarya Mini: KA dan Hak dan Kekayaan Intelektual (HKI) | |
| | Ice Breaking | 5 Menit |
| | Presentasi: KA untuk Disabilitas | 15 Menit |
| | Presentasi: Kecerdasan Artifisial dan Hak Kekayaan Intelektual | 30 Menit |
| | Sesi QnA | 15 Menit |
| | Policy Prototyping Lab | |
| | Pembukaan | 10 Menit |
| | Kanvas: Pemetaan Sistem | 15 Menit |
| | Kanvas: Memahami Kelompok Sasaran | 15 Menit |
| Kanvas: Kriteria Design | 15 Menit | |

| | | |
|---|---|-----------------|
| | Crazy 8 | 10 Menit |
| | Kanvas: Ide Solusi Tantangan | 20 Menit |
| | Coffee Break | 15 Menit |
| | PENGISIAN SURVEY DAN PENGAMBILAN SERTIFIKAT DI MEJA REGISTRASI | |
| | Matriks Prioritas, Visualisasi Mekanisme, Blueprint | 45 Menit |
| | Presentasi Solusi | 60 Menit |
| | Refleksi dan Penutupan | 30 Menit |
| Selasa, 5 Maret 2024 08.00 - 16.30 (8,5 jam) | Kunjungan Studi: Desa Bakas, Klungkung | |
| | Registrasi dan persiapan | 60 Menit |
| | Perjalanan menuju Desa Bakas, Klungkung | 60 Menit |
| | Mengikuti Bakas <i>Agriculture Trekking</i> | 120 Menit |
| | ISHOMA | |
| | Tur Keliling Desa Bakas, Klungkung | 60 Menit |
| | Lokakarya Natural Language Processing (NLP) dari Prosa.ai | 120 Menit |
| | Perjalanan kembali ke Sanur/Denpasar | 60 Menit |

Lampiran 3 : Contoh Survei

• Survei Pre-Program

Sebelum pelaksanaan program, dianjurkan untuk menyebarkan kuesioner pre-program kepada para peserta yang dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

| Kuesioner | Jawaban |
|---|--|
| Tuliskan email Anda | |
| Tuliskan nama lengkap beserta gelar | |
| Tuliskan jabatan pekerjaan Anda | |
| Tuliskan nama institusi Anda | |
| Tuliskan nomor WhatsApp Anda | |
| Nilai pemahanan Anda tentang KA dan pengaplikasiannya secara umum | <input type="checkbox"/> 1. Sangat Tidak Paham <input type="checkbox"/> 2. Tidak Paham <input type="checkbox"/> 3. Cukup Paham <input type="checkbox"/> 4. Paham <input type="checkbox"/> 5. Sangat Paham |
| Apakah Anda pribadi mengintegrasikan pemakaian KA di dalam pekerjaan anda? | <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> Pernah sesekali <input type="checkbox"/> Pernah, tapi tidak sering <input type="checkbox"/> Cukup sering <input type="checkbox"/> Selalu menggunakan AI |
| Apakah institusi Anda mengintegrasikan pemakaian KA? | <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> Pernah sesekali <input type="checkbox"/> Pernah, tapi tidak sering <input type="checkbox"/> Cukup sering <input type="checkbox"/> Selalu menggunakan AI |
| Data, teknologi, atau proyek terkait KA apa yang sedang Anda kerjakan (saat ini dan di masa depan)? | |
| Apakah anda pernah mengikuti pelatihan terkait KA sebelumnya? | <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> Pernah |
| Apa metode belajar yang paling Anda sukai? (Misal: ceramah, seminar, diskusi kelompok, latihan interaktif, dsb) | |

| | |
|--|--|
| Apakah Anda berkenan untuk melakukan presentasi singkat mengenai seluruh atau sebagian dari materi pembelajaran di salah satu sesi nanti? | <input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak |
| Untuk tugas di luar kelas, apakah anda lebih suka mengerjakannya secara berkelompok atau mandiri? | <input type="checkbox"/> Mandiri <input type="checkbox"/> Berkelompok <input type="checkbox"/> Keduanya |
| Apa yang Anda harapkan dari program ini (strategi KA, studi kasus untuk pusat inovasi, prototipe/solusi KA, dll)? | |
| Nilai pemahaman Anda tentang etika KA yang beretika dan bertanggung jawab | <input type="checkbox"/> 1. Sangat Tidak Paham <input type="checkbox"/> 2. Tidak Paham <input type="checkbox"/> 3. Cukup Paham <input type="checkbox"/> 4. Paham <input type="checkbox"/> 5. Sangat Paham |
| Apa tiga prioritas pembangunan utama untuk instansi atau wilayah Anda? | |
| Sektor/aplikasi apa yang paling Anda minati? | <input type="checkbox"/> Kesehatan <input type="checkbox"/> Keamanan <input type="checkbox"/> Identitas dan biometrik <input type="checkbox"/> Teknologi finansial/ Fintech <input type="checkbox"/> Pemilu/pilkada, demokrasi, media <input type="checkbox"/> Agrikultur dan ketahanan pangan |
| <p>Saat ini, informasi apa yang paling ingin Anda dapatkan lebih lanjut atau keterampilan terkait pembuatan kebijakan KA?</p> <input type="checkbox"/> Pemahaman teknis tentang cara kerja KA <input type="checkbox"/> Relevansi KA dengan prioritas pembangunan nasional atau SDG <input type="checkbox"/> Bagaimana kebijakan KA yang berkaitan dengan kebijakan teknologi dan inovasi yang lebih luas <input type="checkbox"/> Kasus penggunaan dan desain proyek di sektor tertentu (misalnya kesehatan, keselamatan, pertanian) <input type="checkbox"/> Pertimbangan kebijakan KA pada sektor yang spesifik <input type="checkbox"/> Tata kelola dan perlindungan data <input type="checkbox"/> Etika KA dan penilaian dampak sosial <input type="checkbox"/> Penggunaan KA oleh pemerintah dan proses internal atau peningkatan kapasitas (misalnya pengadaan/procurement) <input type="checkbox"/> Memungkinkan ekosistem inovasi, investasi, dan penggunaan KA nasional yang lebih luas | |

• **Survei Pasca Pelatihan**

Setelah pelaksanaan pelatihan, dianjurkan untuk menyebarkan survei kepada para peserta guna mengetahui pengaruh atau dampak yang terjadi setelah diadakannya pelatihan. Kuesioner dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

| Kuesioner | Jawaban |
|--|---|
| Tuliskan email Anda | |
| Tuliskan nama lengkap beserta gelar | |
| Tuliskan jabatan pekerjaan Anda | |
| Tuliskan nama institusi Anda | |
| Tuliskan nomor WhatsApp Anda | |
| Nilai pemahaman Anda tentang KA dan pengaplikasiannya secara umum setelah mengikuti program FAIR Forward selama dua hari ini | <input type="checkbox"/> 1. Sangat kurang <input type="checkbox"/> 2. Kurang <input type="checkbox"/> 3. Cukup <input type="checkbox"/> 4. Paham <input type="checkbox"/> 5. Sangat Paham |
| Nilai pemahaman Anda tentang etika KA yang bertanggung jawab setelah mengikuti program FAIR Forward selama dua hari ini | <input type="checkbox"/> 1. Sangat kurang <input type="checkbox"/> 2. Kurang <input type="checkbox"/> 3. Cukup <input type="checkbox"/> 4. Paham <input type="checkbox"/> 5. Sangat Paham |
| Apakah institusi Anda mengintegrasikan pemakaian KA? | |
| Secara keseluruhan, seberapa puaskah Anda dengan konten pelatihan sejauh ini? | <input type="checkbox"/> 1. Sangat tidak puas <input type="checkbox"/> 2. Tidak puas <input type="checkbox"/> 3. Cukup puas <input type="checkbox"/> 4. Puas <input type="checkbox"/> 5. Sangat Puas |
| Seberapa relevan modul-modul yang sudah Anda pelajari dengan kebutuhan di institusi Anda? | <input type="checkbox"/> 1. Sangat tidak relevan <input type="checkbox"/> 2. Tidak relevan <input type="checkbox"/> 3. Cukup relevan <input type="checkbox"/> 4. Relevan <input type="checkbox"/> 5. Sangat Relevan |

| | |
|---|--|
| <p>Apakah menurut Anda modul-modul ini cukup membekali Anda untuk mengembangkan kebijakan terkait KA?</p> | <p><input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Ragu-ragu</p> |
| <p>Bagaimana Anda menilai kualitas dari fasilitator atau pemapar modul pelatihan?</p> | <p><input type="checkbox"/> 1. Sangat tidak puas <input type="checkbox"/> 2. Tidak puas <input type="checkbox"/> 3. Cukup puas <input type="checkbox"/> 4. Puas <input type="checkbox"/> 5. Sangat Puas</p> |
| <p>Apakah Anda mengalami masalah atau kendala teknis saat mengikuti pelatihan dan menyelesaikan tugas?</p> | <p><input type="checkbox"/> Tidak ada <input type="checkbox"/> Ada sesekali <input type="checkbox"/> Sangat ada</p> |
| <p>Jika sangat ada/ada sesekali, harap berikan detil lebih lanjut tentang kendalanya atau apa yang sebaiknya dapat diubah</p> | |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 1A (Apa yang dimaksud dengan KA - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 1B (Kecerdasan Artifisial dan Agenda Pembangunan - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 2A (KA dan Kebijakan Teknologi - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 2B (KA dan Pendekatan Sektorial - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 3A (Pengelolaan dan Pembagian Data - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul tambahan 3A (Sosialisasi UU Perlindungan Data Pribadi - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 3B (KA, Etis, dan Hak Asasi Manusia - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 4A (Penggunaan KA untuk Pembangunan Berkelanjutan - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator sub-modul 4A (KA Di Mana Saja di Indonesia - Masa Kini dan Masa Mendatang - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |
| <p>Apakah fasilitator modul 4B (Penilaian Dampak Sosial - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <p><input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Apakah fasilitator modul 5A (Kesiapan untuk Implementasi KA - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju |
| <p>Apakah fasilitator modul 5B (Membangun Ekosistem KA yang Bertanggung Jawab - [Tuliskan Nama Pemapar, Nama Organisasi]) memiliki pengetahuan yang baik tentang topik yang diajarkan?</p> | <input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju |
| <p>Aktivitas mana yang Anda harapkan untuk dapat lebih banyak dilakukan selama pelatihan?</p> | <input type="checkbox"/> Games interaktif mentimeter <input type="checkbox"/> Pemaparan modul <input type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input type="checkbox"/> Sesi tanya jawab dan diskusi dengan fasilitator <input type="checkbox"/> Latihan di dalam kelas |
| <p>Apakah menurut Anda modul-modul yang diberikan telah disusun dengan baik?</p> | <input type="checkbox"/> Sangat tidak setuju <input type="checkbox"/> Cukup tidak setuju <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Cukup setuju <input type="checkbox"/> Sangat setuju |
| <p>Bagaimana dengan sistem komunikasi terhadap programnya?</p> | <input type="checkbox"/> Terlalu banyak <input type="checkbox"/> Cukup <input type="checkbox"/> Tidak cukup |
| <p>Apakah sertifikat pelatihan mempengaruhi keputusan Anda untuk ikut berpartisipasi?</p> | <input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Mungkin |
| <p>Apakah Anda ingin tetap terhubung dengan GIZ untuk memberikan informasi mengenai aktivitas dan konten terkait KA di masa mendatang?</p> | <input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak |
| <p>Apakah Anda tertarik untuk tetap terhubung dengan peserta lain sebagai bagian dari jaringan pemangku kebijakan Kecerdasan Artifisial Afrika-Asia?</p> | <input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Mungkin |

| | |
|---|--|
| <p>Jika anda menjawab iya/mungkin, apakah Anda mempunyai saran bagaimana jaringan ini dapat diorganisir?</p> <p><input type="checkbox"/> Pelatihan tambahan atau presentasi ahli</p> <p><input type="checkbox"/> Pertukaran pembelajaran tambahan antara peserta dengan pemangku kebijakan lainnya</p> <p><input type="checkbox"/> Contoh atau studi kasus kebijakan atau pedoman dari negara lain</p> <p><input type="checkbox"/> Laporan atau artikel penelitian tentang tata kelola dan dampak AI</p> <p><input type="checkbox"/> Pertemuan dengan orang-orang dari industri, akademisi atau masyarakat sipil yang dapat bermitra dengan kami</p> <p><input type="checkbox"/> Dukungan langsung dengan kebijakan atau implementasi proyek</p> <p><input type="checkbox"/> Lainnya:</p> | |
| <p>Apa metode komunikasi yang menurut Anda cocok untuk melanjutkan jaringan ini?</p> | <p><input type="checkbox"/> Grup WhatsApp</p> <p><input type="checkbox"/> Grup Facebook/Linkedin</p> <p><input type="checkbox"/> Email mailing list</p> <p><input type="checkbox"/> Lainnya:</p> |
| <p>Apakah Anda mempunyai komentar atau masukan lain untuk meningkatkan pelatihan atau memfasilitasi pembelajaran mengenai isu kebijakan AI?</p> | |

• **Survei Evaluasi Pelatihan**

Setelah pelaksanaan pelatihan, dianjurkan untuk menyebarkan survei evaluasi kepada peserta guna membantu identifikasi kegiatan yang perlu diperbaiki, menentukan keberhasilan, dan mengarahkan perubahan untuk kegiatan selanjutnya. Kuesioner survei evaluasi kegiatan dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

| Kuesioner | Jawaban |
|---|---|
| Apa jenis kelamin Anda? | |
| Sebutkan jenis asal institusi Anda | <input type="checkbox"/> Akademisi <input type="checkbox"/> Masyarakat sipil <input type="checkbox"/> Sektor swasta <input type="checkbox"/> Sektor publik |
| Tulis nama pelatihan terkait dengan kebijakan KA yang didukung oleh Fair Forward. (Nama program: Forum dan Program Pelatihan KA untuk pemangku kebijakan) | |

| | |
|---|---|
| Apa peran Anda dalam kegiatan ini? | <input type="checkbox"/> Komite <input type="checkbox"/> Peserta |
| Tuliskan nomor WhatsApp Anda | |
| Silahkan beri nilai dari aspek-aspek substansif pelatihan berikut, selama kegiatan berlangsung <ul style="list-style-type: none"> • Resiko dan peluang KA • Manfaat dari promosi/penggunaan <i>open source</i> KA • Bagaimana mengembangkan KA secara bertanggung jawab • Penerapan praktis dari beberapa rekomendasi | <input type="checkbox"/> Sangat penting <input type="checkbox"/> Sebagian besar penting <input type="checkbox"/> Sebagian penting <input type="checkbox"/> Sedikit penting <input type="checkbox"/> Tidak penting |
| Mengenai resiko dan peluang dari KA, berikan contoh singkat untuk menggambarkan penilaian Anda di atas? | |
| Mengenai manfaat dari mempromosikan/penggunaan open source AI, berikan contoh singkat untuk menggambarkan penilaian Anda di atas? | |
| Mengenai pengembangan KA yang bertanggung jawab, berikan contoh singkat untuk menggambarkan penilaian Anda di atas? | |
| Apakah ada komen lain yang ingin Anda tambahkan mengenai substansi pelatihan? | |
| Aspek Teknis Program Pelatihan | |
| Berikan penilaian terhadap aspek teknis program pelatihan Pengaturan secara keseluruhan Konten dari tiap sesi Pace/kecepatan pelatihan Waktu pengerjaan tugas Fasilitasi serta dukungan para pemateri di tiap sesi | <input type="checkbox"/> Sangat baik <input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup baik <input type="checkbox"/> Bisa lebih baik <input type="checkbox"/> Buruk |
| Apakah terdapat hal lain dalam aspek teknis yang dapat diperbaiki? | |
| Bagaimana tingkat kepuasan Anda terhadap konten selama di sesi pelatihan? | <input type="checkbox"/> Sangat puas <input type="checkbox"/> Puas <input type="checkbox"/> Cukup puas <input type="checkbox"/> Bisa lebih baik <input type="checkbox"/> Tidak puas |
| Apabila Anda memilih 'bisa lebih baik/tidak puas', topik apa yang paling anda sukai? | |

| | |
|---|---|
| Apabila Anda memilih 'bisa lebih baik/tidak puas', berikan alasan Anda | |
| Apakah Anda mendapatkan manfaat dari sesi diskusi dengan rekan peserta lainnya? | <input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Iya, sebagian besar <input type="checkbox"/> Mungkin <input type="checkbox"/> Tidak, sebagian besar <input type="checkbox"/> Tidak |
| Apabila Anda memilih 'iya/sebagian besar/mungkin', apa aspek terbesar yang Anda rasa memiliki manfaat? | |
| Apabila Anda memilih 'tidak sebagian besar/tidak', jelaskan alasan anda? | |
| Bagaimana cara Anda mengikuti program pelatihan selama ini? | <input type="checkbox"/> Luring <input type="checkbox"/> Daring <input type="checkbox"/> Keduanya |
| Berikan penilaian Anda terkait aspek lingkungan dan aksesibilitas di bawah ini <ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan dalam menavigasi lingkungan belajar secara daring • Fasilitas pelatihan | <input type="checkbox"/> Sangat baik <input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup baik <input type="checkbox"/> Bisa lebih baik <input type="checkbox"/> Buruk |
| Apa aspek lingkungan belajar yang menurut anda dapat diperbaiki? <ul style="list-style-type: none"> • Lokasi • Kenyamanan • Fasilitas pendukung | <input type="checkbox"/> Sangat baik <input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup baik <input type="checkbox"/> Bisa lebih baik <input type="checkbox"/> Buruk |
| Apa faktor yang menghambat Anda untuk berpartisipasi selama mengikuti sesi pelatihan? | <input type="checkbox"/> Sulitnya transportasi <input type="checkbox"/> Kendala jaringan <input type="checkbox"/> Masalah keluarga <input type="checkbox"/> Waktu kerja <input type="checkbox"/> Lainnya: |
| Berikan masukan Anda untuk meningkatkan kualitas program pelatihan ini | |
| Menurut Anda, apa yang menjadi poin poin penting yang anda dapatkan selama mengikuti program pelatihan ini? | |









