



Efektivitas Penanganan Gangguan Sistem melalui *Incident Management Practice ITIL 4*

Tinjauan Sistematis 15 Studi Kasus Organisasi di Indonesia

M. Irdan Aljibran¹, Muhammad Fadhil Ramadhan², Fenny Purwani³

¹⁻³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Email: irdanaljibran8@gmail.com^{1*}, mfr21plg@gmail.com², fennypurwani_uin@ac.id³

*Penulis Korespondensi: irdanaljibran8@email.com

Abstract. Information Technology (IT) service management is a fundamental pillar for supporting organizational operations in the digital era, across both public and private sectors. However, high dependence on IT is often not balanced with measurable governance, risking decreased service quality for users. This study aims to evaluate the maturity level of IT service management using the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) framework as the primary audit instrument. The research method employed is a descriptive literature review and comparative analysis of 15 organizational case studies in Indonesia, encompassing government agencies, the hospitality sector, healthcare services, and commercial platforms. The results indicate significant variations in maturity levels; while a few educational organizations have reached level 4 (Managed), the majority of public and private services remain at level 3 (Defined) and level 2 (Repeatable). Key findings identify critical obstacles such as unsystematic incident management, manual helpdesk systems, high dependence on centralized servers in public services, and a lack of HR competence in implementing formal Standard Operating Procedures (SOP). This study's contribution provides a map of current IT service maturity conditions and strategic recommendations for IT managers to standardize operational procedures and enhance staff capacity to ensure sustainable, high-quality, and measurable service in the future.

Keywords: Incident Management; ITIL; Maturity Level; Service Operation; Sistem Informasi.

Abstrak. Pengelolaan layanan Teknologi Informasi (TI) merupakan pilar utama dalam mendukung operasional organisasi di era digital, baik pada sektor publik maupun swasta. Namun, ketergantungan yang tinggi terhadap TI seringkali tidak diimbangi dengan tata kelola yang terukur, sehingga berisiko menurunkan kualitas layanan bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kematangan (*maturity level*) manajemen layanan TI dengan menggunakan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) sebagai instrumen audit utama. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur deskriptif dan analisis perbandingan terhadap 15 studi kasus organisasi di Indonesia, mencakup instansi pemerintah, sektor perhotelan, layanan kesehatan, hingga perusahaan swasta. Hasil penelitian menunjukkan variasi tingkat kematangan yang signifikan; sementara sebagian kecil institusi pendidikan telah mencapai level 4 (*Managed*), mayoritas organisasi pemerintahan dan komersial masih berada pada level 3 (*Defined*) dan level 2 (*Repeatable*). Temuan utama mengidentifikasi hambatan kritis berupa pengelolaan insiden yang belum sistematis, sistem pelaporan manual, ketergantungan pada server pusat di layanan publik, serta kurangnya kompetensi SDM dalam mengimplementasikan Standar Operasional Prosedur (SOP) formal. Kontribusi penelitian ini memberikan peta kondisi kematangan layanan TI saat ini serta rekomendasi strategis bagi pengelola TI untuk melakukan standarisasi prosedur operasional dan peningkatan kapasitas staf guna menjamin keberlanjutan layanan yang berkualitas dan terukur di masa depan.

Kata kunci: ITIL; Manajemen Insiden; Manajemen Layanan TI; Sistem Informasi; Tingkat Kematangan.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital di berbagai sektor di Indonesia saat ini telah meningkatkan kebutuhan akan tata kelola layanan Teknologi Informasi (TI) yang sangat efektif (Alfiqhyanto & Supriyanto, 2026). Dalam ranah pelayanan pemerintahan (publik) maupun perusahaan swasta komersial, ketersediaan TI menjadi ujung tombak efisiensi dan kualitas. Dalam sektor pemerintahan, pelayanan *e-government* seperti layanan kependudukan secara *online* dan terintegrasi menuntut kecepatan tanggap yang prima dari instansi terkait, seperti kelurahan,

dinas kependudukan dan pencatatan sipil, maupun dinas teknologi daerah (Fajriah & Meiyanti, t.t.; Napu & R. Yunus, 2025; I. R. D. Putri & Nuryana, 2024).

Di sisi lain, pada sektor swasta seperti perhotelan, logistik, dan perusahaan distribusi, teknologi informasi digunakan sebagai kunci untuk melacak stok, mutasi barang, dan kelancaran transaksi yang berjalan secara seketika (*real-time*) (Ruswita & Syamsuar, 2023; Tarwoto et al., 2024). Ketergantungan operasional yang tinggi ini sayangnya kerap memunculkan berbagai insiden teknis operasional. Insiden seperti *force close* aplikasi, jaringan terputus (*lost connection*), kegagalan *login* pada sistem administrasi terpadu, dan kerentanan keamanan infrastruktur berpotensi menimbulkan kerugian besar dan menghambat pelayanan publik apabila tidak dikelola dengan benar (Hudaya & Budihartanti, 2025; I. R. D. Putri & Nuryana, 2024; Tarwoto et al., 2024).

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah kerangka tata kelola layanan TI yang paling banyak dijadikan acuan global. ITIL menyediakan praktik-praktik terbaik (*best practices*) mulai dari versi 3 (khususnya pada domain *Service Operation*) hingga versi terbarunya ITIL 4 untuk mengendalikan gangguan operasional melalui aktivitas spesifik bernama *Incident Management* dan *Problem Management* (Krismayanti & Sutabri, 2023; Neysa Tifania Diyandi et al., 2025)

Penelitian ini dilakukan untuk memetakan capaian tingkat kematangan (*maturity level*) dan kendala nyata dari implementasi prosedur penanganan insiden pada berbagai entitas di Indonesia melalui telaah sistematis terhadap 15 studi literatur. Evaluasi komparatif ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi strategis bagi pemangku kebijakan TI, baik untuk level manajemen di pemerintahan maupun korporasi, untuk segera berbenah dari pengelolaan TI yang bersifat reaktif menjadi pengelolaan pelayanan yang proaktif, terdokumentasi, dan terukur (Syakirah & Pratama, 2025; Triwahono & Mulyati, 2026).

2. KAJIAN TEORITIS

Kerangka Kerja ITIL (*Service Operation & Incident Management*)

Kerangka kerja ITIL menstrukturkan tata kelola TI dengan memprioritaskan penyelarasan layanan sesuai target dan nilai organisasi. Pada ITIL v3, siklus hidup layanan difokuskan secara tajam pada *Service Operation*, yaitu tahapan krusial di mana layanan dirasakan secara harian oleh pengguna (Maulana, 2023). Fungsi utamanya mencakup *Incident Management* (upaya pemulihan layanan agar secepatnya beroperasi normal kembali) dan *Problem Management* (upaya menemukan akar dari masalah agar kendala tersebut tidak terulang) (Ilyasa & Bisma, 2022; G. B. Putri & Sutabri, 2023). Pada kerangka ITIL 4,

pendekatan ini diperbarui dengan konsep *Service Value System* (SVS) di mana *Incident* dan *Problem Management* menjadi praktik (*practice*) inti untuk mendeteksi, menangani, dan mengeskalisasi setiap insiden agar dampak negatif pada bisnis dan pengguna layanan dapat diminimalkan semaksimal mungkin (Hudaya & Budihartanti, 2025; Triwahono & Mulyati, 2026).

Tingkat Kematangan (*Maturity / Capability Level*)

Penilaian kinerja tata kelola layanan TI dievaluasi menggunakan skala kematangan (*maturity level* atau *capability level*) yang umumnya berkisar dari angka 0 hingga 5 (Krismayanti & Sutabri, 2023; I. R. D. Putri & Nuryana, 2024)

- a. Level 0 (*Non-existent*): Tidak ada proses manajemen layanan sama sekali.
- b. Level 1 (*Initial*): Proses belum terprediksi, kacau, dan murni bersifat reaktif (*ad-hoc*).
- c. Level 2 (*Repeatable / Managed*): Proses mulai konsisten dan terpola, namun belum ada dokumen standar organisasi yang mendefinisikannya secara mengikat.
- d. Level 3 (*Defined*): Proses telah terstandarisasi, dikomunikasikan, dan didokumentasikan secara formal dalam Standar Operasional Prosedur (SOP).
- e. Level 4 (*Quantitatively Managed*): Pengelolaan proses diukur secara kuantitatif melalui instrumen indikator performa (KPI).
- f. Level 5 (*Optimizing*): Perbaikan kinerja berkelanjutan difokuskan secara otomatis dan terintegrasi.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang ditunjang dengan studi literatur sistematis dan analisis kesenjangan (*gap analysis*) (Hudaya & Budihartanti, 2025; Maulana, 2023). Data penelitian dikumpulkan melalui kajian tinjauan pustaka ekstensif terhadap 15 artikel studi kasus evaluasi layanan teknologi informasi (berbasis ITIL v3 dan v4). Subjek lokus studi sangat komprehensif, mencakup institusi pemerintahan (termasuk kelurahan dan dinas daerah), perguruan tinggi, fasilitas kesehatan (rumah sakit), hingga entitas perusahaan swasta di Indonesia yang beroperasi secara digital dalam beberapa tahun terakhir (Mambu et al., 2023; Napu & R. Yunus, 2025).

Setiap instansi dari subjek studi diukur tingkat kematangannya saat ini (*current level*), kemudian diperbandingkan dengan nilai kematangan yang diharapkan (*expected/target level*) untuk memperoleh perhitungan skor kesenjangan (*gap*). Skor inilah yang digunakan peneliti untuk mengevaluasi akar permasalahan operasional *helpdesk* atau *Incident Management*

sebelum merumuskan rekomendasi penanganan, seperti penyusunan SOP baku maupun investasi teknologi *Service Desk* (Ruswita & Syamsuar, 2023; Tarwoto et al., 2024).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sintesis hasil evaluasi tata kelola dari 15 entitas/instansi menunjukkan lanskap tingkat kematangan TI dan kendala-kendala lapangan yang cukup bervariasi di Indonesia.

Analisis Kematangan Layanan (*Maturity / Capability Level*)

- a. Level 4 (*Managed*): Hanya segelintir entitas yang berhasil memperlihatkan kematangan mendekati optimal dan terukur. Sebagai contoh, institusi pendidikan seperti STIPER Sriwigama meraih skor indeks 3,99 dan masuk kategori *Managed*, menandakan proses layanan administrasinya telah terkontrol dengan ukuran yang baik (Krismayanti & Sutabri, 2023)
- b. Level 3 (*Defined*): Mayoritas instansi pemerintahan berada di level transisi ini. Dinas Komdigi Kota Gorontalo mencatatkan kematangan pada indeks 3,39 (Napu & R. Yunus, 2025). Serupa dengan itu, pengujian *capability level* di Dispendukcapil Kota Kediri juga menghasilkan capaian pada Level 3 (*Defined*), di mana proses aktivitas dasar pencatatan telah ada dan distandarisasi, namun evaluasi otomatis kuantitatifnya belum sempurna (I. R. D. Putri & Nuryana, 2024). Sektor swasta seperti Hotel Santika Premiere Palembang juga berada di kematangan Level 3 (skor 2,79), yang berarti prosedur telah ada meski kelemahannya terletak pada minimnya pengukuran kualitas layanannya (Ruswita & Syamsuar, 2023). Secara lintas sektoral, banyak Pemerintah Daerah mulai mencapai tahapan standar dokumen ini namun sering kali terjegal dalam tahap kepatuhan operasional harian (Alfiqhyanto & Supriyanto, 2026).
- c. Level 2 (*Repeatable*): Cukup banyak organisasi masih terjebak di tingkat reaktif. Studi pada instansi DLHP Provinsi Sumatera Selatan memotret kondisi skor 2,49 (Level 2), menegaskan proses penanganan gangguan dilakukan secara berulang-ulang tanpa *Knowledge Base* yang terintegrasi sepenuhnya (Syakirah & Pratama, 2025). Universitas Dinamika (Maulana, 2023), PT XYZ dari sektor jaringan (Hudaya & Budihartanti, 2025), hingga perusahaan distribusi logistik seperti PT Putra Laskar Merdeka (rentang Level 1 - 2) masih sangat kesulitan lepas dari fase penyelesaian insiden reaktif (*firefighting*) yang sangat membebani pelaksana teknis (Triwahono & Mulyati, 2026).
- d. Level 1.5 (*Management Intent*): Di fasilitas layanan vital kesehatan, RS Hermana Lembean dievaluasi gagal merambah Level 2 dan stagnan di tahap *Management Intent* (1.5),

menandakan ketiadaan prosedur resmi jika terjadi *server down* yang memicu duplikasi data secara manual antar unit (Mambu et al., 2023).

Identifikasi Kendala Kritis pada *Incident Management*

Berdasarkan hasil *gap analysis* dari kelima belas referensi, kendala terbesar pada proses penanganan masalah sistem di Indonesia meliputi hal-hal berikut:

- a. Absennya Sistem *Ticketing* Terpusat: Di Kelurahan Duri Kepa, PT Puskomedia Indonesia Kreatif, dan CV Cemerlang Komputer, penanganan *error* sistem keluhkan lewat lisan atau grup WhatsApp/Telegram tanpa dokumentasi *log* sistem (*helpdesk* formal). Hal ini menghancurkan identifikasi akar masalah dan pemantauan eskalasi insiden (Neysa Tifania Diyandi et al., 2025; I. R. D. Putri & Nuryana, 2024; Riri Fajriah & Ruci Meiyanti, 2025).
- b. Keterlambatan Target Penanganan (SLA): Di lingkungan birokrasi seperti Balitbang Jatim, pencatatan insiden masih belum mengklasifikasikan urgensi dampaknya, sehingga keluhan terhadap jaringan ditangani tanpa standar durasi penyelesaian yang mengikat (Ilyasa & Bisma, 2022).
- c. Ketergantungan Infrastruktur Pusat dan Jaringan: Pada layanan publik terpadu seperti Dispendukcapil Kota Kediri, sistem sering terhambat oleh masalah *login* dan sinkronisasi pembaruan data pada aplikasi pusat (SIAK dan SAKTI). Eskalasi waktu terbuang hanya untuk menunggu perbaikan dari pusat karena instansi daerah tidak memiliki wewenang memperbaiki *server* pusat (I. R. D. Putri & Nuryana, 2024). Demikian pula di sektor komersial, masalah *lost connection* pada aplikasi *sales* (CV Cahaya Makmur Abadi) kerap memaksa organisasi berisiko kehilangan data penjualan harian (Tarwoto et al., 2024).

Strategi dan Rekomendasi Perbaikan

Sesuai temuan dan identifikasi kesenjangan (*gap*) tersebut, organisasi dari berbagai sektor direkomendasikan untuk mengambil langkah perbaikan strategis: (1) Menyusun pedoman Standar Operasional Prosedur (SOP) baku berbasis ITIL yang wajib dipatuhi tiap staf mengenai target SLA penyelesaian keluhan sistem; (2) Segera bermigrasi dan menerapkan portal pelaporan *Electronic IT Helpdesk* (sistem *ticketing*) sehingga setiap riwayat gangguan dapat terekam terpadu dan proses penanganannya dapat dimonitor *user*; serta (3) Melakukan investasi untuk program pembekalan kompetensi dan sertifikasi ITIL secara berkala bagi staf divisi teknologi informasi (TI) agar tingkat profesionalisme layanannya beranjak dari yang semula *adhoc* menjadi sangat andal (Fajriah & Meiyanti, t.t.; I. R. D. Putri & Nuryana, 2024; Syakirah & Pratama, 2025)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menarik simpulan bahwa tingkat kematangan proses operasional TI (*IT Service Management*) berdasarkan kerangka kerja ITIL v3 dan ITIL 4 pada 15 sampel studi organisasi di Indonesia rata-rata masih didominasi oleh kondisi yang transisional dan reaktif, yakni memusat pada skala Level 2 (*Repeatable*) dan Level 3 (*Defined*). Meskipun beberapa institusi pendidikan telah mulai mapan dan mencapai kontrol kuantitatif (*Managed*), sebagian besar pelayanan kesehatan, dinas-dinas pemerintahan (seperti dinas kependudukan dan kominfo daerah), hingga industri swasta logistik dan distribusi teknologi, justru masih menanggung kesenjangan manajemen di mana keluhan sering dikelola hanya berdasarkan ingatan personal stafnya, tanpa perangkat pencatatan insiden yang sistematis.

Hambatan utama berupa ketiadaan piranti *helpdesk* digital, ketidakberdayaan instansi daerah dalam menangani *server* aplikasi pusat yang *error*, serta ketiadaan *Key Performance Indicator* (KPI) yang spesifik memperparah kualitas pelayanan kepada pelanggan maupun masyarakat. Oleh karena itu, investasi prioritas untuk menstandarisasi *Service Desk*, komitmen penyusunan dokumen rekaman masalah (*Knowledge Base*), serta peremajaan fasilitas *server* mutlak dilakukan oleh jajaran manajerial. Kajian masa mendatang direkomendasikan untuk memperluas lingkup evaluasi tidak sekadar mengukur skor *maturity*, melainkan menganalisis validitas dampak pra-dan-pasca implementasi aplikasi *Helpdesk* interaktif agar diketahui secara kuantitatif apakah hal tersebut mampu memangkas waktu pemulihan layanan secara drastis.

DAFTAR REFERENSI

- Alfiqhyanto, D., & Supriyanto, A. (2026). Analisa evaluasi dan perancangan manajemen layanan TI pada pemerintah daerah menggunakan framework ITIL V4. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(1), 1168–1175. <https://doi.org/10.36040/jati.v10i1.16956>
- Diyandi, N. T., Arianti, A., Nisa, A., Setiani, R. A., & Setiawan, I. (2025). Analisis manajemen layanan teknologi informasi menggunakan framework ITIL V4 pada PT Puskomedia Indonesia Kreatif. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(6), 268–282. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v3i6.1199>
- Fajriah, R., & Meiyanti, R. (2025). Implementasi framework ITIL V4 pada perancangan electronic IT helpdesk di Kelurahan Duri Kepa Jakarta Barat. *Jurnal Satya Informatika*, 10(1), 26–40. <https://doi.org/10.59134/jsk.v10i1.681>
- Fajriah, R., & Meiyanti, R. (t.t.). Implementasi framework ITIL V4 pada perancangan electronic IT helpdesk di Kelurahan Duri Kepa Jakarta Barat.
- Hudaya, W., & Budihartanti, C. (2025). Audit teknologi informasi menggunakan ITIL versi 4. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 9(4), 1370. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v9i4.2063>
- Ilyasa, M. K., & Bisma, R. (2022). Analisis manajemen insiden dan masalah layanan IT pada Balitbang Jatim. *JEISBI*, 3(1). <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v3i1.44376>
- Krismayanti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT service management (ITSM) pada layanan administrasi mahasiswa STIPER Sriwigama menggunakan framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(3), 190–195. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i3.149>
- Mambu, J. Y., Matindas, E., Adam, S., & Wulyatiningsih, T. (2023). Self assessment manajemen layanan menggunakan framework Information Technology Infrastructure Library (ITILv4) pada incident management Rumah Sakit Hermina, Lembean, Sulawesi Utara. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 5(2), 9–18. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i2.319>
- Maulana, Y. M. (2023). Model analisis incident management pada layanan teknologi informasi berdasarkan framework Information Technology Infrastructure Library V3. *Jurnal SAINTEKOM*, 13(2), 123–135. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v13i2.398>
- Napu, N. S. J., & Yunus, D. M. R. (2025). Evaluasi layanan Dinas Komdigi Kota Gorontalo mengacu pada framework ITIL versi 3 domain service operation. *SIMKOM*, 10(2), 310–323. <https://doi.org/10.51717/simkom.v10i2.936>
- 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>
- Putri, I. R. D., & Nuryana, I. K. D. (2024). Analisis manajemen insiden dan masalah pada helpdesk terhadap perbaikan kualitas pelayanan publik berdasarkan framework ITIL V4: Studi kasus Dispendukcapil Kota Kediri. *JEISBI*, 5(1). <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v5i1.59108>

- Ruswita, I., & Syamsuar, D. (2023). Analisis kematangan layanan teknologi informasi hotel menggunakan ITIL V.3 framework. *SMATIKA JURNAL*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.32664/smatika.v13i01.680>
- Syakirah, M., & Pratama, D. (2025). Analisis layanan IT service management menggunakan framework ITIL V4 pada DLHP Sumatera Selatan. *BITNET*, 11(2). <https://doi.org/10.33084/bitnet.v11i2.12919>
- Tarwoto, Setiasih, S. I., Ismiyati, R., Riziana, A. T., Mitha, U. K., & Saputri, D. Y. (2024). Peningkatan efektivitas operasional melalui implementasi ITIL V3 pada sistem informasi “New Modern” dengan fokus service operation: Studi kasus CV Cahaya Makmur Abadi. *NUANSA INFORMATIKA*, 18(1), 85–92. <https://doi.org/10.25134/ilkom.v18i1.91>
- Triwahono, M. V., & Mulyati, M. (2026). Penerapan framework ITIL V4 pada evaluasi tata kelola insiden dan masalah layanan IT di PT. Putra Laskar Merdeka. *Jurnal Sosial Teknologi*, 6(1), 220–231. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v6i1.32666>