



## Analisis Kualitas Layanan Menggunakan Framework ITIL V3 Domain Service Operation Website Akademik

Muhammad Asfari Alkaromi <sup>1\*</sup>, Akhmal Angga Syahputra <sup>2</sup>, Muhammad Asnafi Alkaromi <sup>3</sup>, Ahnaf Vanning Al Haq <sup>4</sup>, Ito Setiawan <sup>5</sup>  
<sup>1-5</sup> Universitas AMIKOM Purwokerto, Indonesia

Alamat: Jl. Let. Jend. Pol. Soemarto Purwokerto

Email : [21SA2081@mhs.amikompurwokerto.ac.id](mailto:21SA2081@mhs.amikompurwokerto.ac.id) <sup>1\*</sup>, [21SA2129@mhs.amikompurwokerto.ac.id](mailto:21SA2129@mhs.amikompurwokerto.ac.id) <sup>2</sup>,  
[21SA2041@mhs.amikompurwokerto.ac.id](mailto:21SA2041@mhs.amikompurwokerto.ac.id) <sup>3</sup>, [21SA2101@mhs.amikompurwokerto.ac.id](mailto:21SA2101@mhs.amikompurwokerto.ac.id) <sup>4</sup>,  
[itosetiawan@amikompurwokerto.ac.id](mailto:itosetiawan@amikompurwokerto.ac.id) <sup>5</sup>

**Abstract.** *The advancement of information technology has transformed the management of academic systems in universities, necessitating effective and efficient IT management to support operational and administrative processes. Universitas Amikom Purwokerto uses a web-based academic system to integrate academic and administrative services. However, issues such as server connection failures often disrupt operations. Based on an ITIL V3 analysis, the system is at Maturity Level 3 (\*Defined\*) in problem management, with recommendations to improve real-time monitoring and process flexibility. Implementing these recommendations is expected to enhance service quality and user experience. This study aims to analyze the service quality of Universitas Amikom Purwokerto's academic system within the service operation domain, particularly in the problem management subdomain. According to the ITIL V3 framework, the system's maturity is at the \*Defined\* level (Level 3), indicating that problem-handling processes are well-documented but limited in flexibility. These findings highlight the need for improvements in real-time monitoring, predictive analysis, and user feedback to better meet dynamic needs. Such recommendations are expected to improve operational effectiveness and overall user experience.*

**Keywords:** ITSM, ITIL V3, problem management, maturity level.

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi telah mengubah pengelolaan sistem akademik di perguruan tinggi, yang kini memerlukan pengelolaan TI yang efektif dan efisien untuk mendukung proses operasional dan administrasi. Universitas Amikom Purwokerto menggunakan sistem akademik berbasis web untuk mengintegrasikan layanan akademik dan administrasi. Namun, berbagai masalah seperti kegagalan koneksi server sering mengganggu operasional. Berdasarkan analisis ITIL V3, sistem berada pada Maturity Level 3 (Defined) dalam problem management, dengan rekomendasi untuk meningkatkan pemantauan real-time dan fleksibilitas proses. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan sistem akademik Universitas Amikom Purwokerto pada domain service operation, khususnya dalam subdomain problem management. Berdasarkan kerangka kerja ITIL V3, tingkat kematangan sistem berada pada level Defined (Level 3), yang menunjukkan bahwa proses penanganan masalah sudah terdokumentasi dengan baik namun masih memiliki keterbatasan dalam fleksibilitas. Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan pada aspek pemantauan secara langsung, analisis prediktif, dan umpan balik pengguna agar layanan dapat memenuhi kebutuhan yang dinamis. Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas operasional dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

**Kata kunci:** ITSM, ITIL V3, problem management, maturity level.

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara institusi pendidikan mengelola operasional mereka, termasuk sistem akademik. Sistem akademik yang efektif dan efisien menjadi kunci utama dalam mendukung proses belajar mengajar serta administrasi di perguruan tinggi (Santosa dkk., 2022). Namun, seiring dengan kompleksitas sistem yang

meningkat, muncul berbagai tantangan dalam pengelolaan dan pemeliharaan layanan teknologi informasi.

Berbagai bidang, termasuk bisnis, layanan organisasi, dan institusi pendidikan, telah memanfaatkan teknologi informasi modern. Implementasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan layanan dan interaksi pengguna dengan sistem. Selain itu, analisis tata kelola dan efektivitas layanan TI adalah fokus penelitian akademik. Penelitian ini ditemukan dalam sejumlah literatur akademik yang mencakup berbagai disiplin ilmu karena menggunakan berbagai kerangka kerja untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan penerapan teknologi informasi. Teknologi informasi dalam pengelolaan organisasi meningkatkan daya saing dan menjadi subjek penelitian yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi (Pratama & Sutabri, 2023).

Dalam menggunakan teknologi informasi, fokus utama seharusnya berada pada peningkatan layanan yang sesuai dengan visi dan misi organisasi. Dalam kenyataannya, penggunaan teknologi informasi lebih dari sekadar penggunaan teknis. Manajemen layanan teknologi informasi sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi tersebut memenuhi tujuan strategis organisasi. Setiap aspek teknologi informasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan sasaran perusahaan melalui manajemen ini, yang dapat memberikan nilai tambah yang signifikan bagi operasional dan pengembangan perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa kesuksesan integrasi teknologi informasi sangat bergantung pada bagaimana teknologi dikelola, baik secara teknis maupun secara strategis untuk mendukungnya (Putri & Sutabri, 2023).

Universitas Amikom Purwokerto adalah perguruan tinggi yang berfokus pada pengembangan teknologi dan bisnis digital. Salah satu bentuk nyata dari penerapan teknologi informasi di universitas ini adalah melalui website sistem akademik [student.amikompurwokerto.ac.id](http://student.amikompurwokerto.ac.id), yang berfungsi sebagai penunjang berbagai layanan akademik dan administrasi bagi mahasiswa. Dengan adanya sistem ini, hampir seluruh aktivitas, baik yang terkait dengan akademik maupun administrasi, telah tersistem dan terintegrasi secara digital (Akbar dkk., 2023). Pemanfaatan sistem akademik ini tidak hanya mendukung efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat citra Universitas Amikom Purwokerto sebagai perguruan tinggi berbasis teknologi. Sistem tersebut memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan institusi dan mahasiswa, sekaligus memungkinkan proses bisnis di perguruan tinggi tetap relevan dan mampu bersaing di era revolusi industri 4.0, di mana digitalisasi dan otomatisasi menjadi faktor kunci dalam peningkatan daya saing. (R Wisnu Prio Pamungka, et al., 2023)

Satu server pusat bertanggung jawab untuk mengelola sistem akademik Universitas Amikom Purwokerto, yang mencakup input, pengolahan, dan output data. Banyak layanan yang ditawarkan oleh sistem ini, termasuk pengajuan rencana studi, penelitian, pengumuman akademik, pengajuan skripsi, pembayaran KRS mata kuliah, pengajuan ujian susulan, pengadaan buku, dan pengajuan semester pendek. Semua layanan ini dimaksudkan untuk memudahkan siswa dan pihak terkait mengakses layanan akademik dan non-akademik. (Tarwoto et al, 2023)

Meskipun teknologi informasi sangat bermanfaat untuk sistem akademik, ada beberapa tantangan yang masih ada yang dapat mengganggu operasi kampus. Kegagalan koneksi server yang menyebabkan kesulitan bagi siswa dan karyawan untuk mengakses sistem adalah salah satu masalah yang paling umum. Hal ini disebabkan oleh infrastruktur server yang tidak memadai yang menyebabkan overload atau beban berlebih yang sering terjadi, pada akhirnya menyebabkan respon server yang lama. Masalah ini berulang dan belum ditemukan solusi yang tepat untuk mencegahnya secara menyeluruh. (Rohmaniyah & Sari, 2020)

Framework ITIL V3 (Information Technology Infrastructure Library version 3) telah diakui secara luas sebagai best practice dalam manajemen layanan teknologi informasi. Domain Service Operation dalam ITIL V3 berfokus pada pengelolaan layanan sehari-hari dan memastikan bahwa layanan teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dua subdomain penting dalam Service Operation adalah Problem Management dan Access Management, yang memiliki peran krusial dalam menjaga keberlangsungan dan keamanan sistem akademik. (Gempita Buana Putri & Tata Sutabri, 2023)

Problem Management berfokus pada identifikasi akar permasalahan dan pencegahan insiden berulang dalam sistem akademik. Dengan menerapkan Problem Management yang efektif, institusi pendidikan dapat mengurangi gangguan layanan, meningkatkan ketersediaan sistem, dan pada akhirnya meningkatkan kepuasan pengguna. (M. Aswadi, Tata Sutabri, & Zena Lusi, 2024). Analisis mendalam terhadap penerapan Problem Management dapat memberikan wawasan berharga tentang cara meningkatkan kualitas layanan sistem akademik.

Sistem layanan akademik Amikom Purwokerto masih memiliki masalah yang sering berulang seperti access ke system akademik yang selalu sulit ketika proses pengisian kartu rencana studi secara bersamaan. Masalah tersebut terus berulang setiap pergantian semester ketika pengisian kartu rencana studi. Penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan untuk mengevaluasi layanan Sistem Akademik Universitas Amikom Purwokerto dengan fokus pada aspek operasional menggunakan ITIL-V3 dengan sub domain subdomain request fulfillment process dan incident management process. Hasil penelitian ini menemukan bahwa Sistem

Akademik berada pada tingkat 4 (managed), menunjukkan efisiensi dalam proses kerja dan penanganan insiden.

Penelitian lalu yang dilakukan oleh (Tarwoto.dkk, 2023) sebagai rujukan utama dalam penelitian ini melanjutkan mengenai domain service operation dengan sub domain access management dan problem management.

Berdasarkan uraian sebelumnya, tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kualitas layanan system akademik Amikom Purwokerto pada domain service operation dengan sub domain problem management.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Information Technology Service Management (ITSM)**

Mengelola layanan teknologi informasi (ITSM) adalah metode untuk mengatur layanan teknologi informasi (Safitri et al., 2021). ITSM adalah pendekatan strategis untuk mengelola dan menyediakan layanan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan pengguna (Krismayanti & Sutabri, 2023). ITSM mencakup proses utama seperti perencanaan, desain, transisi, operasi, dan perbaikan (Riswanto, 2022).

### **Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3)**

Pada tahun 2007, itSMF menyatakan bahwa ITIL adalah kerangka kerja praktis yang membantu bisnis dalam mengembangkan dan menyediakan proses (Fiqri & Sutabri, 2023). ITIL menjelaskan cara menggunakan teknologi informasi untuk pemrosesan, komunikasi, dan penyimpanan data. Tujuan ITIL adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pelanggan di bidang teknologi informasi. Menurut TSO (2011), ITIL terdiri dari tahap strategi layanan, desain layanan, transisi layanan, operasional layanan, dan peningkatan layanan terus menerus. Manajemen layanan teknologi informasi mendukung proses bisnis (Krismayanti et al., 2023). Implementasi ITIL V.3 memiliki banyak keuntungan, seperti praktik terbaik, skalabilitas praktis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis, dan ketidakterikatan ITIL dengan platform teknologi tertentu (Riyadi et al., 2022).

### **Domain Service Operation**

Semua aktivitas operasional harian dalam manajemen layanan teknologi informasi (TI) termasuk dalam tahap operasional. Tahap operasional ini mencakup pengelolaan layanan TI untuk menjamin kinerja tinggi layanan teknologi informasi dan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mengelola aplikasi, teknologi (Handayani & Aziz, 2020). Menurut Utomo dan Tawakalni (2022), manajemen peristiwa, manajemen permintaan,

manajemen akses, manajemen masalah, dan manajemen insiden adalah beberapa proses yang termasuk dalam manajemen layanan domain.

### **Domain Service Operation Problem Management**

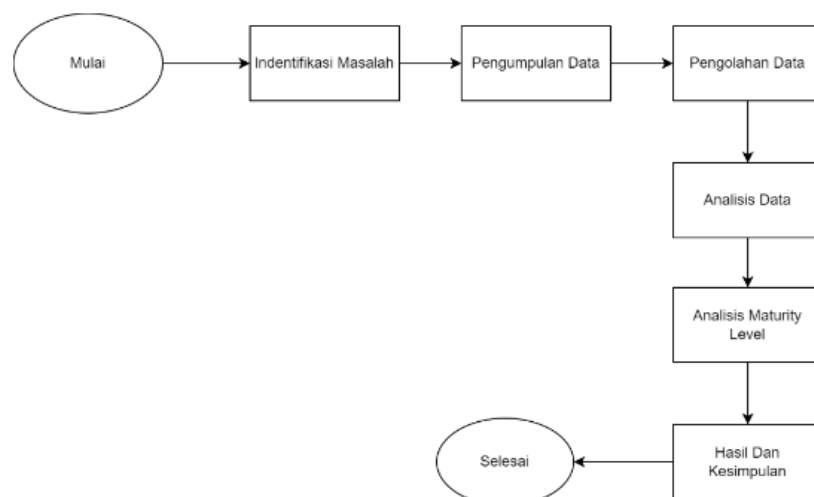
Problem Management adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui penyebab utama insiden dan menyelesaikannya secara permanen. Problem Management digunakan untuk mengurangi efek buruk dari kerusakan infrastruktur IT dan untuk mencegah insiden yang tidak diinginkan terjadi (Imron et al., 2020). Selain itu, menurut Putri dan Sutabri (2023) problem management adalah kondisi yang menyebabkan suatu insiden atau beberapa insiden karena penggunaan oleh user. Tujuan dari problem management adalah untuk meminimalkan atau mencegah insiden dan akibatnya, sehingga insiden tidak terulang dan dapat ditangani dengan baik.

### **Maturity Level**

Metode untuk mengukur kematangan manajemen layanan TI dalam organisasi, perusahaan, atau institusi pendidikan dikenal sebagai Maturity Level (Herlinudinkhaji & Ramadhani, 2023). Tingkat kematangan ini terdiri dari enam tingkat, yaitu tingkat 0 (tidak ada), tingkat 1 (mulai), tingkat 2 (replikasi), tingkat 3 (didefinisikan), tingkat 4 (diawasi), dan tingkat 5 (optimisasi).

## **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian penting untuk memastikan penelitian berjalan sesuai rencana. Dalam penelitian ini, data akan dikumpulkan dan dianalisis untuk menentukan objek, masalah, serta batasan penelitian. Metode yang digunakan sebagai berikut.



**Gambar1. Tahapan Penelitian**

Berdasarkan Gambar, metode penelitian terdiri dari enam tahapan yaitu tahapan pertama penelitian akan mengidentifikasi masalah, lalu peneliti akan mengumpulkan data, setelah itu akan dilakukan pengolahan data, selanjutnya peneliti akan menganalisis data dari pengolahan data dan masuk ke tahapan analisis maturity level dan akan memberikan Kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dalam tahapan hasil.

### **Identifikasi Masalah**

Tahapan pertama, tahap Identifikasi Masalah yang akan diteliti, dimulai dari perumusan masalah, penentuan tujuan dan penentuan batasan penelitian dalam menyusun solusi yang akan diusulkan. Serta peneliti melakukan pengumpulan referensi penelitian terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis.

### **Pengumpulan data**

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan data dengan cara membagikan kuesioner kepada responden yang merupakan mahasiswa Amikom Purwokerto dari berbagai jurusan. Kuesioner adalah sekumpulan pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu yang diberikan kepada beberapa orang untuk mendapatkan data yang diperlukan (Salim, A. N., & Sutabri, T. (2023). Kuesioner berisi penjelasan dan tujuan dari pengumpulan data yang akan digunakan untuk penelitian pelayanan di kalangan mahasiswa Amikom Purwokerto, berdasarkan IT Service Management menggunakan ITIL V3 subdomain service operation.

### **Analisis Maturity Level**

Maturity level adalah alat yang penting untuk menilai kematangan pengelolaan manajemen layanan dalam organisasi. Berdasarkan pemahaman dari Cox dkk., (2017) dan Hanief dan Jepriana (2019), berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai enam tingkat kematangan tersebut.

#### **1. Tingkat 0 (No-existent)**

Pada tahap ini organisasi tidak memiliki pemahaman atau pengetahuan mengenai proses teknologi informasi. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada struktur atau proses yang diterapkan untuk mengelola layanan TI.

#### **2. Tingkat 1 (Initial)**

Dilevel ini institusi tidak memiliki lingkungan yang stabil untuk pengembangan produk baru. Proses pengembangan lebih bergantung pada keahlian individu, dan belum ada pengakuan resmi terhadap kebutuhan pengelolaan yang sistematis.

#### **3. Tingkat 2 (Repeatable)**

Pada tahap ini organisasi mulai menetapkan kebijakan dan prosedur untuk pengembangan proyek. Meskipun ada beberapa aturan, masih ada variasi yang signifikan dalam cara proyek dijalankan.

#### 4. Tingkat 3 (Defined)

Dilevel organisasi telah mendokumentasikan proses standar untuk pengembangan produk baru. Proses tersebut diintegrasikan dan diatur dengan baik, sehingga memberikan konsistensi dalam pengelolaan proyek.

#### 5. Tingkat 4 (Managed)

Pada level ini institusi memiliki sistem pengukuran yang jelas. Matriks produk dan proses telah dibuat untuk mengendalikan hasil dan meminimalkan variasi dalam kinerja, memastikan bahwa proyek memenuhi kriteria yang ditetapkan.

#### 6. Tingkat 5 (Optimised)

Ditingkat tertinggi ini, semua bagian organisasi berfokus pada peningkatan berkelanjutan. Teknologi informasi diintegrasikan untuk mengotomatisasi proses, sehingga meningkatkan kualitas, efektivitas, dan adaptabilitas institusi terhadap perubahan.

Dengan memahami masing-masing tingkat ini, organisasi dapat merencanakan langkah-langkah untuk meningkatkan kematangan manajemen layanan mereka, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada efisiensi dan efektivitas operasional.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dipilih sesuai dengan kriteria pada framework ITIL V3 domain service operation problem management. Hasil kuesioner akan digunakan untuk menghitung tingkat kematangan manajemen layanan.

Data yang dikumpulkan melalui kuesioner terdiri dari kode pernyataan dengan skor yang menggunakan skala likert yaitu sangat tidak setuju =1, tidak setuju = 2, netral = 3, setuju = 4, sangat setuju = 5.

**Tabel 1. Hasil Kuesioner Sub Domain Problem Management**

Domain Service Operation	KP	Skor Setiap Skala					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Problem Management</i>	PM1	0	5	26	12	3	151
	PM2	2	6	26	10	2	142
	PM3	0	6	22	16	2	152

	PM4	1	13	19	10	3	139
	PM5	0	5	30	10	1	145
Jumlah Pernyataan							5
Jumlah Responden							47
Jumlah Nilai Jawaban							729

### Hasil Analisis Maturity Level

Untuk menghasilkan analisis tingkat kematangan, nilai indeks masing-masing subdomain dihitung. Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut (Deyantoro et al., 2022).

$$IM = \frac{\text{Total Nilai Jawaban}}{\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden}}$$

Dengan IM yaitu indeks Maturity

Dari proses yang dilakukan pada domain service operation, didapatkan hasil indeks maturity level sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Perhitungan Maturity Level**

<b>Subdomain Service Operation</b>	<b>Nilai Indeks</b>	<b>Maturity Level</b>	<b>Tingkat kematangan</b>
<i>Problem Management</i>	3,1	3	<i>Defined</i>

Hasil perhitungan Maturity Level pada tabel menunjukkan bahwa domain service operation problem management berada pada level 3 dengan tingkat kematangan Defined. Hasil yang telah ditemukan sistem web student akademik saat ini telah berada pada Maturity Level 3, yang berarti berada pada tingkat Defined dalam domain service operation, khususnya pada problem management. Dengan status ini, proses penanganan masalah telah memiliki standar yang terdokumentasi dan dapat dipahami oleh semua pihak yang terkait. Artinya, setiap langkah dalam mengidentifikasi, menangani, dan menyelesaikan masalah sudah diatur secara rinci dalam dokumen yang jelas. Hal ini memungkinkan proses penanganan masalah berlangsung dengan akuntabilitas yang tinggi serta meminimalkan risiko kesalahan yang mungkin timbul di dalam proses.

Dalam kondisi saat ini, setiap masalah yang muncul pada sistem web, seperti gangguan teknis atau bug, dapat diidentifikasi dan dikategorikan secara sistematis. Standar yang telah



disusun memungkinkan tim teknis untuk menyusun prioritas penanganan, sehingga masalah-masalah dengan urgensi tinggi dapat ditangani terlebih dahulu. Dengan pendekatan ini, proses problem management dapat berjalan lebih efisien dan efektif, karena setiap langkah dalam penanganan masalah dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah diatur. Selain itu, standar ini juga memberikan kejelasan pada pihak-pihak terkait mengenai alur penanganan masalah, yang berperan penting dalam memastikan setiap permasalahan terselesaikan dengan baik.

Keberadaan dokumentasi yang terstruktur memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam bagi semua pengguna sistem web, termasuk tim teknis, tim administrasi, dan pengguna lainnya, tentang cara kerja sistem ini. Dengan pemahaman yang lebih baik, mereka dapat mengidentifikasi permasalahan dan mencari akar masalah dengan lebih cepat dan tepat. Selain itu, data historis dari masalah-masalah sebelumnya juga tersimpan dan dapat diakses sebagai referensi. Hal ini sangat berguna dalam mencegah masalah yang sama agar tidak berulang di masa mendatang, serta memberikan tim teknis informasi yang relevan untuk merancang langkah-langkah pencegahan.

Di sisi lain, meskipun sistem telah mencapai level Defined, tantangan tetap ada terutama dalam hal fleksibilitas dan adaptasi. Pada tingkat kematangan ini, prosedur yang ada sering kali kurang fleksibel dalam menghadapi permasalahan baru atau perubahan mendadak dalam teknologi maupun kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem ini masih memerlukan proses adaptasi yang cukup memadai untuk dapat mengakomodasi perubahan signifikan yang mungkin terjadi seiring waktu. Meskipun begitu, kondisi saat ini menunjukkan bahwa sistem web student akademik telah berhasil mencapai standar operasional yang baik dan mampu memberikan kejelasan serta efisiensi dalam proses penanganan masalah.

## **Rekomendasi**

Berdasarkan analisis terhadap kondisi sistem web student akademik yang berada pada Maturity Level 3 (Defined) dalam domain problem management, berikut adalah beberapa rekomendasi yang dapat membantu dalam peningkatan kualitas dan fleksibilitas sistem:

### **1. Implementasi Sistem Pemantauan**

Untuk meningkatkan kecepatan respons dalam mengatasi masalah, sistem pemantauan secara langsung dapat diimplementasikan. Dengan adanya sistem ini, tim IT akan segera mengetahui ketika terjadi permasalahan, bahkan sebelum pengguna melaporkannya. Hal ini dapat meminimalisir dampak dari masalah teknis yang berpotensi mengganggu pengguna.

### **2. Pengembangan Kapabilitas**

Menggunakan data historis yang telah dikumpulkan, sistem dapat mengadopsi teknik analisis prediktif untuk memprediksi dan mencegah masalah yang mungkin terjadi di masa

depan. Dengan memanfaatkan teknologi machine learning atau analisis berbasis data, tim dapat mengidentifikasi pola-pola masalah yang berulang, sehingga memungkinkan mereka melakukan tindakan pencegahan proaktif.

### **3. Peningkatan Fleksibilitas**

Meskipun proses saat ini sudah terdokumentasi dengan baik, fleksibilitas perlu ditingkatkan untuk mengakomodasi situasi yang belum pernah dihadapi. Rekomendasi ini melibatkan revisi prosedur standar untuk memasukkan proses evaluasi berkala, sehingga sistem penanganan masalah dapat disesuaikan secara dinamis. Penggunaan pendekatan berbasis agile dapat dipertimbangkan untuk memastikan bahwa sistem dapat merespons perubahan teknologi atau kebutuhan pengguna yang cepat.

### **4. Penambahan Pelatihan Pengguna**

Meningkatkan pemahaman pengguna dan tim teknis terhadap sistem adalah langkah penting. Pelatihan rutin mengenai pembaruan sistem, cara penanganan masalah dasar, dan prosedur eskalasi dapat membantu dalam meningkatkan respons terhadap masalah teknis. Bagi tim teknis, pelatihan mengenai teknik terbaru dalam problem management juga perlu dilakukan agar mereka dapat menangani masalah dengan lebih efektif.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam domain service operation problem management, hasil analisis kondisi sistem web akademik pada tingkat kematangan tingkat 3 (didefinisikan) telah menunjukkan bahwa sistem memiliki standar dan prosedur penanganan masalah yang terdokumentasi. Ini memungkinkan proses identifikasi, penanganan, dan penyelesaian masalah menjadi lebih jelas dan efektif. Sistem ini masih kekurangan fleksibilitas dan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dan teknologi baru.

Untuk mencapai maturity level yang maksimal, peningkatan pelatihan pengguna dan tim teknis, pengembangan sistem pemantauan secara langsung, dan peningkatan fleksibilitas prosedur adalah beberapa saran yang dapat diterapkan. Diharapkan bahwa implementasi umpan balik dari pengguna dan peninjauan dokumentasi berkala akan membuat sistem lebih responsif dan adaptif. Dengan langkah-langkah ini, sistem diharapkan dapat terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan layanan yang lebih baik.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Devine, P. G., Forscher, P. S., Cox, W. T., Kaatz, A., Sheridan, J., & Carnes, M. (2017). A gender bias habit-breaking intervention led to increased hiring of female faculty in STEMM departments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 73, 211–215.
- Fiqri, A. M., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan E-Learning Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 74–80.
- Handayani, R. D., & Aziz, R. A. (2020). Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil V3): Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 11(1), 29–35.
- 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).
- Herlinudinkhaji, D., & Ramadhani, L. K. (2023). Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi dengan ITIL V4 untuk Estimasi Layanan. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 452–457.
- Imron, A., Cholil, W., & Atika, L. (2020). Perancangan Helpdesk Sistem Model Berbasis Itil Versi 3 Domain Problem Management Dan Incident Management. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 11(1).
- Krismayanti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framewok ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(3), 190–195.
- Krismayanti, D., Klarasati, R., & Sutabri, T. (2023). Penggunaan Teknologi 5G Untuk Mendukung Manajemen Pelayanan Pelanggan Telkomsel Menggunakan ITIL V3 Pada Telkomsel Palembang. *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 5(1), 55–63.
- Pratama, Y., & Sutabri, T. (2023). Service Operation ITIL V3 Pada Analisis dan Evaluasi Layanan Teknologi Informasi. *Jurnal Nuansa Informatika*, 17(1), 2614–5405.
- Putri, G. B., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation Pada Perusahaan CV. Cemerlang Komputer Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 162–167. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.14>
- Riyadi, Y., Wahidin, M., & Elanda, A. (2022). Systematic Literature Review Implementasi Service Operation dalam Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) di Indonesia: Tren Penelitian, Manfaat, dan Tantangan. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 17(2), 81–97.
- Riswanto, B. (2022). Pengembangan Prototype Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan Service Engineering Guna Mendukung Peningkatan Kualitas Layanan. *Scientia Regendi*, 3(2), 36–47.

- Safitri, C.I., Supriyadi, D., & Astiti, S. (2021). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework (ITIL) V3. *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer*, 13(1), 134–144.
- Tarwoto, T., Ma'arifah, W., & Sarmini, S. (2024). Penilaian Information Technology Service Management Sistem Akademik pada Domain Service Operation dengan Pendekatan Framework ITIL V3. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(3), 200–209. <https://doi.org/10.21456/vol14iss3pp200-209>.
- Utomo, B.T., & Tawakalni, A. (2022). Audit Sistem Informasi Pelayanan Penggunaan Tenaga Kerja Asing Online Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Operation (Studi Kasus : Pt. Seokhwa Indonesia). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 12(1), 19–25.
- Gempita Buana Putri, & Tata Sutabri. (2023). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 . *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and* , 1-6.
- M. Aswadi, Tata Sutabri, & Zena Lusi. (2024). Analisis Problem Management pada IT Helpdesk UIN Raden Fatah dengan Implementasi ITSM: Studi Kasus Pelayanan dari Unit PUSTIPD. *Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer*, 1-12.
- Meylinda Ayu Pratiwi, & Andeka Rocky Tanaamah. (2020). Analysis of IT Service Management of Salatigaku Application using Information Techonology Infrastructure Library(ITIL) V3Framework. *Journal of Information Systems and Informatics*.
- R Wisnu Prio Pamungka, Akmal Najib, Bayu Dwimas Nuansyah, Fitri Sukaesih, Joni Setiawan, & Wahyu Syafriadi. (2023). Maturity Level Framework ITIL V3 Dalam Mengukur Kepuasan Mahasiswa terhadap Sistem Informasi Akademik. *Journal Of International Multidisciplinary Research*.
- Rohmaniyah, & Sari. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Sistem Manajemen Berbasis Web di Universitas. *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*.