

Analisis Penerapan ITIL pada Manajemen Layanan Teknologi Informasi BPOM Mataram

Muhamad Wisnu Alfiansyah¹, Husain², Muhammad Tahir³, Heroe Santoso⁴

^{1,2)} Program Studi S1 Teknologi Informasi, Universitas Bumigora

³⁾ Program Studi D3 Sistem Informasi, Universitas Bumigora

⁴⁾ Program Studi D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Universitas Bumigora
Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kecamatan Cakranegara, Kota Mataram, Nusa
Tenggara Barat 83127

Email: wisnu@universitasbumigora.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) di instansi pemerintah memerlukan pengelolaan layanan yang andal dan terstandarisasi. BPOM Mataram menghadapi kendala dalam pengelolaan layanan TI, antara lain keterbatasan kewenangan tim TI lokal terhadap aplikasi terpusat, potensi gangguan layanan, dan belum optimalnya standarisasi proses. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi aktual layanan TI, menilai risiko, serta menyusun strategi *risk treatment* berdasarkan kerangka kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Analisis meliputi identifikasi kondisi *As-Is*, penilaian risiko, pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*), analisis kesenjangan, dan penyusunan strategi penanganan risiko. Hasil penelitian mengidentifikasi tiga risiko utama, yaitu *downtime* aplikasi internal, potensi kehilangan data saat *system upgrade*, dan keterlambatan penyelesaian insiden akibat keterbatasan personel TI. Tingkat kematangan menunjukkan domain *Service Desk*, *Incident Management*, dan *Change Management* berada pada Level 2 (*Repeatable*), sedangkan *Request Fulfilment* dan *Continual Service Improvement* berada pada Level 3 (*Defined*). Rekomendasi yang diusulkan meliputi penguatan *Service Desk*, standarisasi proses layanan, pengembangan *Service Catalogue*, dan peningkatan *Continual Service Improvement* untuk mendukung tata kelola layanan TI yang lebih efektif sesuai praktik terbaik ITIL.

Kata kunci: *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*, manajemen layanan TI, penilaian risiko, tingkat kematangan, *risk treatment*

ABSTRACT

The utilization of Information Technology (IT) in government institutions requires reliable and standardized IT service management. BPOM Mataram faces several challenges in managing IT services, including the limited authority of the local IT team over centralized applications, potential service disruptions, and the lack of standardized service management processes. This study aims to analyze the current state of IT service management, assess IT-related risks, and formulate risk treatment strategies based on the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) framework. A qualitative approach was employed through observation, in-depth interviews, and document analysis. The analysis included the identification of the As-Is condition, risk assessment, maturity level measurement, gap analysis, and the development of risk treatment strategies. The results identified three major risks: internal application downtime, potential data loss during system upgrades, and delays in incident resolution due to limited IT personnel. The maturity assessment revealed that the Service Desk, Incident Management, and Change Management domains were at Level 2 (Repeatable), while Request Fulfilment and Continual Service Improvement achieved Level 3 (Defined). The proposed recommendations include strengthening the Service Desk function, standardizing service

management processes, developing a Service Catalogue, and enhancing Continual Service Improvement to support more effective IT service governance in accordance with ITIL best practices.

Keywords: *Information Technology Infrastructure Library (ITIL), IT service management, risk assessment, maturity level, risk treatment*

Pendahuluan

Akselerasi transformasi digital di sektor publik melalui implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menuntut instansi pemerintah untuk mengintegrasikan teknologi informasi (TI) sebagai pilar utama operasional dan pelayanan publik (Lukitasari.WA et al., 2025). TI tidak lagi sekadar berfungsi sebagai instrumen pendukung administratif otomatisasi (*back-office support*), melainkan telah bertransformasi menjadi *enabler* strategis dalam penyediaan layanan yang transparan, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Bouty et al., 2019). Keberhasilan tata kelola ini sangat bergantung pada kapabilitas organisasi dalam mengelola infrastruktur dan layanan TI secara terstruktur, terukur, dan berorientasi pada penciptaan nilai bersama (*value co-creation*) bagi para pemangku kepentingan.

Meskipun urgensi adopsi TI sangat tinggi, pengelolaan layanan TI atau *IT Service Management* (ITSM) di sektor publik sering kali menghadapi tantangan multidimensional (Hussein et al., 2023). Tantangan tersebut meliputi keterbatasan kompetensi sumber daya manusia, tata kelola yang bersifat silosektoral, serta lemahnya integrasi antara sistem di tingkat pusat dan daerah (Alfiqhyanto & Supriyanto, 2026). Ketidakjelasan prosedur operasional standar, lambatnya penanganan insiden, serta minimnya pengukuran kepatuhan terhadap *Service Level Agreement* (SLA) kerap menjadi faktor determinan yang menurunkan kualitas layanan TI (Herlinudinkhaji & Ramadhani, 2023). Ketika kontinuitas layanan TI terganggu, dampak negatifnya tidak hanya dirasakan pada penurunan produktivitas internal pegawai, melainkan juga berisiko mendegradasi kepercayaan publik terhadap kredibilitas pelayanan instansi pemerintahan tersebut.

Sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Badan Pengawas Obat dan Makanan, Balai Besar POM (BPOM) di Mataram memegang mandat krusial dalam melakukan pengawasan obat dan makanan demi melindungi kesehatan masyarakat. Dalam menjalankan fungsi pengawasan dan administrasi ini, BPOM Mataram sangat bergantung pada ekosistem layanan TI, baik yang dikelola secara mandiri (seperti aplikasi e-tamu dan portal pengaduan lokal) maupun aplikasi terintegrasi dari BPOM Pusat. Namun, hasil observasi dan wawancara awal mengindikasikan adanya asimetri informasi dan variabilitas dalam pengalaman pengguna. Pegawai kerap menghadapi kendala berupa fluktuasi kecepatan respons penanganan gangguan oleh tim TI lokal, tidak adanya dokumentasi terstruktur untuk eskalasi insiden ke pusat, serta minimnya komunikasi periodik mengenai status resolusi gangguan. Selain itu, prosedur *User Acceptance Test* (UAT) dan konfirmasi keamanan data sebelum perilisan aplikasi baru masih sering mengalami hambatan birokratis akibat rantai koordinasi yang panjang. Fenomena ini

menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) antara kapabilitas operasional TI saat ini dengan ekspektasi layanan yang andal dan berkelanjutan.

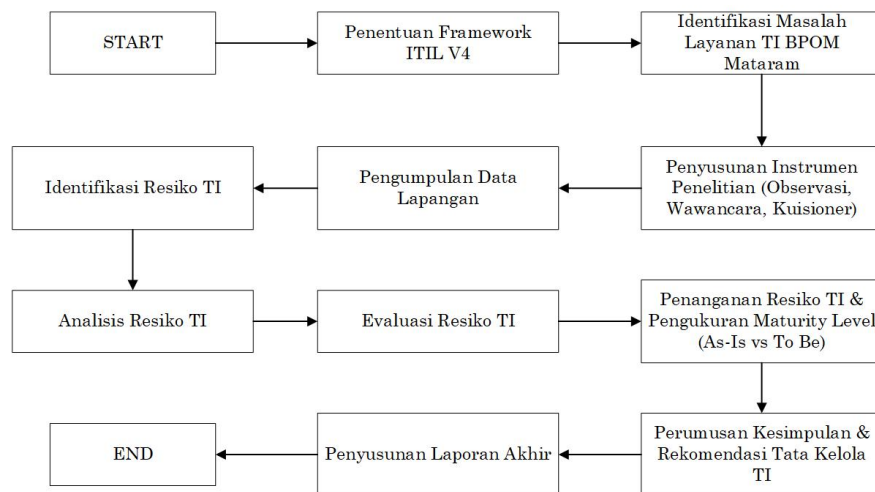
Untuk mengatasi kesenjangan operasional tersebut dan menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis instansi, diperlukan sebuah tata kelola komprehensif yang mengacu pada *Information Technology Infrastructure Library* versi 4 (ITIL 4). Berbeda dengan versi sebelumnya yang kaku dan berpusat pada siklus hidup proses operasional semata, ITIL 4 menawarkan pendekatan holistik yang lebih adaptif melalui konsep *Service Value System* (SVS) dan *Service Value Chain* (SVC) (Herlinudinkhaji & Ramadhani, 2023). *Framework* ini menekankan pentingnya integrasi empat dimensi manajemen layanan, yaitu organisasi dan manusia, informasi dan teknologi, mitra dan pemasok, serta aliran nilai dan proses (Nachrowi et al., 2020). Sejumlah penelitian terdahulu membuktikan bahwa adopsi prinsip-prinsip ITIL 4 mampu meningkatkan efisiensi operasional *helpdesk*, meminimalkan waktu henti (*downtime*) sistem, serta merancang prosedur penanganan insiden yang lebih fleksibel di lingkungan birokrasi pemerintahan (Alfiansyah et al., 2025) (Tasya et al., 2026), (Setyaningsih et al., 2023).

Berdasarkan identifikasi masalah dan landasan teoretis di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis secara komprehensif pengelolaan layanan TI di BPOM Mataram dengan mengadopsi *framework* ITIL 4. Evaluasi difokuskan pada pemetaan kondisi saat ini (*as-is*) melalui metode triangulasi data, yang menggabungkan wawancara mendalam bersama tim TI tata usaha dan penyebaran kuesioner Manajemen Layanan Teknologi Informasi (MLTI) kepada pegawai selaku pengguna internal. Hasil analisis ini selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi area perbaikan prioritas (*gap analysis*) pada komponen penanganan insiden, pengelolaan permintaan, dan manajemen risiko gangguan. Kontribusi akhir dari penelitian ini adalah berupa rumusan rekomendasi perbaikan taktis dan usulan tata kelola layanan TI yang terstandardisasi guna menjamin kontinuitas fungsi operasional BPOM Mataram dalam mendukung pengawasan obat dan makanan yang optimal.

Metode Penelitian

Desain dan Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan mengombinasikan analisis data kualitatif dan kuantitatif secara berurutan (*sequential explanatory design*) (Almeida et al., 2020). Pendekatan deskriptif dipilih karena tujuan utama proyek ini adalah untuk menggambarkan secara komprehensif kondisi nyata manajemen layanan teknologi informasi di BPOM Mataram dari sudut pandang pengelola TI (*provider*) maupun pegawai sebagai pengguna layanan (*user*). Alur pengerjaan proyek disusun secara terstruktur yang direpresentasikan melalui diagram alir (*flowchart*) penelitian. Untuk tahapan penelitian terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan alur penelitian

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) versi 4 sebagai acuan dalam mengevaluasi manajemen layanan Teknologi Informasi (TI) di BPOM Mataram. Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan layanan TI, penyusunan instrumen penelitian, serta pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner kepada pengguna layanan TI.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui tahapan identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko untuk menentukan tingkat prioritas risiko berdasarkan nilai *likelihood* dan *impact*. Hasil penilaian risiko kemudian digunakan sebagai dasar penyusunan strategi *risk treatment* serta pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) guna membandingkan kondisi aktual (*As-Is*) dengan kondisi yang diharapkan (*To-Be*). Seluruh hasil analisis menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan tata kelola layanan TI yang selaras dengan praktik terbaik ITIL dan dirangkum dalam laporan penelitian.

Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data

Subjek dan sumber data dalam penelitian ini dirancang untuk menggali informasi secara utuh dari dua sisi, yaitu penyedia dan pengguna layanan TI.

1. Narasumber Kualitatif (Pihak Pengelola): Informan kunci ditentukan menggunakan teknik *purposive/judgment sampling* kepada perwakilan tim teknologi informasi BPOM Mataram yang bertanggung jawab langsung dalam operasional layanan TI sehari-hari. Personel pengelola TI ini berada di bawah Bagian Tata Usaha dan berperan strategis sebagai penghubung (*interface*) antara pengguna internal di balai dengan pihak pengembang di BPOM Pusat.
2. Responden Kuantitatif (Pihak Pengguna): Populasi dan sampel responden kuesioner merupakan pegawai internal yang berasal dari beberapa unit atau bidang kerja di lingkungan BPOM Mataram. Kriteria penentuan sampel didasarkan pada intensitas pegawai yang dalam aktivitas kedinasan sehari-hari secara aktif memanfaatkan perangkat komputer, jaringan, serta aplikasi/sistem internal untuk menunjang tugas administrasi, pengelolaan data pengawasan, maupun pelayanan publik.

3. Teknik Pengumpulan Data: Data primer diperoleh melalui dua teknik utama, yaitu wawancara semi-terstruktur secara tatap muka langsung dengan tim TI menggunakan instrumen panduan pertanyaan pokok, serta penyebaran kuesioner elektronik Manajemen Layanan Teknologi Informasi (MLTI) kepada pegawai. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui observasi terbatas terhadap infrastruktur, penggunaan formulir/lembar permintaan layanan fisik, serta penelaahan dokumen alur koordinasi sistem.

Pengembangan Instrumen dan Pemetaan Praktik ITIL 4

Instrumen penelitian diturunkan secara spesifik dari prinsip-prinsip praktik terbaik (best practices) pada kerangka kerja ITIL versi 4 yang disesuaikan dengan kondisi operasional BPOM Mataram. Kuesioner dirancang menggunakan skala Likert 5 tingkatan untuk mengukur derajat persepsi pegawai, dengan kategori skor: 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Ragu-ragu), 4 (Setuju), dan 5 (Sangat Setuju). Butir pernyataan kuesioner difokuskan ke dalam 5 domain proses utama ITIL 4 yang diidentifikasi berjalan di lapangan, sebagai berikut:

- a) Domain *Service Desk*: Diukur melalui indikator efektivitas peran tim TI Tata Usaha sebagai pusat penerimaan laporan gangguan, kejelasan saluran komunikasi internal, ketersediaan lembar permintaan layanan, serta fungsi tim sebagai *single point of contact*.
- b) Domain *Incident Management*: Diukur melalui indikator kejelasan dan efisiensi alur pelaporan gangguan sistem (seperti aplikasi tidak dapat diakses, data tidak muncul, atau server mengalami gangguan), serta kejelasan penyampaian informasi status penanganan insiden kepada pengguna.
- c) Domain *Request Fulfilment (Service Request Management)*: Diukur melalui indikator ketersediaan serta tingkat keterdokumentasian prosedur pengajuan permintaan layanan baru atau perubahan fitur aplikasi, kejelasan alur pengajuan ke pusat, pelaksanaan *User Acceptance Test (UAT)*, dan konfirmasi aspek keamanan sebelum sistem diterapkan secara luas.
- d) Domain *Change Management (Change Enablement)*: Diukur melalui indikator kecepatan respons terhadap permintaan pembaruan sistem, efektivitas koordinasi balai-pusat saat menangani peningkatan versi aplikasi (*upgrade*), serta pengelolaan dampak pembaruan agar tidak merusak data yang sedang berjalan.
- e) Domain *Continual Service Improvement & Risiko*: Diukur melalui pelaksanaan kegiatan evaluasi kualitas layanan secara periodik, ketersediaan mekanisme pemantauan (*monitoring*) sistem dan pengujian otomatis (*automatic testing*), penyerapan masukan pengguna melalui forum konsultasi, serta kemampuan tim TI dalam mengelola dan memitigasi risiko gangguan sistem atau ketidakamanan data secara terstruktur.

Teknik Analisis Data dan Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Proses analisis data dalam penelitian ini dijalankan melalui tiga tahapan terintegrasi berdasarkan prinsip evaluasi tata kelola TI. Langkah pertama adalah menganalisis data kualitatif hasil wawancara menggunakan pendekatan deskriptif-

analitis untuk memetakan alur, kebijakan aktual, dan kendala riil yang dihadapi oleh tim TI Tata Usaha BPOM Mataram. Langkah kedua adalah mengolah data kuantitatif dari kuesioner guna melihat kecenderungan persepsi serta pengalaman kumulatif pegawai terhadap kinerja masing-masing aspek layanan TI.

Langkah ketiga melakukan pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) secara kualitatif dengan mengacu pada skala standar 0–5, yaitu: 0 (Tidak diterapkan), 1 (*Ad-hoc*), 2 (*Repeatable*/Berulang belum terdokumentasi), 3 (*Defined*/Terdefinisi), 4 (*Managed*/Terkelola terukur), dan 5 (*Optimizing*/Dioptimalkan). Tingkat kematangan saat ini (*As-Is Condition*) dinilai berdasarkan triangulasi data wawancara dan observasi empiris pada kelima domain ITIL 4. Selanjutnya, dilakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) dengan membandingkan nilai kematangan aktual terhadap tingkat kematangan target ideal (*To-Be Condition*) yang ingin dicapai organisasi. Besaran celah perbaikan dihitung menggunakan formulasi matematis pada Persamaan (1):

$$G_i = T_i + M_i \quad (1)$$

Di mana G_i merepresentasikan nilai kesenjangan (*gap*), T_i adalah target tingkat kematangan yang diharapkan, dan M_i merupakan capaian tingkat kematangan kondisi saat ini pada domain ke- i . Nilai *gap* yang ditemukan dianalisis secara mendalam guna mengidentifikasi area layanan yang kinerjanya belum optimal, yang selanjutnya menjadi landasan ilmiah dalam merumuskan rekomendasi penanganan risiko dan perbaikan tata kelola manajemen layanan TI di BPOM Mataram.

Hasil dan Pembahasan

Identifikasi Masalah, dan Penyusunan Instrumen

Pada fase awal alur penelitian, penentuan *framework* ITIL versi 4 menjadi basis teoretis yang sangat krusial guna menguji dinamika manajemen layanan TI di BPOM Mataram. Melalui identifikasi masalah sosiotehnis awal, ditemukan fenomena variabilitas layanan di mana para pegawai kerap menghadapi kendala sinkronisasi data pada sistem pengawasan obat dan makanan yang terintegrasi dengan pusat. Selain itu, ketiadaan sistem pencatatan keluhan formal lokal memaksa tim TI di bawah Subbagian Tata Usaha mengandalkan pesan instan WhatsApp atau pencatatan fisik manual.

Berdasarkan masalah tersebut, instrumen penelitian dikembangkan secara spesifik dengan menurunkan butir-butir pernyataan kuesioner dan panduan wawancara mendalam yang memetakan lima domain praktik ITIL 4, yakni *Service Desk*, *Incident Management*, *Request Fulfilment*, *Change Management*, serta *Continual Service Improvement* dan Risiko.

Analisis Data Lapangan dan Temuan Kondisi Aktual (*As-Is*)

Tahap pengumpulan data lapangan melalui observasi dan wawancara mendalam menghasilkan gambaran mengenai kondisi aktual pengelolaan layanan Teknologi Informasi (TI) di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Mataram. Hasil analisis menunjukkan bahwa tata kelola layanan TI menerapkan model pengelolaan terpusat, di mana pengembangan aplikasi, pengelolaan infrastruktur, administrasi basis data, serta pengendalian keamanan sistem berada di bawah kewenangan Badan POM Pusat.

Sementara itu, Tim TI yang berada pada Subbagian Tata Usaha BPOM Mataram bertanggung jawab memberikan dukungan operasional kepada pengguna melalui penerimaan laporan gangguan, identifikasi awal permasalahan, pemberian bantuan teknis dasar, serta koordinasi dengan BPOM Pusat apabila gangguan tidak dapat diselesaikan di tingkat daerah.

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh laporan gangguan maupun permintaan layanan TI terlebih dahulu disampaikan kepada Tim TI BPOM Mataram. Tim kemudian melakukan verifikasi terhadap permasalahan, mengidentifikasi penyebab awal, serta menentukan langkah penanganan yang sesuai. Apabila gangguan masih berada dalam ruang lingkup kewenangan lokal, penyelesaian dilakukan secara langsung. Namun, apabila gangguan berkaitan dengan aplikasi inti, server, basis data, atau konfigurasi sistem yang dikelola secara nasional, proses penanganan harus diteruskan kepada BPOM Pusat melalui mekanisme eskalasi. Setelah penyelesaian dilakukan oleh BPOM Pusat, Tim TI BPOM Mataram menyampaikan hasil penyelesaian kepada pengguna sekaligus memastikan bahwa layanan telah kembali beroperasi secara normal.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Tim TI BPOM Mataram telah menjalankan fungsi *Service Desk* sebagai *Single Point of Contact* (SPOC) sesuai dengan praktik yang direkomendasikan dalam ITIL. Seluruh interaksi antara pengguna dan penyedia layanan TI berlangsung melalui Tim TI lokal, sehingga unit ini menjadi titik kontak utama dalam proses pelaporan gangguan maupun permintaan layanan. Keberadaan fungsi SPOC memberikan kemudahan bagi pengguna karena seluruh komunikasi layanan dilakukan melalui satu jalur yang terkoordinasi.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya keterbatasan kewenangan teknis pada Tim TI BPOM Mataram. Tim TI tidak memiliki hak akses untuk melakukan modifikasi aplikasi, administrasi server, pemulihan basis data, maupun perubahan konfigurasi terhadap aplikasi inti yang dikelola oleh BPOM Pusat. Akibatnya, sebagian besar insiden yang berkaitan dengan layanan utama organisasi harus melalui proses eskalasi sebelum dapat diselesaikan. Kondisi ini menyebabkan kemampuan penyelesaian insiden pada tingkat pertama (*first-line support*) menjadi terbatas karena Tim TI lokal lebih banyak berperan dalam melakukan identifikasi awal, koordinasi, dan komunikasi dibandingkan penyelesaian teknis secara langsung.

Temuan tersebut memperlihatkan adanya ketidakseimbangan antara tanggung jawab operasional dan kewenangan teknis yang dimiliki oleh Tim TI daerah. Di satu sisi, Tim TI menjadi pihak yang pertama menerima seluruh laporan gangguan dan bertanggung jawab memberikan informasi kepada pengguna mengenai perkembangan penanganan insiden. Namun, di sisi lain, proses penyelesaian terhadap sebagian besar gangguan berada di luar kendali Tim TI karena sepenuhnya bergantung pada BPOM Pusat. Situasi ini menyebabkan efektivitas layanan sangat dipengaruhi oleh kecepatan respons unit pengelola pusat, terutama pada insiden yang berkaitan dengan aplikasi inti dan infrastruktur nasional.

Implikasi dari kondisi tersebut terlihat pada mekanisme penyelesaian layanan yang sangat bergantung pada proses eskalasi. Semakin tinggi jumlah insiden yang memerlukan penanganan BPOM Pusat, semakin besar potensi terjadinya keterlambatan penyelesaian layanan. Selain meningkatkan waktu penyelesaian (*resolution time*), kondisi ini juga menyebabkan pencapaian *Service Level Agreement* (SLA) tidak sepenuhnya berada dalam kendali Tim TI BPOM Mataram. Dengan demikian, meskipun fungsi *Service Desk* telah berjalan sebagai pintu masuk utama layanan TI, efektivitasnya masih dipengaruhi oleh

keterbatasan kewenangan teknis dan tingginya ketergantungan terhadap unit pengelola di tingkat pusat.

Secara keseluruhan, kondisi aktual menunjukkan bahwa implementasi layanan TI di BPOM Mataram telah memiliki mekanisme operasional yang jelas dalam menerima dan mengelola laporan pengguna. Namun demikian, model tata kelola yang terpusat menyebabkan fungsi *Service Desk* belum dapat menjalankan peran *first-line support* secara optimal sebagaimana direkomendasikan dalam praktik ITIL. Temuan ini menjadi dasar untuk menganalisis kesesuaian proses layanan TI terhadap praktik-praktik ITIL pada bagian pembahasan berikutnya.

Penilaian Risiko TI: Identifikasi, Analisis, dan Evaluasi Risiko

Sebagai bagian dari tahapan analisis data, hasil observasi dan wawancara selanjutnya diolah melalui proses penilaian risiko Teknologi Informasi (TI) untuk mengidentifikasi potensi gangguan yang dapat memengaruhi keberlangsungan layanan TI di BPOM Mataram. Penilaian risiko dilakukan secara sistematis melalui tiga tahapan, yaitu identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Tahap identifikasi bertujuan mengenali sumber risiko yang berpotensi mengganggu operasional layanan, sedangkan tahap analisis dilakukan dengan menilai tingkat kemungkinan terjadinya risiko (*likelihood*) dan besarnya dampak yang ditimbulkan (*impact*). Selanjutnya, hasil analisis dibandingkan dengan tingkat toleransi risiko organisasi untuk menentukan prioritas penanganan dan kebutuhan mitigasi.

Berdasarkan hasil identifikasi, diperoleh tiga risiko utama yang memiliki pengaruh signifikan terhadap penyelenggaraan layanan TI. Risiko pertama adalah terjadinya gangguan akses (*downtime*) pada aplikasi internal lokal, seperti aplikasi e-Tamu, yang disebabkan oleh keterbatasan kapasitas memori pada server lokal. Risiko kedua berkaitan dengan potensi kegagalan sinkronisasi dan kehilangan data selama proses pembaruan aplikasi (*system upgrade*). Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses pembaruan aplikasi sangat bergantung pada kestabilan koneksi internet. Risiko ketiga adalah keterlambatan penyelesaian gangguan layanan akibat tingginya volume laporan yang harus ditangani oleh Tim TI BPOM Mataram. Jumlah personel yang terbatas menyebabkan seluruh permintaan layanan, baik yang bersifat administratif maupun teknis, ditangani oleh sumber daya yang sama.

Tabel 1. Identifikasi resiko

Kode	Aset/Proses	Risiko	Dampak
R1	Aplikasi e-Tamu	<i>Downtime</i> aplikasi	Pelayanan administrasi terhenti
R2	Sistem pelaporan pengawasan	Kehilangan data saat sinkronisasi	Integritas data dan pelaporan terganggu
R3	Layanan Helpdesk TI	<i>Backlog</i> penanganan insiden	Waktu penyelesaian meningkat dan SLA berpotensi tidak tercapai

Berdasarkan keseluruhan hasil penilaian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar risiko yang teridentifikasi tidak hanya disebabkan oleh faktor teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek proses dan sumber daya manusia. Ketergantungan terhadap infrastruktur terpusat, keterbatasan kapasitas perangkat, serta jumlah personel TI yang

terbatas menjadi faktor utama yang meningkatkan tingkat risiko operasional layanan TI di BPOM Mataram. Oleh karena itu, hasil penilaian risiko ini menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi penguatan tata kelola layanan TI, khususnya pada proses penanganan insiden, pengelolaan kapasitas layanan, dan peningkatan keandalan sistem agar risiko terhadap keberlangsungan pelayanan dapat diminimalkan.

Penanganan Risiko (*Risk Treatment*) dan Pengukuran Kematangan (*Maturity Level*)

Hasil penilaian risiko pada Subbab 3.3 menunjukkan bahwa terdapat tiga risiko utama yang memerlukan perhatian, yaitu gangguan akses aplikasi e-Tamu (*downtime*), potensi kehilangan data selama proses system *upgrade*, serta keterlambatan penyelesaian insiden akibat keterbatasan sumber daya manusia. Ketiga risiko tersebut memiliki tingkat prioritas tinggi hingga sangat tinggi sehingga memerlukan strategi penanganan (*risk treatment*) yang tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada penyempurnaan proses pengelolaan layanan TI sesuai praktik terbaik ITIL.

Sebagai dasar dalam menentukan strategi penanganan risiko, dilakukan pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) terhadap domain-domain ITIL yang berkaitan langsung dengan hasil identifikasi risiko. Pengukuran ini bertujuan mengevaluasi sejauh mana proses layanan TI telah diterapkan secara konsisten serta mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara kondisi aktual (*As-Is*) dengan kondisi yang diharapkan (*To-Be*). Tingkat kematangan dinilai menggunakan skala 0–5 berdasarkan bukti implementasi di lapangan, sedangkan target ditetapkan pada Level 3 (*Defined*) untuk domain operasional dan Level 4 (*Managed*) pada domain yang telah memiliki implementasi yang lebih baik. Hasil pengukuran tingkat kematangan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kesenjangan ITIL

Risiko	Domain ITIL	Gap	Strategi <i>Risk Treatment</i>
R1 – <i>Downtime</i> aplikasi	<i>Service Desk, Incident Management</i>	1	SOP penanganan insiden, <i>ticketing system, monitoring server</i>
R2 – Kehilangan data	<i>Change Management</i>	1	<i>Backup</i> sebelum perubahan, <i>rollback plan</i> , dokumentasi perubahan
R3 – <i>Backlog</i> insiden	<i>Service Desk, Incident Management</i>	1	Klasifikasi prioritas, <i>knowledge base</i> , pengukuran SLA

Berdasarkan hasil pengukuran, domain *Service Desk* dan *Incident Management* berada pada Level 2 (*Repeatable*) dengan target Level 3 (*Defined*). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses layanan telah berjalan secara berulang, namun masih bergantung pada pengalaman personel dan belum didukung oleh dokumentasi prosedur, pencatatan tiket, klasifikasi insiden, maupun mekanisme evaluasi yang terstandarisasi. Kesenjangan tersebut berkorelasi dengan tingginya risiko keterlambatan penyelesaian insiden (*backlog*). Oleh karena itu, strategi penanganan risiko pada kedua domain difokuskan pada penyusunan prosedur operasional standar (*Standard Operating Procedure*), penerapan sistem pencatatan

tiket (ticketing system), penyusunan klasifikasi prioritas insiden, serta pengembangan *knowledge base* sebagai acuan penyelesaian gangguan.

Pada domain *Request Fulfilment*, tingkat kematangan telah mencapai Level 3 (*Defined*) karena proses permintaan layanan telah memiliki prosedur yang jelas, termasuk mekanisme pengajuan, pelaksanaan *User Acceptance Test* (UAT), serta verifikasi keamanan sebelum implementasi. Meskipun demikian, target organisasi ditetapkan pada Level 4 (*Managed*) agar setiap permintaan layanan tidak hanya terdokumentasi, tetapi juga didukung oleh indikator kinerja yang terukur. Strategi penanganan risiko pada domain ini diarahkan pada penyusunan metrik kinerja layanan, pemantauan waktu penyelesaian permintaan (*request fulfilment time*), dan evaluasi berkala terhadap kualitas layanan.

Domain *Change Management* memperoleh tingkat kematangan Level 2, yang menunjukkan bahwa proses perubahan masih didominasi oleh BPOM Pusat, sedangkan Tim TI BPOM Mataram berperan sebagai koordinator dan pelaksana verifikasi. Kondisi ini berkaitan dengan risiko kehilangan data selama proses system upgrade karena pengendalian perubahan belum sepenuhnya terdokumentasi pada tingkat lokal. Oleh sebab itu, strategi penanganan difokuskan pada penyusunan prosedur koordinasi perubahan, dokumentasi aktivitas perubahan, penguatan proses pencadangan (*backup*) sebelum implementasi, serta penyusunan rencana pemulihan (*rollback plan*) apabila perubahan sistem mengalami kegagalan.

Sementara itu, domain *Continual Service Improvement* (CSI) berada pada Level 3, didukung oleh pelaksanaan monitoring layanan, automatic testing, dan evaluasi berkala. Namun, indikator kinerja layanan yang digunakan masih terbatas sehingga organisasi belum memiliki dasar yang memadai untuk mengukur efektivitas perbaikan layanan secara kuantitatif. Oleh karena itu, strategi penanganan difokuskan pada pengembangan *Key Performance Indicator* (KPI), pengukuran pencapaian *Service Level Agreement* (SLA), serta pelaksanaan evaluasi layanan secara periodik sebagai dasar peningkatan layanan yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh domain ITIL yang dievaluasi masih memiliki kesenjangan (*gap*) sebesar satu tingkat terhadap target kematangan yang telah ditetapkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa proses layanan TI di BPOM Mataram pada dasarnya telah berjalan dengan baik, namun implementasinya masih memerlukan penguatan, terutama pada aspek dokumentasi proses, standarisasi prosedur, pengukuran kinerja, serta mekanisme evaluasi layanan. Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa proses operasional telah dilaksanakan secara konsisten, tetapi belum sepenuhnya didukung oleh tata kelola yang terdokumentasi dan terukur sesuai dengan praktik terbaik ITIL.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, strategi *risk treatment* difokuskan pada peningkatan kematangan proses layanan melalui penguatan fungsi *Service Desk*, standarisasi proses *Incident Management*, penyempurnaan mekanisme *Request Fulfilment* dan *Change Management*, serta optimalisasi proses *Continual Service Improvement*. Implementasi strategi tersebut diharapkan mampu menurunkan tingkat risiko operasional yang telah diidentifikasi pada Subbab 3.3, khususnya risiko *downtime* layanan, potensi kehilangan data, dan keterlambatan penyelesaian insiden. Dengan demikian, upaya perbaikan yang diusulkan tidak hanya ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi saat ini, tetapi juga untuk

meningkatkan tingkat kematangan implementasi ITIL sehingga tata kelola layanan TI menjadi lebih terdokumentasi, terstandarisasi, terukur, dan berkelanjutan.

Simpulan

Penelitian ini berhasil menganalisis kondisi aktual pengelolaan layanan teknologi informasi (TI) di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Mataram menggunakan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tim ti subbagian tata usaha telah menjalankan fungsi *service desk* sebagai *Single Point Of Contact* (SPOC), namun proses penyelesaian insiden masih bergantung pada mekanisme eskalasi ke bpom pusat akibat keterbatasan kewenangan terhadap aplikasi inti. Penilaian risiko mengidentifikasi tiga risiko utama, yaitu gangguan akses aplikasi internal, potensi kehilangan data saat *system upgrade*, serta keterlambatan penyelesaian insiden akibat keterbatasan personel ti. Hasil pengukuran tingkat kematangan menunjukkan bahwa domain *service desk*, *incident management*, dan *change management* berada pada level 2 (*repeatable*), sedangkan *request fulfilment* dan *continual service improvement* berada pada level 3 (*defined*), dengan kesenjangan satu tingkat terhadap target yang ditetapkan.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian merekomendasikan penerapan strategi *risk treatment* yang mengacu pada praktik terbaik itil melalui penguatan fungsi *service desk*, standarisasi proses *incident management*, pengembangan *service catalogue* dan mekanisme *request fulfilment*, penguatan tata kelola *change management*, serta optimalisasi *continual service improvement* berbasis indikator kinerja. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan tingkat kematangan pengelolaan layanan ti, menurunkan risiko operasional, serta mendukung penyelenggaraan layanan ti yang lebih efektif, terdokumentasi, dan berkelanjutan di lingkungan bpom mataram.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Mataram yang telah memberikan izin penelitian, memfasilitasi pengambilan data, serta memberikan dukungan penuh selama proses analisis penerapan *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) pada manajemen layanan teknologi informasi.

Daftar Pustaka

- Alfiqhyanto, D., & Supriyanto, A. (2026). *Analisa Evaluasi Dan Perancangan Manajemen Layanan TI pada pemerintah daerah menggunakan framework ITIL V4*. 10(1), 1168–1175.
- Almeida, F., Duarte Santos, J., & Augusto Monteiro, J. (2020). The Challenges and Opportunities in the Digitalization of Companies in a Post-COVID-19 World. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 97–103. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3013206>
- Bouty, A. A., Koniyo, M. H., & Novian, D. (2019). Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Menggunakan E-Government Maturity Model (Kasus Di Pemerintah Kota Gorontalo). *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik*, 23(1), 16–24.

- Herlinudinkhaji, D., & Ramadhani, L. K. (2023). Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi dengan ITIL V4 Untuk Estimasi Layanan. *REMIK(Riset Dan E-Journal Manajemen Informatika Komputer)*, 7(1), 452–457.
- Hussein, S. S., Alfiansyah, M. W., Daud, R., Ya'acob, S., & Lokman, A. M. (2023). Developing an Effective ICT Strategic *Framework* for Higher Education Institutions: A Case of Mataram University. In *Springer Nature Switzerland AG: Vol. KMO 2023* (Issue June). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-34045-1_18
- Lukitasari.WA, W. N., Nurdin, I., & Indrayani, E. (2025). Transformasi Digital Pemerintahan melalui sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE): Strategi Efektif Menghadapi Politik Dinasti Pada Pilkada Di Oku Timur (Studi Kasus Pilkada Oku Timur). *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(3), 996–1005.
- Alfiansyah, Muhamad Wisnu; Lauw, Christopher Michael; Husain; Fahmi, Rauhil. (2025). Audit Keamanan Teknologi Informasi Dengan National Institute Of Standard And Technology (NIST) 800-30 Pada Pd Indah Permai Group. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi (MISI)*, 8(1), 68–80.
- Nachrowi, E., Nurhadryani, Y., & Sukoco, H. (2020). Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4 Erika. *RESTI Journal (System ENgineering and Information Technology)*, 4(4), 764–774.
- Setyaningsih, A. F., Prabowo, W. A., & Saintika, Y. (2023). Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi menggunakan Itil V4 sudah memberikan dampak yang baik dan bermanfaat bagi masyarakat (Gusti & Ambiyar , pelayanan publik secara online kepada masyarakat , dimana kepuasan pengguna dapat. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer MH Thamrin*, 9(1), 160–173.
- Tasya, Wulandari, A., Ramadhan, K. M. F., & Absharina, E. D. (2026). Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi pada Aplikasi Shopee Berdasarkan *Framework* ITIL V4 aplikasi Shopee menggunakan *framework* ITIL V4. *Jurnal Teknik Informatika Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 431–443.