ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915



ANALISIS PENGUKURAN LAYANAN PADA APLIKASI ALFAGIFT MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3 DOMAIN SERVICE OPERATION

Muhamad Agung Gawa¹, Zulkarnain Huntu²

¹muhamad1_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id, ²zulkarnain_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id ^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan layanan teknologi informasi pada aplikasi Alfagift menggunakan framework ITIL V3 dalam domain Service Operation. Evaluasi mencakup lima proses utama: Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management, dan Access Management. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada 60 pengguna Alfagift. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh domain berada pada tingkat kematangan Level 3 (Defined), yang menandakan bahwa proses layanan telah distandarisasi dan terdokumentasi dengan baik, namun belum dimonitor secara menyeluruh. Rekomendasi peningkatan difokuskan pada aspek respons insiden, stabilitas performa aplikasi, dan pengelolaan hak akses pengguna agar dapat menuju tingkat kematangan yang lebih tinggi.

Kata kunci: ITIL V3, Alfagift, Service Operation, Tingkat Kematangan, Manajemen Layanan TI.

Abstract

This study aims to assess the maturity level of IT service management in the Alfagift application using the ITIL V3 framework, specifically in the Service Operation domain. The evaluation covers five key processes: Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management, and Access Management. A descriptive method was employed, and data were collected through questionnaires distributed to 60 users of the Alfagift application. The results showed that all domains are at Maturity Level 3 (Defined), indicating that service processes are standardized and documented, but comprehensive monitoring is still lacking. Recommendations are provided to improve incident response, application stability, and access management to advance toward higher maturity levels.

Keywords: ITIL V3, Alfagift, Service Operation, Maturity Level, IT Service Management

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan era digital yang semakin pesat, kualitas layanan teknologi informasi (TI) memainkan peran penting dalam membantu perusahaan memenuhi kebutuhan serta harapan pelanggan. Salah satu pendekatan sistematis yang telah banyak diadopsi untuk mengelola layanan TI secara efektif adalah *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) versi 3. Kerangka kerja ini diakui secara luas karena kemampuannya dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional organisasi melalui penerapan praktik terbaik [1]. Penelitian ini difokuskan pada aplikasi Alfagift, sebuah platform digital milik PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk. yang memadukan layanan belanja daring dan luring melalui fitur katalog toko terdekat, layanan pengiriman cepat, serta program loyalitas pelanggan [2]. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan melalui notifikasi layanan, sistem pemesanan, serta perlindungan akun yang terintegrasi. Fokus penelitian mencakup pengelolaan layanan TI, meliputi respons terhadap insiden, kestabilan performa aplikasi, dan manajemen hak akses. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan domain *Service Operation* dalam kerangka kerja ITIL V3. Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa implementasi ITIL mampu mengatasi berbagai permasalahan operasional TI dan turut mendorong peningkatan kepuasan pengguna, sebagaimana diungkapkan dalam studi yang menyoroti pentingnya pengelolaan insiden serta manajemen layanan TI [3].

Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menilai tingkat kematangan layanan TI pada aplikasi Alfagift serta menyusun rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan mutu layanannya, dengan mengacu pada analisis domain *Service Operation* dari ITIL V3. Aspek-aspek yang dianalisis mencakup pengelolaan insiden, manajemen masalah, dan pemenuhan permintaan layanan. Evaluasi terhadap elemen-elemen ini

ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915

diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kinerja operasional yang diterapkan [4]. Penemuan yang dihasilkan selaras dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa audit terhadap tingkat kematangan tata kelola TI berbasis ITIL berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pengelolaan TI secara menyeluruh [5].

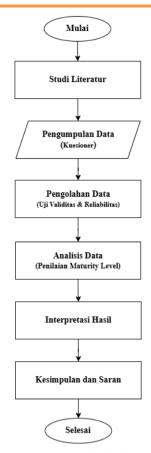
Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan keberhasilan penerapan ITIL V3 di sejumlah sektor untuk meningkatkan kualitas layanan TI. Sebagai contoh, sebuah kajian mengenai efektivitas domain *Service Operation* dalam pengelolaan layanan pada industri perhotelan menunjukkan bahwa *framework* ini dapat diimplementasikan secara luas di berbagai bidang, termasuk dalam penyediaan layanan TI bagi pelanggan di sektor yang berbeda [6]. Namun demikian, penelitian ini memiliki kebaruan karena secara khusus menyoroti aplikasi Alfagift sebagai platform digital e-commerce yang belum banyak diteliti dalam konteks ITIL. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah kajian yang ada dan memperluas pemahaman terkait pengukuran serta peningkatan kualitas layanan dalam sistem digital kontemporer.

Untuk menjawab tujuan tersebut, pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada para pengguna aplikasi Alfagift guna memperoleh informasi mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan layanan aplikasi. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang interaksi pengguna serta mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi selama proses penggunaan layanan. Hasil dari proses analisis ini ditujukan untuk menyusun pemetaan menyeluruh atas kinerja layanan operasional pada aplikasi ritel yang berbasis teknologi informasi.

Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya berfokus pada pengukuran dan analisis mutu layanan aplikasi Alfagift melalui pendekatan ITIL V3, tetapi juga bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi aplikatif yang dapat digunakan oleh pengelola layanan dalam mengimplementasikan praktik terbaik dalam pengelolaan layanan digital. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi strategis dalam pengembangan layanan aplikasi ritel berbasis TI di masa mendatang.

2. Metode

Dalam pelaksanaan penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mengacu pada kerangka kerja ITIL V3, khususnya dalam domain Service Operation. Fokus analisis diarahkan pada lima proses utama dalam domain tersebut, yaitu Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management, dan Access Management. Hasil dari proses analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi untuk peningkatan kualitas layanan. Seluruh tahapan metodologi ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Metodologi Penelitian

2.1. Studi Literatur

Pengelolaan layanan teknologi informasi dalam penelitian ini mengacu pada kerangka kerja ITIL versi 3, yang mencakup lima fase dalam siklus hidup layanan, yaitu: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, dan Continual Service Improvement. Fokus utama diarahkan pada tahapan Service Operation, yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan kegiatan operasional harian guna menjamin kelangsungan layanan yang stabil, efisien, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna [7]. Penerapan domain Service Operation dalam kerangka kerja ITIL V3 telah dibahas dalam beberapa studi sebelumnya [8], [9]. Studi tersebut mencakup tinjauan sistematis terhadap tren penelitian ITIL di Indonesia [8] dan analisis tingkat kematangan layanan TI pada sebuah perusahaan utilitas negara [9].

Tahap Service Operation mencakup beberapa proses kunci yang berperan penting dalam menjaga kontinuitas dan kualitas layanan TI, antara lain:

- 1. *Event Management*, yang berfungsi untuk mendeteksi serta merespon kejadian-kejadian penting yang dapat berdampak pada layanan TI. Proses ini memastikan bahwa setiap peristiwa yang memengaruhi layanan dapat segera diidentifikasi dan ditangani guna menjaga kestabilan operasional.
- Incident Management, yang berfokus pada penanganan gangguan atau hambatan terhadap layanan agar dampak negatifnya dapat diminimalkan dan layanan dapat segera dikembalikan ke kondisi normal.
- 3. *Request Fulfillment*, yang menangani permintaan standar dari pengguna terhadap layanan yang disediakan. Proses ini memungkinkan organisasi untuk memberikan respon yang cepat dan efisien terhadap permintaan pengguna, sekaligus memaksimalkan penggunaan sumber daya.
- 4. *Application Management*, yang berperan dalam pengelolaan siklus hidup aplikasi, serta bertanggung jawab dalam memastikan bahwa aplikasi terus memberikan nilai tambah selama proses operasional.
- 5. *Access Management*, yang mengatur hak akses pengguna terhadap sistem layanan berdasarkan kebijakan yang berlaku, serta menjamin keamanan dan integritas informasi [10].

Penerapan kelima proses tersebut memungkinkan organisasi untuk mempertahankan stabilitas operasional, merespon gangguan secara cepat, dan meningkatkan keandalan layanan. Dalam konteks ini,

aplikasi Alfagift menjadi objek evaluasi untuk menilai sejauh mana proses-proses dalam domain *Service Operation* telah diimplementasikan secara efektif. Evaluasi ini menjadi dasar untuk penyusunan strategi peningkatan kualitas layanan ke depannya. Beberapa penelitian sebelumnya menggarisbawahi pentingnya pengukuran efektivitas implementasi proses dalam domain tersebut, karena dapat memberikan wawasan strategis bagi peningkatan layanan secara berkelanjutan [11].

2.2 Pengumpulan Data

Pada tahap penyebaran kuesioner, digunakan instrumen terstruktur yang disusun untuk mengukur kualitas layanan aplikasi Alfagift secara menyeluruh. Instrumen tersebut terdiri dari sejumlah pernyataan yang menggambarkan aspek-aspek penting dalam evaluasi layanan berdasarkan kerangka kerja ITIL V3. Pernyataan dalam instrumen dirancang untuk mengumpulkan pendapat dan pengalaman responden sebagai pengguna aplikasi, dengan tujuan memperoleh gambaran yang jelas mengenai efektivitas dan kinerja layanan operasional. Penyusunan instrumen dilakukan secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai konteks, sehingga memudahkan responden dalam memberikan jawaban yang akurat dan jelas.

Tabel 1. Instrument Penelitian

| | | Tabel 1. Instrument Penelitian | | |
|----|---------------------------|---|------------------------------------|--|
| No | Elemen | Instrumen | | Pernyataan |
| 1. | Event Management | Kecepatan sistem dalam memberikan notifikasi terhadap gangguan serta informasi status layanan pada aplikasi Alfagift. (Pernyataan 1, 2, dan 3) | 2. 3. | Aplikasi Alfagift memberikan notifikasi saat terjadi gangguan layanan. Menurut saya, aplikasi Alfagift cukup cepat memberi notifikasi sebelum saya menyadari adanya gangguan. Saya mengetahui status |
| 2. | Incident | Terjadi gangguan saat menggunakan aplikasi | 1. | layanan aplikasi melalui notifikasi atau informasi di aplikasi Alfagift. Saya pernah mengalami |
| | Management | Alfagift. (Pernyataan 1) Efektivitas tim Alfagift dalam memberikan | | gangguan saat menggunakan aplikasi Alfagift. |
| | | penanganan cepat serta umpan balik yang jelas terhadap laporan gangguan. (Pernyataan. 2 dan 3) | 2. | Gangguan yang saya alami ditangani dengan cepat oleh tim Alfagift. |
| | | | 3. | Saya menerima umpan balik yang jelas atas laporan gangguan yang saya ajukan melalui aplikasi Alfagift. |
| 3. | Request Fulfillment | Kecepatan pemrosesan serta kemudahan pengajuan permintaan layanan. (Pernyataan 1 dan 2) Ketersediaan fitur pendukung layanan | 1. | Permintaan saya melalui aplikasi Alfagift (seperti bantuan atau pertanyaan) ditangani dengan cepat. |
| | | permintaan. (Pernyataan 3) | 2. | Saya merasa proses pengajuan permintaan layanan di aplikasi Alfagift mudah dilakukan. |
| | | | 3. | Aplikasi Alfagift menyediakan fitur yang memudahkan saya dalam mengajukan permintaan layanan. |
| 4. | Application Management | Ketersediaan aplikasi alfagift yang memiliki kestabilan dalam penggunaan aplikasi dapat mempengaruhi kinerja teknis aplikasi. (Peryataan 1,2, dan 5) | 1. | Aplikasi Alfagift selalu dapat digunakan tanpa kendala berarti. |

| | | Kemudahan tampilan serta navigasi yang mempengaruhi kesesuaian fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Pernyataan 3 | 2. | Performa aplikasi Alfagift (kecepatan, respons, dan kestabilan) memuaskan saya. |
|----|----------------------|--|----|---|
| | | dan 4) | 3. | Tampilan dan navigasi aplikasi Alfagift mudah digunakan. |
| | | | 4. | Fitur-fitur aplikasi Alfagift sesuai dengan kebutuhan saya sebagai pengguna. |
| | | | 5. | Saya jarang mengalami bug atau kesalahan sistem saat menggunakan aplikasi Alfagift. |
| 5. | Access Management | Kemudahan dalam mengakses fitur pada aplikasi alfagit yang sesuai dengan hak akses pengguna. (Pernyataan 1 dan 3) Keamanan data dalam penggunaan aplikasi | 1. | Saya dapat mengakses semua fitur aplikasi Alfagift yang saya butuhkan tanpa hambatan. |
| | | alfagift. (perny. 2) | 2. | Saya merasa aman saat login dan menggunakan aplikasi Alfagift. |
| | | | 3. | Hak akses saya di aplikasi Alfagift sudah sesuai dan tidak ada fitur penting yang terkunci tanpa alasan. |

Penilaian terhadap persepsi responden dalam penelitian ini menggunakan skala likert empat poin. Model skala ini tidak menyertakan pilihan netral, sehingga mendorong responden untuk memberikan jawaban yang lebih tegas terhadap setiap pernyataan. Penggunaan skala ini dipilih untuk memperoleh data yang lebih jelas, terarah, dan mencerminkan tingkat kesetujuan secara eksplisit terhadap kualitas layanan yang diteliti.

| | Tabel 2. Skala Likert | | | | | | |
|------|--------------------------------|-------|--|--|--|--|--|
| Kode | Deskripsi | Nilai | | | | | |
| SS | Jika Anda Sangat Setuju Dengan | 4 | | | | | |
| | Pernyataan | | | | | | |
| S | Jika Anda Setuju Dengan | 3 | | | | | |
| | Pernyataan | | | | | | |
| TS | Jika Anda Tidak Setuju Dengan | 2 | | | | | |
| | Pernyataan | | | | | | |
| STS | Jika Anda Sangat Tidak Setuju | 1 | | | | | |
| | Dengan Pernyataan | | | | | | |
| | | | | | | | |

2.3. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari kuesioner terlebih dahulu diproses melalui tahap pengujian kualitas instrumen dengan menerapkan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk menilai sejauh mana setiap pernyataan dalam kuesioner benar-benar mencerminkan variabel yang diteliti. Sementara itu, uji reliabilitas bertujuan mengukur tingkat konsistensi respon dari para responden terhadap setiap item dalam instrumen. Kedua uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis memiliki tingkat keakuratan dan kestabilan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.4 Analisis Data

Data yang sudah diuji akan dilakukan analisis untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi nyata layanan aplikasi Alfagift saat ini. Proses analisis ini dilakukan secara sistematis dengan menghitung tingkat kematangan layanan berdasarkan indikator yang terdapat dalam domain *Service Operation* pada kerangka kerja ITIL V3. Dengan demikian, tahap ini diharapkan dapat mengungkap sejauh mana layanan telah memenuhi standar yang berlaku serta efektivitas dalam pelaksanaan operasionalnya.

ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915

2.5 Interpretasi Hasil

Data yang telah dianalisis, tahap selanjutnya adalah melakukan interpretasi untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kualitas layanan aplikasi Alfagift berdasarkan hasil pengukuran tersebut. Proses ini bertujuan untuk menguraikan arti dari data yang telah diolah pada masing-masing indikator dalam domain *Service Operation* pada kerangka kerja ITIL V3. Dengan interpretasi ini, peneliti mampu mengevaluasi sejauh mana layanan yang diberikan telah memenuhi standar yang berlaku, serta mengenali aspek-aspek layanan yang menjadi kekuatan maupun yang memerlukan perbaikan. Tingkat kematangan layanan yang dihitung kemudian menjadi landasan dalam menyusun rekomendasi bagi pihak terkait guna meningkatkan efektivitas layanan secara berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengolahan Data

Pada penelitian ini peneliti melakukan penyebaran kuesioner secara online atau di sebar melalui media internet yaitu melalui *Google Form* kepada 60 responden. Dengan diperoleh kondisi berbagai macam jenis kelamin dan juga usia.

Berdasarkan hasil analisis terhadap pengisian kuesioner yang sebagian diperoleh secara online, jumlah responden perempuan sebanyak 36 orang, sedangkan responden laki-laki sebanyak 24 orang. Responden tersebut memiliki rentang usia, mulai dari di bawah 17 tahun sebanyak 5 responden, usia 17-20 tahun sebanyak 43 responden, usia 21-30 tahun sebanyak 9 responden, usia 31-50 tahun sebanyak 2 responden, dan usia diatas 50 sebanyak 1 responden.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Responden

| | | Even | | | ncide | | | Reque. | | | | plicat | | | | Acces | | Total |
|---------------|----|-------|------|-----|-------|------|----|--------|-----|----|-----|--------|------|----|----|-------|------|-------|
| Partisipan | Ma | nager | nent | Mai | nagen | nent | Fu | lfillm | ent | | Mai | nagen | nent | | Ma | nagen | nent | 10111 |
| | P1 | P2 | P3 | P1 | P2 | P3 | P1 | P2 | P3 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P1 | P2 | P3 | |
| Partisipan 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 62 |
| Partisipan 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 49 |
| Partisipan 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 44 |
| Partisipan 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 46 |
| Partisipan 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| Partisipan 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 47 |
| Partisipan 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Partisipan 8 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 52 |
| Partisipan 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| Partisipan 10 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 49 |
| Partisipan 11 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 44 |
| Partisipan 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 |
| Partisipan 13 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 55 |
| Partisipan 14 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| Partisipan 15 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 55 |
| Partisipan 16 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 50 |
| Partisipan 17 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 49 |
| Partisipan 18 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 41 |
| Partisipan 19 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 47 |
| Partisipan 20 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 49 |
| Partisipan 21 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 |
| Partisipan 22 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 56 |
| Partisipan 23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 |

| Partisipan 24 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 56 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Partisipan 25 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 53 |
| Partisipan 26 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 53 |
| Partisipan 27 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 44 |
| Partisipan 28 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43 |
| Partisipan 29 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| Partisipan 30 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 58 |
| Partisipan 31 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 52 |
| Partisipan 32 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 52 |
| Partisipan 33 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| Partisipan 34 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 45 |
| Partisipan 35 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 47 |
| Partisipan 36 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 56 |
| Partisipan 37 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 56 |
| Partisipan 38 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 56 |
| Partisipan 39 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 52 |
| Partisipan 40 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 47 |
| Partisipan 41 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 54 |
| Partisipan 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 50 |
| Partisipan 43 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 46 |
| Partisipan 44 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 51 |
| Partisipan 45 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 60 |
| Partisipan 46 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 45 |
| Partisipan 47 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 46 |
| Partisipan 48 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 |
| Partisipan 49 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 49 |
| Partisipan 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 |
| Partisipan 51 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 52 |
| Partisipan 52 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 47 |
| Partisipan 53 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 57 |
| Partisipan 54 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 50 |
| Partisipan 55 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| Partisipan 56 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 52 |
| Partisipan 57 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 51 |
| Partisipan 58 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 52 |
| Partisipan 59 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 53 |
| Partisipan 60 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 56 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menilai apakah pernyataan-pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel yang dimaksud secara tepat. Berikut ini disajikan hasil pengujian validitas untuk seluruh item pernyataan yang terbagi dalam lima domain yang digunakan yaitu: Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management, dan Access Management.

ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915

| | Ta | ıbel 4. Pengujian Valid | itas | |
|-------------|------|-------------------------|---------|------------|
| Pernyataan | Item | Nilai Sig. | Sig. 5% | Keterangan |
| Event | A01 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| management | A02 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| - | A03 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Incident | B01 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Management | B02 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | B03 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Request | C01 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Fulfillment | C02 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | C03 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Application | D01 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Management | D02 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | D03 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | D04 | 0,014 | 0,05 | Valid |
| | D05 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Access | E01 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Management | E02 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| - | E03 | 0,000 | 0,05 | Valid |

Berdasarkan Tabel 4, seluruh item memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05 yang berarti bahwa seluruh pernyataan valid dan dapat digunakan untuk penelitian ini.

3.1.2 Uji Reliabilitas

Setelah validitas dipastikan, langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi jawaban responden terhadap item-item pernyataan dalam masing-masing variabel. Hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengujian Reliabilitas

| | 1 4001 3.1 01 | igujian Kenaomas | |
|------|------------------------|------------------|------------|
| Item | Variabel | Cronbach's Alpha | Keterangan |
| A | Event Management | 0,812 | RELIABEL |
| В | Incident Management | 0,714 | RELIABEL |
| С | Request Fulfillment | 0,638 | RELIABEL |
| D A | Application Management | 0,752 | RELIABEL |
| Е | Access Management | 0,797 | RELIABEL |

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* untuk seluruh variabel berada di atas 0,6, yang berarti bahwa instrumen yang digunakan *reliability* dan layak digunakan dalam penelitian ini.

3.2 Analisis Data

Penilaian kualitas layanan aplikasi Alfagift berdasarkan framework ITIL V3 menggunakan analisis *maturity level* pada 5 domain utama *Service Operation: Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management,* dan *Access Management.* Berdasarkan hasil hasil kuesioner yang diisi sebanyak 60 responden.

Konsep tingkat kematangan proses layanan dalam ITIL V3 mengacu pada model lima tingkat, yaitu *Initial, Repeatable, Defined, Managed*, dan *Optimized* [3], [4]. Penilaian dilakukan berdasarkan skala 1–5 menggunakan nilai rata-rata dari hasil kuesioner, yang secara langsung mencerminkan level kematangan layanan pada masing-masing domain.

| | | Talade Wilesia Marcha I. I. |
|-------------|--------------------|---|
| Skala Index | Level | Tabel 6. Kriteria <i>Maturity Level</i> Deskripsi |
| 0,00 – 0,50 | 0 (Non-Existent) | Belum ada proses TI yang terkelola dengan baik karena perusahaan sendiri belum menyadari bahwa ada permasalahan yang perlu ditangani. |
| 0,51 – 1,50 | 1 (initial) | Perusahaan sudah mulai menyadari pentingnya proses TI, tetapi belum menerapkan standar yang jelas. Prosesnya masih berjalan secara individu dan belum ada pendekatan manajemen yang terstruktur secara menyeluruh. Meski begitu, perusahaan telah memahami bahwa ada permasalahan yang perlu dibahas. |
| 1,51 – 2,50 | 2 (Repeatable) | Perusahaan telah mulai mengakui pentingnya pengelolaan proses TI, namun standarisasi belum diterapkan dan pelaksanaannya masih bersifat individual. Pendekatan manajemen secara menyeluruh pun belum terbangun, meskipun perusahaan sadar bahwa ada permasalahan yang harus ditangani. |
| 2,51 – 3,50 | 3 (Defined) | Prosedur yang ada sebenarnya sudah distandarisasi, didokumentasikan, dan disosialisasikan melalui pelatihan. Namun, pelaksanaannya masih sangat bergantung pada kemauan masing-masing individu untuk mengikutinya. Meskipun tidak rumit, prosedur ini terkesan hanya dijalankan sebagai formalitas semata. |
| 3,51 – 4,50 | 4 (Managed) | Perusahaan sudah mampu mengukur dan memantau pelaksanaan prosedur, sehingga ketika muncul masalah, dapat segera ditangani. Proses sudah berjalan dengan baik dan konsisten, namun penggunaan otomasi dan teknologi informasi masih terbatas. |
| 4,51 – 5,00 | 5 (Optimizing) | Proses telah mencapai tingkat best practice berkat upaya perbaikan yang dilakukan secara berkelanjutan. Teknologi informasi yang digunakan pun sudah terintegrasi untuk mendukung otomatisasi alur kerja, sehingga dapat meningkatkan kualitas, efisiensi, dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan perusahaan. |

Penentuan level kematangan dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dari setiap domain berdasarkan skala Likert yang digunakan dalam kuesioner. Nilai rata-rata ini kemudian langsung mencerminkan level kematangan.

Untuk menghitung nilai rata-rata dari setiap domain layanan, digunakan rumus indeks berikut:

$$Indeks = \frac{\sum Total \ Jawaban}{\sum Jawaban \ Kuesioner}$$
 (1)

Dimana:

- ∑ Jawaban Kuesioner adalah hasil perkalian antara jumlah responden dengan jumlah pernyataan yang di berikan pada proses-proses yang ada.

Perhitungan pada rumus 1 digunakan untuk mencari nilai rata-rata setiap proses, dimana nilai indeks yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan skala 1–5 untuk menentukan tingkat kematangan (*maturity level*) dari masing-masing domain.

3.2.1 Event Management

Sesuai yang ada pada Tabel 2 yang berisi instrument penelitian, proses ini terdapat 3 pernyataan yang di berikan kepada responden dan telah diisi oleh 60 responden. Maka jumlah total jawaban kuesioner adalah:

60 Responden x 3 Pernyataan = 180

ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915

Berdasarkan hasil rekapitulasi yang ada pada Tabel 3 total jawaban adalah 522 dan menggunakan rumus (1). Maka nilainya adalah:

$$Indeks = \frac{522}{180} = 2,9$$

3.2.2 Incident Management

Sesuai yang ada pada Tabel 2 yang berisi instrumen penelitian, proses ini terdapat 3 pernyataan yang di berikan kepada responden dan telah diisi oleh 60 responden. Maka jumlah total jawaban kuesioner adalah:

Berdasarkan hasil rekapitulasi yang ada pada Tabel 3 total jawaban adalah 517 dan menggunakan rumus (1). Maka nilainya adalah:

$$Indeks = \frac{517}{180} = 2,87$$

3.2.3 Request Fulfillment

Sesuai yang ada pada Tabel 2 yang berisi instrumen penelitian, proses ini terdapat 3 pernyataan yang di berikan kepada responden dan telah diisi oleh 60 responden. Maka jumlah total jawaban kuesioner adalah:

Berdasarkan hasil rekapitulasi yang ada pada Tabel 3 total jawaban adalah 561 dan menggunakan rumus (1). Maka nilainya adalah:

$$Indeks = \frac{561}{180} = 3,11$$

3.2.4 Application Management

Sesuai yang ada pada tabel 2 yang berisi instrument penelitian, proses ini terdapat 5 pernyataan yang di berikan kepada responden dan telah diisi oleh 60 responden. Maka jumlah total jawaban kuesioner adalah .

Berdasarkan hasil rekapitulasi yang ada pada Tabel 3, total jawaban adalah 895 dan menggunakan rumus (1). Maka nilainya adalah:

$$Indeks = \frac{895}{300} = 2,98$$

3.2.5 Access Management

Sesuai yang ada pada tabel 2 yang berisi instrumen penelitian, proses ini terdapat 3 pernyataan yang diberikan kepada responden dan telah diisi oleh 60 responden. Maka jumlah total jawaban kuesioner adalah:

Berdasarkan hasil rekapitulasi yang ada pada tabel 3 total jawaban adalah 570 dan menggunakan rumus (1). Maka nilainya adalah :

$$Indeks = \frac{370}{180} = 3,16$$

3.3 Interpretasi Data

Berdasarkan hasil perhitungan pada setiap domain proses *Service Operation* dalam *framework* ITIL V3, diperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Maturity Level

| Element | Persentase Nilai | Level |
|------------------------|------------------|---------------|
| Event Management | 2,9 | 3 (Defined) |
| Incident Management | 2,87 | 3 (Defined) |
| Request Fulfillment | 3,11 | 3 (Defined) |
| Application Management | 2,98 | 3 (Defined) |
| Access Management | 3,16 | 3 (Defined) |
| Rata-rata | 3,01 | 3 (Defined) |

Interpretasi dari hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh proses layanan aplikasi Alfagift berada pada Level 3 (*Defined*) dalam skala kematangan ITIL V3. Hal ini berarti:

- 1. Prosedur setiap proses telah terdokumentasi dan distandarisasi dengan baik;
- 2. Pengelola telah menunjukkan kesadaran akan pentingnya manajemen layanan TI dalam mendukung kepuasan pengguna;
- 3. Proses layanan telah dijalankan secara konsisten, namun pemantauan dan perbaikan berkelanjutan terhadap aspek layanan pengguna (seperti respon gangguan dan umpan balik) masih perlu ditingkatkan agar mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi.

Dengan posisi di Level 3, organisasi memiliki fondasi yang baik untuk mengembangkan pengelolaan layanan ke Level 4 (*Managed*), yaitu dengan:

- 1. Meningkatkan sistem monitoring dan pelaporan performa layanan secara lebih *real-time*;
- 2. Menyediakan umpan balik yang lebih transparan dan cepat terhadap keluhan atau permintaan pengguna;
- 3. Serta memperkuat dokumentasi dan evaluasi berkala terhadap efektivitas fitur yang berkaitan dengan manajemen insiden, permintaan, dan akses pengguna.

Secara umum, aplikasi Alfagift telah menunjukkan pengelolaan layanan TI yang cukup baik, sebagaimana tercermin dari tingkat kematangan yang berada pada level "*Defined*". Namun demikian, masih terdapat ruang untuk peningkatan, khususnya dalam hal respons terhadap insiden, kestabilan performa aplikasi, dan optimalisasi sistem manajemen hak akses.

4. Kesimpulan Dan Saran

4.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan layanan teknologi informasi pada aplikasi Alfagift menggunakan framework ITIL V3, khususnya pada domain Service Operation. Lima proses utama yang dianalisis meliputi Event Management, Incident Management, Request Fulfillment, Application Management, dan Access Management.

Berdasarkan hasil pengolahan data dari 60 responden menggunakan skala Likert, diperoleh nilai *maturity* untuk masing-masing domain sebagai berikut: *Event Management* memiliki nilai 2,9, *Incident Management* memiliki nilai 2,87, *Request Fulfillment* memiliki nilai 3,11, *Application Management* memiliki nilai 2,98, dan *Access Management* memiliki nilai 3,16.

Dengan demikian, seluruh domain berada pada Level 3 (*Defined*) dalam skala kematangan ITIL V3. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan layanan telah terdokumentasi dan distandarisasi, serta dijalankan secara konsisten. Namun, belum sepenuhnya terdapat sistem monitoring dan perbaikan berkelanjutan yang dapat membawa layanan ke tingkat yang lebih tinggi.

Secara umum, aplikasi Alfagift telah menunjukkan pengelolaan layanan TI yang cukup baik, sebagaimana tercermin dari tingkat kematangan yang berada pada level 3 (*Defined*). Namun demikian, masih terdapat ruang untuk peningkatan, khususnya dalam hal respon terhadap insiden, kestabilan performa aplikasi, dan optimalisasi sistem manajemen hak akses.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil interpretasi data, aplikasi Alfagift saat ini berada pada tingkat kematangan Level 3 (*Defined*). Untuk dapat meningkat ke Level 4 (*Managed*) dalam framework ITIL V3, organisasi perlu mulai mengintegrasikan aktivitas pemantauan dan pengukuran proses layanan secara sistematis.

ISSN: 2715-906X (Online) 10.51717/simkom.v10i2.915

Beberapa saran perbaikan yang dapat dilakukan untuk mendukung peningkatan tersebut meliputi:

- 1. Peningkatan respons insiden
 - Meningkatkan sistem pelaporan dan penanganan gangguan dari pengguna secara lebih cepat dan transparan, termasuk notifikasi status tindak lanjut.
- 2. Penguatan monitoring aplikasi
 - Menerapkan alat monitoring performa aplikasi secara real-time untuk mendeteksi *bug*, *error*, atau *crash* sebelum berdampak pada pengguna.
- 3. Optimasi manajemen akses
 - Melakukan evaluasi berkala terhadap sistem hak akses, untuk memastikan fitur-fitur penting dapat diakses sesuai peran pengguna tanpa kendala.
- 4. Peningkatan kepuasan layanan permintaan
 - Mengembangkan fitur bantuan dan permintaan layanan agar lebih responsif, serta dilengkapi dengan pelacakan status permintaan pengguna.

Dengan pelaksanaan saran-saran tersebut, diharapkan pengelolaan layanan aplikasi Alfagift dapat meningkat ke tingkat kematangan (*Maturity level*) yang lebih tinggi, sehingga memberikan pengalaman layanan yang lebih baik bagi seluruh penggunanya.

Daftar Pustaka

- [1] R. Hartono et al, *Manajemen Layanan Teknologi Inormasi*, 1st ed. Bandung: Widina Media Utama, 2023.
- [2] D. Suryadi. (2024, Aug.23)*Mengapa Konsumen Jatuh Cinta pada Alfagift_ Ini Jawabannya* [Online]. Available: https://swa.co.id/read/449713/mengapa-konsumen-jatuh-cinta-pada-alfagift-ini-jawabannya
- [3] 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, doi: 10.33557/journalisi.v2i1.38.
- [4] H. Kerzner, *Using The Project Management Maturity Models*, 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2019.
- [5] I. Setiana et al, "Analisis Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi dengan Basis Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 di Universitas Amikom Purwokerto," *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 6, no. 1, pp. 14–20, 2024, doi: 10.28926/ilkomnika.v6i1.594.
- [6] N. H. Assobarry, F. N. Sabila, and S. Mukaromah, "Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Itil V3 Domain Service Operation Pada Hotel Xyz Sidoarjo," *J. Sist. Inf. Dan Bisnis Cerdas*, vol. 15, no. 2, pp. 28–34, 2022.
- [7] Tarwoto et al, "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.
- [8] Y. Riyadi, M. Wahidin, and A. Elanda, "Systematic Literature Review Implementasi Service Operation Dalam Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) di Indonesia: Tren Penelitian, Manfaat dan Tantangan," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 2, pp. 81–97, 2022, doi: 10.35969/interkom.v17i2.232.
- [9] R. Setyadi and E. Priyatiningsih, "Maturity Level of ITSM Analysis Using ITIL V3 Framework in State Electricity Enterprise Purwokerto," *JUITA J. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 77–81, 2021, doi: 10.30595/juita.v9i1.9594.
- [10] T. D. Susanto, "Service Operation," in *Sukses Mengelola Layanan Teknologi Informasi & Kiat Lulus Ujian Sertifikasi ITIL Foundation*, 1st ed., Surabaya: Asosiasi Sistem Informasi Indonesia, 2017, pp. 235–273.
- [11] Zulkarnain et al, "Examining it service management service operations utilizing the ITIL v3 framework: a case study of dana," *J. Teknol. Inf. Univ. Lambung Mangkurat*, vol. 9, no. 2, pp. 1–6, 2024, doi: 10.20527/jtiulm.v9i2.212.