

# Analisis Efektifitas Manajemen Layanan TI Aspek Service Operation Menggunakan ITIL V3 pada Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian

Windari Tri Mastuti<sup>1\*</sup>, Yusuf Amrozi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

windaritrims@gmail.com <sup>1</sup>, yusuf.amrozi@uinsa.ac.id <sup>2</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data dalam hal kepegawaian. Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian dijadikan sebagai salah satu bagian penting pada penerapan strategi modernisasi tata kelola sistem informasi di lingkungan Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga (DPU BM) Provinsi Jawa Timur. Tata Kelola sistem informasi ini menggunakan framework ITIL V3 yang berfokus pada Domain Service Operation untuk Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian. Data dan informasi diperoleh dari seluruh pegawai yang bekerja di Divisi Kepegawaian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung untuk menjamin akurasi dari informasi yang didapat. Hasil dari penelitian menunjukkan Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian menunjukkan adanya kemudahan operasional dan peningkatan dalam pengambilan keputusan. Di dalam fitur-fitur visualisasi data memberikan kemudahan dalam pengaksesan dan analisis informasi terkait kepegawaian secara jelas dan informatif.

**Kata kunci:** Manajemen Layanan TI, *ITIL V3*, *Domain Service Operation*, Aplikasi Visualisasi Data

## 1 Pendahuluan

Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Bina Marga Provinsi Jawa Timur mengembangkan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian untuk mendukung operasional dan pelayanan publik secara lebih efisien. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola dan menganalisis data kepegawaian, menggantikan proses manual menggunakan Excel yang kurang efektif dan memakan waktu. Dengan fitur pengelolaan biodata, riwayat pekerjaan, dan pengembangan karir pegawai secara real-time, aplikasi ini meningkatkan akurasi dan transparansi dalam pengambilan keputusan. Pengembangan aplikasi ini menggunakan pendekatan ITIL V3, standar internasional untuk manajemen layanan TI, yang memastikan kelancaran operasional melalui manajemen insiden, masalah, dan perubahan. Implementasi ITIL V3 membantu menjaga keberlanjutan dan keandalan layanan, memastikan aplikasi memberikan manfaat optimal bagi divisi kepegawaian.

Pendekatan ini berfokus pada domain Service Operation yang menilai kualitas penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian oleh pegawai di

Divisi Kepegawaian. Service Operation juga memiliki tanggung jawab dalam mengoperasikan dan menjaga layanan TI agar tetap hidup dan diharapkan dapat bekerja sesuai kebutuhan pengguna atau pelanggan [1]. Dalam hal ini, efektivitas aplikasi visualisasi data sangat bergantung pada bagaimana proses-proses ini dikelola. Dengan penerapan ITIL V3, DPU Bina Marga dapat memantau dan meningkatkan kinerja layanan TI secara berkelanjutan. Analisis terhadap kualitas layanan ini juga melibatkan umpan balik atau respons dari pengguna, yaitu pegawai yang bekerja di Divisi Kepegawaian.

Pemilihan domain Service Operation dibandingkan dengan domain lainnya dalam framework ITIL V3 didasarkan pada fokus utama dari aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian, yaitu memastikan operasional layanan yang optimal dan berkelanjutan [2]. Domain Service Operation berperan penting dalam manajemen harian dan dukungan layanan TI, yang sangat relevan dengan tujuan aplikasi ini untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di Divisi Kepegawaian. Selain itu, juga diharapkan untuk mengetahui tingkat kualitas kepuasan pengguna dalam memvisualisasikan data kepegawian. Dibandingkan dengan domain lain seperti Service Strategy, Service Design, Service Transition, atau Continual Service Improvement, Service Operation lebih langsung berhubungan dengan kegiatan operasional sehari-hari dan respons terhadap insiden serta masalah yang dihadapi oleh pengguna. Oleh karena itu, untuk memberikan manfaat yang maksimal dan mendukung kebutuhan langsung pegawai, domain ini dipilih sebagai fokus utama dalam penelitian ini.

## **2 Landasan Teori**

### **2.1 Manajemen Layanan TI**

Manajemen Layanan TI (Information Technology Service Management, ITSM) adalah disiplin yang berfokus pada perencanaan, penyampaian, pengelolaan, dan pengoptimalan layanan teknologi informasi yang mendukung kebutuhan bisnis [3]. ITSM bertujuan untuk memastikan bahwa layanan TI dirancang dan dikelola secara efisien agar dapat memberikan nilai maksimal bagi pengguna dan organisasi. Salah satu kerangka kerja yang sering digunakan dalam ITSM adalah ITIL (Information Technology Infrastructure Library), yang memberikan panduan dalam mengelola layanan TI secara sistematis. Dengan manajemen layanan TI yang baik, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan gangguan, dan merespons kebutuhan bisnis dengan lebih cepat [4].

## 2.2 ITIL V3

ITIL V3 (Information Technology Infrastructure Library Versi 3) adalah kerangka kerja yang digunakan untuk manajemen layanan TI, dirancang untuk meningkatkan kualitas layanan TI dalam mendukung kebutuhan bisnis. ITIL V3 fokus pada pendekatan siklus hidup layanan yang mencakup lima tahap utama: *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement*. Kerangka kerja ini memberikan pedoman yang jelas untuk mengelola layanan dari perencanaan hingga perbaikan berkelanjutan, sehingga memastikan layanan TI tetap relevan dan responsif terhadap perubahan kebutuhan bisnis [5]. Salah satu keunggulan ITIL V3 adalah fleksibilitasnya dalam berbagai lingkungan TI, serta kemampuannya untuk membantu organisasi meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional [6].

## 2.3 Domain Service Operation

Domain Service Operation dalam ITIL adalah salah satu fase penting yang berfokus pada pengelolaan dan pemantauan layanan TI sehari-hari untuk memastikan kelancaran operasional. Tahap ini mencakup proses-proses seperti Incident Management, Problem Management, Access Management, dan Event Management, yang bertujuan untuk mempertahankan kinerja layanan sesuai dengan tingkat layanan yang telah disepakati [7]. Service Operation juga bertugas menangani masalah-masalah teknis dan memastikan bahwa gangguan layanan ditangani dengan cepat untuk meminimalkan dampak pada pengguna.

## 2.4 Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian

Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian adalah sistem yang dirancang untuk mengelola dan menampilkan data karyawan secara grafis dan interaktif, memudahkan proses analisis dan pengambilan keputusan. Dengan aplikasi ini, data seperti jumlah pegawai, distribusi usia, tingkat pendidikan, dan riwayat karir dapat diakses dalam bentuk diagram, grafik, dan tabel yang mudah dipahami. Fungsi utama dari aplikasi ini adalah untuk mengubah data mentah menjadi informasi visual yang lebih mudah dianalisis oleh manajemen, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan sumber daya manusia [8].

## 3 Metodologi Penelitian

### 3.1 Pengumpulan dan Teknik Analisis Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung. Metode ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi tentang penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian dan kesesuaiannya dengan framework ITIL V3. Kombinasi wawancara dan observasi diharapkan

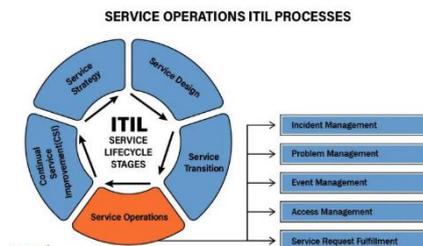
memberikan analisis yang lebih valid dan reliabel, menggambarkan efektivitas dan efisiensi aplikasi dalam mendukung operasional divisi Kepegawaian.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pendekatan framework ITIL V3, dengan fokus pada pengumpulan dan analisis data non-numerik untuk memahami persepsi, sudut pandang, dan pengalaman individu. Metode ini memudahkan dalam memahami konteks operasional dan dinamika internal yang memengaruhi efektivitas aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap pegawai divisi Kepegawaian, memungkinkan eksplorasi mendalam mengenai penggunaan aplikasi dan dampaknya pada pekerjaan sehari-hari.



**Gambar 1 Domain Framework ITIL V3**

Pendekatan framework *ITIL V3* digunakan untuk mengarahkan pengelolaan manajemen layanan TI di suatu organisasi atau instansi [9]. Pada penelitian ini pendekatan framework *ITIL V3* difokuskan pada domain *Service Operation*. Selanjutnya, temuan dari wawancara dan observasi dibandingkan dengan prinsip-prinsip *ITIL V3* untuk mengevaluasi dan menganalisis terkait kesesuaian dan efektivitas aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian. Tahapan-tahapan yang diperlukan dalam proses analisis kesesuaian serta efektivitas aplikasi tersebut berisi *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Event Management*, dan *Access Management* [10]. Dengan adanya penggabungan metode kualitatif dan pendekatan *ITIL V3* yang berfokuskan domain *Service Operation* dapat memberikan gambaran dan pandangan secara mendalam terhadap instansi mengenai kualitas manajemen layanan TI, dan jika dirasa kurang maka dapat dilakukan perbaikan sistem secara berkelanjutan.



**Gambar 2 Aspek Domain Service Operation**

### **3.1.1 Incident Management**

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelola insiden atau permasalahan yang menyebabkan turunnya kualitas dalam penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian.

### **3.1.2 Problem Management**

Tahapan ini berfokuskan untuk mencari penyebab dari adanya permasalahan yang timbul [11]. Dalam penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian, dapat dilakukan analisis masalah yang sering terjadi ketika penggunaan aplikasi tersebut.

### **3.1.3 Request Fulfillment**

Berisi penanganan terkait adanya penambahan fitur-fitur yang disesuaikan oleh kebutuhan pengguna [12]. Dalam penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian, permintaan yang diproses oleh pegawai akan akan ditangani dengan cepat dan efisien, serta nantinya akan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa telah ditambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan.

### **3.1.4 Event Management**

Berfokuskan pada pengawasan ketika adanya penggunaan aplikasi Visualisasi Kepegawaian. Sehingga dapat disimpulkan nantinya mengenai cara kerja aplikasi apakah telah sesuai dan efektif atau tidak [13].

### **3.1.5 Incident Management**

Proses ini bertujuan untuk memberikan hak akses yang tepat kepada pengguna untuk menggunakan layanan dan data sesuai dengan kebijakan keamanan dan otorisasi organisasi [14]. Sehingga nantinya pegawai akan dihibau bahwa hak akses dalam penggunaan aplikasi tersebut hanyalah pegawai yang bekerja di divisi Kepegawaian.

## **4 Hasil dan Pembahasan**

### **4.1 Wawancara**

Wawancara mengenai penggunaan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian dilakukan pada bulan Mei 2024. Dimana target wawancara adalah sebanyak pegawai yang bekerja di divisi Kepegawaian, sekitar 15 pegawai yang terdiri 7 staff Kepegawaian, 5 staff Aset, dan 3 staff IT. Lalu hasil wawancara yang disertakan dalam penelitian ini sebagian pegawai yang bekerja di divisi

Kepegawaian beserta keterangan jabatan tiap individu. Wawancara ini bertujuan untuk memahami sejauh mana aplikasi tersebut membantu dalam pengelolaan data kepegawaian dan menemukan area yang perlu ditingkatkan. Data yang diperoleh dari wawancara ini akan digunakan untuk mengoptimalkan fitur-fitur aplikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna sesuai dengan pendekatan framework ITIL V3 dan domain Service Operation [15]. Hasil dari wawancara akan dibedakan berdasarkan aspek-aspek yang terdapat pada domain Service Operation. Dalam laporan penelitian ini akan disajikan hasil dari wawancara dari sebagian pegawai yang dianggap memiliki jawaban yang paling strategis dan sangat krusial.

#### **4.2 Efektivitas Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian**

Berdasarkan penjabaran mengenai hasil wawancara, observasi secara langsung, serta dokumentasi terhadap pegawai yang bekerja di divisi Kepegawaian maka, dapat dikatakan bahwa dengan adanya aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian sangat efektif untuk diimplementasikan di divisi Kepegawaian. Dikarenakan sebelumnya pegawai dalam memvisualisasikan data dilakukan secara manual sehingga memakan waktu yang cukup lama. Hal tersebut merujuk pada hasil wawancara oleh staff Aset pada aspek Event Management responden kelima mengatakan "Fitur filter dan search bar di aplikasi ini sangat membantu saya untuk menemukan informasi spesifik yang saya butuhkan tanpa harus mencari secara manual." Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memberikan fitur-fitur yang bermanfaat dalam memvisualisasikan data Kepegawaian secara cepat dan efektif. Selanjutnya instansi dapat membuat suatu keputusan yang strategis secara cepat dalam hal visualisasi data kepegawaian setelah menggunakan aplikasi ini.

#### **4.3 Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi**

Hasil wawancara dengan pegawai divisi Kepegawaian menunjukkan kepuasan mereka terhadap aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian. Pada aspek *Problem Management*, responden ketiga menyatakan "sangat puas dengan respon dan perbaikan yang dilakukan," sementara pada *Request Fulfillment*, beberapa responden mengungkapkan kepuasan terkait penanganan permintaan layanan yang cepat dan efisien. Implementasi pendekatan *Service Operation* dari ITIL V3 terbukti mampu memberikan layanan yang konsisten dan andal bagi para pegawai.

#### **4.4 Pendekatan ITIL V3 dan Aplikasi Visualisasi Data**

Pendekatan Service Operation dari ITIL V3 terbukti dapat meningkatkan kualitas layanan aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian di DPU Bina Marga. Dengan mengadopsi praktik-praktik terbaik dalam Service Operation, aplikasi ini

mampu memberikan layanan yang lebih konsisten dan andal [21]. Pegawai divisi Kepegawaian merasakan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data kepegawaian serta kemudahan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Hal tersebut merujuk pada hasil wawancara oleh staff Kepegawaian pada aspek Access Management responden keempat yang mengatakan bahwa “Selama saya menggunakan aplikasi ini, saya tidak mengalami kesulitan dalam pengelolaan akses dan data.” Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan prosedur standar dalam penanganan insiden dan permintaan layanan memastikan masalah dapat diselesaikan dengan cepat dan efektif, yang berkontribusi pada peningkatan kepuasan pengguna sesuai dengan pendekatan framework ITIL V3. Keseluruhan implementasi ITIL V3 membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan terorganisir.

Sebagai tambahan, narasi wawancara di atas telah divalidasi melalui observasi yang dilakukan sebelumnya, yang menunjukkan bahwa pengguna secara umum mengalami kemudahan dalam akses dan pengelolaan data. Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian ini mulai diterapkan sejak bulan April 2024 dan telah menjalani evaluasi selama satu bulan, tepatnya pada bulan Mei 2024. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa fitur dan prosedur yang diterapkan dalam aplikasi mendukung pernyataan pengguna, menegaskan efektivitas pengelolaan akses dan data yang telah diimplementasikan. Dengan demikian, implementasi aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga berkontribusi pada efisiensi operasional di divisi Kepegawaian.

## 5 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian efektif untuk diimplementasikan di divisi Kepegawaian dengan adanya fitur-fitur yang tersedia telah disesuaikan dengan pengguna, yaitu pegawai yang bekerja di divisi Kepegawaian. Nantinya pegawai akan mengimpor file data kepegawaian, lalu memilih kolom kategori untuk ditampilkan datanya secara visual, dan tampilan visual tersebut dapat dicetak dalam bentuk pdf. Sehingga dapat dikatakan adanya aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian sangat berguna di divisi Kepegawaian, dikarenakan :

- Kemudahan Operasional, Aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian membantu meningkatkan efisiensi dalam pekerjaan pegawai divisi Kepegawaian. Dengan fitur-fitur visualisasi data yang disediakan, pegawai dapat dengan cepat dan mudah mengakses serta menganalisis informasi terkait kepegawaian, seperti data pegawai, tren, dan pola-pola yang mungkin terjadi.

- Peningkatan Pengambilan Keputusan, Aplikasi ini juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan tepat waktu. Dengan visualisasi data yang jelas dan informatif, pegawai dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi dan strategis terkait manajemen kepegawaian. Selain itu, aplikasi Visualisasi Data Kepegawaian telah berhasil mengimplementasikan prinsip-prinsip Service Operation dalam framework ITIL V3 dengan baik. Responsif terhadap masalah, efektif dalam pemenuhan permintaan, dan efisien dalam pengelolaan akses merupakan beberapa poin penting yang menunjukkan keberhasilan dalam operasional aplikasi ini sesuai dengan standar ITIL V3.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti waktu yang terbatas untuk observasi dan wawancara, yang mungkin tidak cukup untuk menggambarkan semua aspek penggunaan aplikasi. Keterbatasan jumlah responden juga dapat mempengaruhi generalisasi temuan. Penelitian lebih lanjut dengan durasi lebih panjang dan jumlah informan lebih banyak diharapkan memberikan hasil yang lebih komprehensif dan representatif mengenai efektivitas aplikasi ini.

## 6 Daftar Pustaka

- [1] E. Arribe, F. I. Komputer, and U. M. Riau, "Analisis Maturity Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Domain Service Operation Framework Itil V3," *J. Softw. Eng. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–42, 2021.
- [2] N. Rachmatullah and T. Sutabri, "Analisis Manajemen Pelayanan Perbankan pada Aplikasi Bri Mobile berbasis TI menggunakan Framework ITIL V3," *Indones. J. ...*, vol. 1, no. 2, pp. 69–73, 2023.
- [3] Y. Pratama and T. Sutabri, "Service Operation ITIL V3 Pada Analisis dan Evaluasi Layanan Teknologi Informasi," *Technol. Inf.*, vol. 17, no. 1, pp. 2614–5405, 2023.
- [4] A. M. Fiqri and T. Sutabri, "Analisis Manajemen Layanan E-Learning Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang," ... *J. Multidiscip. Soc. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 74–80, 2023.
- [5] A. B. Febriant, Y. T. Mursityo, and A. Rachmadi, "Evaluasi Maturity Level Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Itil V3 Domain Service Operation Pada 24Slides Corporation," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 5608–5615, 2019.
- [6] G. B. Putri and T. Sutabri, "Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation Pada Perusahaan CV. Cemerlang Komputer Palembang," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1,

- no. 2, pp. 162–167, 2023.
- [7] S. Hanief and I. W. Jepriana, “Analisis Maturity Level Dalam Blended Learning Pada Domain Service Operation Framework Itil V3,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 68–75, 2019.
- [8] D. Nurmadewi *et al.*, “PELATIHAN DATA ANALYTICS DALAM MENGHADAPI ERA SATU,” *Communnity Dev. J.*, vol. 4, no. 6, pp. 13024–13030, 2023.
- [9] N. Mardiyanti, L. Abdurrahman, and I. Santosa, “ANALISIS PERANCANGAN IMPLEMENTASI LAYANAN INTERNAL PERUSAHAAN DENGAN MENILAI TINGKAT PORTOFOLIO MANAJEMEN LAYANAN DAN TINGKATAN MANAJEMEN LAYANAN PADA PT. DIRGANTARA INDONESIA MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL V3 Analysis of Company Internal Service Impleme,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 6939–6964, 2020.
- [10] I. B. Suban and A. W. R. Emanuel, “Peran Framework ITIL V3 Mengukur Kualitas Layanan TI (Studi Kasus : Perpustakaan UAJY),” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 5, no. 2, pp. 59–63, 2020.
- [11] E. S. Negara and W. Nugraha, “Analisis Layanan Ti Pada Domain Service Operation Dengan Menggunakan Framework Itil V3,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 6, no. 2, pp. 123–136, 2021.
- [12] S. Rahayu and T. Sutabri, “Analisis Itsm Pada Layanan Siskohat Dengan Menggunakan Metode Itil,” *J. Komun.*, vol. 2, no. 6, pp. 465–476, 2024.
- [13] P. Adela, “ANALISIS ITSM PADA LAYANAN PELATIHAN PADA APLIKASI PINTAR BY KEMENTERIAN AGAMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ITIL,” *J. Komun.*, vol. 2, no. 6, pp. 477–489, 2024.
- [14] J. Arjun, F. Lestari, and T. Sutabri, “Analisis IT Service Management Pada Aplikasi Traveloka Menggunakan Framework ITIL V3,” *Bull. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 4, pp. 465–472, 2023.
- [15] H. Setiawan and Sfenrianto, “Pengukuran Kinerja Menggunakan ITIL V3 Divisi IT Operation PT XYZ,” *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, pp. 102–111, 2023.
- [16] Celvine Adi Putra and Tata Sutabri, “Analisis IT Service Management (ITSM) Layanan GoFood Menggunakan Framework ITIL V3,” *J. Ilm. Bin. STMIK Bina Nusant. Jaya Lubuklinggau*, vol. 5, no. 1, pp. 47–53, 2023.
- [17] M. A. Pratiwi and A. R. Tanaamah, “Analysis of IT Service Management in the Salatigaku Application Using the Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 33–43, 2020.
- [18] B. T. Utomo and A. Tawakalni, “Audit Sistem Informasi Pelayanan Penggunaan Tenaga Kerja Asing Online Menggunakan Framework Itil V.3 Domain Service Operation (Studi Kasus : Pt. Seokhwa Indonesia),” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 12, no. 1, 2022.
- [19] M. Irsad, Y. Tyroni Mursityo, and W. Hayuhardhika Nugraha Putra, “Evaluasi Incident Management dan Event Management Pengelola Pusat Sistem Informasi, Infrastruktur TI, dan Kehumasan (PSIK) Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Menggunakan Framework ITIL,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Informasi, dan Edukasi Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–19, 2022.

- [20] M. I. A. Ranius, T. Sutabri, and A. Y. Ranius, "Analisis Manajemen Pelayanan PT. KAI Sebagai Pengguna pada Aplikasi KAI ACCESS Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Version 3," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 135–140, 2023.
- [21] D. Krismayanti and T. Sutabri, "Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framework ITIL V3," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 3, pp. 190–195, 2023.