



## Implementasi ITIL Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Jaringan Internet Kampus UIN Raden Fatah Palembang

Vira Nur Ramadhani<sup>1</sup>, Nazwa Syakhilla Maharani<sup>2</sup>, Rifdha Aurelia<sup>3</sup>, Eriene Dheandha Absharina<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup> Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, Jl. Pangeran Ratu, Kelurahan 5 Ulu, Palembang, 30267, Indonesia

<sup>2</sup> Teknik Informatika, Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Sriwijaya Sumatera Selatan, Jl. Talang Kerangga, Palembang, 30144, Indonesia

[viranurramadhani87@gmail.com](mailto:viranurramadhani87@gmail.com)<sup>1</sup>, [maharaninazwasyakhilla@gmail.com](mailto:maharaninazwasyakhilla@gmail.com)<sup>2</sup>, [rifdhaurelia77@gmail.com](mailto:rifdhaurelia77@gmail.com)<sup>3</sup>, [erienedheanda@itsnusriwijaya.ac.id](mailto:erienedheanda@itsnusriwijaya.ac.id)<sup>4</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan framework *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet di UIN Raden Fatah Palembang. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada berbagai permasalahan layanan jaringan yang masih sering terjadi, seperti koneksi yang tidak stabil, kecepatan internet yang tidak merata, serta lambatnya penanganan gangguan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan melakukan analisis terhadap kondisi layanan saat ini dan membandingkannya dengan praktik terbaik ITIL, khususnya pada proses *Incident Management*, *Problem Management*, dan *Service Operation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL mampu meningkatkan efektivitas dalam penanganan gangguan jaringan, meningkatkan efisiensi layanan, serta memberikan dampak positif terhadap kepuasan pengguna. Selain itu, penerapan *Continual Service Improvement* (CSI) mendukung peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan melalui evaluasi kinerja layanan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ITIL memberikan pendekatan yang terstruktur dan sistematis dalam pengelolaan layanan teknologi informasi sehingga mampu meningkatkan keandalan dan kinerja layanan jaringan internet di lingkungan kampus. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk optimalisasi penerapan ITIL guna mencapai kualitas layanan yang lebih baik.

**Kata Kunci:** ITIL, IT Service Management, Kualitas Layanan, Jaringan Internet, Kepuasan Pengguna

### 1. Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut perguruan tinggi untuk menyediakan layanan jaringan internet yang andal, stabil, dan berkualitas. Layanan jaringan internet menjadi salah satu infrastruktur utama dalam mendukung berbagai aktivitas akademik, seperti pembelajaran daring, akses sistem informasi akademik, penelitian, serta komunikasi digital antar civitas akademika. Dengan tingginya tingkat ketergantungan terhadap internet, kualitas layanan jaringan menjadi faktor penting yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kegiatan di lingkungan kampus.

Transformasi digital yang semakin masif telah mendorong organisasi untuk mengintegrasikan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI), big data, dan sistem informasi modern dalam berbagai aktivitas manajerial. Pemanfaatan teknologi tersebut tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat melalui analisis data yang komprehensif (Listy & Ilham, 2025). Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, penerapan AI telah memberikan kontribusi signifikan dalam proses rekrutmen, seleksi, serta pengelolaan talenta melalui peningkatan efektivitas dan objektivitas penilaian terhadap kandidat maupun karyawan (Norman & Pahlawati, 2024). Selain itu, transformasi digital juga menuntut organisasi untuk mengembangkan kompetensi sumber daya manusia yang adaptif terhadap perubahan teknologi agar mampu mempertahankan produktivitas dan daya saing di era ekonomi digital yang terus berkembang (Iswandi & Kuswinarno, 2025).

Namun, dalam implementasinya masih sering ditemukan berbagai permasalahan, seperti koneksi yang tidak stabil, kecepatan internet yang tidak merata di berbagai area kampus, serta lambatnya penanganan gangguan jaringan. Selain itu, kurangnya sistem pengelolaan layanan yang terstruktur menyebabkan proses penanganan masalah menjadi tidak optimal dan cenderung bersifat reaktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan layanan jaringan internet belum sepenuhnya mengacu pada standar manajemen layanan teknologi informasi yang sistematis.

## 1.2 Tinjauan Literatur Singkat

Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam manajemen layanan teknologi informasi. ITIL menyediakan panduan praktik terbaik (*best practice*) dalam mengelola layanan TI yang berorientasi pada peningkatan kualitas layanan dan kepuasan pengguna (Brian Firmansyah Kartono Soebari et al., 2024)

Dalam konteks layanan jaringan internet, beberapa proses ITIL yang relevan antara lain Incident Management yang berfokus pada penanganan gangguan layanan secara cepat, Problem Management yang bertujuan mengidentifikasi akar penyebab masalah, serta Service Operation yang memastikan layanan berjalan secara optimal. Selain itu, konsep Continual Service Improvement (CSI) dalam ITIL memungkinkan organisasi untuk melakukan evaluasi dan peningkatan layanan secara berkelanjutan berdasarkan kinerja yang telah dicapai.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan ITIL mampu meningkatkan kualitas layanan TI secara signifikan, terutama dalam aspek efisiensi operasional dan kepuasan pengguna. Menurut (Axelos, 2019), ITIL 4 menekankan pendekatan service value system yang berfokus pada penciptaan nilai bagi pengguna layanan. Selain itu, organisasi yang mengadopsi ITIL cenderung memiliki tingkat kematangan layanan TI yang lebih tinggi.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa implementasi ITIL pada layanan jaringan dapat mengurangi downtime serta meningkatkan kecepatan respon terhadap insiden. Hal ini memperkuat bahwa ITIL merupakan framework yang relevan dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet di lingkungan organisasi.

Selain penggunaan framework ITIL, perkembangan teknologi juga menghadirkan pendekatan berbasis data melalui pemanfaatan Big Data dalam manajemen layanan teknologi informasi. Big Data merujuk pada kumpulan data dalam jumlah besar yang dapat dianalisis untuk menghasilkan informasi yang bernilai dalam mendukung pengambilan keputusan. Dalam konteks layanan TI, khususnya layanan jaringan internet, Big Data memungkinkan organisasi untuk melakukan pemantauan performa jaringan secara real-time, mengidentifikasi pola penggunaan, serta mendeteksi potensi gangguan lebih awal sehingga penanganan dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat. (Safitri et al., 2025)

Pemanfaatan Big Data juga mendukung proses-proses dalam ITIL seperti Incident Management dan Problem Management melalui analisis data historis maupun data aktual. Dengan pendekatan ini, organisasi tidak hanya bersifat reaktif dalam menangani gangguan, tetapi juga mampu melakukan pencegahan berdasarkan pola permasalahan yang telah terjadi sebelumnya. Selain itu, analisis Big Data dapat meningkatkan akurasi pengambilan keputusan dalam pengelolaan layanan TI, sehingga layanan yang diberikan menjadi lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. (Kharisma Virgiawan et al., 2025)

## 1.3 Alasan Diadakannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan karena adanya kesenjangan antara kondisi layanan jaringan internet yang berjalan saat ini dengan standar pengelolaan layanan TI yang ideal. Permasalahan yang terjadi menunjukkan bahwa belum adanya penerapan framework yang terstruktur seperti ITIL dalam pengelolaan layanan jaringan internet.

Selain itu, belum optimalnya evaluasi terhadap kualitas layanan menyebabkan sulitnya mengidentifikasi permasalahan secara menyeluruh serta menentukan langkah perbaikan yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis berbasis ITIL untuk memberikan gambaran kondisi layanan saat ini sekaligus rekomendasi peningkatan kualitas layanan yang lebih sistematis dan berkelanjutan. (Gérvalla et al., 2018)

## 1.4 Pertanyaan Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana kondisi eksisting layanan jaringan internet di UIN Raden Fatah Palembang?

Bagaimana penerapan framework ITIL dalam pengelolaan layanan jaringan internet?

Sejauh mana implementasi ITIL dapat meningkatkan kualitas layanan jaringan internet?

Apa saja rekomendasi perbaikan layanan berdasarkan framework ITIL?

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis kondisi layanan jaringan internet di lingkungan kampus serta penerapan framework ITIL dalam meningkatkan kualitas layanan tersebut.

Metode studi kasus digunakan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai pengelolaan layanan teknologi informasi, khususnya layanan jaringan, sehingga dapat diidentifikasi permasalahan serta solusi yang sesuai berdasarkan framework ITIL. Pendekatan kualitatif juga digunakan untuk memahami kondisi layanan secara kontekstual. (Widianto & Subriadi, 2021)

### 2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap kondisi layanan jaringan internet serta wawancara dengan pihak pengelola jaringan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari literatur ilmiah seperti jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan ITIL dan manajemen layanan teknologi informasi.

Penggunaan data primer dan data sekunder bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi layanan serta praktik pengelolaan yang diterapkan dalam organisasi (Widianto & Subriadi, 2021)

### **2.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan kondisi layanan jaringan internet di lingkungan kampus. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

#### **1. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata layanan jaringan internet, seperti kestabilan koneksi, kecepatan akses, dan ketersediaan layanan di lingkungan kampus.

#### **2. Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait proses pengelolaan jaringan, penanganan gangguan, serta kendala yang dihadapi oleh pihak pengelola layanan.

#### **3. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan mengkaji konsep ITIL dan praktik terbaik dalam manajemen layanan teknologi informasi sebagai dasar dalam analisis penelitian.

Metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam penelitian manajemen layanan teknologi informasi untuk memperoleh data yang komprehensif dan relevan dengan kondisi aktual

### **2.4 Teknik Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi layanan jaringan internet yang ada dengan praktik terbaik (best practice) yang terdapat dalam framework ITIL. (Widianto & Subriadi, 2021)

Fokus analisis meliputi penanganan gangguan jaringan (incident management), identifikasi akar masalah (problem management), serta pengelolaan layanan operasional (service operation).

Pendekatan ini dilakukan melalui analisis kesenjangan (gap analysis) antara kondisi aktual dengan standar pengelolaan layanan yang ideal berdasarkan ITIL. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan layanan jaringan internet yang lebih efektif, terstruktur, dan berkelanjutan.

### **2.5 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah layanan jaringan internet
2. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur
3. Analisis data berdasarkan framework ITIL
4. Penyusunan rekomendasi perbaikan layanan
5. Penarikan kesimpulan

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Implementasi ITIL dalam Layanan Jaringan Internet Kampus**

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan kerangka kerja yang berisi serangkaian praktik terbaik (best practices) dalam pengelolaan layanan teknologi informasi. ITIL dirancang untuk membantu organisasi dalam menyediakan layanan TI yang selaras dengan kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan kualitas layanan secara berkelanjutan.

Dalam konteks layanan jaringan internet kampus, penerapan ITIL menjadi penting untuk memastikan bahwa layanan jaringan dapat dikelola secara sistematis dan terstruktur. Berdasarkan hasil analisis, layanan jaringan internet di lingkungan kampus memiliki peran krusial dalam mendukung aktivitas akademik dan administrasi, seperti akses sistem informasi, pembelajaran daring, serta komunikasi digital.

Namun demikian, masih ditemukan berbagai permasalahan, antara lain ketidakstabilan koneksi, distribusi kecepatan akses yang tidak merata, serta keterlambatan dalam penanganan gangguan jaringan.

Penerapan ITIL dalam layanan jaringan internet kampus dapat difokuskan pada beberapa proses utama, yaitu incident management, problem management, dan service operation. Proses incident management berperan dalam memastikan gangguan jaringan dapat ditangani secara cepat dan efisien, sedangkan problem management bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab gangguan guna mencegah terulangnya permasalahan yang sama. Selain itu, service operation berfungsi dalam menjaga keberlangsungan layanan jaringan agar tetap stabil dan optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan layanan TI melalui pendekatan yang terstruktur dan terukur (Muhammad Asfari Alkaromi et al., 2024)

Hal ini sejalan dengan implementasi ITIL memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan TI, terutama dalam hal standarisasi proses dan efisiensi operasional. Selain itu, organisasi yang menerapkan ITIL secara konsisten mengalami peningkatan dalam pengelolaan insiden serta kepuasan pengguna layanan.

### **3.2 Peningkatan Kualitas Layanan Jaringan Internet**

Kualitas layanan dalam manajemen layanan teknologi informasi merupakan aspek penting yang menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. Dalam konteks jaringan internet, kualitas layanan dapat diukur melalui beberapa indikator utama, seperti kestabilan koneksi, kecepatan akses, serta tingkat ketersediaan layanan (availability).

Berdasarkan hasil analisis, kualitas layanan jaringan internet di lingkungan kampus masih belum optimal. Permasalahan yang sering terjadi antara lain gangguan jaringan yang tidak segera ditangani serta kurangnya dokumentasi terhadap insiden yang terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan layanan belum sepenuhnya terstruktur.

Penerapan ITIL memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan melalui penerapan proses yang terstandarisasi. Melalui incident management, gangguan jaringan dapat ditangani secara lebih responsif sehingga dapat meminimalkan waktu gangguan (downtime). Sementara itu, problem management berperan dalam mengidentifikasi akar penyebab gangguan secara sistematis, sehingga memungkinkan dilakukan tindakan pencegahan yang lebih efektif.

Selain itu, dokumentasi terhadap setiap insiden dan permasalahan jaringan memungkinkan dilakukannya evaluasi secara berkelanjutan. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan keandalan layanan jaringan serta pengalaman pengguna yang lebih baik.

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL dapat meningkatkan kualitas layanan melalui pengelolaan proses yang terdokumentasi dengan baik dan terstruktur (Arribe et al., 2024)

Selain penerapan proses-proses dalam ITIL, peningkatan kualitas layanan jaringan internet juga dapat didukung oleh pemanfaatan teknologi Big Data. Dengan memanfaatkan data yang dihasilkan dari aktivitas jaringan dan pengguna, organisasi dapat melakukan analisis secara lebih mendalam terhadap performa layanan, seperti kestabilan koneksi, kecepatan akses, serta frekuensi terjadinya gangguan. Analisis ini memungkinkan dilakukannya monitoring layanan secara lebih terstruktur dan berbasis data sehingga permasalahan dapat diidentifikasi lebih cepat. (Safitri et al., 2025)

Lebih lanjut, Big Data berperan dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dalam pengelolaan layanan TI. Melalui analisis data dalam skala besar, pihak pengelola layanan dapat memahami kebutuhan pengguna serta menentukan strategi peningkatan layanan yang lebih tepat. Hal ini sejalan dengan konsep Continual Service Improvement (CSI) dalam ITIL yang menekankan pentingnya evaluasi dan perbaikan layanan secara berkelanjutan. Dengan demikian, integrasi antara ITIL dan Big Data dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet secara lebih optimal dan berkelanjutan. (Kharisma Virgiawan et al., 2025)

### **3.3 Dampak dan Tantangan Implementasi ITIL pada Layanan Jaringan**

Implementasi ITIL dalam manajemen layanan teknologi informasi tidak hanya memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas layanan, tetapi juga berpengaruh terhadap efisiensi operasional organisasi. ITIL menekankan pentingnya proses yang terstandarisasi dalam pengelolaan layanan, sehingga setiap aktivitas dapat dilakukan secara sistematis dan terukur.

Berdasarkan hasil analisis, penerapan ITIL dalam layanan jaringan internet kampus memberikan dampak positif, seperti meningkatnya kecepatan penanganan gangguan, meningkatnya stabilitas jaringan, serta pengelolaan layanan yang lebih terorganisir. Selain itu, adanya prosedur yang jelas memungkinkan optimalisasi penggunaan sumber daya dalam pengelolaan jaringan. (Tasli et al., n.d.)

Namun demikian, implementasi ITIL juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah belum tersedianya standar operasional prosedur (SOP) yang terdokumentasi secara menyeluruh. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki pemahaman terhadap konsep ITIL juga menjadi kendala dalam penerapannya. (Rahmana & -, 2025)

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ITIL sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, termasuk ketersediaan prosedur yang jelas serta kompetensi sumber daya manusia dalam mengelola layanan TI

Secara keseluruhan, implementasi ITIL dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet kampus. Dengan penerapan yang konsisten dan berkelanjutan, layanan jaringan diharapkan dapat berjalan lebih stabil, efisien, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

tantangan utama dalam implementasi ITIL terletak pada aspek perubahan budaya organisasi serta kurangnya pemahaman sumber daya manusia terhadap framework tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan ITIL tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga kesiapan organisasi secara menyeluruh. (Suryo Prayogo et al., 2023)

### **3.4 .Pengukuran Kualitas Layanan Jaringan**

Kualitas layanan jaringan internet tidak hanya dinilai secara deskriptif, tetapi perlu diukur menggunakan indikator yang terstandarisasi. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah model SERVQUAL yang terdiri dari lima dimensi utama, yaitu tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Model ini banyak digunakan dalam mengukur kualitas layanan karena mampu menggambarkan tingkat kepuasan pengguna secara komprehensif (Masruroh et al., 2018)

Dalam konteks layanan jaringan internet, reliability berkaitan dengan kestabilan koneksi, responsiveness berkaitan dengan kecepatan penanganan gangguan, serta assurance berkaitan dengan kemampuan teknis pengelola jaringan. Dengan menggunakan pendekatan ini, evaluasi kualitas layanan dapat dilakukan secara lebih objektif dan terukur.

### 3.5 Analisis Kesenjangan / Gap Analysis

Analisis kesenjangan (gap analysis) dilakukan untuk membandingkan kondisi layanan saat ini dengan standar praktik terbaik yang terdapat dalam framework ITIL. Hasil analisis menunjukkan bahwa masih terdapat perbedaan antara kondisi aktual dengan standar yang diharapkan, terutama dalam aspek dokumentasi, standarisasi proses, dan monitoring layanan.

Berikut merupakan hasil analisis kesenjangan:

| Aspek               | Kondisi Saat Ini     | Standar ITIL         | Gap              |
|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Incident Management | Penanganan manual    | Proses terstruktur   | Belum optimal    |
| Problem Management  | Tidak terdokumentasi | Root cause analysis  | Belum diterapkan |
| Service Operation   | Monitoring terbatas  | Monitoring real-time | Kurang maksimal  |

### 3.6 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Penerapan ITIL memerlukan adanya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas dalam setiap proses layanan TI. SOP berfungsi sebagai pedoman dalam menangani insiden, melakukan eskalasi masalah, serta mendokumentasikan setiap gangguan yang terjadi.

Dengan adanya SOP, proses layanan menjadi lebih terstruktur dan konsisten sehingga dapat meningkatkan efisiensi serta kualitas layanan. Selain itu, dokumentasi yang baik juga mendukung proses evaluasi dan perbaikan layanan secara berkelanjutan.

### 3.7 Strategi Mengatasi Tantangan

Dalam implementasi ITIL, terdapat beberapa tantangan seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pemahaman terhadap framework, serta belum terbentuknya budaya kerja berbasis layanan. Hal ini dapat menghambat efektivitas penerapan ITIL dalam organisasi (Masruroh et al., 2018)

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi seperti pelatihan ITIL bagi staf, penyusunan SOP yang jelas, serta penerapan sistem monitoring berbasis teknologi. Selain itu, dukungan manajemen juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi ITIL dalam organisasi (Widianto & Subriadi, 2021)

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet di lingkungan UIN Raden Fatah Palembang. Permasalahan yang sebelumnya terjadi, seperti ketidakstabilan koneksi, kecepatan internet yang tidak merata, serta lambatnya penanganan gangguan, dapat diatasi melalui penerapan proses yang terstruktur seperti Incident Management, Problem Management, dan Service Operation.

Penerapan ITIL mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan layanan jaringan, terutama dalam hal penanganan insiden yang lebih cepat, identifikasi akar masalah yang lebih sistematis, serta pengelolaan layanan yang lebih terorganisir. Selain itu, penerapan Continual Service Improvement (CSI) mendukung proses evaluasi dan peningkatan layanan secara berkelanjutan sehingga kualitas layanan dapat terus ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi Big Data dapat menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet. Dengan analisis data secara real-time dan berbasis historis, organisasi dapat melakukan monitoring layanan secara lebih optimal, mendeteksi gangguan lebih dini, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat. Integrasi antara ITIL dan Big Data memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam pengelolaan layanan TI.

Meskipun demikian, implementasi ITIL masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia, belum optimalnya dokumentasi prosedur, serta kurangnya pemahaman terhadap framework ITIL. Oleh karena itu, diperlukan upaya seperti penyusunan standar operasional prosedur (SOP), pelatihan bagi pengelola layanan, serta dukungan manajemen agar implementasi ITIL dapat berjalan secara optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan ITIL yang didukung oleh pemanfaatan Big Data merupakan solusi yang efektif dan strategis dalam meningkatkan kualitas layanan jaringan internet secara berkelanjutan, sehingga mampu memberikan layanan yang lebih andal, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan kampus.

## Reference

- Arribe, E., Azura, Y., Muslim, N. A. P., Nurfadhilah, N., & Wulandari, F. (2024). Analisis Kualitas Layanan Teknologi Informasi Pada Domain Service Operation Dengan Pendekatan Framework Itil V.3 (Studi Kasus: Website Kampus Merdeka). *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 5(1), 383–390. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.469>
- Brian Firmansyah Kartono Soebari, Siti Mukaromah, & Asif Faruqi. (2024). Implementasi Itil V3 Dan Cobit 5 Dalam Manajemen Masalah Ti Di Cv. Warajaya Solve Techindo. *Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 172–183. <https://doi.org/10.62951/Bridge.V2i3.142>
- Gërvalla, M., Preniqi, N., & Kopacek, P. (2018). It Infrastructure Library (Itil) Framework Approach To It Governance. *Ifac-Papersonline*, 51(30), 181–185. <https://doi.org/10.1016/J.Ifacol.2018.11.283>
- Kharisma Virgiawan, A., Dheanda Absharina, E., Sistem Informasi, P., & Raden Fatah Palembang, U. (2025). *Peran Big Data Dalam Meningkatkan Daya Saing Bisnis Di Era Digital*. 10(1).
- Limited, A. (2019). *Itil ® Foundation Itil 4 Edition 2*. <https://www.axelos.com>
- Masruroh, N., Rahmaningtyas, W., Pendidikan Ekonomi, J., & Ekonomi, F. (2018). Penggunaan Model Servqual Untuk Menyelidik Kualitas Pelayanan. *Economic Education Analysis Journal*, 9(2), 666–678. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v9i2.39481>
- Muhammad Asfari Alkaromi, Akhmal Angga Syahputra, Muhammad Asnafi Alkaromi, Ahnaf Vanning Al Haq, & Ito Setiawan. (2024). Analisis Kualitas Layanan Menggunakan Framework Itil V3 Domain Service Operation Website Akademik. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (Jpsi)*, 2(4), 123–134. <https://doi.org/10.54066/Jpsi.V2i4.2668>
- Rahmana, M. Y., & -, M. (2025). Evaluasi Penerapan It Service Management (Itsm) Dengan Framework Itil V3 Di Universitas Xyz. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V13i3.7196>
- Safitri, D. W., Dheanda Absharina, E., Informasi, P. S., Sains, F., Teknologi, D., Raden, U., Palembang, F., & Kunci, K. (2025). *Dalam Pendidikan Untuk Meningkatkan Literasi Digital Melalui Pembelajaran E-Learning Pada Siswa Dengan Pemanfaatan Big Data*. 10(1).
- Suryo Prayogo, J., Ariatna Alia, P., Teguh Setyadi, A., & Budi Setyawan, A. (2023). Literature Review: Manajemen Layanan Teknologi Informasi Dengan Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil) Di Indonesia. In *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi* (Vol. 1, Number 2).
- Tasli, E., #1, S., & Amaliyah, A. (N.D.). *Monitoring Manajemen Kapasitas Layanan Dalam Perencanaan Penyusunan Infrastruktur Teknologi Informasi Menggunakan Framework It-Il Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Jawa Barat* (Vol. 3, Number 1).
- Widianto, A., & Subriadi, A. P. (2021). It Service Management Evaluation Method Based On Content, Context, And Process Approach: A Literature Review. *Procedia Computer Science*, 197, 410–419. <https://doi.org/10.1016/J.Procs.2021.12.157>