

Peningkatan Kapasitas *Artificial Intelligence* dengan Pelatihan Pemanfaatan AI oleh KEMENKOMINFO

Muhammad Arief Rahman

Program Studi D-IV Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

Email Korespodensi: m.arief.rahman@polsri.ac.id

Dikirim: 06 Oktober 2024 | Direvisi: 07 November 2024 | Diterima: 07 Desember 2024

DOI: <https://doi.org/10.31629/khidmat.v1i3.7034>

ABSTRAK

Pelatihan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di Pemerintahan, yang diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia melalui program Digital Talent Scholarship 2024, dirancang untuk meningkatkan kompetensi pegawai pemerintah dalam mengadopsi teknologi AI. Program ini berfokus pada peningkatan pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis Aparatur Sipil Negara (ASN) serta pegawai pemerintah non-ASN mengenai berbagai aspek AI. Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan memahami konsep dasar AI, berbagai aplikasi praktisnya dalam konteks pelayanan publik, serta etika dalam penggunaan AI untuk memastikan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Metode pelatihan yang digunakan mencakup sesi pembelajaran online, baik asinkron maupun sinkron. Pada sesi asinkron, peserta diberikan kebebasan untuk mengakses materi pelatihan secara mandiri melalui platform Learning Management System (LMS). Materi ini mencakup video, artikel, dan modul yang memberikan pemahaman dasar tentang AI. Sesi sinkron, yang dilaksanakan melalui video konferensi, memungkinkan interaksi langsung antara pengajar dan peserta, sehingga mereka dapat mendiskusikan penerapan AI dalam skenario nyata yang relevan dengan tugas-tugas pemerintahan. Selain itu, peserta juga diminta untuk menyelesaikan tugas-tugas yang relevan dengan operasi pemerintahan, seperti analisis data menggunakan algoritma AI atau simulasi chatbot untuk layanan publik. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta dalam memahami dan mengimplementasikan teknologi AI. Peningkatan kompetensi ini tidak hanya mendorong efisiensi dalam proses pelayanan publik, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas, karena data dapat dikelola dan dianalisis secara lebih baik. Kesimpulan dari program ini menekankan pentingnya pelatihan sebagai langkah strategis dalam upaya transformasi digital pemerintahan. Dengan demikian, diharapkan transformasi digital di sektor pemerintahan dapat berjalan lebih cepat dan merata, mendukung tercapainya pelayanan publik yang lebih baik di Indonesia.

KATA KUNCI: *Artificial Intelligence*, Pemerintahan, Efisiensi Layanan, Transformasi Digital, Digital Talent Scholarship.

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, keberadaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) menjadi kunci penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai sektor pemerintahan (Rahman, 2024). Namun, pemanfaatan AI di lingkungan khususnya di Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan, termasuk keterbatasan kapasitas dan keahlian dalam mengimplementasikan solusi AI yang inovatif (Hidayanti & Azmiyanti, 2023). Kebutuhan untuk mengintegrasikan AI dalam pelayanan publik menjadi sangat mendesak mengingat potensi besar yang dimilikinya untuk mempercepat pelayanan kepada masyarakat, meningkatkan transparansi, dan memperkuat akuntabilitas (Mariyam & Setiyowati, 2021).

Latar belakang inisiatif pelatihan pemanfaatan AI oleh Kominfo pada tahun 2024 terletak pada kesenjangan antara potensi teknologi AI dan kesiapan sumber daya manusia dalam pemerintahan untuk mengadopsi dan menerapkan teknologi ini (Digital Talent Scholarship, n.d.). Masalah ini tidak hanya terbatas pada aspek teknis, tetapi juga mencakup isu-isu strategis seperti kebijakan data, privasi, dan etika penggunaan AI. Kajian literatur menunjukkan bahwa banyak pemerintah di berbagai negara telah memulai transformasi digital (Sherien, 2020), namun sering kali terhambat oleh kurangnya keahlian dalam AI, yang mengakibatkan pemanfaatan teknologi ini tidak optimal (Eiriemiokhale & Sulyman, 2023).

Pelatihan yang diinisiasi oleh Kominfo bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini dengan membekali para pejabat dan pegawai pemerintah dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menerapkan AI secara efektif. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analitis dan operasional dalam pengelolaan pemerintahan yang berbasis data serta menciptakan solusi inovatif untuk permasalahan publik yang kompleks. Lebih dari itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk mempersiapkan aparatur sipil negara yang tidak hanya adaptif terhadap perubahan teknologi, tapi juga mampu menjadi pelopor dalam inovasi pemerintahan digital (Digital Talent Scholarship, n.d.).

Artificial Intelligence memiliki potensi yang luar biasa dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas birokrasi di berbagai level pemerintahan. Di Indonesia, AI dapat menjadi solusi dalam menghadapi tantangan pelayanan publik yang kerap kali lamban dan kurang akurat (Amira, 2023). Dengan adanya AI, pemerintah dapat memproses data secara real-time, memberikan prediksi yang lebih akurat, dan meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Misalnya, AI dapat diterapkan dalam manajemen data kependudukan, analisis kebijakan publik, serta pengelolaan risiko bencana dan perubahan iklim. AI juga dapat membantu memantau pelaksanaan program-program pemerintah untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik.

Dalam konteks ini, pelatihan yang diinisiasi oleh Kominfo pada tahun 2024 sangat relevan dan penting untuk memperkuat kapasitas teknis dan operasional para pegawai pemerintah. Pelatihan tersebut berupaya mengurangi ketergantungan pada metode manual dalam pengambilan keputusan dan menggesernya menuju penggunaan teknologi berbasis data yang lebih maju. Dengan demikian, pemerintah diharapkan mampu bertransformasi menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan tantangan zaman.

Meskipun demikian, penerapan AI di sektor publik Indonesia menghadapi beberapa kendala utama, salah satunya adalah rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pegawai pemerintah (Sujai et al., 2022). Banyak aparatur sipil negara (ASN) yang belum sepenuhnya memahami bagaimana memanfaatkan teknologi ini dalam pekerjaan sehari-hari. Selain itu, kesiapan infrastruktur teknologi di berbagai daerah masih belum merata. Hal ini menciptakan kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan, di mana daerah yang lebih terpencil memiliki akses terbatas terhadap teknologi dan sumber daya pendukung.

Tantangan lainnya adalah masalah privasi dan keamanan data. Penerapan AI dalam pemerintahan membutuhkan pengumpulan dan pengelolaan data yang besar, yang sering kali mengandung informasi sensitif tentang masyarakat (Andika & M. Soemarno, 2023). Oleh karena itu, ada kekhawatiran terkait dengan perlindungan data pribadi dan risiko kebocoran data. Hal ini memerlukan pendekatan yang cermat dalam merancang kebijakan dan regulasi, serta pemahaman yang mendalam tentang etika penggunaan teknologi (Subhan, 2023). Pelatihan yang diberikan oleh Kominfo juga perlu mencakup materi terkait kebijakan dan regulasi ini, agar para peserta dapat memahami dan menerapkan AI secara bertanggung jawab.

Dalam merancang pelatihan ini, Kominfo tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis seperti pemrograman, machine learning, dan pengolahan big data, tetapi juga pada aspek-aspek strategis yang lebih luas. Pelatihan ini mencakup modul-modul mengenai pengambilan keputusan berbasis data, manajemen risiko teknologi, dan pengembangan solusi berbasis AI yang relevan dengan kebutuhan pemerintah (Purwanto et al., 2022). Dengan pendekatan ini, Kominfo berharap dapat melahirkan tenaga ahli di bidang AI yang mampu melakukan analisis data secara mendalam dan memanfaatkan wawasan tersebut untuk menciptakan kebijakan yang lebih efektif.

Pelatihan ini juga melibatkan simulasi dan studi kasus dari implementasi AI di sektor pemerintahan di negara-negara lain (Nuraziza & Sudirman, 2024). Peserta pelatihan dapat belajar dari pengalaman internasional, sehingga memiliki gambaran yang lebih jelas mengenai cara mengatasi berbagai hambatan dalam penerapan AI. Hal ini juga menjadi kesempatan bagi para peserta untuk melihat bagaimana negara lain memanfaatkan AI dalam pelayanan publik, seperti di bidang kesehatan, transportasi, dan keamanan publik.

Dampak positif dari pelatihan ini diharapkan dapat dirasakan oleh seluruh elemen pemerintahan dan masyarakat. Dengan adanya tenaga kerja yang lebih terampil dalam memanfaatkan AI, pemerintah dapat mengurangi beban kerja manual, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan layanan yang lebih cepat dan tepat sasaran. Misalnya, AI dapat digunakan dalam pengolahan data kesehatan untuk memprediksi dan mencegah wabah penyakit, mengelola data kependudukan untuk mempercepat proses administrasi, atau bahkan untuk memantau lalu lintas dan mengurangi kemacetan di kota-kota besar (Sofia Saidah et al., 2022).

Lebih jauh lagi, pelatihan ini juga dapat membuka peluang kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dalam mengembangkan solusi teknologi yang lebih canggih dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dengan keterampilan baru yang diperoleh, ASN dapat bekerja sama dengan perusahaan teknologi untuk

mengembangkan aplikasi atau platform yang dapat memperbaiki berbagai layanan publik. Hal ini akan menciptakan ekosistem inovasi yang dapat mempercepat transformasi digital di Indonesia, menjadikan negara ini lebih siap menghadapi tantangan global di era digital (Salistia et al., 2022).

Transformasi digital tidak hanya tentang adopsi teknologi, tetapi juga tentang perubahan pola pikir dan budaya kerja di pemerintahan. Pelatihan pemanfaatan AI oleh Kominfo bertujuan untuk membentuk aparatur sipil negara yang lebih adaptif dan memiliki pemikiran inovatif. Ini penting karena dalam menghadapi tantangan masa depan, seperti perubahan iklim, urbanisasi cepat, dan kebutuhan layanan kesehatan yang semakin meningkat, pemerintah perlu memiliki SDM yang tidak hanya mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga dapat berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan solusi (Oktaviani et al., 2023).

Pelatihan ini memberikan peluang bagi ASN untuk mengembangkan karier mereka. Dengan memiliki keahlian dalam AI, para ASN dapat berkontribusi lebih besar dalam pengembangan kebijakan berbasis data dan menjadi bagian dari tim-tim strategis di berbagai kementerian dan lembaga. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing ASN Indonesia di kancah global dan mendorong terciptanya sistem pemerintahan yang lebih modern dan inklusif (Musdah & Rahman, 2021).

Pelatihan ini juga menjadi fondasi penting bagi terciptanya kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam mewujudkan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan. Keberhasilan pelatihan ini akan menentukan seberapa cepat Indonesia dapat mengoptimalkan potensi AI untuk pembangunan nasional dan kesejahteraan masyarakatnya. Di tengah persaingan global yang semakin ketat, pelatihan seperti ini adalah upaya yang tepat untuk memastikan bahwa Indonesia tidak tertinggal dalam revolusi digital yang sedang berlangsung. Dengan sumber daya manusia yang lebih siap dan terampil, Indonesia dapat menghadapi tantangan masa depan dengan lebih percaya diri dan siap menjadi pemimpin di bidang teknologi di kawasan Asia Tenggara (Hanifa et al., 2023).

Artikel ini akan membahas secara rinci mengenai konteks, pentingnya, dan dampak dari pelatihan pemanfaatan AI oleh Kominfo. Struktur artikel disusun untuk memudahkan pembaca dalam mengikuti pembahasan mulai dari pengenalan masalah, tinjauan literatur, metodologi pelatihan, hingga evaluasi dan rekomendasi kebijakan. Melalui pendekatan ini, pembaca akan mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana pelatihan ini bisa menjadi solusi dalam mengatasi tantangan pemanfaatan AI di pemerintahan Indonesia.

METODE

Dalam memperdalam pemahaman mengenai implementasi dan efektivitas pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemerintahan yang diinisiasi oleh Kominfo pada tahun 2024, penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam menggali dan menginterpretasikan fenomena kompleks berdasarkan data yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang relevan, serta melalui interaksi langsung dengan subjek yang terlibat. Pertama, tahapan perencanaan meliputi identifikasi kebutuhan pelatihan di

berbagai lembaga pemerintahan yang akan menjadi lokasi implementasi pelatihan AI. Proses ini melibatkan pengumpulan data awal melalui survei dan wawancara dengan stakeholder kunci di setiap lembaga untuk memahami kekurangan kompetensi yang spesifik dan ekspektasi dari pelatihan yang akan dilaksanakan (Sugiyono, 2018).

Tahap pelaksanaan melibatkan pengembangan modul pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dari setiap lembaga, dilengkapi dengan studi kasus dan contoh aplikasi AI yang telah berhasil diimplementasikan di sektor pemerintahan lainnya. Pelatihan ini tidak hanya menyajikan teori tetapi juga praktik, dengan menyediakan laboratorium simulasi dan akses ke perangkat lunak AI berbasis website, sehingga peserta dapat langsung mengaplikasikan konsep yang dipelajari. Evaluasi kegiatan pelatihan dilakukan dengan mengumpulkan feedback dari peserta setelah setiap sesi pelatihan dan pada akhir program pelatihan. Metode pengumpulan data ini meliputi wawancara mendalam dan grup diskusi fokus (FGD) untuk menilai tingkat kepuasan, pemahaman, dan kemampuan aplikasi konsep AI di tempat kerja oleh para peserta (Prakoso, 2021).

Studi ini juga akan menganalisis pendekatan partisipatif yang digunakan selama pelatihan, melihat bagaimana interaksi antara pelatih dan peserta serta partisipasi aktif peserta dalam proses belajar mengajar. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek pelatihan yang paling efektif serta tantangan yang dihadapi dalam prosesnya. Pendekatan kualitatif ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang dinamika pelaksanaan pelatihan dan efektivitasnya dalam meningkatkan kapasitas AI di pemerintahan. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berharga untuk penyempurnaan program pelatihan AI di masa depan dan untuk replikasi di inisiatif serupa lainnya (Afriani et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persyaratan Kegiatan

Pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan yang diadakan oleh Kementerian Kominfo adalah program yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan Aparatur Sipil Negara (ASN) dan pegawai pemerintah non-ASN dalam memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mendukung kegiatan kerja sehari-hari dan pencapaian tujuan organisasi. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang teori dan praktik AI, termasuk konsep dasar, aplikasi praktis, serta etika dalam penggunaannya. Program ini dilaksanakan secara full online melalui dua metode utama: asynchronous dan synchronous. Dalam fase asynchronous, peserta akan mengikuti pembelajaran mandiri menggunakan berbagai modul, bahan tayang, dan material lain yang tersedia di platform Learning Management System (LMS) milik Kementerian Kominfo. Fase synchronous dilakukan melalui sesi langsung yang dipandu oleh pengajar menggunakan aplikasi video konferensi, memungkinkan interaksi waktu nyata antara pengajar dan peserta.

Adapun persyaratan untuk mengikuti pelatihan ini meliputi status sebagai ASN, pegawai pemerintah non-ASN, TNI, atau Polri, dengan batas usia maksimal 53 tahun. Peserta harus memiliki latar belakang pendidikan minimal diploma tiga (D3) dan

mendapatkan surat penugasan dari pejabat berwenang. Peserta tidak boleh sedang menjalani pendidikan formal lainnya, dan bagi penyandang disabilitas, diperlukan sarana pendukung pelatihan secara mandiri. Dari sisi teknis, peserta diharuskan memiliki perangkat dengan spesifikasi minimal tertentu, termasuk sistem operasi Microsoft Windows, Linux, atau MacOS, RAM minimal 4 GB (8 GB direkomendasikan), 1.5 GB ruang penyimpanan kosong, resolusi layar minimal 1024x768, dan koneksi internet yang stabil. Silabus pelatihan mencakup 32 jam pelajaran (JP), yang dibagi menjadi tiga bagian utama: konsep *Artificial Intelligence* (6 JP), etika *Artificial Intelligence* (2 JP), dan penerapan *Artificial Intelligence* (24 JP).

Melalui pelatihan ini, diharapkan peserta dapat menghasilkan produk kerja sehari-hari yang lebih efisien dengan penerapan AI. Digital Talent Scholarship 2024 yang diadakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia adalah inisiatif bertujuan untuk memperkuat kapasitas pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di lingkungan pemerintahan. Dengan fokus pada peningkatan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN) dan pegawai pemerintah non-ASN, pelatihan ini memberikan kesempatan untuk memahami secara mendalam tentang konsep-konsep AI, aplikasi praktisnya, dan etika penggunaannya.

Pelatihan ini tersedia dalam dua format: full online dan full offline. Untuk metode full online, pelatihan dimulai dengan sesi pembelajaran mandiri di platform Learning Management System (LMS) milik Kominfo, diikuti oleh sesi interaktif secara live menggunakan aplikasi video konferensi. Sementara itu, metode full offline mengadakan pembelajaran secara tatap muka langsung dengan pengajar. Peserta diwajibkan mengikuti sesi pelatihan, menyelesaikan Pre-test dan Post-test, serta menyerahkan penugasan yang diberikan baik secara online maupun offline untuk bisa mendapatkan sertifikat kelulusan. Silabus pelatihan mencakup tiga area utama: konsep AI, etika AI, dan aplikasi AI, dengan total durasi 32 jam pelajaran. Dalam sesi konsep AI, peserta akan belajar tentang definisi, perkembangan, dan jenis AI. Sesi etika AI akan membahas aturan dan batasan dalam penggunaan AI, sementara sesi aplikasi AI mengajarkan tentang implementasi AI dalam berbagai aspek pekerjaan sehari-hari, seperti penggunaan chatbots, manajemen jadwal, penyuntingan teks, dan lebih banyak lagi.

Program ini menetapkan persyaratan bagi peserta, termasuk batas usia maksimal 53 tahun, pendidikan minimal diploma tiga (D3), dan harus mendapatkan surat penugasan dari pejabat yang berwenang. Peserta juga diharuskan memiliki laptop atau komputer dengan spesifikasi tertentu dan koneksi internet yang stabil. Khusus untuk peserta penyandang disabilitas, harus menyediakan sarana dan prasarana pendukung pelatihan secara mandiri.

Pelatihan Pemanfaatan AI yang dilaksanakan secara online penuh melalui platform Learning Management System (LMS) milik Kominfo memberikan fleksibilitas bagi peserta untuk belajar sesuai dengan waktu dan kecepatan mereka masing-masing. Pada fase asynchronous, peserta diberikan akses ke berbagai modul dan materi yang mencakup video, presentasi, dan artikel, yang dapat dipelajari secara mandiri. Ini memungkinkan peserta untuk memahami konsep-konsep AI dasar secara bertahap sebelum masuk ke sesi interaktif. Fase synchronous menjadi kesempatan bagi peserta untuk berdiskusi langsung dengan pengajar, mengajukan pertanyaan, dan

menyelesaikan studi kasus yang lebih kompleks. Interaksi ini penting untuk mengklarifikasi pemahaman peserta dan memperdalam pengetahuan mereka tentang aplikasi AI dalam konteks kerja sehari-hari.

Metode full offline, di sisi lain, dirancang untuk peserta yang membutuhkan interaksi tatap muka secara langsung. Pembelajaran secara langsung memungkinkan peserta untuk mengikuti demonstrasi teknis penggunaan perangkat lunak AI, serta mendiskusikan skenario-skenario nyata yang sering dihadapi dalam pekerjaan mereka. Dengan metode ini, peserta diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam, terutama bagi mereka yang lebih nyaman dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Dalam format offline, peserta juga memiliki kesempatan untuk memperluas jaringan profesional mereka dengan sesama peserta dari berbagai latar belakang, yang dapat memperkaya perspektif mereka dalam memanfaatkan AI di lingkungan kerja.

Silabus pelatihan ini dirancang untuk memberikan keseimbangan antara teori dan penerapan praktis. Dalam sesi "*Konsep Artificial Intelligence*," peserta belajar tentang sejarah perkembangan AI, jenis-jenis teknologi AI seperti machine learning dan deep learning, serta cara kerja algoritma AI. Pemahaman ini sangat penting agar peserta tidak hanya mampu menggunakan perangkat AI, tetapi juga memahami bagaimana algoritma ini bekerja dalam menganalisis data dan membuat prediksi. Pemahaman yang baik tentang konsep dasar AI ini akan menjadi fondasi yang kuat bagi peserta untuk memahami sesi-sesi berikutnya.

Sesi "*Etika Artificial Intelligence*" merupakan bagian penting dari pelatihan ini karena menyangkut pemahaman tentang tanggung jawab dan batasan dalam penggunaan teknologi AI. Peserta diajarkan tentang isu-isu etis yang mungkin timbul, seperti bias dalam data, dampak sosial dari penerapan AI, dan pentingnya melindungi privasi data. Pemahaman tentang etika ini sangat krusial, terutama bagi para pegawai pemerintah yang sering berurusan dengan data publik yang sensitif. Mereka diharapkan dapat menerapkan AI secara bertanggung jawab tanpa mengabaikan hak-hak privasi masyarakat.

Sesi "*Penerapan Artificial Intelligence*" menjadi inti dari pelatihan, di mana peserta mempelajari aplikasi praktis AI dalam berbagai konteks pekerjaan pemerintahan. Mulai dari penerapan AI untuk otomasi administrasi, analisis data dalam kebijakan publik, hingga pengembangan chatbot untuk layanan masyarakat. Materi ini difokuskan pada bagaimana teknologi AI dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan tugas-tugas rutin sehari-hari. Dengan pemahaman ini, peserta diharapkan mampu menghasilkan produk kerja yang lebih efisien, seperti mengotomatisasi tugas-tugas administratif yang memakan waktu, atau menggunakan AI untuk menganalisis data besar (big data) yang sering dihadapi dalam proses pengambilan kebijakan.

Pelatihan ini memberikan berbagai manfaat bagi peserta dan lembaga pemerintahan. Peserta mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam memanfaatkan teknologi mutakhir yang dapat mendukung kinerja mereka sehari-hari. Dengan pengetahuan yang lebih mendalam tentang AI, para ASN dapat bekerja lebih efisien, terutama dalam proses yang sebelumnya memakan waktu dan membutuhkan banyak tenaga manusia. Misalnya, dalam pengolahan data sensus

penduduk, AI dapat membantu memprediksi tren demografis yang lebih akurat, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan yang lebih efektif.

Selain manfaat teknis, pelatihan ini juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengembangkan pola pikir yang lebih analitis dan strategis. Mereka diajarkan bagaimana memanfaatkan data untuk menghasilkan keputusan yang lebih berbasis bukti (*evidence-based*). Hal ini penting dalam era digital di mana data menjadi aset berharga dalam perumusan kebijakan. Dengan keterampilan ini, diharapkan ASN dan pegawai pemerintah non-ASN tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu mengarahkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mencapai tujuan organisasi yang lebih besar.

Meskipun pelatihan ini dirancang dengan baik, terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaannya. Salah satu tantangan utama adalah tingkat kesiapan peserta dalam mengadaptasi metode pembelajaran online. Tidak semua peserta memiliki latar belakang teknologi yang kuat, sehingga proses pembelajaran bisa menjadi lebih sulit bagi mereka yang belum terbiasa dengan konsep-konsep teknis. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan teknis yang memadai dari Kominfo untuk memastikan setiap peserta dapat mengikuti pelatihan dengan baik, termasuk bimbingan tambahan dan sesi konsultasi jika diperlukan.

Di sisi lain, persyaratan teknis seperti spesifikasi perangkat komputer dan koneksi internet yang stabil bisa menjadi kendala bagi peserta yang berasal dari daerah terpencil atau memiliki keterbatasan akses teknologi. Hal ini dapat membatasi partisipasi mereka dalam pelatihan, terutama jika mereka tidak dapat memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan. Untuk mengatasi tantangan ini, Kominfo perlu mempertimbangkan opsi dukungan teknologi atau subsidi perangkat untuk memastikan bahwa peserta dari seluruh Indonesia dapat mengikuti pelatihan ini dengan baik.

Pelatihan pemanfaatan AI yang diinisiasi oleh Kominfo ini memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terhadap upaya pembangunan digital di Indonesia. Dengan meningkatkan keterampilan digital ASN dan pegawai pemerintah non-ASN, pemerintah dapat mempercepat proses transformasi digital di berbagai sektor. Hal ini sangat relevan dalam menghadapi tantangan globalisasi dan persaingan antarnegara, di mana negara-negara yang lebih cepat mengadopsi teknologi akan memiliki keunggulan dalam berbagai aspek, termasuk ekonomi, pendidikan, dan kesehatan.

Dari perspektif sosial, pelatihan ini juga berkontribusi dalam membentuk budaya kerja yang lebih adaptif terhadap perubahan teknologi. ASN yang sudah dilatih dalam pemanfaatan AI diharapkan menjadi agen perubahan di instansi mereka masing-masing, menginspirasi rekan kerja lain untuk mengadopsi teknologi dan membangun ekosistem digital yang lebih inklusif. Hal ini dapat menciptakan efek domino, di mana penggunaan teknologi semakin meluas dan menjadi bagian integral dari operasional pemerintahan.

Secara keseluruhan, pelatihan pemanfaatan AI oleh Kominfo pada tahun 2024 adalah inisiatif strategis yang dapat membawa perubahan positif dalam pelayanan publik di Indonesia. Dengan desain program yang mencakup pembelajaran teori dan aplikasi praktis, serta fokus pada etika penggunaan AI, pelatihan ini mampu membekali ASN dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi era digital. Namun,

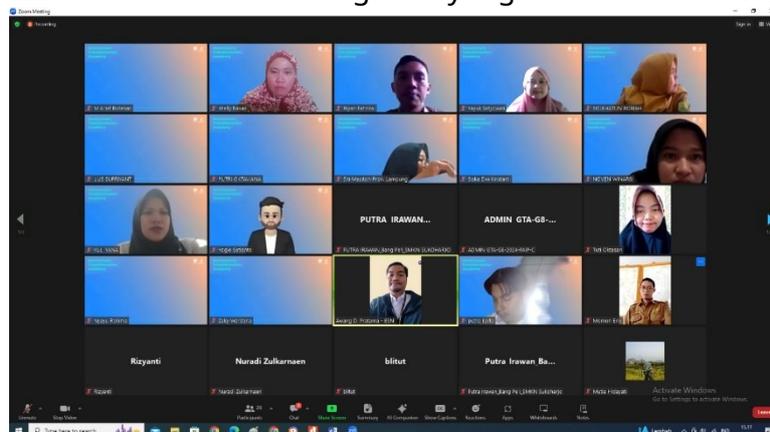
keberhasilan program ini sangat bergantung pada dukungan teknis yang memadai dan kemampuan untuk menjangkau peserta di seluruh wilayah Indonesia, termasuk mereka yang berada di daerah dengan akses teknologi yang terbatas.

Ke depan, perlu adanya evaluasi dan pengembangan berkelanjutan dari pelatihan ini agar dapat selalu relevan dengan perkembangan teknologi. Dengan demikian, Indonesia dapat terus maju dalam proses transformasi digitalnya dan membangun pemerintahan yang lebih responsif, transparan, dan akuntabel. Pelatihan ini bukan hanya tentang memberikan pengetahuan baru, tetapi juga tentang menciptakan fondasi bagi masa depan digital Indonesia yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* di Pemerintahan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika akan dilaksanakan secara online dan offline seperti sebagai berikut:

Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan yang diikuti oleh Peserta



Sumber: Zoom Meet oleh Penulis, 2024

Gambar 1 menunjukkan sebuah sesi pelatihan yang sedang berlangsung melalui aplikasi Zoom, di mana peserta dari berbagai lokasi mengikuti kursus pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di lingkungan pemerintahan. Dalam gambar ini, layar menampilkan antarmuka Zoom yang aktif dengan beberapa kotak video; setiap kotak menampilkan wajah peserta yang serius dan fokus, serta seorang pengajar yang sedang menyampaikan materi. Tampak jelas pengajar menggunakan slide presentasi yang mengilustrasikan konsep-konsep dasar AI, yang ditampilkan melalui fitur share screen. Peserta terlibat dalam diskusi aktif, beberapa menulis catatan, sementara yang lain mengangkat tangan secara virtual untuk bertanya. Suasana belajar jarak jauh ini menciptakan lingkungan yang interaktif dan dinamis, meskipun dilakukan secara virtual, menunjukkan adaptasi teknologi dalam pendidikan dan pelatihan profesional.

Gambar 1 memberikan gambaran tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung pelatihan profesional secara interaktif dan efektif, bahkan dalam format jarak jauh. Dengan menggunakan aplikasi Zoom, pelatihan pemanfaatan

AI yang diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika berhasil melibatkan peserta dari berbagai lokasi tanpa harus berkumpul di satu tempat. Dalam sesi ini, para peserta terlihat serius dan fokus mengikuti materi yang disampaikan pengajar, yang menggunakan fitur berbagi layar untuk mempresentasikan konsep-konsep dasar AI. Antarmuka Zoom yang dipenuhi dengan kotak-kotak video peserta yang aktif mencerminkan suasana belajar yang hidup dan penuh partisipasi.

Adanya fitur-fitur seperti "raise hand" atau angkat tangan secara virtual memungkinkan peserta untuk berinteraksi dengan pengajar secara langsung, bertanya, atau menyampaikan pendapat mereka. Hal ini membuat pelatihan jarak jauh menjadi lebih interaktif, seolah-olah berada di ruang kelas yang sama, meskipun secara fisik mereka tersebar di berbagai lokasi. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efektivitas belajar, tetapi juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk terlibat dalam diskusi yang mendalam, bertukar ide, dan memahami aplikasi nyata AI dalam konteks kerja mereka di pemerintahan.

Secara keseluruhan, gambar ini mencerminkan bagaimana pemanfaatan teknologi digital seperti Zoom dalam pelatihan jarak jauh dapat mendukung upaya pemerintah untuk meningkatkan kompetensi ASN dan pegawai non-ASN dalam bidang teknologi. Dengan suasana yang dinamis dan adaptasi teknologi yang baik, pelatihan ini menunjukkan bahwa pendidikan dan pelatihan profesional dapat tetap interaktif, efektif, dan kolaboratif meski dilakukan secara virtual. Ini menjadi bukti bahwa pelatihan daring bukan hanya solusi sementara tetapi juga peluang jangka panjang untuk pengembangan kompetensi aparatur di era digital.

3. Hasil Kegiatan

Hasil dari kegiatan pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan menunjukkan bukti dari hasil kegiatan telah dilaksanakan dan dampak signifikan dalam kompetensi dan keahlian para peserta dalam mengintegrasikan teknologi *Artificial Intelligence* dalam tugas-tugas pemerintahan sehari-hari. Kegiatan ini salah satunya berhasil membekali Aparatur Sipil Negara dan pegawai pemerintah dengan pemahaman mendalam tentang AI, meliputi aspek-aspek konseptual, etika penggunaan, dan aplikasi praktis, sehingga memberdayakan mereka untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam layanan publik dan dapat dibuktikan dengan berbagai hal yakni sebagai berikut.

Gambar 2 menampilkan sertifikat pelatihan yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia melalui program Digital Talent Scholarship. Sertifikat diberikan kepada penulis atas keberhasilannya menyelesaikan pelatihan tentang Pemanfaatan AI di Pemerintahan yang diadakan oleh Government Transformation Academy. Pelatihan ini dilangsungkan di BPPTRIK Cikarang selama 32 jam, dari tanggal 5 sampai 8 Agustus 2024. Sertifikat, yang berlatar warna biru dengan elemen grafis minimalis dan logo Kementerian serta GTA, juga mencantumkan kode elektronik dan tanda tangan elektronik oleh pejabat yang berwenang, Hariy Budiarto, di bagian bawah. Tanggal penerbitan sertifikat adalah 20 Agustus 2024, dan dilengkapi dengan QR code untuk verifikasi keaslian dokumen.

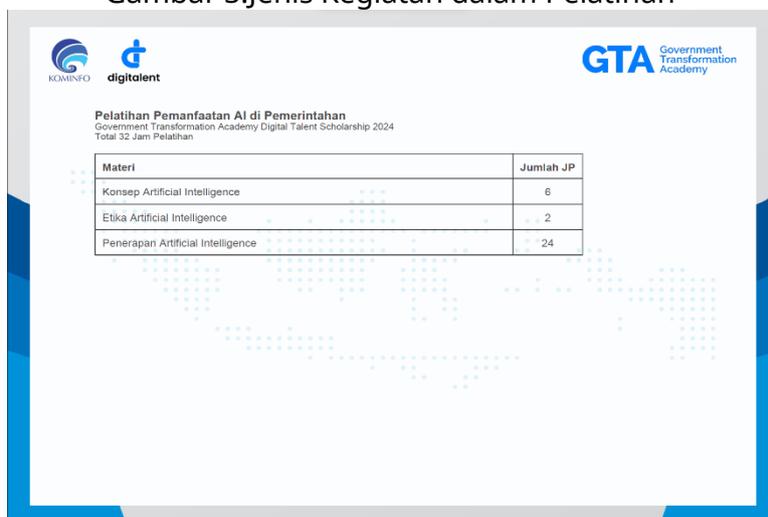
Gambar 2. Sertifikat Pelatihan Digital Talent Scholarship 2024



Sumber: Kominfo, 2024

Gambar 2 menampilkan tabel silabus dari pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan, yang diorganisir oleh Government Transformation Academy dalam kerangka Digital Talent Scholarship 2024 dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia. Tabel ini terdiri dari tiga baris yang masing-masing menunjukkan judul materi dan jumlah jam pelatihan (JP) yang dialokasikan untuk materi tersebut. Materi pertama adalah "Konsep *Artificial Intelligence* " dengan alokasi 6 jam pelajaran. Materi kedua adalah "Etika *Artificial Intelligence* " dengan alokasi 2 jam pelajaran. Materi ketiga dan terakhir adalah "Penerapan *Artificial Intelligence* " yang mendapatkan alokasi paling banyak, yaitu 24 jam pelajaran. Tabel ini dirancang dengan tampilan yang sederhana dan profesional, menggabungkan warna biru dan putih dengan logo Kementerian Komunikasi dan Informatika serta GTA di bagian atas dan bukti bahwa telah selesai dilaksanakan.

Gambar 3. Jenis Kegiatan dalam Pelatihan



The image shows a table titled "Pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan" (AI Utilization in Government Training) from the Government Transformation Academy Digital Talent Scholarship 2024, totaling 32 training hours. The table lists three topics and their respective training hours (JP).

Materi	Jumlah JP
Konsep Artificial Intelligence	6
Etika Artificial Intelligence	2
Penerapan Artificial Intelligence	24

Sumber: Kominfo, 2024

Hasil pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan dalam kerangka Digital Talent Scholarship 2024 menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi peserta, khususnya dalam menguasai teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mendukung tugas-tugas mereka di lingkungan pemerintahan. Kegiatan ini dirancang dengan fokus pada pengembangan kemampuan teknis dan analitis Aparatur Sipil Negara (ASN) serta pegawai pemerintah non-ASN. Mereka diajarkan bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi proses kerja sehari-hari, mulai dari otomasi tugas administratif hingga analisis data yang lebih mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan. Pelatihan ini tidak hanya memperkuat kemampuan teknis, tetapi juga menumbuhkan pemahaman kritis tentang dampak dan potensi risiko dari penggunaan teknologi ini, khususnya dalam konteks pelayanan publik.

Para peserta mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep dasar AI melalui berbagai modul yang mencakup definisi AI, jenis-jenis teknologi AI seperti machine learning dan natural language processing (NLP), serta studi kasus penerapan AI di sektor pemerintahan. Salah satu contoh aplikasi praktis yang dibahas adalah penggunaan chatbots untuk merespon pertanyaan masyarakat secara cepat dan otomatis, yang dapat mengurangi beban kerja manual dalam pelayanan informasi publik. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman tentang bagaimana data besar (big data) dapat diolah menggunakan algoritma AI untuk menghasilkan insight yang relevan bagi pembuatan kebijakan. Materi ini, yang tercakup dalam 32 jam pelajaran, memberikan bekal yang cukup bagi peserta untuk mengaplikasikan teknologi AI secara langsung dalam berbagai tugas mereka.

Selain aspek teknis, pelatihan ini juga memberikan perhatian khusus pada etika penggunaan AI, yang menjadi bagian esensial dalam penerapan teknologi di sektor publik. Peserta diajarkan tentang pentingnya menjaga privasi data masyarakat, menghindari bias algoritmik, serta memastikan bahwa penggunaan AI tidak menimbulkan diskriminasi. Pembahasan ini bertujuan untuk membangun kesadaran peserta tentang tanggung jawab dalam penggunaan teknologi canggih, terutama saat bekerja dengan data sensitif yang sering menjadi bagian dari tugas pemerintahan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang etika, peserta diharapkan dapat menggunakan AI dengan cara yang mendukung nilai-nilai transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan publik.

Salah satu hal yang paling ditekankan dalam pelatihan ini adalah bagaimana AI dapat secara praktis diterapkan untuk meningkatkan efisiensi kerja di sektor pemerintahan. Pelatihan ini mendorong peserta untuk mengidentifikasi tugas-tugas rutin yang dapat diotomatisasi menggunakan teknologi AI, sehingga tenaga manusia dapat dialokasikan untuk tugas-tugas yang lebih strategis. Contoh penerapan ini meliputi otomatisasi proses penyortiran data, penerapan algoritma AI untuk analisis prediktif dalam manajemen kesehatan masyarakat, hingga penggunaan sistem AI dalam pemantauan dan evaluasi program pemerintah secara real-time. Dengan peningkatan efisiensi ini, diharapkan pelayanan kepada masyarakat dapat menjadi lebih cepat dan responsif, mengurangi birokrasi yang selama ini menjadi kendala dalam memberikan layanan publik yang optimal.

Mengacu pada hasil positif dari pelatihan ini, rekomendasi yang muncul adalah perlunya memperluas program serupa untuk menjangkau lebih banyak pegawai pemerintah di berbagai daerah, khususnya yang berada di wilayah terpencil. Perluasan program ini tidak hanya akan meningkatkan kemampuan teknis ASN secara keseluruhan, tetapi juga memastikan bahwa transformasi digital di pemerintahan dapat terjadi secara merata di seluruh Indonesia. Program yang lebih inklusif dapat membantu mengurangi kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta memastikan bahwa semua wilayah memiliki pegawai pemerintah yang mampu memanfaatkan teknologi AI dengan baik.

KESIMPULAN

Pelatihan Pemanfaatan AI di Pemerintahan yang diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa program ini berperan penting dalam meningkatkan kompetensi dan pemahaman ASN dan pegawai pemerintah non-ASN terkait teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Dengan pelaksanaan pelatihan secara daring (*online*) maupun luring (*offline*), pelatihan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai jenis peserta, baik yang lebih nyaman dengan pembelajaran mandiri maupun yang memerlukan interaksi langsung. Melalui pembagian sesi konsep, etika, dan penerapan praktis AI, pelatihan ini mampu memberikan wawasan yang seimbang antara teori dan praktik, sehingga para peserta tidak hanya memahami dasar-dasar AI, tetapi juga bagaimana menerapkannya secara langsung dalam tugas-tugas pemerintahan sehari-hari.

Selain meningkatkan efisiensi kerja, pelatihan ini juga memberikan penekanan penting pada etika penggunaan AI, yang menjadi aspek krusial dalam penerapan teknologi di sektor publik. Pemahaman etika dalam penggunaan AI diharapkan mampu membangun kesadaran peserta tentang tanggung jawab sosial dan privasi data, terutama karena pekerjaan pemerintah sering melibatkan data publik yang sensitif. Dengan mengajarkan etika dan prinsip transparansi, pelatihan ini mempersiapkan peserta untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, menghindari bias algoritmik, dan menjaga akuntabilitas dalam pelayanan publik, yang sangat relevan dalam era digital saat ini.

Keberhasilan pelatihan ini juga membuka peluang untuk pengembangan program serupa ke depannya, terutama dalam menjangkau pegawai pemerintah di wilayah-wilayah terpencil. Dengan memperluas cakupan pelatihan dan meningkatkan dukungan teknis, pemerintah dapat mendorong pemerataan kemampuan digital di seluruh Indonesia. Program ini tidak hanya memperkuat transformasi digital di pemerintahan pusat tetapi juga berpotensi mengurangi kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D. T., Syafitri, E., Alfirah, A., & Prayoga, J. (2023). Peningkatan Potensi Kelompok Bima Kencana Dengan Budidaya Maggot Dan Pemasaran ONLINE. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1).
<https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2397>

- Andika, A. & Soemarno. M. (2023). Masalah Privasi dan Keamanan Data Pribadi pada Penerapan Kecerdasan Buatan. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3.
- Amira, B. & Nasution, M. I. P. (2023). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Pengembangan Usaha Mikro,Kecil Dan Menengah (UMKM). *Jurnal Riset Manajemen*, 1(4). <https://doi.org/10.54066/jurma.v1i4.1354>
- Digital Talent Scholarship*. (n.d.). Retrieved October 6, 2024, from <https://digitalent.kominfo.go.id/#>
- Eiriemiokhale, K. A., & Sulyman, A. S. (2023). Awareness and Perceptions of Artificial Intelligence among Librarians in University Libraries in Kwara State, Nigeria. *Indonesian Journal of Librarianship*. <https://doi.org/10.33701/ijolib.v4i2.3364>
- Hanifa, H., Sholihin, A., & Ayudya, F. (2023). Peran AI Terhadap Kinerja Industri Kreatif Di Indonesia. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(7). <https://doi.org/10.59188/jcs.v2i7.446>
- Hidayanti, W., & Azmiyanti, R. (2023). Dampak Penggunaan Chat GPT pada Kompetensi Mahasiswa Akuntansi: Literature Review. *Seminar Nasional Akuntansi Dan Call for Paper (SENAPAN)*, 3(1). <https://doi.org/10.33005/senapan.v3i1.288>
- Mariyam, S., & Setiyowati, S. (2021). Legality of Artificial Intelligence (AI) Technology in Public Service Transformation: Possibilities and Challenges. *Lex Publica*, 8(2). <https://doi.org/10.58829/lp.8.2.2021.75-88>
- Musdah, E., & Rahman, M. I. (2021). Efektivitas Pemberian Tambahan Penghasilan Pegawai Bagi Asn Di Bkpsdm Kota Makassar. *Jurnal Arajang*, 4(1). <https://doi.org/10.31605/arajang.v4i1.2101>
- Nuraziza, S., & Sudirman, W. F. R. (2024). Keseimbangan Antara Inovasi Teknologi dan Kepatuhan Regulasi: Tantangan dalam Mengintegrasikan Artificial Intellegence (AI) dalam Manajemen Keuangan. *Money: Journal Of Financial And Islamic Banking*, 2(1). <https://doi.org/10.31004/money.v2i1.21438>
- Oktaviani, E., Asrinur, Wasono, A., Prakoso, I., & Madiisriyatno, H. (2023). Transformasi Digital Dan Strategi Manajemen. *Jurnal Oikos-Nomos*, 16.
- Prakoso, L. Y. (2021). Deskriptif Kualitatif Methode. *Defense Study*, October.
- Purwanto, H., Prasatya, J. D., Cahyadi, T. A., & Maharani, Y. N. (2022). Manajemen Pengetahuan Untuk Risiko Bencana Tsunami –Literature Review. *Racic: Rab Construction Research*, 7(2). <https://doi.org/10.36341/racic.v7i2.3001>
- Rahman, M. A. (2024). Webinar Pelatihan Menggunakan Website Artificial Intelligence Bagi Guru Bekerjasama Dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. *Jurnal Sinergi*, 6(1), 39–50. <https://doi.org/10.59134/sinergi.v6i1.647>
- Salistia, F., Junaedi, D., & Amalia, R. S. (2022). Ekosistem SDM dan Inovasi Ekonomi Digital di Indonesia. *Sci-Tech Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.56709/stj.v2i1.60>
- Sherien, E. (2020). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Operasional Pelayanan Pada PT Angkasa Pura II (Persero) Cabang Bandar Udara Internasional Minangkabau. *scholar.unand.ac.id*.

- Suparta, I. P. Y. N., & Suhartono, E. (2022). Modifikasi Convolutional Neural Network Arsitektur GoogLeNet dengan Dull Razor Filtering untuk Klasifikasi Kanker Kulit. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 11(2).
<https://doi.org/10.22146/jnteti.v11i2.2739>
- Subhan, A. (2023). Etika Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 17(5).
<https://doi.org/10.35931/aq.v17i5.2693>
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.
- Sujai, I., Aditiyawarman, A., Nursetiawan, I., & Yuliani, D. (2022). Analisis Budaya Literasi Digital Pemerintah Desa Sadananya Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 9(2).
<https://doi.org/10.25157/dak.v9i2.8413>