Analisis *IT Service Management* (ITSM) Menggunakan *Framework* ITIL V.3 Domain *Service Operation* pada Layanan Digital Pemerintah Daerah

Valenda*[1], Mulyati[2]
Universitas Multi Data Palembang[1,2]
*[1]e-mail: valenda130203@mhs.mdp.ac.id
[2]e-mail: muliati@mdp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen layanan teknologi informasi pada salah satu instansi pemerintah daerah di Kota Palembang menggunakan kerangka ITIL V3 domain *Service Operation*. Layanan yang dikaji meliputi portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan sebagai media pendukung pelayanan publik digital. Penelitian menggunakan pendekatan *mixed methods* melalui studi literatur, observasi, wawancara, analisis dokumen, dan kuesioner kepada 35 responden yang terdiri atas pegawai serta masyarakat pengguna layanan. Pengukuran tingkat kematangan dilakukan pada lima subdomain, yaitu *Event Management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Access Management*, dan *Request Fulfillment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Incident Management* memperoleh skor 3,52, *Problem Management* 3,78, dan *Access Management* 3,76, sehingga berada pada Level 4 (*Managed*). Sementara itu, *Event Management* memperoleh skor 3,49 dan *Request Fulfillment* 2,94, sehingga berada pada Level 3 (*Defined*). Kesenjangan tertinggi ditemukan pada *Request Fulfillment*, yaitu 2,06. Temuan ini menunjukkan bahwa layanan TI telah berjalan cukup terstruktur, tetapi masih memerlukan peningkatan pada pemantauan *real time*, pemenuhan permintaan layanan, keamanan siber, penyusunan SLA, dan sosialisasi layanan kepada masyarakat secara berkelanjutan. Rekomendasi difokuskan pada penguatan SOP, peningkatan kompetensi SDM, dan optimalisasi koordinasi lintas bidang secara efektif.

Kata kunci : ITIL V3; Layanan Digital; Manajemen Akses; Manajemen Layanan; Operasi Layanan.

ABSTRACT

This study aims to analyze information technology service management in a local government institution in Palembang City using the ITIL V3 Service Operation domain. The services examined include a regional information portal, an online administrative service system, and an online visit reservation system as digital public service platforms. This research applied a mixed methods approach through literature study, observation, interviews, document analysis, and questionnaires distributed to 35 respondents consisting of employees and public users. The maturity assessment focused on five subdomains, namely Event Management, Incident Management, Problem Management, Access Management, and Request Fulfillment. The results show that Incident Management obtained a score of 3.52, Problem Management 3.78, and Access Management 3.76, placing them at Level 4 (Managed). Meanwhile, Event Management scored 3.49 and Request Fulfillment 2.94, placing them at Level 3 (Defined). The highest gap was found in Request Fulfillment, with a value of 2.06. These findings indicate that IT services have been managed in a fairly structured manner but still require improvement in real time monitoring, service request fulfillment, cybersecurity, SLA preparation, and continuous public service socialization. Recommendations emphasize SOP improvement, staff competence, and stronger cross-unit coordination practices.

Keywords **:** *Access Management; Digital Services; ITIL V3; Service Management; Service Operation.*

PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi, teknologi informasi menjadi elemen penting dalam peningkatan kualitas layanan publik (Ayu et al., 2022). Pemerintah daerah dituntut mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk memperkuat efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan kepada masyarakat (Anggraeni & Rahmawati, 2024). Dalam konteks tersebut, instansi pemerintah daerah yang membidangi komunikasi, informatika, dan

layanan digital memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi *e-government* sebagai upaya penyediaan informasi dan layanan publik berbasis teknologi (Hidayat, 2023). Oleh karena itu, pengelolaan layanan teknologi informasi yang optimal menjadi kebutuhan penting agar tujuan *e-government* dapat tercapai secara efektif (Putri & Sutabri, 2023).

Salah satu instansi pemerintah daerah di Kota Palembang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan sistem informasi, komunikasi publik, dan layanan digital pemerintahan. Beberapa layanan yang dikelola antara lain portal informasi daerah sebagai media informasi resmi pemerintah daerah, sistem administrasi daring untuk mendukung pelayanan administrasi kecamatan dan kelurahan, serta sistem reservasi kunjungan sebagai layanan pendaftaran kunjungan secara daring. Keberadaan layanan tersebut menunjukkan komitmen pemerintah daerah dalam menyediakan layanan publik yang lebih mudah diakses, cepat, dan berbasis teknologi.

Meskipun layanan digital telah diterapkan, pengelolaan layanan teknologi informasi pada instansi pemerintah daerah tersebut masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan wawancara dengan salah satu staf teknologi informasi, ditemukan beberapa permasalahan, seperti munculnya *bug* ketika dilakukan penambahan fitur baru pada portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan, kerusakan basis data MongoDB akibat gangguan listrik berkepanjangan, serta kendala sistem Docker yang belum mampu melakukan pembaruan otomatis. Selain itu, terdapat ancaman keamanan siber berupa serangan DDoS yang menyebabkan *web server* mengalami *multiple error* 400, serta serangan SQL *Injection* yang berpotensi mengeksploitasi data penting. Permasalahan lain yang juga ditemukan adalah masih terbatasnya edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan layanan digital, sehingga pemanfaatan layanan belum berjalan secara optimal.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya pendekatan sistematis dalam manajemen layanan teknologi informasi melalui penerapan *IT Service Management* atau ITSM. Krismayanti dan Sutabri (2023) menjelaskan bahwa *IT Service Management* merupakan serangkaian proses terintegrasi untuk merancang, membangun, mengelola, dan meningkatkan layanan teknologi informasi sesuai standar kualitas yang ditetapkan. Dalam praktiknya, ITSM dapat diterapkan melalui kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* atau ITIL, yang mencakup *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* (Pratiwi & Tanaamah, 2020). Di antara berbagai kerangka kerja tata kelola teknologi informasi, seperti COBIT, ISO/IEC 20000, dan ISO/IEC 38500, ITIL dan ISO 20000 termasuk kategori manajemen layanan teknologi informasi (Hastini & Cholil, 2021). ITIL V3 dipilih karena menyediakan praktik terbaik dalam pengelolaan layanan teknologi informasi, khususnya pada aspek operasional harian, sehingga dinilai lebih sesuai untuk menganalisis kebutuhan layanan digital pemerintah daerah dibandingkan COBIT yang lebih berorientasi pada tata kelola teknologi informasi secara menyeluruh (Sabrina et al., 2019).

Penelitian ini berfokus pada domain *Service Operation* karena domain tersebut berkaitan langsung dengan pengelolaan layanan teknologi informasi sehari-hari. Domain ini mencakup *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, *Problem Management*, dan *Access Management*. Fokus tersebut relevan dengan permasalahan yang terjadi pada layanan digital pemerintah daerah, seperti gangguan teknis, penanganan insiden, pengelolaan akar masalah, pemenuhan permintaan layanan, serta pengaturan akses dan keamanan sistem. Dengan demikian, analisis terhadap domain *Service Operation* diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kematangan layanan teknologi informasi serta menghasilkan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kebutuhan operasional instansi.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ITIL V3 relevan digunakan dalam menganalisis kualitas layanan teknologi informasi. Anam et al. (2019) menggunakan domain *Service Operation* untuk mengukur tingkat kematangan layanan SIASAR pada STMIK Amik Riau, sedangkan Negara dan Nugraha (2021) menemukan bahwa tingkat kematangan layanan teknologi informasi pada beberapa proses di PT PLN berada pada Level 3 atau *Defined*, sementara *Request Fulfillment* berada pada Level 2 atau *Repeatable*. Pratiwi dan Tanaamah (2020) menunjukkan bahwa aplikasi Salatigaku masih menghadapi kendala pada *Incident Management*, *Problem Management*, dan *Access Management*. Ranius et al. (2023) membuktikan bahwa penerapan ITIL V3 pada KAI Access berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan, sedangkan Rachmatullah dan Sutabri (2023) menemukan bahwa penerapan ITIL V3 pada BRImo dapat meningkatkan pengelolaan layanan perbankan meskipun masih terdapat kendala *downtime* dan keterbatasan fitur.

Penelitian lain juga memperkuat pentingnya ITIL V3 dalam pengelolaan layanan teknologi informasi. Putri dan Sutabri (2023) menunjukkan bahwa CV Cemerlang Komputer Palembang masih memerlukan peningkatan *hardware*, *software*, infrastruktur, SOP, dan modul layanan. Safitri et al. (2021) menemukan bahwa manajemen layanan teknologi informasi di Pengadilan Negeri Purbalingga masih memerlukan pengembangan prosedur yang terdokumentasi. Deyantoro et al. (2022) menunjukkan bahwa tingkat kematangan layanan pada website kkp2.atrbpn.go.id berada pada Level 3 atau *Defined*. Arjun dan Sutabri (2023) serta Putra dan Sutabri (2023) menemukan bahwa layanan GrabFood dan GoFood telah mencapai Level 4 atau *Managed* pada seluruh subdomain *Service Operation*. Setiana et al. (2024) juga menunjukkan bahwa pengelolaan layanan teknologi informasi di Universitas Amikom Purwokerto berada pada Level 4 atau *Managed and Measurable*, sedangkan Arribe et al. (2024) membuktikan bahwa penerapan ITIL V3 pada website Kampus Merdeka dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pemenuhan permintaan, menjaga keamanan akses, dan meningkatkan ketersediaan layanan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis manajemen layanan teknologi informasi pada salah satu instansi pemerintah daerah di Kota Palembang menggunakan ITSM berbasis ITIL V3, khususnya domain *Service Operation*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* melalui observasi, wawancara, kuesioner, studi literatur, serta data layanan digital pemerintah daerah. Ruang lingkup penelitian difokuskan pada portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan dengan pengukuran tingkat kematangan atau *maturity level* pada proses *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, *Problem Management*, dan *Access Management*. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas layanan teknologi informasi, mengukur tingkat kematangan layanan, serta merumuskan rekomendasi berbasis ITSM agar layanan digital pemerintah daerah menjadi lebih responsif, stabil, aman, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis pengelolaan layanan teknologi informasi pada salah satu instansi pemerintah daerah di Kota Palembang. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran faktual mengenai kondisi layanan melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan analisis dokumen organisasi. Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kematangan atau *maturity level* layanan teknologi informasi berdasarkan kuesioner yang disusun mengacu pada kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* atau ITIL V3, khususnya domain *Service Operation*.

Objek penelitian ini adalah layanan teknologi informasi yang dikelola oleh instansi pemerintah daerah, terutama portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan. Ketiga layanan tersebut dipilih karena berhubungan langsung dengan penyediaan informasi publik, administrasi daring, dan reservasi kunjungan ke instansi pemerintah. Instansi pemerintah daerah yang menjadi objek penelitian memiliki peran dalam mendukung pengelolaan pemerintahan berbasis teknologi informasi dan komunikasi, pengembangan infrastruktur digital, penyediaan informasi publik, peningkatan literasi digital, serta penguatan keamanan siber.

Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi masalah untuk memahami kendala utama dalam pengelolaan layanan teknologi informasi, seperti gangguan teknis, keamanan sistem, kesiapan infrastruktur, prosedur layanan, serta pemanfaatan aplikasi oleh masyarakat. Data penelitian dikumpulkan melalui studi literatur mengenai *IT Service Management* dan ITIL V3, observasi terhadap proses layanan, wawancara dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan teknologi informasi, serta penyebaran kuesioner kepada pengguna layanan. Kuesioner disusun dalam bentuk pilihan ganda dan skala Likert untuk memperoleh data mengenai pengalaman pengguna, kepuasan, aksesibilitas, dukungan teknis, serta kecepatan respons layanan.

Analisis data dilakukan dengan mengacu pada domain *Service Operation* dalam ITIL V3 yang meliputi *Event Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, *Access Management*, dan *Problem Management* (Putra & Sutabri, 2023). *Event Management* digunakan untuk menganalisis pemantauan dan respons terhadap kejadian layanan, *Incident Management* untuk menilai penanganan gangguan layanan, *Request Fulfillment* untuk menganalisis pemenuhan permintaan pengguna, *Access Management* untuk menilai pengelolaan hak akses dan keamanan sistem, sedangkan *Problem Management* digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah agar tidak berulang.

Data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis melalui pengelompokan temuan berdasarkan pola permasalahan layanan, sedangkan data kuantitatif dari kuesioner digunakan untuk menghitung tingkat kematangan setiap subdomain *Service Operation*. Untuk memperkuat hasil analisis, penelitian ini juga menggunakan SWOT, PEST, dan *fishbone*. SWOT digunakan untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman; PEST digunakan untuk melihat faktor politik, ekonomi, sosial, dan teknologi; sedangkan *fishbone* digunakan untuk mengidentifikasi akar masalah berdasarkan aspek manusia, mesin, metode, dan material.

Analisis *Service Operation* diarahkan pada permasalahan aktual yang terjadi pada layanan digital pemerintah daerah. Pada *Event Management*, masalah yang dianalisis adalah serangan DDoS yang mengganggu DNS dan *reverse proxy*. Pada *Incident Management*, penelitian menelaah kontainer Docker yang tidak melakukan pembaruan otomatis setelah server mengalami *outage*, serta *bug* teknis pada portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan saat penambahan fitur baru. Pada *Problem Management*, penelitian menganalisis kerusakan basis data MongoDB akibat *outage* berkepanjangan dan munculnya *error* 400 pada *web server*. Pada *Access Management*, penelitian mengkaji potensi serangan SQL *Injection*, sedangkan pada *Request Fulfillment*, penelitian menganalisis minimnya bimbingan teknis kepada masyarakat dalam menggunakan layanan digital.

Tahap akhir penelitian dilakukan dengan merumuskan kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis. Rekomendasi diarahkan pada peningkatan kualitas layanan teknologi informasi melalui perbaikan infrastruktur, penguatan keamanan sistem, penyusunan SOP, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, edukasi pengguna, serta optimalisasi proses layanan berdasarkan domain *Service Operation* ITIL V3. Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan evaluasi yang terukur dan rekomendasi praktis bagi peningkatan layanan publik digital pada instansi pemerintah daerah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemetaan Peran Pengelolaan Layanan TI

Hasil pemetaan peran menggunakan RACI menunjukkan bahwa pengelolaan layanan teknologi informasi pada instansi pemerintah daerah telah memiliki pembagian tanggung jawab yang cukup jelas. Pemetaan ini penting karena dalam kerangka ITIL V3, keberhasilan pengelolaan layanan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sistem, tetapi juga oleh kejelasan siapa yang melaksanakan, siapa yang bertanggung jawab akhir, siapa yang perlu dikonsultasikan, dan siapa yang perlu memperoleh informasi. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan penelusuran SOP yang berlaku, peran utama dalam layanan TI banyak berada pada bidang teknologi informasi dan keamanan sistem serta bidang pengelolaan layanan digital. Rincian pemetaan peran tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan RACI Pengelolaan Layanan TI Instansi Pemerintah Daerah

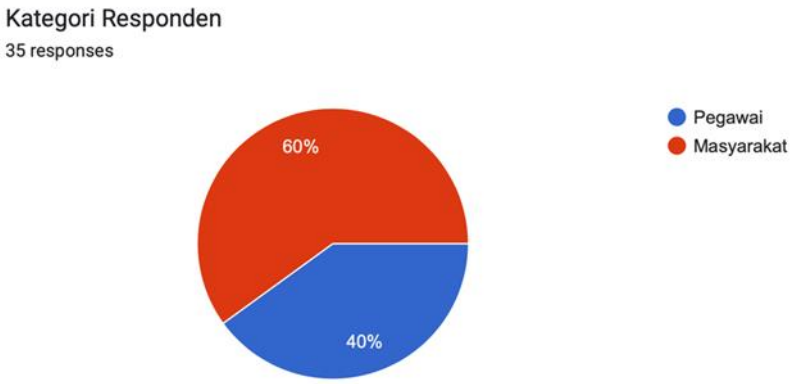
Aktivitas	*Responsible*	*Accountable*	*Consulted*	*Informed*
Penanganan insiden keamanan TI	Tim IT Bidang Teknologi Informasi dan Persandian	Kepala Bidang TI dan Persandian	Pengguna sistem, pimpinan OPD terkait	Pimpinan instansi, sekretariat instansi
Pengelolaan infrastruktur jaringan	Tim IT Bidang Teknologi Informasi dan Persandian	Kepala Bidang TI dan Persandian	Subbag Perencanaan, OPD pengguna jaringan	Pimpinan instansi, pengguna internal
Pemeliharaan server dan pusat data	Tim Infrastruktur TI	Kepala Bidang TI dan Persandian	Bidang *E-Government*, Subbag Keuangan	Pimpinan instansi, sekretariat instansi
Pengembangan sistem informasi publik	Tim Pengembangan Aplikasi Bidang *E-Government*	Kepala Bidang *E-Government*	OPD pengguna, Subbag Perencanaan	Pimpinan instansi, sekretariat instansi
Keamanan data dan *backup*	Tim IT Bidang Teknologi Informasi dan Persandian	Kepala Bidang TI dan Persandian	Subbag Kepegawaian, Kepala Bidang *E-Government*	Pimpinan instansi, sekretariat instansi
Koordinasi antar-OPD dalam integrasi TI	Tim Koordinasi Bidang *E-Government*	Kepala Bidang *E-Government*	Kepala OPD, Tim TI, Subbag Perencanaan	Pimpinan instansi, sekretariat instansi

Tabel 1 memperlihatkan bahwa fungsi pelaksana teknis banyak dijalankan oleh tim IT dan tim infrastruktur, sedangkan akuntabilitas berada pada kepala bidang terkait. Pola ini menunjukkan bahwa struktur pengelolaan layanan telah terbentuk, tetapi koordinasi antartim tetap perlu diperkuat, terutama dalam aktivitas

yang melibatkan lintas bidang, seperti pengembangan aplikasi, keamanan data, dan integrasi layanan antar-OPD. Kejelasan RACI ini menjadi dasar penting dalam mempercepat respons terhadap insiden, mengurangi tumpang tindih pekerjaan, dan meningkatkan akuntabilitas layanan.

Karakteristik Pengumpulan Data dan Instrumen Penilaian

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner kepada 35 responden yang terdiri atas pegawai dan masyarakat pengguna layanan teknologi informasi pada instansi pemerintah daerah. Responden dipilih untuk memperoleh gambaran dari dua sisi, yaitu penyedia layanan dan pengguna layanan. Keberagaman responden diperlukan agar penilaian terhadap kualitas layanan TI tidak hanya menggambarkan kondisi internal organisasi, tetapi juga pengalaman masyarakat dalam menggunakan portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan. Komposisi responden secara umum ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Komposisi Responden Penelitian

Pegawai instansi pemerintah daerah dan masyarakat pengguna layanan TI menjadi dua kelompok utama dalam penelitian ini. Kelompok pegawai memberikan penilaian dari sisi pengelolaan internal layanan, sedangkan masyarakat memberikan penilaian dari sisi pengalaman pengguna. Kombinasi kedua kelompok ini membantu menghasilkan evaluasi layanan yang lebih menyeluruh.

Instrumen kuesioner disusun berdasarkan domain *Service Operation* ITIL V3 yang mencakup *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Event Management*, dan *Access Management*. Selain itu, terdapat satu pertanyaan tambahan mengenai kepuasan layanan TI secara keseluruhan. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert lima tingkat, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Ringkasan instrumen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Instrumen Kuesioner

Aspek Instrumen	Keterangan
Jumlah responden	35 responden
Kelompok responden	Pegawai dan masyarakat pengguna layanan TI
Skala penilaian	Skala Likert 1 sampai 5
Kategori skala	1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju, 5 sangat setuju
Jumlah pertanyaan *Incident Management*	5 pertanyaan
Jumlah pertanyaan *Problem Management*	5 pertanyaan
Jumlah pertanyaan *Request Fulfillment*	5 pertanyaan
Jumlah pertanyaan *Event Management*	5 pertanyaan
Jumlah pertanyaan *Access Management*	5 pertanyaan
Kepuasan layanan TI secara keseluruhan	1 pertanyaan
Total pertanyaan	26 pertanyaan

Tabel 2 menunjukkan bahwa instrumen penelitian telah mencakup seluruh subdomain utama *Service Operation*. Dengan demikian, penilaian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada gangguan teknis, tetapi juga mencakup pengelolaan masalah, pemenuhan permintaan, pemantauan kejadian, pengaturan akses, dan kepuasan pengguna secara umum.

Tingkat Kematangan Layanan TI

Evaluasi tingkat kematangan layanan TI dilakukan untuk mengetahui posisi pengelolaan layanan pada instansi pemerintah daerah berdasarkan praktik ITIL V3 pada domain *Service Operation*. Perhitungan dilakukan dengan memberikan bobot pada setiap jawaban responden, kemudian menghitung nilai rata-rata setiap subdomain. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$Indeks = \frac{\Sigma(jawaban \times bobot)}{\Sigma\ pertanyaan\ kuesioner}$$

Klasifikasi tingkat kematangan mengacu pada indeks *maturity level* yang digunakan dalam ITIL, yaitu Level 1 (*Initial*) sampai Level 5 (*Optimized*) (AXELOS, 2021). Kategori tingkat kematangan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indeks *Maturity Level*

Indeks Kematangan	Tingkat Kematangan
0,51 sampai 1,50	Level 1 (*Initial*)
1,51 sampai 2,50	Level 2 (*Repeatable*)
2,51 sampai 3,50	Level 3 (*Defined*)
3,51 sampai 4,50	Level 4 (*Managed*)
4,51 sampai 5,00	Level 5 (*Optimized*)

Sumber: (Axelos, 2021)

Berdasarkan hasil pengolahan data, sebagian besar subdomain layanan TI pada instansi pemerintah daerah berada pada Level 4 (*Managed*). Namun, terdapat dua catatan penting, yaitu *Event Management* dengan skor 3,49 dan *Request Fulfillment* dengan skor 2,94 masih berada pada Level 3 (*Defined*) berdasarkan interval pada Tabel 3. Rangkuman hasil penilaian tingkat kematangan dan analisis kesenjangan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil *Maturity Level* dan *Gap Analysis* Domain *Service Operation*

Subdomain	Skor Kematangan	Tingkat Kematangan	Target	*Gap*
Incident Management	3,52	Level 4 (*Managed*)	5,00	1,48
Problem Management	3,78	Level 4 (*Managed*)	5,00	1,22
Event Management	3,49	Level 3 (*Defined*)	5,00	1,51
Access Management	3,76	Level 4 (*Managed*)	5,00	1,24
Request Fulfillment	2,94	Level 3 (*Defined*)	5,00	2,06

Tabel 4 menunjukkan bahwa *Problem Management* memperoleh skor tertinggi, yaitu 3,78, sehingga berada pada Level 4 (*Managed*). Hal ini menunjukkan bahwa proses identifikasi dan penyelesaian akar masalah telah berjalan cukup sistematis dan terdokumentasi. *Access Management* memperoleh skor 3,76, yang menunjukkan bahwa pengelolaan hak akses dan keamanan sistem telah berjalan cukup baik. *Incident Management* memperoleh skor 3,52, sehingga juga berada pada Level 4 (*Managed*), tetapi masih memerlukan peningkatan dalam kecepatan respons dan efektivitas penyelesaian gangguan.

Di sisi lain, *Event Management* memperoleh skor 3,49, sehingga berada pada Level 3 (*Defined*). Nilai ini menunjukkan bahwa proses pemantauan kejadian layanan sudah memiliki prosedur, tetapi belum sepenuhnya terukur dan terkendali secara optimal. *Request Fulfillment* menjadi subdomain dengan skor terendah, yaitu 2,94, sehingga berada pada Level 3 (*Defined*). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pemenuhan permintaan layanan telah memiliki standar dasar, tetapi belum sepenuhnya responsif, terukur, dan konsisten dari sudut pandang pengguna.

Pembahasan Hasil Setiap Subdomain

Hasil penilaian pada *Incident Management* menunjukkan skor 3,52 dan berada pada Level 4 (*Managed*). Capaian ini menunjukkan bahwa proses penanganan insiden pada layanan digital pemerintah daerah telah berjalan secara terstruktur, terdokumentasi, dan cukup konsisten. Namun, temuan lapangan menunjukkan masih terdapat kendala teknis, seperti *bug* pada portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan saat penambahan fitur baru, serta kontainer Docker yang tidak melakukan pembaruan otomatis setelah server mengalami *outage*. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun proses penanganan insiden telah berjalan, peningkatan pada aspek respons cepat, pencatatan insiden, prioritas penanganan, dan evaluasi pascainsiden masih diperlukan.

Pada *Problem Management*, skor yang diperoleh sebesar 3,78 dan berada pada Level 4 (*Managed*). Nilai ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan masalah telah cukup matang, terutama dalam mengenali permasalahan berulang dan mencari akar penyebabnya. Permasalahan seperti kerusakan basis data MongoDB akibat *outage* berkepanjangan serta munculnya *error* 400 pada *web server* menunjukkan perlunya penguatan analisis akar masalah secara lebih mendalam. Oleh karena itu, instansi pemerintah daerah perlu memperkuat dokumentasi penyebab masalah, menyusun daftar masalah berulang, serta menyiapkan langkah pencegahan agar gangguan serupa tidak kembali terjadi.

Pada *Event Management*, skor yang diperoleh sebesar 3,49 dan berada pada Level 3 (*Defined*). Hasil ini menunjukkan bahwa proses pemantauan kejadian layanan telah memiliki prosedur, tetapi belum sepenuhnya berjalan secara terukur. Temuan mengenai serangan DDoS yang mengganggu DNS dan *reverse proxy* menunjukkan bahwa deteksi dini, sistem peringatan, dan respons terhadap kejadian layanan perlu diperkuat. Dengan peningkatan sistem pemantauan secara *real time*, instansi pemerintah daerah dapat lebih cepat mengetahui perubahan kondisi layanan dan mencegah gangguan meluas kepada pengguna.

Pada *Access Management*, skor yang diperoleh sebesar 3,76 dan berada pada Level 4 (*Managed*). Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan akses pengguna telah berjalan cukup baik. Namun, adanya potensi serangan SQL *Injection* menunjukkan bahwa penguatan keamanan akses tetap menjadi prioritas. Pengelolaan akses tidak hanya berkaitan dengan pemberian hak pengguna, tetapi juga dengan pemantauan aktivitas, pembatasan akses tidak sah, dan perlindungan data sensitif. Oleh karena itu, penerapan kontrol akses yang lebih ketat, audit keamanan berkala, dan pengujian kerentanan aplikasi perlu dilakukan secara konsisten.

Pada *Request Fulfillment*, skor yang diperoleh sebesar 2,94 dan berada pada Level 3 (*Defined*). Nilai ini menjadi skor terendah dibandingkan subdomain lainnya. Temuan tersebut sejalan dengan kondisi lapangan yang menunjukkan masih minimnya bimbingan teknis kepada masyarakat dalam menggunakan sistem administrasi daring dan sistem reservasi kunjungan. Hal ini menyebabkan pemanfaatan layanan digital belum optimal. Dengan demikian, perbaikan pada subdomain ini perlu menjadi prioritas utama, terutama melalui penyusunan alur permintaan layanan yang lebih sederhana, penerapan *service level agreement* atau SLA, penyediaan kanal bantuan, serta sosialisasi layanan secara berkala kepada masyarakat.

Analisis Kesenjangan Layanan

Analisis kesenjangan dilakukan dengan membandingkan skor kematangan saat ini dengan target Level 5 (*Optimized*). Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kesenjangan terbesar terdapat pada *Request Fulfillment* dengan nilai *gap* sebesar 2,06. Hal ini menunjukkan bahwa pemenuhan permintaan layanan masih menjadi area yang paling membutuhkan perbaikan. Kesenjangan berikutnya terdapat pada *Event Management* dengan nilai 1,51, kemudian *Incident Management* sebesar 1,48, *Access Management* sebesar 1,24, dan *Problem Management* sebesar 1,22.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar proses layanan telah berada pada tingkat yang cukup baik, instansi pemerintah daerah masih perlu melakukan peningkatan berkelanjutan agar layanan mencapai tingkat optimal. Fokus utama perbaikan perlu diarahkan pada peningkatan respons terhadap permintaan pengguna, penguatan pemantauan kejadian layanan, percepatan penanganan insiden, serta peningkatan keamanan akses. Dengan demikian, pengelolaan layanan TI dapat bergerak dari sekadar terdokumentasi dan terkelola menuju layanan yang lebih adaptif, prediktif, dan berorientasi pada kepuasan pengguna.

Rekomendasi Perbaikan Layanan

Berdasarkan hasil *maturity level*, *gap analysis*, RACI, serta masukan dari observasi dan kuesioner, rekomendasi perbaikan disusun untuk meningkatkan kualitas layanan TI pada instansi pemerintah daerah. Rekomendasi dirancang agar lebih mudah diterapkan dan sesuai dengan kebutuhan operasional instansi. Ringkasan rekomendasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Rekomendasi Perbaikan Layanan TI

Dasar Temuan	Rekomendasi Utama
Sebagian besar subdomain berada pada Level 4, tetapi *Request Fulfillment* dan *Event Management* masih berada pada Level 3	Memperkuat SOP, menetapkan SLA, meningkatkan pemantauan layanan, dan melakukan evaluasi berkala pada setiap subdomain
Request Fulfillment memiliki *gap* tertinggi	Menyediakan kanal permintaan layanan yang jelas, sistem pelacakan permintaan, panduan penggunaan aplikasi, dan layanan bantuan bagi masyarakat
Event Management masih perlu peningkatan	Mengembangkan sistem pemantauan *real time*, peringatan dini, dan prosedur respons cepat terhadap gangguan layanan
Masih ditemukan *bug*, *outage*, dan kendala Docker	Melakukan pengujian fitur sebelum rilis, memperkuat proses pembaruan sistem, dan meningkatkan dokumentasi teknis
Terdapat ancaman DDoS dan *SQL Injection*	Melakukan audit keamanan berkala, memperkuat firewall, menerapkan pengujian kerentanan, dan meningkatkan kompetensi keamanan siber staf
Hasil RACI menunjukkan perlunya koordinasi lintas bidang	Mengevaluasi struktur RACI secara berkala, memperjelas alur koordinasi, dan mengembangkan *dashboard* tugas agar progres pekerjaan dapat dipantau
Literasi pengguna layanan masih perlu ditingkatkan	Melakukan sosialisasi, bimbingan teknis, webinar, panduan digital, dan kerja sama dengan instansi pendidikan atau komunitas

Tabel 5 menunjukkan bahwa perbaikan layanan tidak cukup dilakukan dari sisi teknis saja, tetapi juga perlu menyentuh aspek prosedur, sumber daya manusia, keamanan, koordinasi, dan edukasi pengguna. Untuk meningkatkan *Request Fulfillment*, instansi pemerintah daerah perlu menyediakan mekanisme permintaan layanan yang lebih sederhana dan mudah dipantau. Untuk meningkatkan *Event Management*, dibutuhkan sistem pemantauan yang mampu memberikan peringatan lebih cepat ketika terjadi gangguan. Sementara itu, peningkatan pada *Incident Management*, *Problem Management*, dan *Access Management* dapat dilakukan melalui penguatan SOP, audit keamanan, pelatihan teknis, serta evaluasi layanan secara berkala.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan layanan teknologi informasi pada instansi pemerintah daerah telah berada pada kondisi cukup baik, terutama pada *Incident Management*, *Problem Management*, dan *Access Management* yang telah mencapai Level 4 (*Managed*). Namun, *Event Management* dan *Request Fulfillment* masih perlu ditingkatkan karena berada pada Level 3 (*Defined*). Temuan ini menegaskan bahwa penerapan ITIL V3 domain *Service Operation* dapat membantu organisasi mengidentifikasi posisi kematangan layanan, menemukan kesenjangan utama, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang lebih terarah. Dengan penerapan rekomendasi tersebut, layanan digital pemerintah daerah diharapkan dapat menjadi lebih stabil, responsif, aman, dan mudah digunakan oleh masyarakat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, layanan teknologi informasi yang dikelola oleh salah satu instansi pemerintah daerah di Kota Palembang, seperti portal informasi daerah, sistem administrasi daring, dan sistem reservasi kunjungan, telah memberikan kontribusi positif dalam mendukung operasional pemerintahan dan pelayanan publik berbasis digital. Secara umum, layanan tersebut telah berjalan cukup baik, tetapi masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperkuat, terutama keamanan sistem, sosialisasi layanan kepada masyarakat, pengelolaan permintaan layanan, pemantauan gangguan secara *real time*, serta penyusunan dokumen *service level agreement* atau SLA sebagai pedoman mutu layanan. Hasil pengukuran tingkat kematangan menggunakan ITIL V3 pada domain *Service Operation* menunjukkan bahwa sebagian besar

subdomain berada pada Level 4 (*Managed*), yang berarti proses layanan telah berjalan secara terstruktur, terdokumentasi, dimonitor, dan dievaluasi melalui indikator kinerja yang relevan.

Penerapan *IT Service Management* berbasis ITIL V3 terbukti dapat memberikan arah yang lebih sistematis dalam pengelolaan layanan teknologi informasi, sehingga mendukung terciptanya layanan yang lebih efisien, responsif, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Meskipun demikian, instansi pemerintah daerah pengelola layanan digital masih perlu melakukan perbaikan berkelanjutan melalui penerapan SLA, penguatan keamanan siber, pengembangan *dashboard* RACI, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta optimalisasi sistem manajemen insiden dan pemantauan otomatis. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji implementasi rekomendasi tersebut secara langsung, termasuk mengkaji pemanfaatan teknologi cerdas seperti *artificial intelligence* dan *machine learning* untuk meningkatkan kemampuan deteksi, prediksi, dan respons terhadap gangguan layanan publik digital.

DAFTAR PUSTAKA

Anam, M. K., Lizarti, N., & Ulfah, A. N. (2019). Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation. *Fountain of Informatics Journal*, *4*(1), 8–12. https://doi.org/10.21111/fij.v4i1.2810

Anggraeni, W., & Rahmawati, I. D. (2024). Reformasi Birokrasi: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Pelayanan Publik. *Masip: Jurnal Manajemen Administrasi Bisnis Dan Publik Terapan*, *2*(3), 31–44. https://doi.org/10.59061/masip.v2i3.734

Arjun, J., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management Layanan GrabFood Menggunakan Framework ITIL V3 Pada PT Grab Teknologi Indonesia. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, *4*(4), 449–455. https://doi.org/10.47065/bit.v4i4.997

Arribe, E., Azura, Y., Muslim, N. A. P., Nurfadhilah, & Wulandari, F. (2024). Analisis Kualitas Layanan Teknologi Informasi pada Domain Service Operation dengan Pendekatan Framework ITIL V.3 (Studi Kasus: Website Kampus Merdeka). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, *5*(1), 383–390. https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.469

AXELOS. (2021). *An Overview of the ITIL Maturity Model*. AXELOS.

Deyantoro, A. F., Setyadi, R., & Saintika, Y. (2022). Penerapan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) Versi 3 pada Domain Service Operation untuk menganalisa Manajemen Layanan Teknologi Informasi. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, *9*(3). https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/4232

Hastini, S., & Cholil, W. (2021). Analisa Komponen ITSM pada E-Learning Perguruan Tinggi di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3. *Jurnal Tekno Kompak*, *15*(1), 79–91. https://doi.org/10.33365/jtk.v15i1.955

Hidayat, R. (2023). *Efektivitas Pengelolaan Informasi Berbasis E-Government di Dinas Kominfo Kabupaten Bone* [Universitas Muhammadiyah Makassar]. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/38286-Abstrak.pdf

Krismayanti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framewok ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, *1*(3), 190–195. https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i3.149

Negara, E. S., & Nugraha, W. (2021). Analisis Layanan TI pada Domain Service Operation dengan Menggunakan Framework ITIL V3. *JUSIM: Jurnal Sistem Informasi Musirawas*, *6*(2), 123–136. https://doi.org/10.32767/jusim.v6i2.1476

Pratiwi, M. A., & Tanaamah, A. R. (2020). Analysis of IT Service Management in the Salatigaku Application Using the Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3. *Journal of Information Systems and Informatics*, *2*(1), 33–43. https://doi.org/10.33557/journalisi.v2i1.38

Putra, C. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) Layanan GoFood Menggunakan Framework ITIL V3. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, *5*(1), 47–53. https://doi.org/10.52303/jb.v5i1.96

Putri, G. B., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation pada Perusahaan CV. Cemerlang Komputer Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, *1*(2), 162–167. https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.144

Rachmatullah, N., & Sutabri, T. (2023). Analisis Manajemen Pelayanan Perbankan pada Aplikasi Bri Mobile berbasis TI menggunakan Framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, *1*(2), 69–73. https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.119

Ranius, M. I. A., Sutabri, T., & Ranius, A. Y. (2023). Analisis Manajemen Pelayanan PT. KAI Sebagai Pengguna pada Aplikasi KAI ACCESS Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Version 3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, *1*(2), 135–140. https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.136

Sabrina, S., Ilhamsyah, & Mutiah, N. (2019). Tata Kelola Layanan Sistem Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain ITSCM. *Coding: Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, *7*(1). https://doi.org/10.26418/coding.v7i01.30836

Safitri, C. I., Supriyadi, D., & Astiti, S. (2021). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework (ITIL) V3. *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer*, *13*(1), 134–144. https://repository.ittelkom-pwt.ac.id/9356/

Setiana, I., Fatah, R. A., Susanti, E., Rizal, C., Nugoroho, P. E., & Tarwoto. (2024). Analisis Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi dengan Basis Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 di Universitas Amikom Purwokerto. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, *6*(1), 14–20. https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v6i1.594