



Analisis Dan Pengukuran Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Pada Aplikasi Mytelkomsel Menggunakan Framework ITIL V3

Fian Puspita Sari

Universitas Amikom Purwokerto

Sofia Alfiona Rizki

Universitas Amikom Purwokerto

Alamat: Jl. Letjend Pol. Soemarto No.127, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara,

Kabupaten Baanyumas, Jawa Tengah 53127

Korespondensi penulis: fianpsptasari@gmail.com

Abstrak. This study aims to analyze and measure the maturity level of information technology service management in the MyTelkomsel application using the ITIL V3 framework, focusing on the Service Operation domain. The method used was descriptive quantitative, using a questionnaire containing 15 questions representing the five main ITIL V3 processes, distributed to 54 MyTelkomsel users. The test results showed the instrument was valid and reliable. Data analysis showed that all processes were at Level 4 (Managed) with an average score of 3.89, indicating that IT service management has been implemented consistently, documented, and measured according to ITIL V3 practices. However, improvement to Level 5 (Optimized) is still needed through process automation, strengthening access security, and implementing continuous evaluation to improve service quality.

Keywords: ITIL V3; Service Operation; IT Service Management; Maturity Level; MyTelkomsel

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mengukur tingkat kematangan manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel menggunakan framework ITIL V3 dengan fokus pada domain Service Operation. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui kuesioner berisi 15 pertanyaan yang mewakili lima proses utama ITIL V3 dan disebarluaskan kepada 54 pengguna MyTelkomsel. Hasil pengujian menunjukkan instrumen valid dan reliabel. Analisis data menunjukkan bahwa seluruh proses berada pada Level 4 (Managed) dengan nilai rata-rata 3,89, yang menandakan manajemen layanan TI telah berjalan konsisten, terdokumentasi, dan terukur sesuai praktik ITIL V3. Meskipun demikian, peningkatan menuju Level 5 (Optimized) masih diperlukan melalui otomatisasi proses, penguatan keamanan akses, dan penerapan evaluasi berkelanjutan sebagai upaya peningkatan kualitas layanan.

Kata Kunci: ITIL V3; Service Operation; IT Service Management; Maturity Level; MyTelkomsel

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang pesat telah mendorong transformasi layanan digital di berbagai sektor, termasuk industri telekomunikasi. Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, keandalan sistem, dan kepuasan pengguna, sehingga pengelolaan layanan TI yang terstruktur menjadi kebutuhan utama bagi organisasi penyedia layanan digital. Penerapan IT Service Management (ITSM) dengan kerangka kerja seperti ITIL terbukti membantu organisasi memperbaiki proses layanan dan meningkatkan kualitas layanan TI secara berkelanjutan¹. Oleh karena itu, perusahaan telekomunikasi dituntut untuk menerapkan manajemen layanan TI yang mampu menjamin kualitas dan keberlangsungan layanan.

¹ Stephanie Stephanie et al., "Implementation and Impacts of ITIL Service Operation Within The Telecommunication Industry," *IJISIT: International Journal of Computer Science and Information Technology* 1, no. 1 (2024): 31–40, <https://doi.org/10.55123/ijisit.v1i1.22>.

PT Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) sebagai penyedia layanan telekomunikasi terbesar di Indonesia menghadirkan aplikasi MyTelkomsel sebagai kanal utama pelanggan untuk mengakses layanan digital seperti pembelian pulsa dan paket data, pengecekan kuota, serta pengelolaan akun secara daring. Meskipun aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan efisiensi bagi pengguna, sistem layanan digital tetap rentan terhadap kendala operasional seperti gangguan layanan, keterlambatan respons sistem, dan masalah performa yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya evaluasi dan pengelolaan layanan teknologi informasi secara sistematis agar kualitas layanan dapat terjaga dan kepuasan pengguna meningkat. Studi penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan prinsip IT Service Management berbasis ITIL V3 dalam pengelolaan layanan TI mampu mengidentifikasi kelemahan operasional serta memberikan rekomendasi peningkatan kualitas layanan secara terstruktur²

Framework ITIL V3 (*Information Technology Infrastructure Library versi 3*) menjadi salah satu framework yang paling populer digunakan dalam manajemen layanan TI. ITIL V3 terdiri dari lima domain utama yang menggambarkan siklus hidup layanan (*service lifecycle*), yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement*. Setiap domain memiliki peran penting dalam menjaga keberlangsungan dan kualitas layanan TI di suatu organisasi.

Penelitian ini difokuskan pada domain *Service Operation* karena domain ini berkaitan langsung dengan aktivitas operasional layanan TI sehari-hari dan interaksi dengan pengguna. Domain *Service Operation* mencakup proses *Event Management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, dan *Access Management*, yang berperan penting dalam menjaga stabilitas dan keandalan layanan. Penelitian terdahulu oleh³ menunjukkan bahwa penerapan ITIL V3 pada layanan digital mampu menghasilkan tingkat kematangan layanan pada Level 4 (Managed), yang menandakan proses layanan telah berjalan secara konsisten dan terukur.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengukur tingkat kematangan manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel menggunakan framework ITIL V3 pada domain *Service Operation*. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada persepsi pengguna MyTelkomsel di wilayah Purwokerto melalui metode kuesioner, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai kualitas pengelolaan layanan TI dari sudut pandang pengguna.

Naskah ditulis menggunakan kertas A4 (210 x 297 mm), *margin* kiri, atas, kanan spasi 1,15 dengan jenis huruf *times new roman* ukuran 11 pt. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang umum penelitian (secara ringkas dan jelas), *review* terkait topik penelitian yang relevan, uraian tentang kebaruan (*gap analysis*) yang mengandung urgensi dan kebaruan penelitian, serta tujuan penelitian.

KAJIAN TEORITIS

1. Aplikasi MyTelkomsel

MyTelkomsel merupakan aplikasi layanan digital resmi Telkomsel yang berfungsi sebagai kanal utama pelanggan dalam mengakses layanan telekomunikasi

² Muhamad Yusuf Rahmana, “Evaluasi Penerapan It Service Management (Itsm) Dengan Framework Itil V3 Di Universitas Xyz,” *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan* 13, no. 3 (2025), <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.7196>.

³ Axel Natanael Salim and Tata Sutabri, “Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Marketplace Shopee Menggunakan Framework ITIL V3” 17 (2023): 144–53.

secara mandiri. Sebagai aplikasi dengan jumlah pengguna besar dan beroperasi secara real-time, keandalan sistem teknologi informasi menjadi faktor penting karena gangguan layanan dapat berdampak langsung pada kualitas layanan dan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, penerapan Information Technology Service Management (ITSM) menggunakan framework ITIL V3, khususnya pada domain Service Operation, diperlukan untuk mengevaluasi pengelolaan layanan operasional dan mengukur tingkat kematangan layanan guna mendukung peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan⁴.

2. Teknologi Informasi Dalam Layanan Digital

Teknologi Informasi (TI) merupakan kumpulan elemen teknologi dan sumber daya yang berfungsi untuk memproses, menyimpan, dan menyampaikan informasi guna mendukung operasional dan layanan digital organisasi. TI memainkan peran penting dalam memastikan ketersediaan layanan yang cepat, andal, dan responsif kepada pengguna akhir, sehingga pengelolaan TI yang efektif menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas layanan serta kepuasan pengguna. Dalam konteks layanan digital berbasis aplikasi, efektivitas pengelolaan TI sangat dipengaruhi oleh pendekatan manajemen layanan TI yang terstruktur, yang memungkinkan organisasi untuk mengoptimalkan sumber daya TI, mengelola insiden secara efisien, dan menyesuaikan layanan dengan kebutuhan pengguna secara berkelanjutan⁵

3. Information Technology Service Management (ITSM)

Information Technology Service Management (ITSM) merupakan suatu pendekatan terstruktur untuk merancang, mengimplementasikan, mengelola, dan meningkatkan layanan TI berdasarkan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis organisasi. ITSM memfokuskan perhatian bukan hanya pada sisi teknis dari layanan TI, tetapi juga pada proses, orang, dan hubungan antara penyedia layanan dengan penerima layanan. Pendekatan ITSM membantu organisasi untuk meminimalkan gangguan layanan, meningkatkan kualitas layanan, serta memastikan konsistensi operasional yang dapat diukur secara objektif. ITSM diperlukan dalam industri telekomunikasi untuk menjembatani hubungan antara pemanfaatan teknologi dan kebutuhan pelanggan agar layanan TI dapat dikelola dengan efektif dan efisien⁶. ITSM bukan sekadar pendekatan teknis, tetapi merupakan kerangka kerja konseptual yang menjadi dasar strategi pengelolaan layanan TI yang berorientasi kepada kualitas layanan dan kepuasan pengguna.

4. Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah kerangka kerja praktik terbaik untuk manajemen layanan TI yang membantu organisasi mengatur, mengendalikan, dan meningkatkan layanan teknologi informasi secara sistematis. ITIL menyediakan panduan proses yang terstruktur untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dan pengguna, sehingga layanan dapat diberikan secara konsisten,

⁴ Rahmana, “Evaluasi Penerapan It Service Management (Itsm) Dengan Framework Itil V3 Di Universitas Xyz.”

⁵ Muhammad Deva Ronaldo and Muhammad Zaki, “Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Proses Service Operation ITIL V3 Pada Puskesmas Pasir Putih,” *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi* 9, no. 1 (2025): 77–88, <https://doi.org/10.29103/sisfo.v9i1.21795>.

⁶ Stephanie et al., “Implementation and Impacts of ITIL Service Operation Within The Telecommunication Industry.”

efektif, dan berkelanjutan. ITIL versi 3 (ITIL V3) membagi manajemen layanan TI ke dalam lima tahapan siklus hidup layanan, yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement*, yang saling terkait untuk memastikan bahwa layanan TI dapat dipantau dan diperbaiki secara berkelanjutan sesuai perkembangan kebutuhan dan ekspektasi pengguna⁷.

5. Service Operation dalam ITIL V3

Service Operation merupakan domain dalam framework ITIL V3 yang berfokus pada kegiatan operasional layanan TI yang berjalan sehari-hari agar layanan dapat berfungsi secara stabil, efisien, dan optimal. Domain ini berperan dalam implementasi langsung dari perencanaan dan desain layanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna serta menjaga kualitas layanan yang konsisten dalam operasional. Service Operation mencakup lima proses utama, yaitu *Event Management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, dan *Access Management*, yang masing-masing bertujuan untuk memantau kejadian, menangani gangguan, mengatasi akar permasalahan, memenuhi permintaan layanan, serta mengatur hak akses pengguna. Penerapan proses-proses tersebut menjadi dasar dalam menjaga stabilitas layanan TI dan digunakan sebagai acuan dalam mengukur tingkat kematangan manajemen layanan TI berbasis ITIL V3⁸.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis dan mengukur tingkat kematangan manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel dengan menggunakan framework Information Technology Infrastructure Library versi 3 (ITIL V3), khususnya pada domain Service Operation. Objek penelitian difokuskan pada pengelolaan layanan TI yang dirasakan oleh pengguna aplikasi MyTelkomsel dalam aktivitas operasional sehari-hari.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode, yaitu studi literatur dan kuesioner. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber pustaka, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan dokumen resmi yang berkaitan dengan manajemen layanan teknologi informasi, IT Service Management (ITSM), framework ITIL V3, serta konsep tingkat kematangan layanan TI. Metode kuesioner digunakan sebagai teknik utama pengumpulan data primer, di mana kuesioner disusun berdasarkan lima proses utama pada domain Service Operation, yaitu Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management. Setiap proses dijabarkan ke dalam beberapa pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu sangat tidak setuju (skor 1) hingga sangat setuju (skor 5). Kuesioner disebarluaskan kepada pengguna aplikasi MyTelkomsel sebagai responden karena pengguna merupakan pihak yang secara langsung berinteraksi dengan layanan TI tersebut.

⁷ Ronaldo and Zaki, “Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Proses Service Operation ITIL V3 Pada Puskesmas Pasir Putih.”

⁸ Muhammad Ilham Alhari et al., “Analisis Manajemen Layanan Domain Service Operation Itil V3: Pada Perusahaan Software House: Service Management Analysis in Itil V3 Service Operation Domain At Software House Company,” *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas* 17, no. 1 (2024): 50–58.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh dari kuesioner terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan masing-masing proses Service Operation. Nilai rata-rata (mean) setiap butir pertanyaan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X_i$ = jumlah total skor jawaban responden

n = jumlah responden

Selanjutnya, penentuan nilai rata-rata untuk setiap proses Service Operation dilakukan dengan menghitung rata-rata dari seluruh item pertanyaan dalam proses tersebut menggunakan rumus:

$$\bar{X}_{proses} = \frac{\sum \bar{X}_{item}}{m}$$

Keterangan:

\bar{X}_{proses} = nilai rata-rata tiap proses

$\sum \bar{X}_{item}$ = jumlah nilai rata-rata setiap item pertanyaan

m = jumlah item pertanyaan dalam satu proses

Nilai rata-rata tiap proses kemudian dikonversi ke dalam tingkat kematangan (maturity level) berdasarkan skala ITIL V3, yaitu Initial (0,51–1,50), Repeatable (1,51–2,50), Defined (2,51–3,50), Managed (3,51–4,50), dan Optimized (4,51–5,00). Untuk memperoleh tingkat kematangan layanan TI secara keseluruhan, nilai rata-rata dari seluruh proses Service Operation dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Maturity Level Total} = \frac{\sum \bar{X}_{proses}}{5}$$

Hasil perhitungan tersebut digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai tingkat kematangan manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel berdasarkan framework ITIL V3.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengolahan Data

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kematangan (maturity level) manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel menggunakan framework ITIL V3 dengan fokus pada domain Service Operation. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 54 responden pengguna aplikasi MyTelkomsel, dengan 15 butir pertanyaan yang merepresentasikan lima proses utama ITIL V3, yaitu Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management. Setiap butir pernyataan dievaluasi menggunakan

skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, mulai dari pilihan “Sangat Tidak Setuju” sampai “Sangat Setuju.”

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur variabel yang dimaksud. Berdasarkan hasil korelasi Pearson Product Moment dengan $r_{tabel} = 0,266$ ($n=54$, $\alpha=0,05$), seluruh butir memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan dalam analisis lanjutan. Hasil ini konsisten dengan temuan penelitian Axel & Sutabri (2023), di mana seluruh 15 butir pertanyaan pada layanan Shopee juga valid dengan $r_{tabel} = 0,244$

Table 1. Uji Validitas

Variabel	Jumlah Item	Nilai rhitung	r _{tabel}	Kesimpulan
Event Management	3	0,51 – 0,78	0,266	Valid
Incident Management	3	0,49 – 0,75	0,266	Valid
Problem Management	3	0,55 – 0,73	0,266	Valid
Request Fulfillment	3	0,47 – 0,76	0,266	Valid
Access Management	3	0,52 – 0,72	0,266	Valid

Keterangan:

Seluruh item memiliki korelasi positif yang kuat terhadap skor total, menunjukkan bahwa instrumen kuesioner layak digunakan untuk mengukur tingkat kematangan layanan TI berdasarkan framework ITIL V3 Service Operation

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian menghasilkan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Cronbach's Alpha, dengan ketentuan:

No Nilai $\alpha > 0,6$ berarti instrumen reliabel

Table 2. Uji Reliabilitas

No	Proses ITIL V3 (Service Operation)	Nilai Rata-rata	Level	Keterangan
1	Event management	3,75	4	Managed
2	Incident management	3,83	4	Managed
3	Problem Management	3,85	4	Managed
4	Request fulfillment	4,06	4	Managed
5	Access management	3,96	4	Managed
Rata-rata keseluruhan		3,89	4	Managed

Nilai Cronbach's Alpha seluruh variabel berada di atas 0,6, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan konsisten. Dengan demikian, data dapat digunakan untuk analisis tingkat kematangan layanan TI.

3. Analisis Tingkat Kematangan (Maturity Level)

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, data kuesioner diolah untuk menentukan tingkat kematangan berdasarkan rata-rata skor dari setiap proses dalam domain Service Operation pada framework ITIL V3. Nilai kematangan diperoleh dari hasil perhitungan rata-rata seluruh jawaban responden terhadap 15 butir pertanyaan yang mewakili lima proses utama: Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management.

Table rata rata nilai maturity level setiap proses:

Table 3. Maturity Level

No	Proses ITIL V3 (Service Operation)	Nilai Rata-rata	Level	Keterangan
1	Event management	3,75	4	Managed
2	Incident management	3,83	4	Managed
3	Problem management	3,85	4	Managed
4	Request fulfillment	4,06	4	Managed
5	Access management	3,96	4	Managed
Rata-rata keseluruhan		3,89	4	Managed

4. Analisis dan Pembahasan Tiap Proses

Berdasarkan hasil pengolahan data, seluruh proses layanan TI pada domain Service Operation aplikasi MyTelkomsel berada pada Level 4 – Managed dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,89. Hasil ini menunjukkan bahwa manajemen layanan TI telah dijalankan secara konsisten, terdokumentasi, dan terukur sesuai praktik terbaik ITIL V3. Temuan ini sejalan dengan penelitian Axel dan Sutabri (2023) yang memperoleh hasil serupa pada level Managed. Meskipun demikian, masih terdapat peluang peningkatan menuju Level 5 – Optimized, terutama melalui penguatan otomatisasi dan integrasi proses.

a. Event Management Proses

Event Management memperoleh nilai rata-rata 3,75 yang menunjukkan kemampuan sistem dalam mendeteksi dan menangani gangguan layanan dengan baik, meskipun belum sepenuhnya otomatis. Peningkatan dapat dilakukan melalui penerapan pemantauan sistem secara real-time dan integrasi data log untuk deteksi dini gangguan.

b. Incident Management Incident

Management memperoleh nilai rata-rata 3,83 yang menandakan proses penanganan insiden telah berjalan efektif dan responsif dengan dukungan fitur help center dan chatbot. Pengembangan auto ticketing system dan mekanisme eskalasi otomatis antar tim diperlukan untuk meningkatkan efisiensi layanan.

c. Problem Management

Proses Problem Management memperoleh nilai 3,85 yang menunjukkan kemampuan dalam menganalisis dan mencegah terjadinya insiden berulang.

Peningkatan dapat dilakukan melalui pemanfaatan analisis prediktif berbasis data historis untuk mengantisipasi potensi gangguan.

d. Request Fulfillment

Request Fulfillment memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,06 yang menunjukkan bahwa layanan permintaan pengguna telah berjalan cepat, akurat, dan konsisten. Optimalisasi dapat dilakukan melalui pengelolaan permintaan layanan secara terpusat menggunakan service catalog.

e. Access Management

Access Management memperoleh nilai rata-rata 3,96 yang menunjukkan pengelolaan hak akses pengguna telah aman dan konsisten. Peningkatan menuju level Optimized dapat dilakukan melalui penerapan multi-factor authentication dan notifikasi keamanan secara real-time.

5. Analisis Tingkat Kematangan Keseluruhan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan manajemen layanan TI aplikasi MyTelkomsel berada pada Level 4 – Managed dengan nilai rata-rata keseluruhan 3,89. Posisi ini sejajar dengan penelitian Axel & Sutabri (2023) yang menilai tingkat kematangan Shopee sebesar 4,38 (juga Level 4). Hal ini membuktikan bahwa Telkomsel telah mencapai tahap manajemen layanan yang stabil, terdokumentasi, dan terukur, meskipun masih memiliki ruang peningkatan menuju Level 5 – Optimized.

6. Rekomendasi Peningkatan

Table 4. Rekomendasi Peningkatan

Proses	Rekomendasi Peningkatan
Event Management	Implementasi sistem <i>real-time monitoring</i> berbasis otomatisasi.
Incident Management	Pengembangan <i>auto ticketing system</i> dan sistem eskalasi otomatis.
Problem Management	Penerapan analisis prediktif dan pembelajaran dari data historis insiden.
Request Fulfillment	Pembuatan <i>service catalog</i> terpadu untuk semua layanan pengguna.
Access Management	Penguatan keamanan dengan MFA dan deteksi aktivitas login mencurigakan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan manajemen layanan teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel berdasarkan framework ITIL V3 domain Service Operation berada pada Level 4 (Managed) dengan nilai rata-rata 3,89, yang menandakan bahwa proses layanan TI telah berjalan secara konsisten, terdokumentasi, dan terukur sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Meskipun demikian, hasil tersebut juga mengindikasikan bahwa optimalisasi layanan masih diperlukan untuk mencapai Level 5 (Optimized), terutama pada aspek otomatisasi proses, penguatan keamanan akses, dan penerapan evaluasi berkelanjutan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan analisis yang hanya berfokus pada domain Service Operation serta jumlah responden yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara menyeluruh. Oleh karena itu, Telkomsel disarankan untuk memperkuat penerapan prinsip

Continual Service Improvement melalui pemanfaatan teknologi pemantauan otomatis dan peningkatan kontrol keamanan, sementara penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas domain ITIL yang dikaji serta melibatkan responden yang lebih beragam agar menghasilkan gambaran tingkat kematangan layanan TI yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Alhari, Muhammad Ilham, Arip Ramadan, Fandisya Rahman, and Pima Hani Safitri. "Analisis Manajemen Layanan Domain Service Operation Itil V3: Pada Perusahaan Software House: Service Management Analysis in Itil V3 Service Operation Domain At Software House Company." *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas* 17, no. 1 (2024): 50–58.

Rahmana, Muhamad Yusuf. "Evaluasi Penerapan It Service Management (Itsm) Dengan Framework Itil V3 Di Universitas Xyz." *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan* 13, no. 3 (2025). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.7196>.

Ronaldo, Muhammad Deva, and Muhammad Zaki. "Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Proses Service Operation ITIL V3 Pada Puskesmas Pasir Putih." *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi* 9, no. 1 (2025): 77–88. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v9i1.21795>.

Salim, Axel Natanael, and Tata Sutabri. "Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Marketplace Shopee Menggunakan Framework ITIL V3" 17 (2023): 144–53.

Stephanie, Stephanie, Ayumi Ayumi, Angela Fayola, Rosita Darianty, and Ade Maulana. "Implementation and Impacts of ITIL Service Operation Within The Telecommunication Industry." *IJISIT: International Journal of Computer Science and Information Technology* 1, no. 1 (2024): 31–40. <https://doi.org/10.55123/ijisit.v1i1.22>.