



## Analisis Kualitas Layanan TI pada Aplikasi Bimbingan TA UIN Raden Fatah Palembang dengan Menggunakan Framework ITIL V3

Delta Apriza\*<sup>1</sup>, Tata Sutabri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang, Jl. Jendral A. Yani No. 3 Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, Telp. 0711-515582

\*Email Penulis Korespondensi: [deltaaprz@radenfatah.ac.id](mailto:deltaaprz@radenfatah.ac.id)

### Abstrak

Penelitian mengeksplorasi penggunaan framework ITIL V3 Service Operation untuk meningkatkan kualitas layanan TI pada sistem bimbingan Tugas Akhir di UIN Raden Fatah Palembang, mengidentifikasi temuan-temuan utama dan mengusulkan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan TI pada aplikasi panduan TA melalui survei dan analisis dokumentasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan survei dan analisis dokumentasi untuk mengidentifikasi, mengukur, dan meningkatkan kualitas layanan TI pada aplikasi bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang. Studi tersebut menemukan bahwa jaringan WiFi yang tidak stabil menyebabkan gangguan sistem, sehingga menghasilkan rekomendasi perbaikan infrastruktur jaringan, termasuk sistem routing dan LAN. Komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing juga dinilai kurang efisien, dengan tidak jelasnya waktu pengiriman surat tugas akhir. Sistem obrolan di situs panduan TA disarankan untuk meningkatkan komunikasi dan memberikan pemberitahuan langsung. Kebingungan di kalangan dosen dan administrator mengenai website Aplikasi Bimbingan TA versi terbaru diatasi dengan membuat modul yang menjelaskan prosedur sistem. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya penerapan praktik terbaik dalam manajemen layanan TI, mengikuti kerangka ITIL V3, untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna sistem bimbingan Tugas Akhir di UIN Raden Fatah Palembang.

**Kata kunci**— Efektivitas, Efisiensi, ITIL V.3 Service Operation, Kualitas layanan TI, Pendidikan

### Abstract

The research explores the use of the ITIL V3 Service Operation framework to improve the quality of IT services in the Final Assignment guidance system at UIN Raden Fatah Palembang, identifying main findings and proposing recommendations to increase effectiveness, efficiency and user satisfaction. This research aims to improve the quality of IT services in TA guide applications through surveys and documentation analysis. This research uses a survey approach and documentation analysis to identify, measure and improve the quality of IT services

in the TA guidance application at UIN Raden Fatah Palembang. The study found that an unstable WiFi network caused system disruption, resulting in recommendations for improving network infrastructure, including routing and LAN systems. Communication between students and supervisors is also considered less efficient, with the time for sending final assignment letters unclear. A chat system on the TA guide site is recommended to improve communication and provide immediate notifications. Confusion among lecturers and administrators regarding the latest version of the TA Guidance Application website was resolved by creating a module that explains system procedures. This research underlines the importance of implementing best practices in IT service management, following the ITIL V3 framework, to increase the effectiveness, efficiency and user satisfaction of the Final Project guidance system at UIN Raden Fatah Palembang.

**Keywords**— *Effectiveness, Efficiency, ITIL V3 Service Operations, IT service quality, Education*

## 1. PENDAHULUAN

Di era Revolusi Industri 4.0, teknologi informasi berperan penting dalam memungkinkan berbagai aktivitas dan layanan, mengintegrasikan hampir seluruh tindakan manusia [1]. Pesatnya kemajuan teknologi informasi telah mendorong berbagai kelompok masyarakat, komunitas, lembaga, dan lembaga untuk mendukung kegiatan, menyederhanakan proses, dan memperlancar operasional [2]. Teknologi mempermudah tugas-tugas manusia, khususnya di bidang teknologi informasi, yang banyak digunakan untuk pengolahan data, analisis, dan perolehan data atau informasi secara tepat, akurat, jelas, dan cepat [3].

Teknologi mendukung tujuan pendidikan dengan meningkatkan efisiensi sumber daya dan manajemen risiko. Ketergantungan masyarakat pada teknologi informasi mendorong tujuan strategis dan organisasi, memaksimalkan produktivitas, dan meningkatkan proses bisnis. Hal ini penting untuk mencapai tujuan strategis dan organisasi, memastikan proses bisnis yang efisien dan efektif [4]. Suatu instansi harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi terkini, karena hal tersebut menjadi aspek dominan dan faktor kunci keberhasilannya [5]. Teknologi informasi dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memudahkan pengambilan informasi dari proses organisasi dan masyarakat, memungkinkan mereka bekerja secara efisien dan efektif dengan lembaga-lembaga untuk memenuhi kebutuhan informasinya [6].

Teknologi informasi yang canggih seperti *website* semakin banyak digunakan oleh berbagai kalangan di seluruh dunia. Website atau disebut juga situs, situs, web site, atau portal adalah kumpulan halaman informasi yang dapat diakses dari mana saja di internet, selama terhubung dengan jaringan internet dan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu [7]. *Website* ini berfungsi sebagai portal berita informasi, pengenalan profil perusahaan, forum penjualan, bahkan sistem informasi akademik di bidang pendidikan [8]. Salah satu perangkat yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan akademik di kampus adalah sistem informasi akademik berbasis web. UIN Raden Fatah Palembang merupakan sebuah Universitas memiliki sebuah Sistem Informasi Akademik yang berbasis website yang beralamat [bimbingan-ta.radenfatah.ac.id](http://bimbingan-ta.radenfatah.ac.id).

Kualitas layanan IT merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan memperbaiki efisiensi operasional. Kualitas layanan IT dapat diterima melalui beberapa faktor, termasuk pelayanan yang terbaik, kepercayaan pengguna, dan kesetiaan. Kualitas layanan IT juga dapat diterima melalui penggunaan framework *ITIL V.3 Service Operation*, yang merancang, mengembangkan, mengoperasikan, dan meningkatkan layanan TI di perusahaan. Aplikasi Bimbingan TA UIN Raden Fatah Palembang adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu mahasiswa dalam mengikuti program penelitian dan mengumpulkan tugas akhir. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur, seperti mencatat tugas akhir, mengatur waktu pengumpulan tugas, dan memberikan bimbingan dari dosen. Aplikasi ini berfungsi sebagai sistem administrasi dan layanan surat menyurat pegawai di universitas.

Hal serupa terjadi pada Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Salatiga (PERSIPDA) belum memiliki standar pengelolaan layanan TI untuk mengukur keberhasilan layanan. Untuk

mengidentifikasi kelemahan yang tersembunyi, penelitian menggunakan framework ITIL V.3 berfokus pada *Service Operations (SO)*. Metode kualitatif, termasuk wawancara dan observasi, digunakan untuk menganalisis data dari PERSIPDA. Hasil penelitian menemukan bahwa layanan yang ada masih memiliki kelemahan seperti human error akibat kurangnya fungsi kontrol dan sumber daya manusia. Permasalahan tersebut membuat permasalahan sulit diatasi dengan cepat. Rekomendasi untuk perbaikan sedang dikembangkan [9].

Lalu penelitian sebelumnya pada CV. Cemerlang Computer telah menerapkan manajemen layanan TI untuk memperlancar operasional sehari-hari dan mengelola data administrasi perusahaan. Fase operasi layanan mencakup semua operasi sehari-hari. Penelitian mengenai *Event Management*, *Request Fulfillment*, dan *Problem Management* menunjukkan bahwa diperlukan perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur yang memadai untuk memenuhi kebutuhan CV. Selain itu, SOP dan modul yang sesuai harus diterapkan untuk meningkatkan efisiensi karyawan dalam menggunakan teknologi informasi. Hal ini akan membantu CV. Cemerlang Computer Palembang bekerja lebih efektif dan efisien [10].

Kemudian penelitian sebelumnya, dilakukan pada Grab yang menyediakan layanan pembayaran Grab, pengiriman paket, dan paket tabungan. Namun pelaksanaan operasional layanan tersebut belum sepenuhnya melibatkan pengelolaan Teknologi Informasi. Untuk memaksimalkan kinerja, manajemen insiden dan masalah harus diterapkan menggunakan *Framework ITIL V3*. Perpustakaan Infrastruktur merupakan solusi untuk meningkatkan kualitas layanan Teknologi Informasi di Grab. Hasilnya menunjukkan rata-rata tingkat kematangan sebesar 3,59 yang merupakan bagian dari kategori terkelola dan terukur untuk sebagian besar proses di aplikasi Grab. Analisis kesenjangan menunjukkan rata-rata 0,4 [11].

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan dengan mengkaji kualitas layanan TI pada Sistem Pelayanan Akademik Terpadu (SIPATU) di Universitas Muhammadiyah Riau, dengan menggunakan framework ITIL V.3 *Service Operation*. SIPATU berfungsi sebagai sistem administrasi dan layanan persuratan bagi pegawai, namun pemanfaatannya kurang baik karena kurangnya bantuan dan notifikasi email. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan TI, memastikan layanan tersebut mendukung proses bisnis dan sumber daya dengan tanggung jawab dan manajemen risiko yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang kualitas layanan TI dan mengusulkan ide-ide perbaikan di lingkungan tersier. Temuan ini akan memandu universitas dalam mengoptimalkan layanan TI untuk mendukung efisiensi administrasi dan layanan yang lebih baik [12].

Penelitian terakhir, menganalisis layanan teknologi elearning Universitas Bina Darma dengan menggunakan *framework ITIL V3*, sebuah *framework* yang banyak digunakan untuk memberikan layanan teknologi informasi yang maksimal. Pendekatan kualitatif dengan tipe deskriptif dipilih untuk penelitian ini. Temuan-temuan tersebut akan dianalisis dan dikeluarkan rekomendasi pengelolaan praktik terbaik atau manajemen pelayanan, mengacu pada kerangka kerja, untuk diterapkan di perguruan tinggi [2].

*Framework ITIL V3* dipilih untuk penelitian ini karena kesesuaiannya dengan lingkungan organisasi, pendekatannya yang komprehensif, fokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna, dan penekanan pada pengukuran kinerja dan peningkatan berkelanjutan. Banyak digunakan di berbagai organisasi, termasuk institusi pendidikan seperti UIN Raden Fatah Palembang. Kerangka kerja ini mencakup perencanaan, manajemen kejadian, manajemen insiden, manajemen masalah, pemenuhan permintaan, dan manajemen akses, memastikan semua aspek yang relevan dari manajemen layanan TI dipertimbangkan. Hal ini juga menekankan kebutuhan dan pengalaman pengguna, yang sangat penting dalam aplikasi bimbingan belajar TA. Kerangka kerja ini juga menekankan perbaikan berkelanjutan, yang memungkinkan organisasi mengevaluasi kualitas layanan secara sistematis, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, dan menerapkan tindakan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mengukur, dan meningkatkan kualitas layanan TI di aplikasi bimbingan TA.

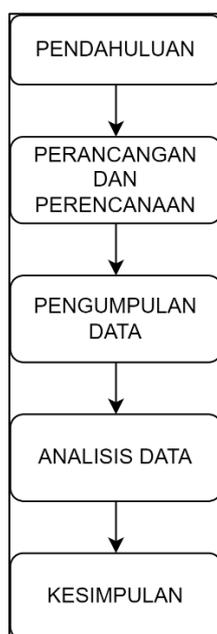
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mengukur, dan meningkatkan kualitas layanan TI pada aplikasi bimbingan TA. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dan analisis dokumentasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah teknik sistematis yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi dan data yang disesuaikan dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan induktif, yaitu mendeskripsikan masalah berdasarkan data faktual yang dikumpulkan. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi inti permasalahan, sehingga memungkinkan peneliti memberikan rekomendasi yang relevan dan kesimpulan yang kuat. Pengukuran yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dalam hal ini proses analisis temuan terkait kualitas layanan aplikasi Bimbingan TA.

### 2.1 Tahapan Penelitian

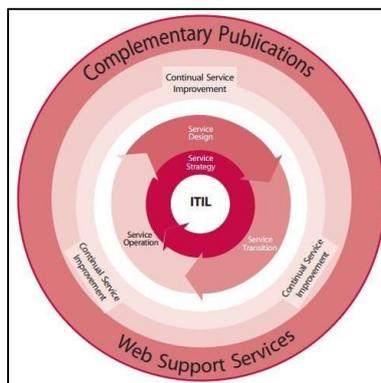
Tahapan penelitian ini memiliki beberapa tahapan. Tahap pertama dari penelitian Analisis Kualitas Layanan TI pada Kualitas Layanan TI pada Aplikasi Bimbingan TA UIN Raden Fatah Palembang yaitu identifikasi masalah, digunakan untuk melakukan identifikasi dan pengenalan pada masalah yang ada pada sistem Aplikasi Bimbingan TA. Gambar 1 merupakan tahapan dari penelitian yang dijalankan.



Gambar 1 Tahap Penelitian

Tahapan penelitian meliputi identifikasi permasalahan umum pada layanan Aplikasi Bimbingan TA, perencanaan dan perancangan proses penelitian, pengumpulan data dari draft pertanyaan, analisis wawancara dan observasi sebelumnya menggunakan *framework ITIL V3*, serta penyajian temuan dan rekomendasi berdasarkan analisis data dan pengolahan sebelumnya. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan efektivitas sistem dengan meningkatkan efektivitasnya. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dihadapi dalam domain operasi layanan, merancang solusi yang tepat, dan menyajikan temuan dan rekomendasi kepada responden. Pendekatan komprehensif ini memastikan studi yang komprehensif dan efektif.

## 2. 2 Information Technology Infrastructure Library



Gambar 2 Framework ITIL V3

Operasi layanan *Framework ITIL V3* terdiri dari parameter seperti *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, *Problem Management*, dan *Access Management*. Ini memonitor kejadian infrastruktur TI, memulihkan layanan yang gagal, memfasilitasi penanganan permintaan pengguna, menganalisis dan menyelesaikan insiden, dan memastikan pengguna yang berwenang dapat mengakses layanan sambil memblokir akses yang tidak sah.

Operasi Layanan *Framework ITIL V3* terkait erat dengan keterlibatan pengguna dalam tahap penelitian. Tahap identifikasi masalah melibatkan pengguna yang melaporkan insiden atau permintaan yang mengarah pada identifikasi masalah dalam *Framework ITIL V3*. Pengumpulan data dari rancangan pertanyaan, wawancara, dan observasi dapat melibatkan pengguna atau pihak terkait yang mempunyai pengalaman langsung dengan layanan Aplikasi Bimbingan TA. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan operasi layanan *Framework ITIL V3* untuk mengidentifikasi inti masalah dan menghasilkan rekomendasi yang relevan. Temuan dan rekomendasi disampaikan kepada responden atau pihak terkait, yang dapat mencakup perbaikan proses operasional sesuai praktik operasi layanan *Framework ITIL V3*, seperti manajemen kejadian, insiden, atau masalah. Keterlibatan pengguna dan penggunaan operasi layanan *Framework ITIL V3* dalam fase penelitian memastikan bahwa masalah yang teridentifikasi dipahami dengan baik, yang mengarah pada peningkatan signifikan dalam kualitas layanan Aplikasi Bimbingan Belajar TA.

*Information Technology Infrastructure Library ITIL V3* adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh *Office of Government Commerce (OGC)* untuk mengelola layanan teknologi informasi, termasuk pengembangan dan operasional. Ini menawarkan daftar praktik dan prosedur organisasi yang komprehensif, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan memberikan layanan optimal sejalan dengan rencana lembaga. [13].

*OGC (Office of Government Commerce)* merilis *ITIL V3*, panduan lima bagian yang berfokus pada manajemen siklus hidup layanan teknologi informasi. Panduan tersebut mencakup Strategi Layanan, yang memandu pelaksana ITSM dalam menyadari pentingnya ITSM sebagai kemampuan organisasi. Ini juga mencakup dasar-dasar konsep dan proses ITSM di seluruh siklus hidup layanan, yang mencakup topik-topik seperti penilaian pasar, karakteristik penyedia layanan, manajemen aset layanan, konsep portofolio, dan strategi implementasi untuk seluruh siklus hidup layanan *ITIL*. Panduan tersebut juga memberikan pemahaman mengenai aset strategis perusahaan [12].

### 2.3 Service Operation

*Service Operation* adalah fase *lifecycle* yang berisi sepaket operasional yang sering digunakan dari manajemen layanan TI yang mencakup paket operasional yang umum digunakan. Penelitian ini berfokus pada domain operasi layanan dalam *ITIL*, yang merupakan salah satu dari lima domain terkait. Operasi layanan *ITIL V3* bertujuan untuk mengoordinasikan dan melaksanakan prosedur yang diperlukan untuk memberikan dan mengelola layanan bagi

pengguna bisnis dan pelanggan sesuai dengan tingkat layanan yang ditentukan [13]. Tujuan utama dari tahap operasi layanan ini adalah untuk memastikan efektivitas dan efisiensi dalam memberikan layanan dan dukungan untuk menciptakan nilai bagi konsumen dan penyedia layanan [10]. *Service Operation* menawarkan panduan komprehensif untuk mengelola layanan teknologi informasi secara efisien dan efektif, memastikan kinerja yang tervalidasi dengan konsumen. Panduan ini mencakup pemeliharaan fungsionalitas layanan TI dan mengelola perubahan terkait cakupan, desain, skala, dan kinerja layanan TI. [11].

Domain operasi layanan melibatkan pengelolaan layanan teknologi informasi melalui proses seperti manajemen peristiwa, manajemen insiden, pemenuhan permintaan, manajemen masalah, dan manajemen akses. Manajemen peristiwa memantau peristiwa infrastruktur TI untuk mendeteksi peristiwa yang tidak terduga dan menentukan pendekatan penyelesaian terbaik [14]. Tujuannya adalah untuk mencegah potensi masalah dengan menerapkan berbagai strategi. Manajemen insiden bertujuan untuk memulihkan layanan yang gagal dengan cepat, sementara pemenuhan permintaan memfasilitasi penanganan permintaan pengguna secara efisien. Manajemen masalah menganalisis dan menyelesaikan insiden, mengurangi dampaknya. Manajemen akses memastikan pengguna yang berwenang dapat mengakses layanan sambil memblokir akses yang tidak sah. Strategi-strategi ini bertujuan untuk meminimalkan dampak bisnis dan memastikan kelancaran operasional [13].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem bimbingan TA UIN Raden Fatah Palembang juga terintegrasi dengan Email pengguna yaitu Dosen dan Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang di setiap Fakultasnya, yaitu: Mengelola dan memberikan evaluasi dan persetujuan serta mengevaluasi pengajuan judul dan bimbingan tugas akhir [15]. Temuan penelitian menunjukkan bahwa evaluasi kualitas layanan TI menggunakan ITIL V3 *Service Operation* pada Sistem bimbingan TA UIN Raden Fatah Palembang telah menawarkan penilaian menyeluruh terhadap tingkat kematangan layanan TI saat ini. Pemanfaatan domain *Service Operation* dalam penelitian ini memfasilitasi identifikasi dan analisis standar operasional untuk pengoperasian layanan TI yang sukses dan efisien.

Tingkat kematangan setiap subdomain yang ada ditentukan dengan menghitung rata-rata temuan dari wawancara yang dilakukan untuk subdomain tersebut. Temuan tersebut digunakan untuk mengevaluasi tingkat kematangan setiap bidang layanan TI yang berkaitan dengan sistem pembinaan UIN Raden Fatah TA. Tingkat kematangan ditentukan berdasarkan penelitian wawancara dan observasi untuk setiap subdomain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Maurity Model ITIL

Level	Deskripsi
Level 0 ( <i>Non existent</i> )	Sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang belum ditetapkan atau diterapkan, dan belum ada proses formal yang ditetapkan untuk mengelola layanan akademik.
Level 1 ( <i>Initial</i> )	Sistem bimbingan TA masih dalam tahap awal, dan proses layanan akademik tidak terorganisir dengan baik dan tidak konsisten, sehingga menghasilkan layanan akademik yang bersifat ad hoc dan tidak konsisten.
Level 2 ( <i>Repetable</i> )	Sistem bimbingan TA telah dilaksanakan berkali-kali, namun beberapa proses belum sepenuhnya konsisten atau terintegrasi, dan pengelolaan layanan akademik masih bergantung pada individu atau kelompok tertentu.
Level 3 ( <i>Defined Proses</i> )	Sistem bimbingan TA memiliki proses yang terdefinisi dengan baik, terdokumentasi, dan dikomunikasikan di seluruh universitas, memastikan pemahaman bersama dan implementasi proses layanan akademik yang konsisten, menjadikannya bagian dari budaya universitas.

Level 4 ( <i>Managed and Measureable</i> )	Sistem panduan TA dikelola dan diukur secara aktif, menggunakan pengumpulan data dan metrik untuk meningkatkan kinerja layanan akademik. Proses ini dapat diukur dan diverifikasi secara berkala untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
Level 5 ( <i>Optimized</i> )	Sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang mencapai manajemen pelayanan yang optimal, dengan perbaikan dan inovasi yang berkelanjutan. Praktik terbaik diadopsi untuk memenuhi kebutuhan spesifik universitas, dan layanan akademik dievaluasi dan ditingkatkan secara proaktif untuk mendapatkan hasil maksimal.

### 3.1 *Service Operation*

Bagian *service operation* penelitian ini terutama mengkaji dan menganalisis pengelolaan pelayanan TI pada lingkungan sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang. Domain *Service Operation* digunakan untuk menetapkan standar operasional yang efektif dan efisien dalam memberikan layanan TI kepada konsumen. Pemeriksaan operasi layanan ITIL V3 termasuk melakukan wawancara di setiap subdomain untuk menilai kinerja operasional dan efektivitas di berbagai elemen layanan TI. Tingkat kematangan layanan TI dinilai dan dievaluasi dengan cara merata-ratakan setiap subdomain untuk mendapatkan tingkat kualitas layanan saat ini[12], [16].

### 3.2 *Event Management*

*Event management* adalah suatu peristiwa mungkin menandakan adanya malfungsi, yang mengakibatkan dokumentasi suatu Insiden. Tujuan utama dari manajemen kejadian adalah untuk mengidentifikasi kejadian dan menentukan tindakan yang tepat. Dengan terlibat dalam kegiatan ini, beberapa masalah yang mungkin timbul dapat dihindari[9]. Penelitian ini mengidentifikasi gangguan sistem yang mempengaruhi sistem layanan surat perkuliahan, seperti server yang tidak responsif atau downtime database, sebagai “insiden”. Sistem yang ada memantau insiden tersebut dan secara otomatis mengirimkan notifikasi ke tim IT terkait untuk menyelesaikan masalah[12].

### 3.3 *Incident Management*

*Incident Management* adalah gangguan layanan TI yang tidak direncanakan atau penurunan kualitas layanan TI. Tidak mengonfigurasi elemen yang tidak memengaruhi layanan juga merupakan masalah internal. Manajemen Insiden bertujuan untuk segera memulihkan layanan reguler dan mengurangi dampak negatif terhadap operasional perusahaan[9]. Penelitian ini mengidentifikasi insiden yang melibatkan mahasiswa yang tidak dapat menyerahkan surat mata kuliah sebagai “insiden”. Tim TI menyelidiki penyebabnya dan bertujuan untuk menyelesaikan masalah guna memulihkan penggunaan layanan secara normal. Departemen TI, khususnya bagian TI, memainkan peran penting dalam proses pemulihan kegagalan. Departemen TI menyadari perlunya profesional TI profesional untuk menyelesaikan masalah dengan cepat dan akurat. Dalam insiden seperti kesalahan manusia dan bug aplikasi, staf kesulitan menangani masalah karena kurangnya sumber daya manusia dan pengetahuan sektor TI. Penelitian ini menyoroti perlunya perbaikan manajemen masalah dan penyelesaian masalah di sektor TI[12].

### 3.4 *Problem Management*

*Problem management* tujuan utama dari *Problem management* adalah untuk mencegah masalah dan akibat dari insiden yang terjadi, untuk menghilangkan insiden berulang dan untuk meminimalkan dampak dari insiden yang tidak dapat dicegah[9]. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan insiden berulang terkait masalah yang sama ke manajemen masalah. Tim TI akan melakukan analisis akar masalah untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah ini. Setelah teridentifikasi, mereka akan mencari solusi jangka panjang untuk mengatasi masalah tersebut sepenuhnya[12].

### 3.5 Request Fulfillment

*Request fulfillment* merupakan sebuah permintaan layanan adalah permintaan dari pengguna untuk informasi atau saran, atau untuk perubahan standar, atau untuk akses ke layanan TI. Tujuan dari pemenuhan permintaan adalah untuk memungkinkan pengguna meminta dan menerima standar layanan dimana berguna untuk memberikan informasi kepada pengguna dan pelanggan tentang layanan dan prosedur dan untuk membantu dengan informasi umum, keluhan serta komentar[9]. Penelitian ini melibatkan pencatatan permintaan surat kuliah mahasiswa sebagai "permintaan", yang secara otomatis dikirim ke departemen terkait untuk diproses. Setelah diproses, sistem memberi tahu siswa bahwa permintaan mereka telah berhasil dipenuhi, memastikan komunikasi yang efisien dan komunikasi yang efisien[12].

### 3.6 Access Management

*Access management* tujuan dari proses *Access management* adalah untuk memberikan hak untuk pengguna untuk dapat mengakses layanan atau kelompok layanan, sambil mencegah akses untuk pengguna non-resmi. Manajemen Akses membantu untuk mengelola kerahasiaan, ketersediaan dan integritas data dan properti intelektual, Manajemen Akses berkaitan dengan identitas informasi unik yang membedakan individu dan hak pengaturan yang menyediakan akses ke data dan layanan. Proses ini meliputi verifikasi identitas dan hak, pemberian akses ke layanan, pencatatan dan pelacakan akses, dan menghapus atau memodifikasi hak ketika status atau perubahan peran[9]. Dalam upaya untuk mengantisipasi dan menghindari penyalahgunaan data mahasiswa, sistem pelayanan surat perkuliahan hanya dapat diakses oleh staf yang telah diverifikasi. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa akses ke data mahasiswa dibatasi hanya kepada pihak yang berwenang dan memiliki izin khusus[12].

Tabel 2 Deskripsi Maurity Model ITIL

<b>Service Operation</b>	<b>Masalah</b>	<b>Rekomendasi</b>
<i>Event Management and Problem Management</i>	Sistem down akibat jaringan wifi tidak stabil	Melakukan <i>upgrade</i> pada sistem <i>route</i> dan <i>LAN</i>
<i>Incident Management</i>	Tidak ada kejelasan kapan surat bisa di terima	Menambahkan sistem chat di web bimbingan-ta.radenfatah.ac.id menu terkhusus Aplikasi Bimbingan TA
<i>Request Fulfillment</i>	Tidak ada notifikasi dari pihak tata usaha kepada mahasiswa jika administrasi surat sudah selesai	Menambahkan notifikasi kepada email masing-masing mahasiswa
<i>Access Management</i>	Tidak ada kejelasan jika terjadi update versi terbaru pada web kepada dosen dan tata usaha sehingga terjadi kebingungan dalam kegunaan web Aplikasi Bimbingan TA tersebut	Membuat modul penjelasan untuk tatacara kegunaan web Aplikasi Bimbingan TA tersebut

Pengoperasian Layanan sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang sangat dipengaruhi oleh permasalahan yang teridentifikasi, yang menghasilkan rekomendasi khusus untuk meningkatkan kualitas layanan. Sistem mengalami gangguan akibat jaringan wifi yang tidak stabil. Rekomendasinya adalah meningkatkan rute dan sistem LAN untuk meningkatkan stabilitas jaringan dan mengurangi risiko kegagalan layanan di masa depan. Ini adalah langkah penting dalam memastikan stabilitas sistem secara keseluruhan dan mengatasi masalah yang ada.

*Incident Management* sangat penting dalam mengelola insiden. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, disarankan untuk menggunakan sistem chat pada web bimbingan-ta.radenfatah.ac.id untuk pengajuan TA. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk berkomunikasi dengan supervisor mereka, memberi mereka pembaruan status, sehingga mengurangi insiden dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Pihak administrasi tidak memberitahukan kepada siswa kapan administrasi surat selesai. Untuk mengatasi masalah ini, disarankan untuk menambahkan notifikasi ke email masing-masing siswa setelah surat diproses. Hal ini akan memastikan siswa menerima informasi secara langsung dan tepat waktu, sehingga meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam proses permintaan layanan.

Web Aplikasi Bimbingan TA menimbulkan kebingungan di kalangan dosen dan pengurus karena ketidakjelasan versi terbarunya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dibuat modul penjelasan tata cara penggunaan web Aplikasi Bimbingan TA. Hal ini akan membantu dosen dan administrator lebih memahami dan memanfaatkan fitur-fitur baru, sehingga meningkatkan penerimaan dan pemanfaatan sistem secara keseluruhan.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian dengan menggunakan framework ITIL V3 Service Operation menganalisis sistem bimbingan Tugas Akhir (TA) di UIN Raden Fatah Palembang, mengidentifikasi beberapa temuan dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan TI, dan beberapa kesimpulan:

1. Analisis Maturity Model ITIL mengidentifikasi enam tingkat kematangan layanan TI pada sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang, berkisar antara 0 (Non-existent) hingga 5 (Optimized). Evaluasi didasarkan pada wawancara dan observasi, memberikan gambaran komprehensif tentang kualitas layanan di setiap subdomain.
2. Studi ini menunjukkan bahwa jaringan WiFi yang tidak stabil menyebabkan gangguan sistem, sehingga memerlukan perbaikan dalam infrastruktur jaringan, termasuk meningkatkan sistem routing dan LAN untuk mencegah masalah di masa depan.
3. Sistem chat yang diusulkan pada website bimbingan TA bertujuan untuk meningkatkan komunikasi mahasiswa dengan dosen pembimbing dengan mengatasi ketidakpastian pengiriman surat. Notifikasi langsung kepada mahasiswa melalui email setelah proses administrasi selesai disarankan untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam proses permintaan layanan.
4. Diperlukan modul untuk memperjelas tata cara penggunaan web Aplikasi Bimbingan TA agar tidak terjadi kebingungan di kalangan dosen dan pengelola mengenai versi terbaru.
5. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan praktik terbaik dalam manajemen layanan TI, sesuai dengan kerangka Operasi Layanan ITIL V3. Hal ini menunjukkan bahwa mengatasi permasalahan dan memberikan rekomendasi spesifik dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang. Rekomendasi yang diusulkan akan meningkatkan kematangan layanan TI, sehingga menghasilkan operasional yang lebih optimal dan nilai tambah bagi pengguna. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan TI.

#### 5. SARAN

Adapun beberapa peluang penelitian untuk menyempurnakan sistem bimbingan TA di UIN Raden Fatah Palembang dan meningkatkan kualitas layanan TI secara keseluruhan. Hal ini mencakup evaluasi efektivitas penerapan rekomendasi, melakukan studi kasus komparatif antara sistem bimbingan TA dengan sistem serupa di lembaga pendidikan lain, menganalisis kebutuhan pengguna, mempelajari inovasi teknologi baru, mengevaluasi penggunaan metode manajemen layanan lain selain ITIL V3, dan meneliti keamanan informasi.

Efektivitas penerapan rekomendasi dapat dinilai melalui survei pengguna, yang memberikan wawasan mengenai kepuasan dan efektivitas perbaikan. Studi kasus komparatif dapat memberikan wawasan tentang praktik terbaik dan perbandingan kinerja antar sistem. Analisis kebutuhan pengguna dapat membantu mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau disesuaikan. Inovasi teknologi baru, seperti kecerdasan buatan, analisis data besar, dan blockchain, dapat dieksplorasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem. Membandingkan dan mengevaluasi metode manajemen layanan lainnya, seperti COBIT atau ISO/IEC 20000, dapat membantu mencari alternatif untuk lingkungan universitas tertentu.

Penelitian lebih lanjut mengenai keamanan informasi dalam konteks sistem bimbingan belajar TA dapat membantu mengidentifikasi risiko keamanan dan mengembangkan strategi perlindungan data yang lebih kuat untuk melindungi informasi sensitif mahasiswa dan fakultas. Dengan menjajaki peluang penelitian tersebut, penelitian bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan sistem bimbingan TA yang lebih baik dan layanan TI yang lebih efektif di UIN Raden Fatah Palembang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Maharani, F. Helmiyah, and N. Rahmadani, "Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19," *Abdifomatika J. Pengabd. Masy. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.25008/abdifomatika.v1i1.130.
- [2] 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, [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>
- [3] Lisma Yana Siregar and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online," *INTERDISIPLIN J. Qual. Quant. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 41–49, 2023, doi: 10.61166/interdisiplin.v1i1.5.
- [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," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 74–80, 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.122.
- [5] C. Priatama and I. Pratama, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Blt Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (Waspas)," *J. Sist. Inf. dan Bisnis Cerdas*, vol. 15, no. 2, pp. 9–18, 2022, doi: 10.33005/sibc.v15i2.19.
- [6] F. T. Yuniko and F. K. Putra, "Penerapan Teknologi Informasi Web Programing Untuk Meningkatkan Pelayanan Publik Dalam Bidang Kebijakan Administrasi Kependudukan," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 1, no. 1, p. 13, 2019, doi: 10.35145/joisie.v1i1.387.
- [7] P. P. Widagdo, D. M. Khairina, and H. J. Setyadi, "Perancangan Sistem Informasi Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka ( MBKM ) Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman," ... *Tekno. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 59–71, 2022, [Online]. Available: <https://ocs.unmul.ac.id/index.php/jsakti/article/view/9553>
- [8] H. D. Jadianan Parhusip, Deddy Ronaldo, "Rancang Bangun Website Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Palangka Raya," *J. Tekno. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 44–55, 2019, doi: 10.47111/jti.v13i1.283.
- [9] Aprila Junginger, Y. Rahardja, and C. Fibriani, "Analisis Kualitas Layanan TI pada Aplikasi SLiMs Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Operation : (Studi Kasus : Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Kota Salatiga)," 2016.
- [10] 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.
- [11] B. Arjunandi, W. Z. Naufala, R. Sabani, M. S. Almutaqin, and I. Setiawan, "Analisis

- 
- Kualitas Layanan Menggunakan Framework Itil V3 Domain Service Design Pada Aplikasi Grab,” *Simtek J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 53–57, 2023, doi: 10.51876/simtek.v8i1.170.
- [12] E. Arribe and N. Putri, “Analisis kualitas layanan TI SIPATU UMRI menggunakan service operation ITIL V.3,” *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 3, pp. 567–573, 2023, doi: <https://doi.org/10.37859/coscitech.v4i3.5479>.
- [13] M. K. Anam, R. D. Andhika, K. Andesa, H. Herwin, and A. Agustin, “Analisis Dan Perancangan Arsitektur Teknologi Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Framework Togaf,” *Rabit J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 8, no. 2, pp. 173–183, 2023, doi: 10.36341/rabit.v8i2.3459.
- [14] S. Hanief and I. W. Jefriana, “Framework Itil V3 Domain Service Operation Dalam Analisis Pengelolaan Teknologi Blended Learning,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 59–65, 2018, doi: 10.36002/jutik.v4i1.395.
- [15] M. K. Fahrudin, “Daftar Aplikasi Pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Kegunaan/Fungsi Serta Pengguna Tahun 2020,” Palembang: UIN Raden Fatah, 2020. [Online]. Available: <http://sialim.radenfatah.ac.id/download/ZL6HI>
- [16] I. Al Falah, E. Arribe, and J. Nugroho, “Perancangan Sistem Informasi Perawatan Kendaraan pada PT. Petro Artha Indo,” *JINTEKS (Jurnal Inform. Teknol. dan Sains)*, vol. 5, no. 4, pp. 544–551, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/3441/1607>