

## ANALISIS KUALITAS LAYANAN TI MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3 DOMAIN SERVICE OPERATION PADA APLIKASI DANA (STUDI KASUS: MASYARAKAT BANYUMAS)

Novita Wahyuni<sup>1</sup>, Wahyuning Tyas Saraswati<sup>2</sup>, Diva Resti Hidayah<sup>3</sup>, Ito Setiawan<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto,

Email: novitawahyuni800@gmail.com<sup>1</sup>, wahyuningtyasaras14@gmail.com<sup>2</sup>,

divarestih@gmail.com<sup>3</sup>, itoSetiawan@amikompurwokerto.ac.id<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis kualitas layanan aplikasi DANA dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 pada domain *Service Operation*, dengan fokus pada *problem management*, *event management*, dan *incident management*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarakan kepada 92 responden pengguna DANA di Banyumas. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi DANA mencapai tingkat kematangan "Defined" dengan skor rata-rata 3,1 dari skala 1 hingga 5, yang menunjukkan bahwa proses pengelolaan layanan sudah terorganisir namun masih memerlukan peningkatan. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan stabilitas, keandalan, dan efisiensi layanan guna memperkuat kepercayaan pengguna dan mendukung keberlanjutan operasional.

*Kata Kunci:* Aplikasi DANA, ITIL V3, *Service Operation*

### ABSTRACT

*This research analyzes the quality of DANA application services using the ITIL V3 framework in the Service Operation domain, with a focus on problem management, event management and incident management. The research method used was quantitative by collecting data through questionnaires distributed to 92 DANA user respondents in Banyumas. The analysis results show that the DANA application has reached the "Defined" maturity level with an average score of 3.1 on a scale of 1 to 5, which indicates that the service management process is organized but still requires improvement. This research provides recommendations for improving service stability, reliability and efficiency to strengthen user trust and support operational sustainability.*

*Keywords:* DANA Application, ITIL V3, *Service Operation*

## 1 PENDAHULUAN

Saat ini cara masyarakat berinteraksi dengan layanan keuangan telah bertransformasi, terutama dengan hadirnya berbagai aplikasi dompet digital. Dompet digital adalah akun prabayar yang dilindungi kata sandi, memungkinkan pengguna menyimpan dana untuk melakukan berbagai transaksi *online*, seperti membayar makanan, berbelanja *online*, dan membeli tiket pesawat [1]. Keuntungan menggunakan dompet digital meliputi transaksi yang lebih cepat, mudah, praktis, efisien, sederhana, fleksibel dalam kegiatan transaksi, menghilangkan kebutuhan untuk menyediakan uang tunai dan kembalian, serta mengurangi kekhawatiran akan uang palsu [2]. Salah satu dompet digital yang sering digunakan adalah aplikasi DANA.

DANA adalah salah satu aplikasi dompet digital populer di Indonesia yang memungkinkan pengguna melakukan berbagai transaksi keuangan secara mudah dan cepat. Dengan DANA, pengguna dapat melakukan pembayaran di berbagai market baik secara *online* maupun *offline*, transfer uang ke sesama pengguna DANA atau rekening Bank, *top up* saldo, hingga investasi. Fitur-fitur menarik lainnya yang ditawarkan oleh DANA antara lain pembayaran tagihan, pembelian pulsa, dan berbagai promo menarik. DANA telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat modern, terutama bagi mereka yang menginginkan kemudahan dan fleksibilitas dalam

mengelola keuangan. Namun, tantangan dalam menjaga kualitas layanan juga semakin kompleks seperti layanan masalah dan keamanan transaksi yang lebih mudah. Sehingga perlu adanya analisis kualitas layanan aplikasi DANA untuk mengetahui hasil pengguna terhadap layanan yang tersedia dan menentukan hasil keputusan perkembangan yang berkelanjutan menggunakan ITIL V3.

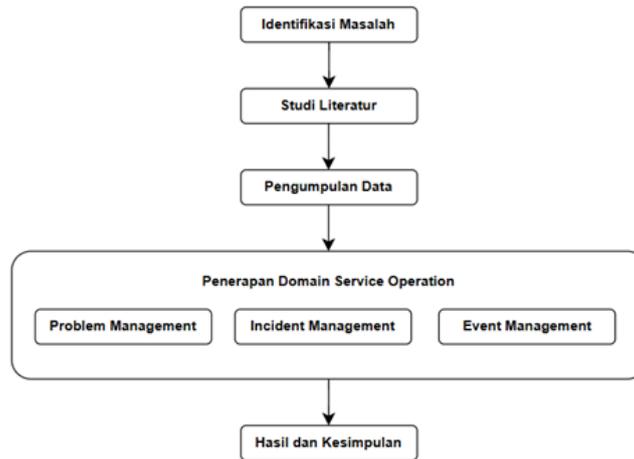
ITIL V3 (*Information Technology Infrastructure Library*) adalah sebuah kerangka kerja terstruktur yang dirancang untuk mengelola layanan teknologi informasi (*IT Service Management/ITSM*), dengan penekanan pada pemenuhan kebutuhan bisnis dan kepuasan pelanggan [3]. Kerangka kerja ini memberikan pendekatan sistematis untuk merencanakan, mendesain, mengimplementasikan, mengoperasikan, dan terus meningkatkan layanan IT agar dapat memenuhi kebutuhan secara efektif dan efisien. ITIL V3 membagi proses pengelolaan layanan IT yang terdapat pada penelitian ini menjadi 3 sub domain, yaitu *problem management*, *incident management* dan *event management* untuk peningkatan layanan berkelanjutan. Dengan menerapkan ITIL V3, diharapkan perusahaan dapat secara sistematis mengelola layanan mereka, memastikan bahwa setiap aspek operasional berjalan dengan lancar dan efektif dari hasil penelitian.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ariansyah & Sutabri [4], menganalisis pelayanan pada aplikasi mobile banking, Bank Mandiri yaitu Livin by Mandiri menggunakan *framework* ITIL V3. Tujuan dari penelitian tersebut untuk meningkatkan kualitas layanan yang ada pada aplikasi Livin by Mandiri. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *framework* ITIL V3 dapat meningkatkan kepuasan layanan perbankan terutama pada aplikasi Livin by Mandiri dengan penggunaan ITIL V3 *Service Management Lifecycle*.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap kualitas layanan aplikasi DANA pada domain *service operation* menggunakan *framework* ITIL V3, untuk mengukur tingkat ketepatan terhadap standar pengelolaan layanan TI dan memberikan rekomendasi peningkatan layanan. Dengan demikian, diharapkan perusahaan dapat terus meningkatkan kinerja operasional dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, serta menjaga kepercayaan pengguna dalam jangka panjang.

## 2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Menurut KBBI, Kuantitatif artinya berdasarkan jumlah atau banyaknya. Penelitian Kuantitatif merupakan penelitian yang mengambil data dalam jumlah yang banyak bisa puluhan, ratusan, atau mungkin ribuan. Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu melalui penyebaran kuesioner. Dalam penelitian menggunakan responden masyarakat kecamatan Banyumas diambil dari pengguna aplikasi DANA yang merupakan pengguna aplikasi tersebut. Terdapat beberapa proses atau tahapan yang dilakukan untuk menganalisis kualitas layanan pada aplikasi DANA, menggunakan pendekatan *framework* ITIL V3 yang berfokus pada *Domain Service Operation*. Berikut *flowchart* tahapan pada penelitian:



Gambar 1 Tahapan Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi masalah pada aplikasi DANA untuk menentukan latar belakang dan masalah apa yang sedang dihadapi oleh perusahaan yang berhubungan dengan analisis teknologi informasi. Tahap studi kelayakan awal adalah proses untuk melihat kondisi objek yang akan diteliti serta mempersiapkan hal-hal yang nantinya akan dibutuhkan selama proses penelitian berlangsung.

2.2 Studi Literatur

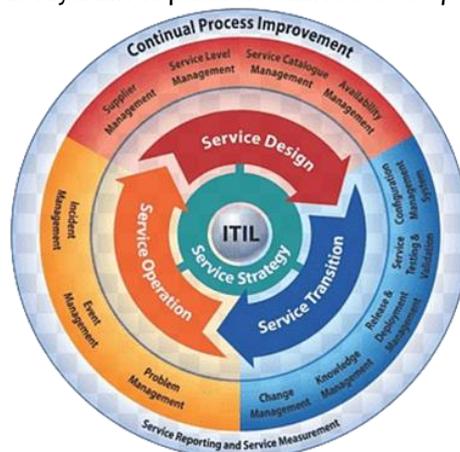
Selanjutnya dalam tahap studi literatur, dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari literatur yang berhubungan dengan ITIL V3 untuk memahami apa saja yang terkait dengan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan. Ada beberapa literatur yang menjelaskan tentang pengukuran kinerja menggunakan ITIL dengan objek penelitian yang berbeda. Secara umum literatur dapat digunakan sebagai pembanding dan sebagai tolak ukur pengukuran yang dilakukan.

2.3 Pengumpulan Data

Kemudian pengumpulan data diambil dari hasil penyebaran kuesioner kepada pengguna DANA di wilayah Banyumas dimulai dari tanggal 12 November - 12 Desember 2024.

2.4 Penerapan Domain Service Operation

ITIL V3 merupakan pelayanan IT konsisten dan menyeluruh yang menyajikan pendekatan berkualitas pencapaian efektif dan efisien dalam penggunaan sistem informasi di sebuah lingkungan bisnis. *Service lifecycle* yang dimiliki oleh ITIL V3 dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan. Manfaat yang dapat diperoleh ITIL untuk penelitian ini yaitu keputusan peningkatan kualitas layanan TI pada domain *service operation* [5].



Gambar 2 Siklus ITIL V3

Penelitian ini mengacu pada *framework* ITIL V3 untuk mengevaluasi sejauh mana pengelolaan aplikasi DANA dalam mendukung proses transaksi yang memudahkan pengguna pada domain *Service Operation*, dengan tujuan menyediakan panduan bagi manajemen layanan TI.

2.4.1 *Problem Management*

*Problem Management* adalah proses untuk mengidentifikasi kondisi yang menyebabkan satu atau lebih insiden akibat penggunaan oleh pengguna [6]. Tujuan dari *Problem Management* adalah untuk mencegah terjadinya insiden dan dampaknya, sehingga insiden yang sama tidak terulang dan dapat ditangani dengan efektif [6]. Pada aplikasi DANA, *Problem Management* bertujuan untuk mencegah terjadinya kegagalan transaksi, keterlambatan verifikasi pembayaran, atau gangguan akses ke layanan aplikasi. *Problem Management* juga membantu meningkatkan stabilitas layanan dan keandalan sistem, yang sangat penting untuk menjaga kepercayaan pengguna terhadap aplikasi DANA.

2.4.2 *Event Management*

*Event Management* adalah suatu peristiwa yang menggambarkan perubahan kondisi yang memiliki dampak penting bagi pengelolaan item konfigurasi atau layanan TI [7]. Tujuan dari *Event Management* adalah untuk mendeteksi peristiwa dan menentukan langkah-langkah yang perlu diambil untuk menangani peristiwa tersebut [7]. Pada aplikasi DANA, *Event Management* berfokus pada pemantauan aktivitas sistem, seperti transaksi, permintaan layanan, atau status operasional aplikasi. Proses ini membantu dalam mendeteksi potensi masalah sejak dini, mengidentifikasi gangguan, serta memastikan kelancaran dan kestabilan layanan.

2.4.3 *Incident Management*

*Incident Management* adalah kejadian yang tidak terduga dalam layanan TI atau penurunan kualitas layanan TI [8]. Pengelolaan insiden meliputi langkah-langkah yang harus diambil secara tiba-tiba, mulai dari pelaporan insiden hingga penanganan untuk meminimalkan dampak dari kejadian tersebut. Tujuan utama dari proses *Incident Management* adalah untuk mengembalikan layanan ke kondisi normal secepat mungkin dan mengurangi dampak negatif pada operasional bisnis [8]. Pada aplikasi DANA, proses ini mencakup identifikasi, pelaporan, eskalasi, dan penyelesaian insiden seperti kegagalan transaksi, kesalahan akses, atau gangguan pada fitur aplikasi. Penanganan insiden yang cepat sangat penting untuk menjaga kepercayaan pengguna, mengurangi gangguan operasional, dan memastikan kelangsungan layanan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data dari hasil penyebaran kuesioner di wilayah Banyumas yang dilakukan dari tanggal 12 November - 12 Desember 2024 sebanyak 92 responden.



Gambar 3 Kuesioner Responden

Data diatas menjelaskan bahwa dari 92 responden memiliki persentase usia sebagai berikut: Anak-anak 1,1% (1 responden), Remaja 35,9% (33 responden), Dewasa 50% (46 responden), dan Orang Tua 13% (12 responden). Kemudian persentase jenis kelamin laki-laki 30,4% (28 responden) dan perempuan 69,6% (64 responden).

3.2 Hasil Perhitungan *Maturity Level*

Perhitungan tingkat kematangan, dalam bentuk *maturity level* untuk menganalisis audit Teknologi Informasi pada aplikasi DANA dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 dan rumus tertentu.

**Tabel 1 Hasil Maturity Level**

No	Sub Domain	Standar	Target	Hasil	Keterangan
1	<i>Problem Management</i>	5	3	3,0	<i>Defined</i>
2	<i>Event Management</i>	5	3	3,2	<i>Defined</i>
3	<i>Incident Management</i>	5	3	3,2	<i>Defined</i>
Rata-rata				3,13	

Perhitungan ini terdiri dari beberapa tingkatan, yaitu skala 1 hingga 5, yang dikenal sebagai *maturity level*. Tingkat kematangan dihitung dengan menetapkan nilai rata-rata untuk setiap aktivitas dan subdomain berdasarkan hasil observasi serta analisis dokumen yang telah dilakukan. Hasil penelitian mengenai *maturity level* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2 Maturity Index**

<i>Maturity Index</i>	<i>Maturity Level</i>
0,00 - 0,83	0 - Non-existent
0,84 - 1,66	1 - Initial / Ad Hoc
1,67 - 2,49	2 - Repeatable but Intuitive
2,50 - 3,32	3 - Defined
3,33 - 4,15	4 - Managed and Measurable
4,16 - 5,00	5 - Optimised

Analisis tingkat kematangan (*maturity level*) dilakukan, berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Hasil pengukuran diperoleh melalui perhitungan pada setiap proses, sebagai berikut:

3.2.1 Perhitungan *Problem Management*

Berdasarkan tabel lampiran, diketahui bahwa total jawaban responden untuk *problem management* adalah 1.105, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 4 soal dan jumlah responden sebanyak 92 orang. Karena itu dibawah ini penjelasan metode perhitungan ditemukan pada rincian berikut:

$$\text{Indeks } \textit{Problem Management} = \frac{\text{Jml total jawaban responden}}{(\text{Jml pertanyaan} \times \text{Jml responden})}$$

$$\text{Indeks } \textit{Problem Management} = \frac{1105}{(4 \times 92)}$$

$$\text{Indeks } \textit{Problem Management} = 3,0$$

Dan ini merupakan hasil dari perhitungan *problem management* menghasilkan skor sebesar 3,0.

3.2.2 Perhitungan *Event Management*

Berdasarkan tabel lampiran, diketahui bahwa total jawaban responden untuk event management adalah 883, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 3 soal dan jumlah responden sebanyak 92 orang. karena itu dibawah ini penjelasan metode perhitungan ditemukan pada rincian berikut:

$$\text{Indeks Event Management} = \frac{\text{Jml total jawaban responden}}{(\text{Jml pertanyaan} \times \text{Jml responden})}$$

$$\text{Indeks Event Management} = \frac{883}{(3 \times 92)}$$

$$\text{Indeks Event Management} = 3,2$$

Dan ini merupakan hasil dari perhitungan event management menghasilkan skor sebesar 3,2.

### 3.2.3 Perhitungan Incident Management

Berdasarkan tabel lampiran, diketahui bahwa total jawaban responden untuk incident management adalah 588, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 2 soal dan jumlah responden sebanyak 92 orang. karena itu dibawah ini penjelasan metode perhitungan ditemukan pada rincian berikut:

$$\text{Indeks Incident Management} = \frac{\text{Jml total jawaban responden}}{(\text{Jml pertanyaan} \times \text{Jml responden})}$$

$$\text{Indeks Incident Management} = \frac{588}{(2 \times 92)}$$

$$\text{Indeks Incident Management} = 3,2$$

Dan ini merupakan hasil dari perhitungan incident management menghasilkan skor sebesar 3,2.

### 3.3 Hasil Perhitungan Domain Service Operation

Dalam hal ini Domain Service Operation diukur melalui 9 soal yang diobservasi dengan melibatkan 92 responden yang membagi pertanyaan pada tiap sub domain sebagai berikut:

**Tabel 3 Domain Service Operation**

No	Sub Domain	Jumlah Pertanyaan
1	Problem Management	4 soal
2	Event Management	3 soal
3	Incident Management	2 soal

Total jawaban yang diperoleh dari setiap sub domain yang telah dihitung yaitu 1.105 + 883 + 588 = 2.576. Berikut adalah rumus perhitungan untuk menentukan indeks kematangan dari Domain Service Operation:

$$\text{Indeks SO} = \frac{\text{Total Nilai Jawaban}}{(\text{Jml pertanyaan} \times \text{Jml responden})}$$

$$\text{Indeks SO} = \frac{2576}{(9 \times 92)}$$

$$\text{Indeks SO} = 3,1$$

Dari hasil perhitungan Service Operation diatas menunjukkan hasil yang diperoleh yaitu sebesar 3,1.

#### 4 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kualitas layanan aplikasi DANA menggunakan *framework* ITIL V3 pada domain *Service Operation*, penelitian ini mengidentifikasi bahwa aplikasi DANA telah mencapai tingkat kematangan (*maturity level*) rata-rata sebesar 3,1 dalam skala 1 hingga 5. Analisis mencakup tiga subdomain: *Problem Management*, *Event Management*, dan *Incident Management*, masing-masing dengan nilai rata-rata sebesar 3,0; 3,2; dan 3,2. Nilai ini menunjukkan bahwa pengelolaan layanan TI DANA berada dalam kategori "Defined," mencerminkan bahwa proses sudah terorganisir dan dapat diukur meskipun masih ada ruang untuk peningkatan. Melalui pendekatan kuantitatif dengan responden di Banyumas, penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk terus meningkatkan stabilitas, keandalan, dan efisiensi layanan guna memperkuat kepercayaan pengguna serta mendukung keberlanjutan operasional.

#### 5 REFERENSI

- [1] M. K. Situmorang, "Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Penggunaan Uang Elektronik (Dompet Digital) Sebagai alat Pembayaran pada Masa Pandemi Covid – 19 di Kota Medan," *Maneggio J. Ilm. Magister Manaj.*, vol. 4, no. 1, pp. 123–130, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/MANEGGIO/article/view/6646>
- [2] W. A. Bimo, "PENILAIAN PENGGUNAAN DOMPET DIGITAL SAAT PANDEMI Covid-19.," *Monet. J. Keuang. dan Perbank.*, vol. 9, no. 2, p. 37, 2021, doi: 10.32832/moneter.v9i2.5827.
- [3] D. Krismayanti and T. Sutabri, "Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framework ITIL V3 Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology Homepage: [https://journal Analisis IT Service Management \(ITSM\) Pada L,](https://journal Analisis IT Service Management (ITSM) Pada L,)" *J. Komunikasi, Media, dan Inform.*, vol. 1, no. 3, pp. 190–195, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i3.149>
- [4] B. Ariansyah and T. Sutabri, "Analisis Layanan Aplikasi Livin by Mandiri Menggunakan Framework ITIL V3," *Intech*, vol. 4, no. 2, pp. 64–68, 2023, doi: 10.54895/intech.v4i2.2277.
- [5] Z. B. M. Makpul, "Analisa Penerapan Pelayanan Operasional It Pada Industri Elektronika Dengan Konsep Itil V3," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 9, no. 2, pp. 10–15, 2021, doi: 10.33884/cbis.v9i2.3983.
- [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, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.144.
- [7] S. Susilowati, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Area Service Operation Menggunakan Kerangka Kerja ITIL Versi 3 ( Studi Kasus : Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok )," *Paradigma*, vol. XIV, no. 2, pp. 131–140, 2012.
- [8] Tarwoto, Selina Isni Setiasih, Ragilah Ismiyati, Afilda Trisetya Riziana, Uthana Kalyana Mitha, and Devi Yunita Saputri, "Peningkatan Efektivitas Operasional Melalui Implementasi ITIL V3 Pada Sistem Informasi 'New Modern' Dengan Fokus Service Operation (Studi Kasus: CV Cahaya Makmur Abadi)," *Nuansa Inform.*, vol. 18, no. 1, pp. 85–92, 2024, doi: 10.25134/ilkom.v18i1.91.