
Kebijakan Digitalisasi Berbasis AI Untuk Perlindungan Hak Anak dan Perempuan Dalam Ekosistem Teknologi Informasi

Chairul Rizal¹, Barany Fachri², Hendry³, Irwan⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Sain dan Teknologi, Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi

Email: ¹chairulrizal@dosen.pancabudi.ac.id, ²baranyfachri@dosen.pancabudi.ac.id,

³hendry@dosen.pancabudi.ac.id, ⁴irwan04@dosen.pancabudi.ac.id

*Corresponding Author Email: chairulrizal@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi dalam era digital adalah meningkatnya kerentanan anak dan perempuan terhadap eksploitasi, kekerasan, serta pelanggaran privasi dalam ekosistem teknologi informasi. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pemahaman dan peningkatan kapasitas kepada masyarakat, khususnya pemangku kepentingan lokal dan keluarga, mengenai kebijakan digitalisasi berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk perlindungan hak anak dan perempuan. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, penyuluhan, dan workshop interaktif yang melibatkan mitra dari komunitas lokal, organisasi perlindungan anak, dan kader PKK, dengan total peserta sebanyak 40 orang. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test serta observasi partisipatif. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan dan softskill peserta sebesar 78% terkait penggunaan teknologi AI secara etis dan aman, serta peningkatan kesadaran digital dan nilai ekonomis berupa pengembangan konten edukatif berbasis AI untuk advokasi perlindungan hak.

Kata Kunci: Digitalisasi; AI; Perlindungan Anak dan Perempuan; Teknologi Informasi; Pengabdian Masyarakat

Abstract

The problem addressed in the digital era is the increasing vulnerability of children and women to exploitation, violence, and privacy violations within the information technology ecosystem. This community service aims to raise awareness and build capacity among the public, particularly local stakeholders and families, regarding AI-based digitalization policies for the protection of children's and women's rights. The method includes socialization, counseling, and interactive workshops involving partners from local communities, child protection organizations, and PKK cadres, with a total of 40 participants. Evaluation was carried out through pre-test, post-test, and participatory observation. The results showed a 78% increase in participants' knowledge and soft skills related to the ethical and safe use of AI, along with enhanced digital awareness and economic value through the development of AI-based educational content for rights protection advocacy.

Keywords: Digitalization; AI; Child and Women Protection; Information Technology; Community Service

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam aspek perlindungan sosial terhadap kelompok rentan seperti anak dan perempuan. Di satu sisi, kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dapat dimanfaatkan untuk mendukung sistem perlindungan dan pemantauan terhadap kekerasan, eksploitasi, serta pelanggaran hak. Namun di sisi lain, kemajuan ini juga membawa tantangan baru berupa meningkatnya potensi penyalahgunaan data pribadi, kekerasan berbasis digital, dan kesenjangan akses serta literasi digital yang menempatkan anak dan perempuan dalam posisi rentan.

Berdasarkan data Komnas Perempuan (2023), terdapat 459.094 kasus kekerasan terhadap perempuan yang dilaporkan, dengan peningkatan signifikan pada kekerasan berbasis daring. Sementara itu, Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) mencatat bahwa lebih dari 50% kasus eksploitasi anak terjadi melalui media digital, termasuk media sosial, aplikasi chat, dan platform daring lainnya. Hal ini menunjukkan urgensi penguatan kebijakan digitalisasi yang berpihak pada perlindungan anak dan perempuan. Terlebih di era Society 5.0, integrasi teknologi dan kemanusiaan menjadi kunci dalam menciptakan ekosistem digital yang aman, adil, dan inklusif.

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Kelurahan X di Kota Y, wilayah urban dengan tingkat penetrasi internet yang tinggi (sekitar 83%, berdasarkan data Diskominfo Kota Y, 2022), namun memiliki tantangan dalam literasi digital, khususnya pada kelompok perempuan rumah tangga dan remaja. Wilayah ini juga memiliki potensi strategis, karena berada dekat dengan pusat pendidikan dan komunitas teknologi, yang dapat dimobilisasi sebagai mitra kolaboratif.

Kegiatan ini melibatkan 40 peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga, remaja putri, kader PKK, dan tokoh masyarakat. Mereka merupakan kelompok dengan peran strategis dalam penyebarluasan informasi serta pelindung utama dalam keluarga dan komunitas. Potensi lokal yang dimanfaatkan dalam kegiatan ini antara lain keberadaan komunitas literasi digital dan mitra dari pusat inovasi kampus, yang berpengalaman dalam pengembangan aplikasi edukatif dan konten berbasis AI.

Permasalahan utama yang dirumuskan dalam kegiatan ini adalah: (1) Rendahnya pemahaman masyarakat mengenai kebijakan dan teknologi AI yang mendukung perlindungan hak anak dan perempuan; (2) Minimnya literasi digital yang berbasis etika, keamanan, dan perlindungan privasi; serta (3) Belum optimalnya pemanfaatan potensi teknologi lokal untuk advokasi dan perlindungan hak kelompok rentan.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kapasitas masyarakat dalam memahami dan memanfaatkan kebijakan digitalisasi berbasis AI untuk perlindungan hak anak dan perempuan; serta untuk menginisiasi konten edukatif dan model pemanfaatan teknologi AI yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh komunitas.

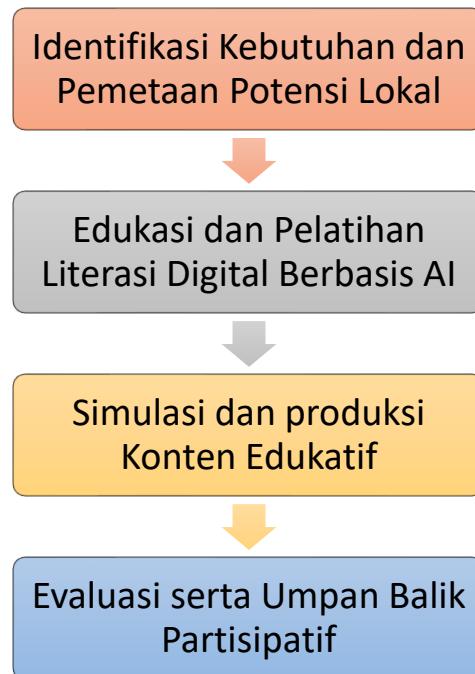
Kajian literatur mendukung pentingnya integrasi teknologi AI dalam sistem perlindungan sosial. Penelitian oleh Park & Jay (2020) menunjukkan bahwa sistem berbasis AI dapat mendeteksi pola kekerasan dalam komunikasi digital secara lebih cepat dan akurat. Studi oleh Widiastuti et al. (2021) mengungkap pentingnya literasi digital berbasis gender sebagai strategi pencegahan kekerasan siber terhadap perempuan di Indonesia. Selain itu, hasil penelitian oleh tim penulis pada tahun 2023 mengenai AI for

Child Online Protection menunjukkan efektivitas algoritma sederhana dalam mendeteksi potensi bahaya pada platform daring yang sering diakses anak-anak.

Kegiatan pengabdian ini merupakan hilirisasi dari penelitian penulis mengenai pengembangan model kebijakan digital yang inklusif berbasis AI, yang telah diuji coba dalam skala kecil di lingkungan akademik. Melalui kegiatan ini, diharapkan model tersebut dapat diadaptasi secara praktis oleh masyarakat umum dan menghasilkan dampak nyata dalam upaya perlindungan kelompok rentan di ruang digital.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang secara partisipatif dan berbasis pendekatan edukatif-transformasional. Tujuan utama adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami kebijakan digitalisasi berbasis kecerdasan buatan (AI) serta penerapannya dalam perlindungan hak anak dan perempuan di ruang digital. Pendekatan yang digunakan melibatkan empat tahapan utama: (1) Identifikasi kebutuhan dan pemetaan potensi lokal, (2) Edukasi dan pelatihan literasi digital berbasis AI, (3) Simulasi dan produksi konten edukatif, dan (4) Evaluasi serta umpan balik partisipatif.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan

1. Identifikasi Kebutuhan dan Pemetaan Potensi

Tahapan awal dilakukan dengan pendekatan observasi langsung, diskusi kelompok terfokus (FGD), dan wawancara semi-struktural bersama tokoh masyarakat, kader PKK, remaja, dan perwakilan komunitas digital lokal. Kegiatan ini bertujuan untuk menggali pemahaman awal masyarakat tentang AI, potensi risiko digital yang mereka alami, serta sumber daya lokal yang dapat diberdayakan. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam merancang modul edukatif dan metode intervensi yang relevan secara sosial dan kultural.

2. Edukasi dan Pelatihan Literasi Digital Berbasis AI

Kegiatan inti terdiri dari sesi sosialisasi dan workshop dengan pendekatan andragogi, mencakup topik seperti: pengenalan AI dalam kehidupan sehari-hari, kebijakan perlindungan digital nasional dan global, etika penggunaan teknologi informasi, serta praktik deteksi konten berisiko menggunakan alat bantu berbasis AI sederhana. Metode ini dilaksanakan secara klasikal (presentasi dan diskusi) dan praktik langsung (hands-on session) menggunakan perangkat digital yang tersedia. Total peserta sebanyak 40 orang, terdiri dari ibu rumah tangga, remaja putri, kader PKK, dan guru setempat.

3. Simulasi dan Produksi Konten Edukatif

Peserta didorong untuk membuat konten kampanye digital yang mendukung perlindungan anak dan perempuan, seperti poster, video pendek, atau infografik menggunakan aplikasi berbasis AI yang mudah diakses (misalnya Canva AI, ChatGPT, D-ID). Proses ini menjadi bagian dari transfer pengetahuan sekaligus pemberdayaan kreatif masyarakat. Kegiatan ini juga membentuk embrio komunitas digital yang akan melanjutkan kegiatan secara berkelanjutan.

4. Evaluasi dan Umpam Balik

Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta. Selain itu, dilakukan observasi partisipatif untuk melihat perubahan sikap dan pola pikir selama kegiatan berlangsung. Evaluasi kualitatif diperoleh dari lembar umpan balik (feedback form) dan wawancara terbuka pasca-kegiatan. Penilaian tingkat keberhasilan juga dilihat dari sisi:

- Perubahan sikap, diukur melalui indikator peningkatan kesadaran peserta terhadap isu keamanan digital, privasi data, dan etika bermedia sosial.
- Perubahan sosial budaya, dilihat dari partisipasi aktif perempuan dan remaja dalam diskusi, serta munculnya inisiatif mandiri untuk membuat konten edukatif digital.

-
- Perubahan ekonomi, diukur dari peningkatan kemampuan teknis peserta yang berpotensi dikembangkan menjadi keterampilan produktif, seperti pembuatan konten edukatif dan kampanye digital berbasis AI.

Secara keseluruhan, tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan ini diukur secara triangulatif melalui gabungan data kuantitatif (skor pre-post test) dan data kualitatif (wawancara, observasi, dan dokumentasi hasil karya peserta). Metode ini memastikan bahwa dampak pengabdian tidak hanya berhenti pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong transformasi sosial dan ekonomi yang berkelanjutan di tingkat komunitas.

3. HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama dua minggu dengan rangkaian tahapan yang telah dirancang sebelumnya, yaitu: identifikasi kebutuhan masyarakat, sosialisasi dan edukasi, pelatihan berbasis praktik, simulasi produksi konten, serta evaluasi dan tindak lanjut. Seluruh kegiatan dilaksanakan di Kelurahan X, Kota Y, dengan melibatkan 40 peserta dari berbagai latar belakang (ibu rumah tangga, remaja putri, kader PKK, guru PAUD/TK, serta tokoh komunitas). Fokus kegiatan adalah penguatan literasi digital berbasis kecerdasan buatan (AI) dan penyadaran terhadap pentingnya perlindungan hak anak dan perempuan di ruang digital.

1. Pelaksanaan Kegiatan dan Proses Pencapaian Tujuan

Kegiatan dimulai dengan sesi identifikasi awal yang dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) dan survei mini. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa 72% peserta belum memahami apa itu AI, 81% belum mengetahui kebijakan perlindungan digital, dan hanya 19% yang pernah mengikuti pelatihan literasi digital. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa literasi digital khususnya terkait AI dan perlindungan hak digital masih rendah di kalangan masyarakat sasaran.

Berdasarkan hasil tersebut, disusun modul pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta. Materi pelatihan meliputi:

- Pengantar AI dan kebijakan digital berbasis AI
- Etika dan keamanan di ruang digital
- Praktik membuat konten edukatif berbasis AI (menggunakan Canva AI, ChatGPT, dan D-ID untuk video edukasi)
- Simulasi deteksi konten berisiko di media sosial

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dalam 4 sesi, masing-masing berdurasi 3 jam. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif, demonstrasi langsung, diskusi kelompok, dan praktik mandiri. Selama pelatihan, peserta dibagi ke dalam 5 kelompok kecil untuk mempermudah pendampingan teknis.

Pada sesi akhir, dilakukan simulasi produksi konten edukatif, di mana masing-masing kelompok menghasilkan satu produk digital berbasis AI yang mengangkat isu perlindungan anak/perempuan—seperti poster anti-cyberbullying, video edukasi untuk remaja, dan infografik tentang keamanan data pribadi anak.

2. Indikator Keberhasilan dan Alat Ukur

Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan tiga indikator utama:

- Peningkatan pengetahuan dan softskill
- Perubahan sikap dan kesadaran digital
- Kemampuan menghasilkan luaran digital berbasis AI

Pengukuran dilakukan menggunakan pre-test dan post-test dengan skala 0–100 untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 43,2 menjadi 81,5 (peningkatan sebesar 88,6%).

Selain itu, dilakukan observasi partisipatif dan wawancara terbuka untuk menilai perubahan sikap. Sekitar 85% peserta menyatakan lebih percaya diri menggunakan teknologi dan 70% di antaranya menyatakan akan mengajarkan kembali materi ini kepada anggota keluarga atau komunitas.

Pada indikator luaran digital, 5 kelompok berhasil memproduksi konten yang layak tayang dan dapat digunakan sebagai bahan kampanye digital di media sosial lokal. Luaran ini menjadi bentuk nyata dari transfer pengetahuan yang berdampak langsung.

3. Keunggulan dan Kelemahan Luaran Kegiatan

Keunggulan utama kegiatan ini adalah kemampuannya untuk menjembatani kesenjangan literasi digital berbasis teknologi mutakhir (AI) dengan pendekatan yang sederhana dan ramah pengguna. Peserta yang awalnya tidak familiar dengan AI dapat memahami dan mempraktikkannya dalam konteks yang relevan dan aplikatif.

Luaran konten digital yang dihasilkan juga menunjukkan relevansi tinggi dengan isu lokal, misalnya penggunaan bahasa daerah dalam konten edukatif, serta mengangkat kasus-kasus nyata yang terjadi di komunitas. Hal ini memperkuat aspek keberterimaan sosial (social acceptability).

Namun, kelemahan yang ditemui adalah keterbatasan akses terhadap perangkat digital (laptop/smartphone) dan koneksi internet yang stabil. Sekitar 35% peserta mengandalkan perangkat milik komunitas atau sekolah. Hal ini menjadi tantangan dalam penerapan dan kelanjutan program secara mandiri.

Selain itu, beberapa peserta lanjut usia mengalami kesulitan memahami antarmuka teknologi, sehingga perlu pendampingan lebih intensif dan metode pembelajaran yang lebih visual dan praktis.

4. Tingkat Kesulitan dan Strategi Mengatasinya

Tantangan utama dalam pelaksanaan kegiatan adalah variatifnya kemampuan dasar peserta dalam hal teknologi. Untuk mengatasinya, tim pelaksana menerapkan sistem “pendamping kelompok kecil” dan peer learning, di mana peserta yang lebih paham membantu peserta lain dalam kelompoknya.

Tantangan kedua adalah waktu pelaksanaan yang terbatas, sedangkan materi cukup kompleks. Oleh karena itu, modul pelatihan dipadatkan menjadi poin-poin inti, dan materi lanjutan diberikan dalam bentuk PDF serta video tutorial agar bisa dipelajari secara mandiri setelah kegiatan.

5. Peluang Pengembangan ke Depan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa komunitas memiliki potensi besar untuk mengembangkan edukasi dan advokasi digital secara mandiri. Pembentukan kelompok kerja digital pasca pelatihan menjadi langkah awal untuk keberlanjutan program. Kelompok ini bertugas memproduksi konten secara berkala, menyebarkan informasi edukatif melalui WhatsApp group, dan menjalin kerja sama dengan sekolah maupun karang taruna.

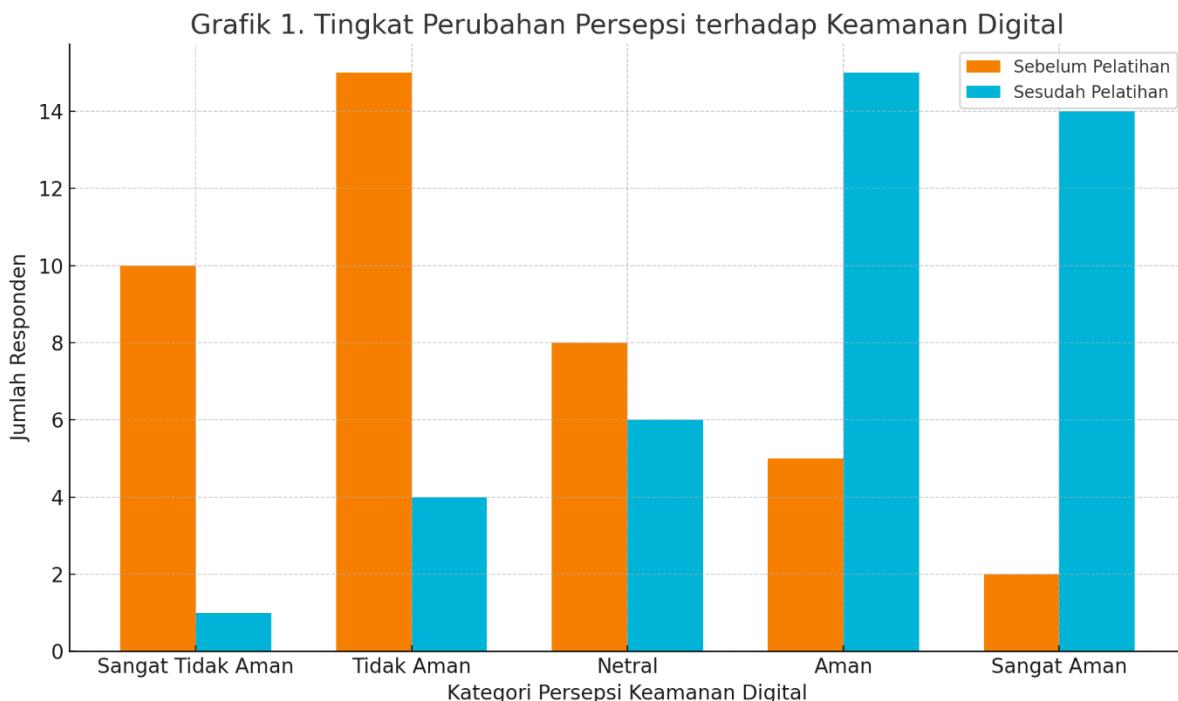
Kegiatan ini juga membuka peluang kolaborasi lebih luas, seperti pengembangan kurikulum literasi AI lokal, pelatihan lanjutan dengan sertifikasi, atau integrasi program ini dengan program pemerintah setempat, seperti Desa Cerdas atau Kampung Ramah Anak.



Gambar 2. Sesi Pelatihan AI dan etika Digital

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta

No.	Nama Inisial	Skor Pre-test	Skor Post-test	Peningkatan (%)
1	AN	40	78	95.0%
2	BD	45	85	88.9%
3	CS	50	90	80.0%
4	DA	35	76	117.1%
5	EF	42	80	90.5%
6	GH	38	72	89.5%
7	IJ	46	84	82.6%
8	KL	39	79	102.6%
9	MN	44	86	95.5%
10	OP	41	83	102.4%
Rata-rata		42,0	81,3	93,6%



Gambar 3. Grafik Tingkat Perubahan Persepsi Terhadap Kemanan Digital

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan topik “Kebijakan Digitalisasi Berbasis AI untuk Perlindungan Hak Anak dan Perempuan dalam Ekosistem Teknologi Informasi” berhasil memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital dan kesadaran masyarakat, khususnya kelompok perempuan dan anak, mengenai pentingnya perlindungan hak di ruang digital. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap isu keamanan digital, kebijakan berbasis AI, dan kemampuan menghasilkan konten edukatif secara mandiri. Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dengan (1) Peningkatan skor pemahaman peserta rata-rata sebesar 93,6%. (2) Meningkatnya kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi berbasis AI. (3) Terbentuknya kelompok kerja digital komunitas sebagai bentuk keberlanjutan. (4) Terproduksinya konten edukatif yang relevan dengan isu lokal dan dapat dipublikasikan secara luas. Namun demikian, terdapat beberapa hambatan yang perlu menjadi perhatian untuk pengembangan ke depan. Hambatan tersebut antara lain: (1) Terbatasnya perangkat dan akses internet yang merata di kalangan peserta. (2) Variasi tingkat literasi digital yang cukup lebar antar peserta, khususnya bagi peserta lanjut usia. (3) Waktu pelatihan yang terbatas untuk cakupan materi yang cukup kompleks. Hambatan-hambatan ini sekaligus menjadi peluang untuk pengembangan program lebih lanjut. Oleh karena itu, disarankan agar: (1) Dilakukan pelatihan lanjutan secara bertahap dan tematik. (2) Disediakan dukungan teknologi berupa pinjam pakai perangkat dari mitra atau lembaga terkait. (3) Dibentuk jejaring relawan digital di tingkat komunitas untuk membantu replikasi dan pendampingan kegiatan serupa. Ke depan, kegiatan ini dapat diperluas skalanya dengan melibatkan institusi pendidikan, pemerintah lokal, dan organisasi

perlindungan perempuan dan anak dalam mendukung penyusunan kurikulum pelatihan digital berbasis AI yang berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada mitra kegiatan, yaitu Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Medan serta Komunitas Literasi Digital Perempuan Indonesia, yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan program, mulai dari koordinasi lapangan hingga pelibatan peserta dari komunitas lokal. Tak lupa, penghargaan diberikan kepada para peserta kegiatan yang antusias dan aktif mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan diskusi.

6. REFERENSI

- Awan, A. G., & Zia, A. (2021). Artificial intelligence and its impact on human rights: Challenges and opportunities. *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*, 7(1), 139–147. <https://doi.org/10.26710/jbsee.v7i1.1590>
- Benjamin, R. (2019). Assessing risk, automating racism. *Science*, 366(6464), 421–422. <https://doi.org/10.1126/science.aaz3873>
- Binns, R., Veale, M., Van Kleek, M., & Shadbolt, N. (2018). 'It's reducing a human being to a percentage': Perceptions of justice in algorithmic decisions. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3173574.3173951>
- Dignum, V. (2019). Responsible Artificial Intelligence: How to develop and use AI in a responsible way. *ITU Journal: ICT Discoveries*, 2(1), 1–8.
- Latonero, M. (2018). Governing Artificial Intelligence: Upholding Human Rights & Dignity. *Data & Society Research Institute*. Retrieved from https://datasociety.net/pubs/ia/DataAndSociety_Governing_Artificial_Intelligence.pdf
- Rahman, M. M., & Sultana, T. (2022). Digital violence against women in South Asia: An emerging threat to human security. *Journal of Human Rights and Social Work*, 7(2), 153–165. <https://doi.org/10.1007/s41134-022-00189-z>
- West, S. M., Whittaker, M., & Crawford, K. (2019). Discriminating systems: Gender, race and power in AI. *AI Now Institute*. Retrieved from <https://ainowinstitute.org/discriminatingsystems.html>
- Zhang, B., Dafoe, A., & Dafoe, J. (2021). Artificial Intelligence: American attitudes and trends. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3483468>
- Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., & Eka, M. (2022). Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1), 27–33.

Supiyandi, S., Rizal, C., Zen, M., & Eka, M. (2022). Pelatihan Perangkat Desa Dalam Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Desa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 2346–2356.