

Webinar Nasional “Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0”

¹Nizirwan Anwar, ²Nugroho Budhisantosa ³Alivia Yulfitri, ⁴Raden Teddy Iswahyudi

^{1,2,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, Jakarta

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, Jakarta

E-mail: ¹nizirwan.anwar@esaunggul.ac.id, ²nugroho.budhisantosa@esaunggul.ac.id ³alivia@esaunggul.ac.id,
⁴raden.teddy@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Webinar Nasional “*Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0*” dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan meningkatkan literasi digital di kalangan dosen, mahasiswa, dan masyarakat luas. Kegiatan ini menghadirkan materi tentang konsep dasar Artificial Intelligence (AI), Edge Computing, serta Cloud Orchestration, yang dipadukan dengan studi kasus praktis sesuai kebutuhan dunia pendidikan dan industri. Metode pelaksanaan berbasis webinar interaktif memungkinkan peserta memperoleh pengetahuan teoretis sekaligus berdiskusi secara langsung dengan narasumber. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan, terlihat dari hasil pre-test dan post-test serta partisipasi aktif dalam sesi tanya jawab. Webinar ini juga menghasilkan modul digital yang dapat diakses ulang, sehingga memperkuat pembelajaran mandiri. Dari perspektif akademik, kegiatan ini berhasil menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik serta mendorong kolaborasi dosen dan mahasiswa. Sementara itu, bagi masyarakat, kegiatan ini membuka wawasan mengenai peluang pemanfaatan AI dan Edge-Cloud untuk mendukung inovasi di berbagai bidang. Dengan demikian, webinar ini dapat dinilai efektif dalam meningkatkan literasi digital sekaligus mendukung kesiapan adaptif peserta dalam menghadapi Transformasi Digital 5.0.

Kata kunci : Artificial Intelligence, Edge Computing, Cloud Orchestration, Transformasi Digital 5.0, Literasi Digital

ABSTRACT

The National Webinar “*Integration of AI Models in Edge-Cloud Orchestration: Strategies for Digital Transformation 5.0*” was conducted as a community service activity aimed at enhancing digital literacy among lecturers, students, and the wider community. The programme introduced fundamental concepts of Artificial Intelligence (AI), Edge Computing, and Cloud Orchestration, combined with practical case studies relevant to the needs of education and industry. Delivered through an interactive webinar format, participants gained not only theoretical knowledge but also the opportunity to engage in direct discussions with speakers. Evaluation results indicated a significant improvement in participants’ understanding, demonstrated by the difference between pre-test and post-test outcomes, as well as active participation during question-and-answer sessions. The webinar also produced a digital learning module accessible for self-study, ensuring continuous knowledge acquisition. From an academic perspective, the activity successfully bridged the gap between theory and practice while encouraging collaboration between lecturers and students. For the wider community, it broadened perspectives on the potential use of AI and Edge-Cloud integration in supporting innovation across various fields. Therefore, this webinar can be considered effective in strengthening digital literacy and preparing participants to adapt in the era of Digital Transformation 5.0.

Keywords: Artificial Intelligence, Edge Computing, Cloud Orchestration, Digital Transformation 5.0, Digital Literacy

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada dekade terakhir semakin memperlihatkan pergeseran besar dalam cara manusia berinteraksi dengan data dan informasi. Salah satu tonggak penting dari transformasi tersebut adalah integrasi kecerdasan buatan (AI) dengan orkestrasi Edge-Cloud. Webinar Nasional “Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0” menjadi ruang akademik yang relevan untuk mendiskusikan fenomena ini. AI tidak lagi dipandang hanya sebagai alat bantu analisis, tetapi telah menjelma menjadi stimulus sistem yang mampu meningkatkan efisiensi, mempercepat pemrosesan, dan menghadirkan solusi cerdas di berbagai bidang kajian (Xu et al., 2021). Menekankan bahwa penerapan AI dalam komputasi terdistribusi berperan penting dalam mendukung otomatisasi serta pengambilan keputusan berbasis data real-time, sebuah kebutuhan utama di era Transformasi Digital 5.0.

Bagi dosen, khususnya mereka yang berperan sebagai pengembang dan pengkaji kurikulum dan peneliti, isu ini menghadirkan peluang strategis. Integrasi Edge-Cloud dengan AI menuntut keterhubungan lintas disiplin mulai dari jaringan komputer, *cloud computing*, sistem terdistribusi, hingga *machine learning* (Gill et al., 2024; Hemanth et al., 2023). Dengan pemahaman menyeluruh, dosen dapat mengarahkan mahasiswa untuk menghubungkan teori akademik dengan aplikasi praktis yang sedang berkembang di dunia industri. Hal ini akan mendorong terciptanya kurikulum yang relevan sekaligus menumbuhkan riset kolaboratif dan inovatif. Selaras dengan pandangan (Satyanarayanan, 2017), *edge computing* mampu menghadirkan pengalaman *end-user* yang lebih responsif berkat latensi rendah, sehingga mendukung aplikasi cerdas seperti kendaraan otonom, kesehatan

digital, dan *Internet of Things* (IoT). Oleh karena itu, pembahasan dalam webinar ini dapat membuka jalan bagi pengembangan kajian inter-disipliner di perguruan tinggi (negeri/swasta).

Sementara itu, bagi mahasiswa, webinar ini adalah pintu untuk memahami arah perkembangan teknologi yang akan membentuk *road-map* karier masa depan. Transformasi Digital 5.0 menuntut generasi muda untuk lebih adaptif, kreatif, dan kritis dalam menavigasi dunia kerja yang semakin terdigitalisasi. Pemahaman tentang bagaimana AI diintegrasikan dengan orkestrasi Edge-Cloud memungkinkan mahasiswa melihat peluang baru, misalnya dalam bidang pengembangan aplikasi pintar, sistem keamanan siber, hingga optimalisasi energi. Berdasarkan kajian menegaskan bahwa literasi digital serta kemampuan beradaptasi dengan teknologi berbasis AI merupakan kompetensi inti dalam menghadapi ekonomi berbasis pengetahuan (Sleycher, 2021). Dengan bekal wawasan ini, mahasiswa dapat mempersiapkan diri bukan hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai inovator yang berkontribusi bagi kemandirian teknologi bangsa.

Lebih jauh, diskusi dalam webinar ini menegaskan bahwa Transformasi Digital 5.0 bukan sekadar jargon, melainkan realitas yang semakin dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kolaborasi antara AI dan Edge-Cloud berpotensi mengubah cara organisasi, institusi pendidikan, hingga individu mengelola data dan pengetahuan. Dosen dapat memanfaatkan peluang riset yang muncul dari fenomena ini, sementara mahasiswa memperoleh motivasi untuk terus mengasah keterampilan digital. Dengan demikian, acara ini bukan hanya memperkaya wawasan akademik, tetapi juga meneguhkan peran perguruan tinggi dalam menyiapkan generasi unggul yang siap menghadapi tantangan global.

2. PERMASALAHAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang terintegrasi dengan orkestrasi Edge-Cloud menimbulkan tantangan tersendiri bagi masyarakat, khususnya dalam konteks literasi digital dan kesiapan pemanfaatannya. Permasalahan utama yang muncul adalah rendahnya tingkat pemahaman masyarakat, termasuk kalangan akademisi di daerah, mengenai konsep dasar dan implementasi teknologi tersebut. Meskipun AI dan Edge-Cloud banyak dibicarakan dan disajikan dalam ranah akademik dan industri global, kesenjangan pemahaman masih terlihat jelas antara pusat-pusat penelitian besar dengan institusi pendidikan yang berada di daerah. Kondisi ini dapat menghambat penyebaran pengetahuan, padahal Transformasi Digital 5.0 menuntut percepatan adopsi teknologi yang merata (Xu et al., 2021).

Selain itu, permasalahan lain yang perlu diperhatikan adalah keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia di lingkungan masyarakat sasaran Abdimas. Implementasi orkestrasi Edge-Cloud dengan AI (Ghosh, 2020) memerlukan dukungan perangkat keras, perangkat lunak, serta jaringan yang memadai. Namun, tidak semua institusi pendidikan dan komunitas memiliki akses ke infrastruktur tersebut. Di sisi lain, tenaga pendidik dan mahasiswa sebagai agen perubahan juga seringkali belum mendapatkan pelatihan praktis yang memadai untuk mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi mutakhir. Keterbatasan ini membuat masyarakat berisiko tertinggal dalam pemanfaatan teknologi yang seharusnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan, layanan publik, maupun kegiatan ekonomi lokal (Satyanarayanan, 2017).

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan kurangnya keterampilan adaptif dan literasi digital yang aplikatif, bahwa kemampuan beradaptasi dengan teknologi

berbasis AI merupakan kompetensi inti yang harus dimiliki generasi muda. Namun, dalam kenyataannya, banyak mahasiswa maupun dosen yang belum mampu menerjemahkan teori ke dalam praktik yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Di sinilah Abdimas memiliki peran penting, yaitu menjadi jembatan antara pengetahuan akademik dengan kebutuhan nyata masyarakat, sekaligus membantu membangun kapasitas lokal dalam menghadapi era Transformasi Digital 5.0. Uraian permasalahan secara garis besar sebagai berikut;

1. **Percepatan Transformasi Digital 5.0**
Transformasi Digital 5.0 menuntut adanya integrasi teknologi yang lebih kompleks, khususnya antara kecerdasan buatan (AI) dengan orkestrasi Edge-Cloud (A et al., 2025). Permasalahan muncul ketika banyak institusi pendidikan dan industri belum sepenuhnya memahami bagaimana konsep ini dapat diimplementasikan secara efektif.
2. **Kesenjangan Pengetahuan Akademik dan Praktik Industri**
Dosen sebagai pendidik seringkali menghadapi tantangan dalam menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan nyata industri yang berkembang cepat. Permasalahan ini diperparah oleh keterbatasan literatur lokal yang membahas secara detail penerapan AI dalam konteks Edge-Cloud, sehingga riset dan pembelajaran masih bersifat parsial.
3. **Kesiapan Mahasiswa sebagai Generasi Inovator**
Mahasiswa, sebagai calon tenaga kerja sekaligus inovator, perlu memiliki keterampilan digital tingkat lanjut. Namun, terdapat kesenjangan antara pengetahuan teoretis yang diperoleh di kampus dengan keterampilan praktis yang dibutuhkan dalam dunia kerja berbasis AI dan Edge-Cloud.

4. Tantangan Infrastruktur Teknologi Implementasi orkestrasi Edge-Cloud dengan AI memerlukan infrastruktur yang memadai, baik dari sisi perangkat keras, perangkat lunak, maupun jaringan (Murthy et al., 2025). Di banyak institusi dan daerah, ketersediaan infrastruktur masih menjadi kendala utama sehingga pemanfaatan teknologi tidak optimal.
5. Literasi Digital dan Kompetensi Adaptif

Laporan menekankan pentingnya literasi digital dan kemampuan beradaptasi sebagai kompetensi inti di era ekonomi berbasis pengetahuan (Sleycher, 2021). Permasalahannya, masih banyak mahasiswa dan tenaga pendidik yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang peran AI dalam orkestrasi Edge-Cloud, sehingga peluang pengembangan kompetensi belum sepenuhnya dimanfaatkan.

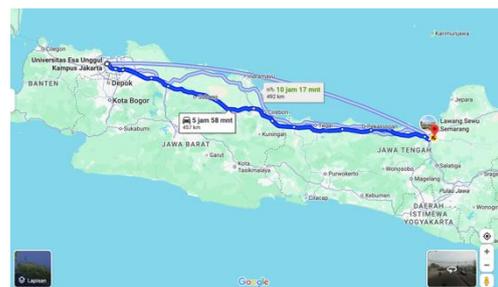
3. METODOLOGI

Metodologi pelaksanaan Abdimas ini dirancang melalui pendekatan *webinar* yang bersifat interaktif dan partisipatif. Kegiatan dilaksanakan dengan memanfaatkan platform konferensi daring (*online zoom meeting*), sehingga mampu menjangkau audiensi yang luas meskipun memiliki keterbatasan geografis. Webinar ini bertujuan untuk memberikan pemahaman konseptual mengenai integrasi AI dalam orkestrasi Edge-Cloud serta aplikasinya dalam mendukung Transformasi Digital 5.0 (Alberti et al., 2024). Materi utama disusun secara sistematis, dimulai dari pengenalan konsep dasar AI, Edge Computing, dan Cloud Orchestration, hingga pada tahap studi kasus implementasi yang relevan dengan dunia pendidikan dan industri. Metode pembelajaran daring yang terstruktur dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong partisipasi aktif peserta,

sehingga sesuai untuk konteks pengabdian masyarakat di era digital (Hodges et al., 2020).

Selain penyampaian materi, metodologi Abdimas ini juga menekankan pendekatan *student-centered learning* dengan memberikan ruang bagi dosen, mahasiswa, dan masyarakat umum untuk berdiskusi serta mengajukan pertanyaan secara langsung. Kegiatan ini dirancang dalam format sesi tanya jawab dan *breakout room discussion* yang memungkinkan interaksi lebih mendalam antara peserta dan narasumber. Dengan strategi ini, diharapkan tercipta proses transfer pengetahuan dua arah, bukan sekadar penyampaian informasi satu arah. Hal ini penting karena literasi digital hanya dapat berkembang apabila peserta memiliki kesempatan untuk mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata mereka (Sleycher, 2021).

Selanjutnya, webinar ini juga mengintegrasikan evaluasi pembelajaran untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan oleh para narasumber. Selain itu, kegiatan ini juga menghasilkan modul digital sebagai bahan ajar terbuka yang dapat diakses ulang oleh peserta kapan saja. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan (Satyanarayanan, 2017), pentingnya akses berkelanjutan terhadap pengetahuan agar adaptasi terhadap teknologi baru dapat berjalan lebih inklusif. Dengan demikian, metodologi webinar tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan sesaat, tetapi juga sebagai upaya membangun ekosistem literasi digital yang berkelanjutan bagi masyarakat akademik dan komunitas lokal.



Gambar 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Webinar Nasional

Poster Webinar Nasional Kolaborasi (10 PTS)



Gambar 2. Poster Webinar

yang diselenggarakan oleh Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas STEKOM Semarang, pada tanggal 24 Juli 2024, dengan topik "Orkestrasi Edge dan Cloud dalam Sistem Informasi: Mendorong Transformasi Digital Berbasis IoT dan AI". Materi yang disajikan (nara sumber ke-2), dengan judul

Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0

RUNDOWN ACARA WEBINAR NASIONAL
"Orkestrasi Edge dan Cloud dalam Sistem Informasi: Mendorong Transformasi Digital Berbasis IoT dan AI"

Hari/Tanggal : Kamis, 24 Juli 2025 Jam : 13.30-16.30 WIB

Waktu	Acara
13.15 - 13.25	Zoom mulai dinyalakan, untuk tes koneksi peserta dan narasumber
13.25 - 13.35	Host room : Fauziah Khasni Eka Pratyaningrum
13.35 - 13.45	Admin peserta, MC mulai menyapa peserta webinar di zoom maupun YouTube
13.45 - 13.45	- Pembukaan dan doa pembuka oleh MC : Maya Utami Dewi S.Kom., M.Kom. (Dosen Universitas STEKOM Semarang)
13.45 - 13.55	- Mendorong Laju Indonesia Raya (Speaker operasi)
13.55 - 14.00	Sambutan oleh: Bpk. Nugroho, S.Kom., M.Kom. (Kepala SI Sistem Informasi Universitas STEKOM Semarang)
14.00 - 14.10	Pengantar materi narasumber 1 (10 menit) Bpk. Sando Eka Putra, M.Kom. (Dosen Universitas Aliah Padang) Judul : "Penerapan Orkestrasi Edge-Cloud dalam Sistem Informasi Modern"
14.10 - 14.15	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-2
14.15 - 14.25	Pengantar materi narasumber 2 (10 menit) Bpk. Agus, Prof. Dr. Nidwan Awar, M.T., Ph.D (C), IPM, ASEAN,Eng. (Dosen Universitas Esa Unggul Jakarta) Judul : ""
14.25 - 14.30	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-3
14.30 - 14.40	Pengantar materi narasumber 3 (10 menit) Ibu Dr. Rita Rismala, S.T., M.T. (Dosen Universitas Telkom Bandung) Judul : ""
14.40 - 14.45	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-4
14.45 - 14.55	Pengantar materi narasumber 4 (10 menit) Bpk. Budi J. Zamal Adhita, S.T., M.Kom. (Dosen Universitas Sains Indonesia Istaila) Judul : "Sistem Informasi Cerdas untuk Transformasi Digital: Peran Data dan AI"
14.55 - 15.00	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-5
15.00 - 15.10	Pengantar materi narasumber 5 (10 menit) Bpk. Eric Almasdan, S.Kom., M.Kom. (Dosen Universitas Sam Ratulangi Manado) Judul : "Meningkatkan Efisiensi Operasional Edge-Cloud untuk Sektor IoT dan AI"
15.10 - 15.20	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-6
15.20 - 15.30	Pengantar materi narasumber 6 (10 menit) Bpk. Rizwanto, S.T., M.Kom. (Dosen Politeknik Negeri Batam) Judul : "Membangun Sistem Informasi Berbasis IoT dan AI yang Aman dan Ekonomis untuk Edge-Cloud di Industri Manufaktur"
15.30 - 15.35	Jeda, MC mempersilakan narasumber ke-7
15.35 - 15.45	Pengantar materi narasumber 7 (10 menit) Bpk. Daniel Rujijana, M.Kom. (Dosen Universitas STEKOM Semarang)

Gambar 3. Run Down Webinar

slide presentasi materi webinar nasional (tampilan)



Gambar 4a. Slide Presentasi Webinar



Gambar 4b. Slide Presentasi Webinar



Gambar 4c. Slide Presentasi Webinar



Gambar 4d. Slide Presentasi Webinar



Gambar 4e. Slide Presentasi Webinar

Sertifikat narasumber



Gambar 5. Sertifikat Narasumber

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Webinar Nasional "Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0" berhasil menarik perhatian peserta dari kalangan dosen, mahasiswa, serta praktisi industri. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai konsep dasar AI, Edge Computing, dan orkestrasi Cloud. Mayoritas peserta yang sebelumnya hanya memiliki pemahaman umum tentang AI, setelah mengikuti webinar mampu menjelaskan perbedaan karakteristik Edge dan Cloud, serta bagaimana integrasinya dapat mendukung efisiensi sistem digital. Respon positif juga ditunjukkan pada sesi tanya jawab, di mana peserta aktif mengajukan pertanyaan terkait aplikasi

praktis AI di bidang pendidikan, kesehatan, dan bisnis digital. Hal ini menegaskan bahwa webinar tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga membangkitkan rasa ingin tahu peserta untuk menggali lebih dalam topik yang dibahas.



Gambar 6a. Tampilan Presentasi Webinar



Gambar 6b. Tampilan Presentasi Webinar (STEKOM, 2025)



Gambar 6c. Tampilan Presentasi Webinar

Pembahasan dari hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode webinar efektif sebagai bentuk Abdimas dalam menjawab tantangan literasi digital. Peserta mengapresiasi keberadaan modul digital dan rekaman materi yang dapat diakses ulang, karena hal ini memungkinkan proses pembelajaran

berkelanjutan. Dengan pendekatan interaktif, webinar juga mendorong keterlibatan peserta dalam diskusi yang bersifat reflektif, sehingga konsep yang diperoleh dapat langsung dikaitkan dengan kebutuhan nyata di lingkungan akademik maupun masyarakat. Kegiatan ini sejalan dengan temuan (Hodges et al., 2020), menekankan bahwa pembelajaran daring berbasis interaksi dapat meningkatkan kualitas pemahaman sekaligus menumbuhkan motivasi belajar mandiri. Lebih jauh, webinar ini memperlihatkan potensi kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam memperkuat kesiapan menghadapi Transformasi Digital 5.0, terutama melalui peningkatan literasi digital dan keterampilan adaptif. Dengan demikian, pelaksanaan webinar ini dapat dinilai berhasil dalam mengintegrasikan tujuan Abdimas dengan kebutuhan akademik dan sosial, serta memberikan kontribusi nyata dalam membangun ekosistem digital yang lebih inklusif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pelaksanaan Webinar Nasional “Integrasi Model AI dalam Orkestrasi Edge-Cloud: Strategi Transformasi Digital 5.0” berjalan dengan lancar dan berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan literasi digital peserta terkait perkembangan kecerdasan buatan dan orkestrasi Edge-Cloud. Antusiasme peserta yang ditunjukkan melalui kehadiran, partisipasi aktif dalam diskusi, serta hasil evaluasi pre-test dan post-test memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan. Kegiatan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan dosen dan mahasiswa, tetapi juga memberikan gambaran aplikatif tentang peran teknologi dalam mendukung Transformasi Digital 5.0. Dengan demikian, webinar ini dapat dinilai sebagai bentuk pengabdian kepada

masyarakat yang efektif sekaligus sebagai sarana kolaborasi akademik.

5.2 Saran

Agar dampak positif kegiatan ini berkelanjutan, disarankan untuk menyelenggarakan webinar lanjutan dengan fokus pada aspek praktis seperti pelatihan *hands-on* dan simulasi penerapan AI di lingkungan nyata. Selain itu, pengembangan modul digital yang lebih terstruktur serta akses terbuka terhadap rekaman kegiatan perlu terus ditingkatkan agar peserta dapat melakukan pembelajaran mandiri. Kolaborasi antarprogram studi maupun dengan mitra industri juga penting diperluas, sehingga materi yang diberikan semakin relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan masyarakat. Dengan strategi tersebut, webinar di masa depan diharapkan dapat memberi kontribusi yang lebih besar dalam membangun ekosistem akademik yang inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi global.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas STEKOM Semarang yang telah memberikan kesempatan berharga untuk turut serta mengisi dan menyukseskan pelaksanaan Webinar Nasional ini. Dukungan dan kepercayaan yang diberikan menjadi wujud komitmen Universitas STEKOM Semarang dalam mendorong pengembangan literasi digital, sekaligus memperkuat peran akademisi dalam menghadapi tantangan Transformasi Digital 5.0. Kami juga menyampaikan apresiasi mendalam kepada para narasumber yang telah meluangkan waktu, tenaga,

dan pemikiran dalam berbagi ilmu serta pengalaman kepada seluruh peserta. Kontribusi para narasumber tidak hanya memperkaya wawasan, tetapi juga menginspirasi dosen, mahasiswa, dan praktisi untuk terus mengembangkan diri dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Semoga kerja sama dan sinergi yang terjalin melalui kegiatan ini dapat berlanjut pada berbagai program akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- A, B. C., Kanchana, D., Harita, U., S, S. G., T, A. B., & Venkataramanaiah, B. (2025). Intelligent Edge Computing: AI-Powered Optimization for Smart IoT System. *International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering*, 11(2 SE-Research Article). <https://doi.org/10.22399/ijcesen.1529>
- Alberti, A. M., Razzoli, R., & Leoni, C. (2024). AI lifecycle zero-touch orchestration within the edge-to-cloud continuum for Industry 5.0. *Systems*, 12(2), 48. <https://doi.org/10.3390/systems12020048>
- Ghosh, I. (2020). AIoT: When Artificial Intelligence Meets the Internet of Things. In *Visual Capitalist*. Independently published.
- Gill, S. S., Buyya, R., & Dustdar, S. (2024). Edge AI: A taxonomy, systematic review and future directions. In *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2407.04053>
- Hemanth, D. J., Gupta, B. B., Elhoseny, M., & Shinde, S. V. (2023). Intelligent Edge Computing for Cyber Physical Applications. In *Intelligent Edge Computing for Cyber Physical Applications*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2021-0-02211-2>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27(1), 1–12. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Murthy, V. S. N., Kumari, R., Goyal, M., Dubey, P., Meenakshi, Manikandan, S., & Ramesh, P. (2025). Edge-AI in IoT: Leveraging Cloud Computing and Big Data for Intelligent Decision-Making. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(20s), 601–619. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i20s.3194>
- Satyanarayanan, M. (2017). The emergence of edge computing. *Computer*, 50(1), 30–39. <https://doi.org/10.1109/MC.2017.9>
- Sleycher, A. (2021). *OECD Digital Education Outlook 2021*. OECD. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- STEKOM, U. (2025). *Webinar Nasional: Transformasi Digital Berbasis IoT (Live Event)*. <https://bit.ly/live-transdigberbasisiot>
- Xu, X., Zhang, X., Gao, H., Qi, L., & Dou, W. (2021). AI-enabled edge computing: The state of the art, challenges, and future directions. *ACM Transactions on Internet Technology*, 21(2), 1–25. <https://doi.org/10.1145/3423164>