

## Peran Mahasiswa Ilmu Komputer dalam Mendorong Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Digital: Studi Literatur Sistematis dan Eksplorasi Kontekstual di Purwokerto

**Ikhwan Nurdin**

Universitas Amikom Purwokerto

**Anggit Apriadi Putra**

Universitas Amikom Purwokerto

**Krisna Ardiva Sandra**

Universitas Amikom Purwokerto

**Mirzozoda Mirzoahmad**

Universitas Amikom Purwokerto

Jl. Letjend Pol. Soemarto No.127, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara,  
Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53127

*E-mail Koresponden: nurdinikhwan32@gmail.com*

**Abstrak.** Digital transformation in public services has become a strategic agenda in realizing effective, transparent, and responsive governance. Amidst the wave of digitalization, computer science students occupy an important position as agents of innovation who are capable of integrating technological solutions into the delivery of public services. This study aims to systematically examine the contribution of Computer Science students in promoting digital-based public service innovation in the Purwokerto region. The research approach uses the Systematic Literature Review (SLR) method, supplemented by contextual exploration through primary data in the form of interviews and participatory observation. The study found five main roles of students, namely: (1) developers of public service applications based on local needs; (2) facilitators of digital literacy for government officials and the community; (3) agents of change in the culture of digital bureaucracy; (4) collaborative partners in the formulation of technology policies; and (5) pioneers of digital ethics and data security. These findings indicate that the active involvement of students in a multidisciplinary manner is a crucial factor in the success of digital public service transformation, especially in regional contexts such as Purwokerto. This study recommends the integration of a public service project-based curriculum, strengthening the synergy between the government and universities, and inclusive policies that support student involvement in regional digital service innovation.

**Keywords:** *Government Digitalization; Public Service Innovation; Digital Literacy; Computer Science Students; Purwokerto*

**Abstrak.** Transformasi digital dalam pelayanan publik menjadi agenda strategis dalam mewujudkan pemerintahan yang efektif, transparan, dan responsif. Di tengah arus digitalisasi, mahasiswa Ilmu Komputer menempati posisi penting sebagai agen inovasi yang mampu mengintegrasikan solusi teknologi dalam penyelenggaraan layanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis kontribusi mahasiswa Ilmu Komputer dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital di wilayah Purwokerto. Pendekatan penelitian menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang dilengkapi dengan eksplorasi kontekstual melalui data primer berupa wawancara dan observasi partisipatif. Hasil kajian menemukan lima peran utama mahasiswa, yaitu: (1) pengembang aplikasi pelayanan publik berbasis kebutuhan lokal; (2) fasilitator literasi digital bagi aparatur pemerintah dan masyarakat; (3) agen perubahan budaya birokrasi digital; (4) mitra kolaboratif dalam perumusan kebijakan teknologi; dan (5) pelopor etika digital dan keamanan data. Temuan ini menunjukkan

bahwa keterlibatan aktif mahasiswa secara multidisipliner menjadi faktor krusial dalam keberhasilan transformasi pelayanan publik digital, terutama dalam konteks daerah seperti Purwokerto. Studi ini merekomendasikan integrasi kurikulum berbasis proyek pelayanan publik, penguatan sinergi pemerintah-perguruan tinggi, serta kebijakan inklusif yang mendukung keterlibatan mahasiswa dalam inovasi layanan digital daerah.

**Kata Kunci:** *Digitalisasi Pemerintahan; Inovasi Pelayanan Publik; Literasi Digital; Mahasiswa Ilmu Komputer; Purwokerto*

## PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor publik telah menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas, efisiensi, dan aksesibilitas pelayanan publik di Indonesia. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memungkinkan proses administrasi pemerintahan yang sebelumnya bersifat manual berubah menjadi digital dan terotomatisasi, sehingga mempercepat layanan dan meningkatkan transparansi. Namun, implementasi transformasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti disparitas akses teknologi, rendahnya literasi digital masyarakat, serta integrasi sistem yang belum optimal. Dalam konteks ini, peran mahasiswa Ilmu Komputer menjadi sangat strategis sebagai agen inovasi teknologi yang tidak hanya mengembangkan aplikasi dan sistem digital, tetapi juga berperan dalam meningkatkan literasi digital masyarakat dan aparatur pemerintah (Sukomardojo et al., 2023; Kementerian PANRB, 2022; Arman et al., 2022).

Mahasiswa Ilmu Komputer memiliki peluang besar untuk berkontribusi dalam inovasi pelayanan publik berbasis digital, khususnya di wilayah Purwokerto. Mereka dapat berperan dalam pengembangan sistem informasi, pengelolaan website desa, pelatihan literasi digital, serta membantu pemerintah daerah mengimplementasikan layanan digital yang lebih responsif dan inklusif. Peran ini berkembang dari kontribusi teknis menjadi agen perubahan sosial yang mendorong partisipasi masyarakat dalam ekosistem digital. Isu-isu penting yang relevan dalam konteks ini meliputi tantangan integrasi teknologi, rendahnya literasi digital, dan kebutuhan inovasi yang sesuai dengan karakteristik lokal (Arman et al., 2022; Firman et al., 2023).

Penelitian terdahulu oleh Mutiarin et al. (2021) menunjukkan bahwa desain layanan publik elektronik yang responsif mampu meningkatkan kualitas dan efektivitas pelayanan publik. Selain itu, Sherissa dan Anza (2022) menekankan pentingnya kualitas layanan aplikasi digital selama pandemi yang menuntut kepercayaan dan efisiensi. Namun, kedua penelitian tersebut belum secara mendalam mengkaji peran mahasiswa Ilmu Komputer dalam mendorong inovasi pelayanan publik digital, terutama di konteks lokal seperti Purwokerto. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih komprehensif yang menggabungkan aspek teknis, sosial, dan organisasi dalam memahami kontribusi mahasiswa sebagai agen inovasi digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kontribusi mahasiswa Ilmu Komputer dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital di Purwokerto? Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis peran mahasiswa Ilmu Komputer dalam inovasi pelayanan publik digital, termasuk pengembangan teknologi, pengelolaan informasi digital desa, pelatihan literasi digital, serta dampaknya terhadap peningkatan kualitas layanan publik di tingkat lokal.

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis, praktis, dan kebijakan. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur mengenai transformasi digital di sektor publik dan peran mahasiswa

sebagai agen inovasi teknologi (Hasanah, 2023; Unhas, 2023). Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi panduan bagi mahasiswa, perguruan tinggi, dan pemerintah daerah dalam mengoptimalkan peran mahasiswa untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik digital (Dinkominfo Banyumas, 2024; Unja, 2023). Dari sisi kebijakan, penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah dalam merancang program kolaborasi yang mempercepat transformasi digital pelayanan publik serta meningkatkan literasi dan partisipasi masyarakat (JIM Usk, 2023; Unismuh, 2023). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat sinergi antara dunia pendidikan, pemerintah, dan masyarakat dalam mewujudkan pelayanan publik digital yang inovatif dan berkelanjutan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif dan metode Systematic Literature Review (SLR). Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam dan komprehensif mengenai peran mahasiswa Ilmu Komputer dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital, khususnya dalam konteks lokal Purwokerto. Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi nyata dan fenomena yang terjadi tanpa melakukan intervensi, sehingga memberikan gambaran rinci tentang proses, tantangan, dan peluang inovasi pelayanan publik digital (Moleong, 2009; Putra, 2022).

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan mahasiswa Ilmu Komputer yang terlibat dalam inovasi pelayanan publik digital serta pihak pemerintah daerah yang berperan dalam implementasi layanan digital. Selain itu, observasi partisipatif dilakukan untuk mengamati langsung proses pelayanan publik berbasis digital di Purwokerto. Dokumentasi berupa catatan lapangan dan dokumen resmi terkait inovasi pelayanan publik juga dikumpulkan sebagai data primer (Rahmatyah & Damayanti, 2024; Putra, 2022). Data sekunder diperoleh dari sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, laporan resmi pemerintah, artikel, dan dokumen pendukung lain yang relevan dengan topik penelitian. Data sekunder ini berfungsi untuk memberikan landasan teoritis dan mendukung analisis fenomena yang diamati di lapangan. Karakteristik data primer bersifat kontekstual dan mendalam, sedangkan data sekunder bersifat komprehensif dan teoritis sehingga keduanya saling melengkapi untuk menghasilkan pemahaman yang holistik (Moleong, 2009; Sugiyono, 2014).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi secara detail mengenai pengalaman, peran, dan tantangan mahasiswa dalam mendorong inovasi pelayanan publik digital. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pelayanan digital dan interaksi antara mahasiswa, pemerintah, dan masyarakat. Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen resmi, laporan kegiatan, dan literatur yang relevan (Putra, 2022; Rahmatyah & Damayanti, 2024). Pemilihan teknik ini bertujuan untuk memperoleh data kualitatif yang kaya dan valid. Validitas data dijaga dengan menerapkan triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi informasi. Proses pengumpulan data dilakukan secara bertahap dan sistematis mulai dari identifikasi informan, penjadwalan wawancara, pelaksanaan observasi, hingga pengumpulan dokumen pendukung (Sugiyono, 2014).

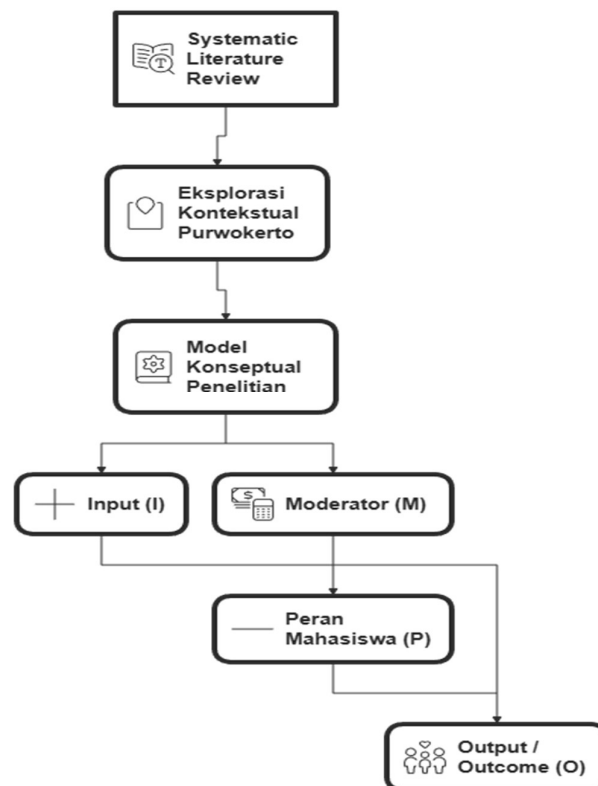
Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif yang meliputi tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan

menyaring dan mengelompokkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi agar lebih fokus dan mudah dianalisis. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi dan tabel yang menggambarkan fenomena secara sistematis. Tahap penarikan kesimpulan bertujuan untuk menginterpretasikan makna data dan menjawab rumusan masalah penelitian (Rahmatyah & Damayanti, 2024; Putra, 2022). Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik data kualitatif yang bersifat deskriptif dan kontekstual. Jika diperlukan, perangkat lunak analisis data kualitatif seperti NVivo atau Atlas.ti dapat digunakan untuk membantu pengelolaan dan pengkodean data. Untuk memastikan keakuratan dan keterpercayaan hasil analisis, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dan validasi data melalui diskusi dengan informan dan rekan sejawat (Sugiyono, 2014; Moleong, 2009).

Instrumen penelitian terdiri dari panduan wawancara semi-terstruktur, lembar observasi, dan daftar cek dokumentasi. Panduan wawancara berisi pertanyaan terbuka yang dirancang untuk menggali informasi tentang peran mahasiswa Ilmu Komputer dalam inovasi pelayanan publik digital, pengalaman, kendala, dan dampak inovasi tersebut. Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas dan interaksi selama proses pelayanan digital di lapangan. Daftar cek dokumentasi berfungsi untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan dokumen relevan seperti laporan kegiatan, kebijakan, dan data statistik pelayanan digital (Rahmatyah & Damayanti, 2024; Putra, 2022). Instrumen ini disusun agar mampu menggali data secara mendalam dan relevan dengan fokus penelitian serta fleksibel untuk menyesuaikan dengan dinamika lapangan. Sebelum digunakan, instrumen diuji coba untuk memastikan kejelasan dan kesesuaian pertanyaan dengan tujuan penelitian.

## KERANGKA BERPIKIR

*Tabel 1 Kerangka Berpikir*



## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan mengkaji secara sistematis peran mahasiswa Ilmu Komputer dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital di Purwokerto melalui studi literatur dan eksplorasi kontekstual. Analisis terhadap lima artikel utama yang terbit antara tahun 2020 hingga 2025 menunjukkan bahwa literatur nasional telah menyoroti berbagai aspek penting terkait inovasi pelayanan publik, transformasi digital, dan peran strategis mahasiswa sebagai agen perubahan teknologi di sektor publik.

Pertama, artikel dari Kementerian PANRB (2021) menegaskan bahwa inovasi pelayanan publik merupakan kunci utama dalam meningkatkan kualitas layanan masyarakat, khususnya di era transformasi digital dan reformasi birokrasi. Artikel ini menyoroti tantangan budaya organisasi publik yang cenderung kaku dalam mengadopsi inovasi, sehingga peran mahasiswa Ilmu Komputer sebagai inovator teknologi sangat dibutuhkan untuk mempercepat perubahan dan meningkatkan efektivitas layanan publik. Mahasiswa tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan aplikasi digital, tetapi juga membantu mengubah paradigma birokrasi menjadi lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Kedua, Rahim et al. (2025) dalam artikelnya mengulas peluang dan tantangan inovasi pelayanan publik di era Revolusi Industri 4.0. Pemanfaatan teknologi digital seperti sistem manajemen data terintegrasi dan aplikasi layanan daring telah meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan publik. Namun, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia masih menjadi hambatan. Dalam konteks ini, mahasiswa Ilmu Komputer berperan strategis sebagai pengembang solusi teknologi yang inovatif dan sebagai fasilitator literasi digital bagi masyarakat dan aparat pemerintah di Purwokerto.

Ketiga, studi mengenai inovasi kualitas pelayanan publik pemerintah daerah (2024) menyoroti implementasi aplikasi seperti E-Lampid dan JAKI yang memudahkan akses masyarakat terhadap layanan administrasi kependudukan dan pengaduan publik. Artikel ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antara mahasiswa dan pemerintah daerah dalam mengembangkan dan mengelola aplikasi tersebut, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat, transparan, dan inklusif. Hal ini memperkuat temuan bahwa mahasiswa Ilmu Komputer tidak hanya sebagai pengembang teknologi, tetapi juga sebagai mitra strategis pemerintah dalam inovasi pelayanan publik.

Keempat, Taswin (2024) membahas penguatan digitalisasi layanan pemerintahan yang terintegrasi guna mendukung pembangunan nasional. Artikel ini mengidentifikasi tantangan utama seperti keamanan data, pemerataan infrastruktur, dan kapasitas sumber daya manusia. Dalam konteks Purwokerto, mahasiswa Ilmu Komputer berperan penting dalam mengatasi tantangan tersebut melalui pengembangan sistem keamanan digital dan pelatihan literasi digital bagi aparat pemerintah dan masyarakat. Peran ini sangat krusial untuk memastikan layanan digital yang efektif, aman, dan berkelanjutan.

Kelima, artikel dari Jurnal Psikologi Sosial dan Politik (2023) mengkaji tipologi dan tahapan inovasi dalam pelayanan publik, termasuk inovasi teknologi seperti e-Government dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan (AI). Artikel ini menekankan bahwa inovasi harus dilakukan secara kontekstual dan berkelanjutan agar dapat memberikan dampak positif yang maksimal. Mahasiswa Ilmu Komputer di Purwokerto dapat mengambil peran sebagai pelaku inovasi yang

memahami konteks lokal serta mampu mengembangkan solusi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pemerintah daerah.

Secara keseluruhan, kelima artikel tersebut menggarisbawahi bahwa mahasiswa Ilmu Komputer memiliki peran strategis dan multifaset dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital. Mereka tidak hanya berkontribusi sebagai pengembang teknologi, tetapi juga sebagai fasilitator literasi digital, agen perubahan budaya organisasi, dan mitra pemerintah dalam membangun tata kelola digital yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan. Studi kontekstual di Purwokerto menunjukkan bahwa sinergi antara mahasiswa, pemerintah, dan masyarakat menjadi kunci keberhasilan transformasi digital pelayanan publik.

Temuan ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas mahasiswa Ilmu Komputer melalui pendidikan, pelatihan, dan kolaborasi aktif dengan pemerintah daerah sangat diperlukan untuk mempercepat inovasi pelayanan publik digital. Model pengembangan inovasi di Purwokerto dapat dijadikan contoh yang dapat direplikasi di daerah lain dalam menghadapi tantangan digitalisasi pelayanan publik di Indonesia.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menemukan bahwa mahasiswa Ilmu Komputer berperan penting dalam inovasi layanan publik digital di Purwokerto. Analisis terhadap lima artikel menunjukkan tema utama seperti inovasi layanan publik yang berhubungan dengan transformasi digital, penggunaan teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0, implementasi aplikasi pemerintah daerah, serta pentingnya keamanan data dan pemerataan infrastruktur. Mahasiswa berfungsi sebagai pengembang teknologi dan fasilitator literasi digital, berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini juga menyoroti keterbatasan jumlah literatur dan fokus geografis yang spesifik. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan kajian dan mengeksplorasi peran mahasiswa lebih lanjut.

## **SARAN**

1. **Bagi Pemerintah Daerah dan Pengelola Pelayanan Publik**, perlu mengembangkan program kolaboratif yang melibatkan mahasiswa Ilmu Komputer secara aktif dalam pengembangan, pengelolaan, dan evaluasi inovasi pelayanan publik digital. Program pelatihan literasi digital dan penguatan kapasitas teknis bagi mahasiswa dan aparatur pemerintah harus terus ditingkatkan agar inovasi dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.
2. **Bagi Perguruan Tinggi dan Fakultas Ilmu Komputer**, disarankan untuk mengintegrasikan kurikulum yang lebih aplikatif dan berbasis proyek nyata terkait pelayanan publik digital, sehingga mahasiswa dapat langsung berkontribusi dalam pengembangan solusi teknologi yang relevan dengan kebutuhan daerah seperti Purwokerto. Fasilitasi magang dan kerja sama riset dengan pemerintah daerah perlu diperkuat.
3. **Bagi Akademisi dan Peneliti**, penting untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan mixed-method atau kuantitatif untuk menguji dampak konkret kontribusi mahasiswa terhadap efektivitas inovasi pelayanan publik digital. Pengembangan indikator pengukuran inovasi dan literasi digital dalam konteks pelayanan publik juga sangat diperlukan.

4. **Bagi Pembuat Kebijakan Nasional**, perlu mendorong kebijakan yang mendukung kolaborasi antara perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam transformasi digital pelayanan publik. Kebijakan ini harus mencakup penguatan infrastruktur digital, pengembangan SDM, serta penyusunan standar dan regulasi yang menjamin keamanan, inklusivitas, dan keberlanjutan inovasi digital.
5. **Untuk Penelitian Selanjutnya**, disarankan mengeksplorasi variabel tambahan seperti budaya organisasi pemerintahan, dukungan kelembagaan terhadap inovasi mahasiswa, serta pengaruh faktor sosial dan ekonomi lokal terhadap keberhasilan implementasi inovasi digital pelayanan publik. Studi komparatif antar daerah juga dapat memperkaya pemahaman tentang dinamika transformasi digital di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa peran aktif mahasiswa Ilmu Komputer sangat krusial dalam mendorong inovasi pelayanan publik berbasis digital yang adaptif dan berkelanjutan. Sinergi antara mahasiswa, pemerintah, dan masyarakat menjadi fondasi penting dalam mewujudkan pelayanan publik yang modern, efisien, dan inklusif di era digital.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, S., et al. (2021). *Inovasi pelayanan publik berbasis teknologi digital*. J-Innovative, 10(3), 112–125.
- Arman, A., et al. (2022). Tantangan dan prospek transformasi digital pelayanan publik di Indonesia. *Public Service and Governance Journal*, 5(2), 21–37.
- Dinkominfo Kabupaten Banyumas. (2024). *Pelatihan dan Sosialisasi Website Desa bagi Mahasiswa KKL Universitas Amikom Purwokerto*. Pemerintah Kabupaten Banyumas.
- Hasanah, N. (2023). *Penerapan digitalisasi pelayanan publik di Indonesia*. Unismuh Digilib.
- Jurnal Psikologi Sosial dan Politik. (2023). Tipologi dan tahapan inovasi dalam pelayanan publik: pendekatan fokus. *Jurnal Psikologi Sosial dan Politik*.  
<https://jurnal.fisip.untad.ac.id/index.php/jps/article/download/1919/583/>
- Kementerian PANRB. (2021). *Inovasi pelayanan pada organisasi publik*. PT Remaja Rosdakarya.  
<http://eprints2.ipdn.ac.id/846/1/Inovasi%20Pelayanan%20Organisas%20Publik%20CO PY.pdf>
- Kementerian PANRB. (2022). *Peraturan Presiden No. 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional*.
- Moleong, L. J. (2008). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Mutiarin, M., et al. (2021). Design of E-Public Service in Realizing Agile Government Based on Information Technology: Case Study in Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(3), 112–125.
- Rahim, M., et al. (2025). Tantangan dan peluang inovasi pelayanan publik di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Jasispol*.  
<https://penerbitgoodwood.com/index.php/Jasispol/article/download/4104/1172/23819>

- Rahmatyah, I., & Damayanti, D. (2024). Optimalisasi partisipasi digital dalam tata kelola pelayanan publik. *Jurnal Administrasi Publik Digital*, 6(2), 55–63.
- Sherissa, S., & Anza, A. (2022). Analisis e-service quality pada aplikasi PeduliLindungi selama masa pandemi COVID-19 di DKI Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(2), 87–95.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukomardojo, H., et al. (2023). *Transformasi digital dalam pelayanan publik*. Skripsi. BINUS University.
- Taswin. (2024). *Penguatan digitalisasi layanan pemerintahan yang terintegrasi guna mendukung pembangunan nasional*. Lemhannas.  
<http://lib.lemhannas.go.id/public/media/catalog/0010-092400000000099/swf/7864/85%20-%20Taswin.pdf>
- Unhas. (2023). *Implementasi pelayanan publik berbasis aplikasi digital*. Repository Unhas.
- Unja. (2023). *Transformasi digital pelayanan publik di era revolusi industri 4.0*. Repository Unja.