



Evaluasi Layanan Digilib Universitas Amikom Purwokerto Menggunakan Framework Itil V3 Domain Service Operation

Ifan Dwi Ramadan^{1*}, Tegar Romadhany², Julio Yoga Pratama³, Rafli Triofansyah⁴,
Ito Setiawan⁵

¹⁻⁵Sistem Informasi, Universitas AMIKOM Purwokerto, Indonesia

*Penulis Korespondensi: ifandwiramadan5@gmail.com

Abstract. *This study aims to evaluate the performance of Digilib services at Amikom University Purwokerto using the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) version 3 framework in the Service Operation domain. The phenomenon underlying this study is the indication of a decline in the operational effectiveness of Digilib services as seen from the inconsistency of system performance, access speed, and limited service features. This study uses an evaluative quantitative approach by collecting data through a questionnaire compiled based on five main processes in the Service Operation domain, namely Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Problem Management, and Access Management. The research respondents were library staff directly involved in the management and operation of Digilib services. Data were analyzed using a process maturity model (Process Maturity Model) to assess service capabilities based on a scale of 0–5. The results of the analysis indicate that the overall maturity level of Digilib services is at Level 4 (Managed Process), with an average value of 4.07. This indicates that the operational process has been controlled and measured through certain performance indicators, although there are still opportunities for improvement towards Level 5 (Optimized), especially in the Request Fulfillment and Problem Management domains. These findings contribute to strengthening IT service governance in the higher education sector and provide strategic recommendations for improving automation, system integration, and data-driven service management. The implications of this research encourage the development of policies to improve the quality of digital services and serve as a reference for further research on ITIL implementation in academic settings.*

Keywords: Digital Library; IT Governance; ITIL V3; Maturity Level; Service Performance Analysis.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja layanan Digilib Universitas Amikom Purwokerto dengan menggunakan kerangka kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) versi 3 pada domain Service Operation. Fenomena yang melatar belakangi penelitian ini adalah adanya indikasi penurunan efektivitas operasional layanan Digilib yang terlihat dari ketidakkonsistenan performa sistem, kecepatan akses, serta keterbatasan fitur layanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif evaluatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disusun berdasarkan lima proses utama dalam domain Service Operation, yaitu Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Problem Management, dan Access Management. Responden penelitian yaitu staf perpustakaan yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan operasional layanan Digilib. Data dianalisis menggunakan model tingkat kematangan proses (Process Maturity Model) untuk menilai kapabilitas layanan berdasarkan skala 0–5. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kematangan keseluruhan layanan Digilib berada pada Level 4 (Managed Process), dengan nilai rata-rata 4,07. Hal ini menunjukkan bahwa proses operasional telah dikendalikan dan diukur melalui indikator kinerja tertentu, meskipun masih terdapat peluang peningkatan menuju Level 5 (Optimized), terutama pada domain Request Fulfillment dan Problem Management. Temuan ini berkontribusi terhadap penguatan tata kelola layanan TI di sektor pendidikan tinggi serta memberikan rekomendasi strategis untuk peningkatan otomatisasi, integrasi sistem, dan pengelolaan layanan berbasis data. Implikasi hasil penelitian ini mendorong pengembangan kebijakan peningkatan kualitas layanan digital dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya dalam penerapan ITIL di lingkungan akademik.

Kata kunci: Analisis Kinerja Layanan; Digital Library; ITIL V3; Maturity Level; Tata Kelola TI.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital kini menjadi agenda strategis utama di institusi pendidikan tinggi global, terutama sebagai respons terhadap tuntutan akses informasi yang semakin cepat dan berbasis teknologi. Peralihan dari layanan perpustakaan tradisional menuju repositori berbasis web atau digital library menandai perubahan paradigma dalam penyediaan sumber daya

akademik, di mana faktor aksesibilitas, efisiensi operasional, dan keandalan sistem muncul sebagai penentu utama keberhasilan layanan (Antonopoulou et al., 2023). Fenomena ini tidak hanya terjadi di negara-negara maju, tetapi juga di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, seiring dengan meningkatnya digitalisasi kampus dan adopsi transformasi pendidikan 4.0 pasca pandemi COVID-19. Di tingkat global, layanan perpustakaan digital telah menjadi salah satu komponen kunci dalam mendukung transformasi pembelajaran di perguruan tinggi, karena memungkinkan akses sumber-daya akademik secara daring, cepat, dan fleksibel. Namun, walaupun penyebarannya semakin luas, efektivitas layanan tersebut masih sering dibatasi oleh kendala operasional seperti ketersediaan layanan, stabilitas sistem, kecepatan tanggapan, serta kualitas pengalaman pengguna. Faktor-faktor penting yang harus dikelola secara sistematis agar penyediaan sumber-daya digital benar-benar mendukung pembelajaran modern (Wan Nailah et al., 2023).

Di Indonesia, digital library juga telah diimplementasikan secara luas di berbagai perguruan tinggi, termasuk institusi swasta berbasis teknologi seperti Universitas AMIKOM Purwokerto. Implementasi Digilib di kampus ini dirancang tidak hanya untuk menyediakan akses koleksi literatur akademik bagi mahasiswa, tetapi juga mendukung efisiensi proses operasional staf perpustakaan dalam pengelolaan data referensi, pengunggahan dokumen tugas akhir, dan pelayanan akademik lainnya. Dengan demikian, Digilib berperan sebagai dual-user system, yaitu digunakan oleh mahasiswa sebagai pengguna akhir dan staf perpustakaan sebagai pengelola operasional sistem (Shafira & Sulistyani, 2025). Dalam konteks Universitas AMIKOM Purwokerto, Meskipun Digilib telah berfungsi sebagai layanan utama akses koleksi ilmiah bagi mahasiswa dan staf perpustakaan, hasil observasi awal menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah aspek operasional layanan yang perlu dievaluasi secara mendalam. Dimana mengindikasikan adanya potensi kendala pada sisi performa sistem, seperti kecepatan loading halaman yang belum konsisten pada jam sibuk, proses login yang tidak selalu berjalan lancar, serta fitur pencarian dan pengunduhan dokumen yang belum sepenuhnya optimal bagi seluruh pengguna. Selain itu, aspek kemudahan penggunaan seperti navigasi menu, kejelasan antarmuka, dan ketersediaan panduan penggunaan juga menjadi perhatian karena pengalaman pengguna tidak hanya ditentukan oleh akses terhadap koleksi digital, tetapi juga oleh kenyamanan interaksi dengan sistem (Sokheh & Batubara, 2025).

Kondisi tersebut menjadi relevan untuk dianalisis secara sistematis menggunakan kerangka kerja yang diakui secara internasional seperti ITIL V3 sangat relevan untuk analisis yang sistematis terhadap kondisi tersebut. ITIL V3 merupakan kerangka global yang dirancang untuk mengevaluasi tingkat kematangan layanan TI melalui proses-proses operasional layanan.

Dalam hal ini, domain Service Operation berfokus pada bagaimana layanan TI dijalankan dan dipelihara agar tetap stabil, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, menjadikannya sangat tepat untuk menilai kinerja operasional layanan digital seperti Digilib sebagai layanan akademik berbasis TI (Shidqi, 2023).

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengadopsi kerangka kerja ITIL V3 untuk mengevaluasi layanan TI di lingkungan pendidikan tinggi. Namun, sebagian besar studi tersebut lebih banyak menitikberatkan pada domain-domain seperti Service Strategy atau Service Design, sementara domain Service Operation yang secara langsung mencerminkan kinerja layanan digital secara real-time masih kurang tersentuh. Sementara itu, penelitian tentang sistem layanan digital perpustakaan di institusi Indonesia umumnya berfokus pada aspek fungsionalitas atau persepsi kepuasan pengguna mahasiswa, dan belum banyak yang menelaah secara mendalam mekanisme operasional melalui pendekatan best-practice IT governance (Aqilah et al., 2025). Pendekatan evaluatif kuantitatif diterapkan dalam penelitian ini dengan tujuan memperoleh data terstruktur mengenai kinerja layanan berdasarkan parameter operasional ITIL V3. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disusun mengacu pada lima proses utama dalam domain Service Operation, yaitu Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Problem Management, dan Access Management. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis dengan metode skoring dan interpretasi untuk menentukan tingkat kapabilitas layanan (Ernawati & Wang, 2023).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja layanan Digital Library di Universitas AMIKOM Purwokerto dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 pada domain Service Operation, yang mencakup parameter seperti stabilitas sistem, pemenuhan permintaan layanan, pengelolaan insiden, serta mekanisme penanganan layanan secara real-time. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis berupa penguatan literatur evaluasi tata kelola layanan TI berbasis ITIL di sektor pendidikan tinggi Indonesia, serta kontribusi praktis berupa rekomendasi strategis bagi pengelola Digital Library agar layanan yang diberikan lebih andal, responsif, dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

2. KAJIAN TEORITIS

Information Technology Infrastructure Library

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan seperangkat panduan yang dirancang untuk menjelaskan praktik terbaik dalam pengelolaan layanan teknologi informasi. Konsep “wrapping the service” dalam ITIL berfungsi sebagai kerangka tata kelola TI yang berorientasi pada proses evaluasi berkelanjutan dan peningkatan mutu layanan, baik

dari perspektif bisnis maupun pengguna, sebagaimana dijelaskan oleh (Yudiyawati & Andarwati, 2024) ITIL V3 membagi siklus hidup layanan ke dalam lima tahapan utama, yaitu strategi, desain, transisi, operasi, serta peningkatan berkelanjutan. Kelima fase tersebut ditampilkan pada diagram berikut:



Gambar 1. Service Lifecycle.

Domain Service Operation

Fokus utama dari fase Service Operation dalam ITIL adalah memastikan layanan TI dapat diberikan dengan efektif dan efisien kepada penggunanya. Beberapa proses inti dalam tahap ini menjadi indikator yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran kualitas layanan pada domain Service Operation ITIL (Adam et al., 2020). Proses Service Operation dalam ITIL mencakup beberapa aktivitas inti, dimulai dari Event Management yang berfungsi memastikan layanan dan configuration item (CI) berada dalam kondisi yang terpantau, sekaligus mengidentifikasi serta mengelompokkan setiap kejadian untuk menentukan respons yang tepat. Selanjutnya, Incident Management berfokus pada penanganan insiden agar gangguan layanan dapat dipulihkan secepat mungkin bagi pengguna. Request Fulfillment menangani permintaan layanan berskala rutin, umumnya berupa permintaan sederhana atau perubahan minor. Di sisi lain, Access Management bertugas memberikan hak akses kepada pengguna yang berwenang sekaligus mencegah akses ilegal ke dalam sistem. Terakhir, Problem Management diarahkan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah yang sedang atau berpotensi terjadi, dengan tujuan mengurangi frekuensi dan dampak insiden di masa mendatang.

Maturity Level

Tahap penilaian tingkat kematangan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana layanan Digilib Universitas Amikom Purwokerto telah diimplementasikan dan dioperasikan sesuai dengan standar praktik terbaik yang direkomendasikan oleh framework ITIL V3, khususnya

pada domain Service Operation. Dalam melakukan perhitungan terhadap maturity level, memanfaatkan rumus yang merujuk pada Maturity Level pada COBIT 3.2. yaitu dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$MaturityLevel = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{n}$$

Keterangan:

S_i : skor jawaban responden untuk setiap pernyataan

n : jumlah total pernyataan

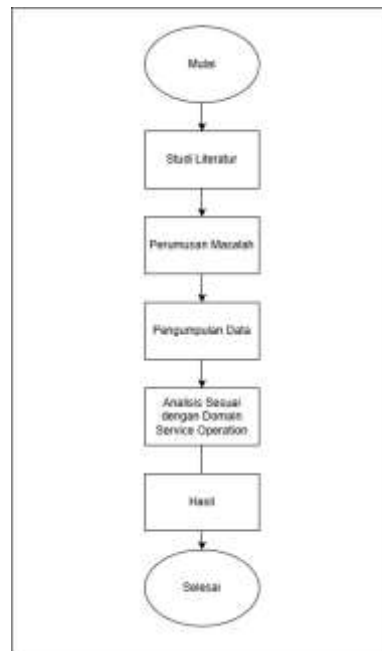
Tingkat kematangan menjadi acuan proses TI yang diterapkan oleh Perusahaan. Berdasarkan framework ITIL V3, tingkat kematangan pengelolaan TI dinilai dari level 0 hingga level 5 (Hanief & Jepriana, 2019) Tabel berikut menampilkan deskripsi dan indeks tingkat kematangan untuk tingkat 0 sampai dengan 5:

Tabel 1. Maturity Level.

Level	Index	Deskripsi
Level 0: incomplete process	0.00- 0,49	Perusahaan sama sekali tidak peduli tentang pentingnya teknologi informasi untuk dikelola dengan baik oleh manajemen.
Level 1 : initial / Ad-Hoc proces	0,50- 1,50	Tanpa persiapan sebelumnya, bisnis menggunakan teknologi informasi secara reaktif dalam menanggapi tuntutan yang mendesak
Level 2: repeatable process	1,50- 2,49	Perusahaan sudah memiliki pola yang berulang kali dilakukan dalam melakukan manajemen kegiatan yang berkaitan dengan tata kelola teknologi informasi, tetapi keberadaannya belum terdefinisi dengan baik sehingga secara formal masih tidak konsisten.
Level 3: defined proces	2,50- 3,49	Semua pemangku kepentingan harus mematuhi dan menggunakan proses komunikasi tertulis dan formal yang ditetapkan perusahaan dalam operasi mereka sehari-hari.
Level 4: managed process	3,50- 4,49	Setiap penerapan TI di perusahaan memiliki serangkaian tujuan berdasarkan berbagai indikasi.
Level 5: optimazed process	4,50- 5,00	Departemen TI perusahaan kini diatur sesuai dengan standar "praktik terbaik".

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian disusun untuk memberikan gambaran mengenai tahapan-tahapan yang akan ditempuh dalam proses penelitian. Uraian berikut menjelaskan alur metode penelitian yang ditampilkan pada gambar 2



Gambar 2. Alur Penelitian.

Studi Literatur

Pada fase ini, penulis melakukan pendalaman terhadap berbagai teori dan konsep yang relevan dengan siklus layanan pada ITIL V3, reliabilitas alat pengukuran, serta evaluasi kualitas layanan teknologi informasi. Penelaahan mencakup aspek-aspek seperti definisi layanan, dimensi kualitas, serta bagaimana praktik ITIL V3 diintegrasikan ke dalam manajemen layanan TI untuk mendukung nilai organisasi. Selain itu, penulis juga mengeksplorasi referensi yang relevan dengan fokus penelitian melalui sumber-sumber beraneka ragam. Informasi diperoleh melalui studi literatur yang meliputi jurnal ilmiah terkini serta buku yang dinilai mampu memberikan pemahaman komprehensif terhadap topik penelitian (Atika, 2024)

Perumusan masalah

Pada tahap ini dilakukanya identifikasi permasalahan yang ada pada Digilib di Universitas Amikom Purwokerto dan juga tujuan dari penelitian yang dilakukan.

Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode kuesioner yang disebarkan kepada staf perpustakaan Universitas Amikom Purwokerto sebagai responden utama. Pemilihan responden ini didasarkan pada pertimbangan bahwa staf perpustakaan merupakan pihak yang terlibat secara langsung dalam layanan Digilib, sehingga memiliki pemahaman yang mendalam terhadap kinerja dan kendala yang muncul dalam proses penyelenggaraan layanan tersebut.

Analisis sesuai dengan Domain Service Operation

Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis menggunakan pendekatan yang relevan dengan domain layanan atau operation yang sedang diteliti, sehingga hasilnya sesuai lingkup kajian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat kualitas layanan Digilib Universitas Amikom Purwokerto dengan menggunakan pendekatan framework ITIL V3 pada domain Service Operation. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 1 responden, yaitu staff pengelola Digilib di perpustakaan Amikom Purwokerto. Metode penilaian ini mengacu pada model kematangan proses dalam kerangka ITIL V3, sebagaimana dijelaskan oleh Cook (Cook et al., 2021) dan (Chen et al., 2025)

Hasil Pengukuran Kualitas Layanan

Dari hasil pengolahan data kuesioner, diperoleh nilai rata-rata untuk setiap domain seperti pada Tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kualitas Layanan.

No	Domain Service Operation	Nilai rata-rata	Rata-rata	Tingkat Kematangan (Level)	Keterangan Singkat
1	Event Management	4		Managed (Level 4)	Proses insiden sudah terukur dan dikendalikan berdasarkan indikator kinerja, dengan respon yang cepat dan terdokumentasi.
2	Incident Management	4		Managed (Level 4)	Penanganan akar penyebab masalah dilakukan sistematis dengan dokumentasi dan evaluasi rutin.
3	Request Fulfillment	3.667		Defined (Level 3)	Permintaan pengguna telah dikelola dan diukur secara konsisten, meski beberapa prosedur masih perlu disempurnakan.
4	Access Management	4.667		Optimized (Level 5)	Proses pengaturan hak akses sudah optimal, otomatis, dan mengikuti standar keamanan terbaik.
5	Application Management	4		Managed (Level 4)	Pemantauan dan pelaporan kejadian sudah terintegrasi dan dikendalikan dengan sistem monitoring aktif.

Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4.07, menempatkan layanan Digilib pada Level 4 (Managed Process). Artinya, proses operasional telah dikendalikan dan diukur berdasarkan indikator kinerja tertentu, namun masih memiliki ruang peningkatan menuju tahap Optimized.

Analisis Per Domain

Incident Management

Proses penanganan insiden seperti kegagalan akses dokumen, kesalahan login, atau gangguan server telah terdokumentasi dan dijalankan sesuai prosedur. Respons terhadap insiden telah memiliki standar waktu penyelesaian serta pelaporan. Hal ini menunjukkan bahwa layanan sudah mencapai Level 4 (Managed), di mana proses pengendalian dan pemantauan telah dilakukan secara sistematis.

Problem Management

Penanganan akar permasalahan yang memicu insiden dilakukan secara rutin oleh tim TI melalui proses identifikasi, dokumentasi, dan tindak lanjut perbaikan. Meski sistem pelaporan belum sepenuhnya otomatis, pengelolaan sudah terencana dengan baik sehingga berada pada Level 4 (Managed).

Request Fulfillment

Permintaan layanan seperti reset akun, unggah konten, atau akses tambahan diproses menggunakan sistem internal yang memungkinkan pelacakan status permintaan. Respons pengguna menunjukkan kepuasan terhadap kecepatan layanan. Nilai 3,67 menempatkan domain ini pada Level 4 (Managed), dengan potensi peningkatan menuju Optimized melalui otomatisasi dan integrasi SLA.

Access Management

Domain ini memperoleh nilai tertinggi 4,67 dan termasuk Level 5 (Optimized). Hal ini menandakan bahwa sistem hak akses Digilib telah menerapkan praktik terbaik, seperti otentikasi terpusat dan kontrol keamanan berbasis peran. Proses sudah berjalan otomatis dan menjadi contoh keberhasilan implementasi ITIL V3 di lingkungan akademik.

Event Management

Proses pemantauan aktivitas dan peringatan terhadap kejadian telah berjalan efektif dengan adanya pencatatan log serta sistem deteksi dini terhadap gangguan. Proses ini sudah terdokumentasi dan dikendalikan, sehingga berada pada Level 4 (Managed).

Rekomendasi Per Domain

Berdasarkan hasil pengukuran kematangan proses pada lima domain Service Operation dalam kerangka ITIL V3, berikut diberikan rekomendasi spesifik untuk masing-masing domain guna mendorong peningkatan kualitas layanan Digital Library Universitas Amikom Purwokerto dari level Managed (Level 4) menuju Optimized (Level 5).

Incident Management

Meskipun proses penanganan insiden telah terdokumentasi dan responsif, rekomendasi utama adalah mengintegrasikan sistem incident management dengan analisis prediktif berbasis log server. Dengan memanfaatkan data historis insiden, sistem dapat mengidentifikasi pola kegagalan berulang dan memberikan rekomendasi otomatis untuk tindakan pencegahan. Selain itu, implementasi automated ticket routing berdasarkan jenis insiden akan mengurangi ketergantungan pada intervensi manual, sehingga mempercepat waktu resolusi dan meningkatkan konsistensi (Faheem et al., 2025).

Problem Management

Untuk naik ke Level 5, proses problem management perlu dikaitkan secara langsung dengan event dan incident management melalui integrasi sistem terpusat. Saat ini, identifikasi akar masalah masih bersifat reaktif dan manual. Untuk kedepannya gunakan alat root cause analysis (RCA) berbasis template terstandarisasi yang terintegrasi dengan database insiden, serta terapkan problem database yang dapat diakses lintas tim. Peningkatan ini akan memungkinkan organisasi tidak hanya menangani masalah, tetapi juga mencegahnya sebelum terjadi (Nawawi, 2025).

Request Fulfillment

Dengan nilai rata-rata 3,67, domain ini memiliki potensi besar untuk mencapai Level 5. Rekomendasi utama adalah mengotomatisasi seluruh alur permintaan layanan melalui portal self-service berbasis workflow. Misalnya, permintaan reset akun atau akses konten dapat diproses otomatis jika memenuhi kriteria tertentu (misalnya: verifikasi identitas melalui SSO). Integrasi dengan SLA (Service Level Agreement) yang terukur secara real-time akan memungkinkan pelacakan kinerja dan penyesuaian dinamis terhadap kebutuhan pengguna, sekaligus mengurangi beban administratif (Firmansyah, 2017).

Access Management

Domain ini telah mencapai Level 5 dan dapat dijadikan best practice dalam organisasi. Rekomendasi selanjutnya adalah melakukan audit keamanan berkala berbasis kebijakan zero trust dan memperluas penerapan role-based access control ke seluruh modul layanan Digilib, termasuk fitur baru yang akan dikembangkan. Selain itu, pertimbangkan implementasi just-in-

time access untuk pengguna sementara guna meminimalkan risiko akses berlebihan. Pemantauan perilaku akses juga direkomendasikan sebagai langkah proaktif untuk mendeteksi ancaman keamanan

Event Management

Meskipun sudah terdokumentasi dan terukur, rekomendasi peningkatan fokus pada penerapan analisis berbasis AI/ML untuk klasifikasi dan prioritas event secara otomatis. Saat ini, deteksi event bersifat reaktif dan tergantung pada aturan statis. Dengan memasukkan algoritma pembelajaran mesin yang dilatih pada data log historis, sistem dapat membedakan antara event normal, potensial gangguan, dan ancaman kritis, serta mengirimkan notifikasi hanya untuk yang memerlukan tindakan segera. Hal ini akan mengurangi alert fatigue dan meningkatkan efisiensi tim operasional (Klimenko et al., 2025).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil mencapai tujuan sebagaimana dirumuskan pada bagian Pendahuluan, yaitu mengevaluasi kinerja layanan Digilib Universitas Amikom Purwokerto menggunakan framework ITIL V3 domain Service Operation. Hasil analisis menunjukkan tingkat kematangan layanan berada pada Level 4 (Managed Process) dengan nilai rata-rata 4,07, yang menandakan proses operasional telah berjalan terukur dan terkendali. Temuan ini membuktikan efektivitas ITIL V3 dalam menilai kualitas layanan TI serta mengidentifikasi area peningkatan, khususnya pada Request Fulfillment dan Problem Management. Ke depan, penelitian dapat dikembangkan pada domain ITIL lain untuk memperluas evaluasi tata kelola TI dan mendukung peningkatan kualitas layanan digital di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, W., Agung, R. B., & Komarudin, D. (2020). Mengukur tingkat kematangan tata kelola TI menggunakan framework ITIL V3 (Studi kasus: PT Wijaya Karya). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 5(1), 37–45.
- Antonopoulou, K., Begkos, C., & Zhu, Z. (2023). Staying afloat amidst extreme uncertainty: A case study of digital transformation in higher education. *Technological Forecasting and Social Change*, 192, 122603. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122603>
- Aqilah, Z. R., Fitriyani, W., Azalia, N. D., & Lushinta, I. P. (2025). Kepuasan mahasiswa FIP UPI terhadap perpustakaan digital dan pengaruhnya terhadap minat baca menulis. *Jurnal Pendidikan*, 1, 93–100.

- Atika, N. (2024). Evaluation of service quality through ITIL V3 framework in the service design domain (Case study: Lazada application). *IJIS: International Journal of Informatics and Information Systems*, 7(1), 29–34. <https://doi.org/10.47738/ijis.v7i1.188>
- Chen, Y., Zhang, L., Ding, Y., Guo, L., & Bian, K. (2025). Multi-task oriented team formation in online collaborative learning. *Expert Systems with Applications*, 259, Article 125289. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.125289>
- Cook, A. E., Gann, A. S., Ray, D. A., & Zhang, X. (2021). Advantages, challenges, and success factors in implementing information technology infrastructure library. *Issues in Information Systems*, 22(2), 187–208. https://doi.org/10.48009/2_iis_2021_196-208
- Ernawati, Y., & Wang, G. (2023). Assessing IT services management with ITIL framework V3: A case study. *Journal of System and Management Sciences*, 13(4), 152–164. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2023.0409>
- Faheem, M., Awais, M., Iqbal, A., & Zia, H. (2025). Enhancing IT incident management with natural language processing and predictive analytics. *International Journal of Science and Research Archive*, 15(3), 224–237.
- Firmansyah, A. (2017). Upaya peningkatan SLA pada IT service management di PT Trikomsel Oke Tbk berdasarkan kerangka kerja ITIL V3. *Jurnal SIGMA*, 8(2), 99–106.
- Hanief, S., & Jepriana, I. W. (2019). Analisis maturity level dalam blended learning pada domain service operation framework ITIL V3. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(1).
- Klimenko, O., Galeano-Estrada, D. A., Hernández-Flórez, N. E., Márquez-Rojas, N. R., & Arroyave-Jaramillo, D. L. (2025). Percepción sobre los estresores académicos y algunos aspectos de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Psicoespacios*, 19(34).
- Nawawi, M. A. F. (2025). Integrating House of Risk (HoR) and root cause analysis (RCA) with key performance indicators (KPI) for enhanced risk management and operational efficiency in manufacturing operations (Undergraduate thesis). Universitas Islam Indonesia.
- Shafira, N., & Sulistyani, U. N. L. (2025). Gamifying report text reading: Implementing Quizizz to improve vocational students' comprehension in English classes. *JIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9471–9478.
- Shidqi, S. A. (2023). Analysis of information technology service management using ITIL V3 domain service operation at Company XYZ. *IJIS: International Journal of Informatics and Information Systems*, 6(4), 159–168. <https://doi.org/10.47738/ijis.v6i4.174>
- Sokheh, M., & Batubara, N. A. (2025). Evaluasi efektivitas sistem manajemen pembelajaran (LMS) dalam internalisasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran pendidikan agama Islam. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 2779–2791.
- Wan Nailah, A., Syahiza, A., Hasnisah, H., Rahayati, A., & Muhammad, A. (2023). Influence of psychological well-being and school factors on delinquency during the COVID-19

period among secondary school students in selected schools in Nakuru County, Kenya. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7, 1175–1189. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>

Yudiyawati, A., & Andarwati, M. (2024). Analisis sistem informasi perpustakaan dengan pendekatan ITIL V3 pada domain service operation. *REMik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika*, 8, 293–303.