

ANALISIS INFRASTRUKTUR LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK ITIL PADA OPERASIONAL PERUSAHAAN PT. PINAGO UTAMA TBK

Latif Nurakhman[✉], Hafiz Kurnia Ramadhan², M Alie Nur Wahid³, Fenny
Purwani⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang,
Indonesia

Corresponding Author: ltfnrmn@gmail.com

INFORMASI

Artikel History:

Rec. 12 Mei 2026
Acc. 21 Juni 2026
Pub. June 2026
Page. 30-42

Kata kunci:

- framework ITIL,
- infrastruktur teknologi informasi,
- operasional Perusahaan,
- service operation,
- sistem informasi.

ABSTRAK

The development of information technology in the digital transformation era encourages companies to improve the management of information technology service infrastructure to support company operational activities. This study aims to analyze the information technology service infrastructure using the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) Service Operation domain framework in the operations of PT. Pinago Utama Tbk, an agribusiness company in the field of Crude Palm Oil (CPO) processing with its administrative office in Palembang. The study was conducted on November 17, 2025, during the Field Work Lecture (KKL) activity using descriptive qualitative methods through interviews with the IT Manager, direct observation of the IT infrastructure, and documentation studies. The analysis was carried out on five ITIL Service Operation domains, namely event management, incident management, problem management, request fulfillment, and access management, using a gap matrix between actual conditions and ITIL best practices as an evaluation instrument. The results of the study indicate that the company's information technology infrastructure, which includes computer networks, servers, distribution information systems, fleet GPS tracking, and data communication services, has adequately supported operational activities. The implementation of the ITIL framework helps the company in monitoring IT services, handling system disruptions, and managing information access security. However, several aspects still need improvement, including unstructured incident documentation, inconsistent information security monitoring, and reactive problem management. Overall, the implementation of the ITIL framework has positively contributed to increasing the effectiveness of IT service infrastructure management and supporting the company's ongoing operational stability.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era transformasi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap pola operasional perusahaan secara menyeluruh. Teknologi informasi tidak lagi berfungsi semata sebagai pendukung administratif, melainkan telah berkembang menjadi kebutuhan strategis yang menopang komunikasi data, integrasi sistem antarbagian, pemantauan operasional secara *real-time*, serta pengambilan keputusan manajerial yang cepat dan berbasis data. Pada konteks persaingan bisnis yang semakin kompleks, penggunaan teknologi informasi yang terkelola dengan baik mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan secara signifikan (Puri, 2022; Rachmatullah & Purwani, 2022).

Infrastruktur layanan teknologi informasi yang berkualitas, terintegrasi, dan berkelanjutan menjadi kebutuhan mendasar bagi perusahaan yang beroperasi di era digital. Infrastruktur layanan teknologi informasi mencakup jaringan komputer, *server*, basis data, sistem informasi, serta sistem keamanan informasi yang digunakan untuk mendukung seluruh aktivitas operasional organisasi. Infrastruktur ini menjadi fondasi agar proses bisnis perusahaan dapat berjalan secara berkesinambungan, karena seluruh kegiatan operasional kini terhubung secara digital dan pertukaran data berlangsung secara *real-time* (Putri & Sutabri, 2023).

Namun demikian, dalam implementasinya perusahaan masih menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan layanan teknologi informasi, seperti gangguan jaringan, keterlambatan pemeliharaan sistem, lemahnya *monitoring* layanan, kesulitan integrasi sistem, serta risiko keamanan informasi. Pengelolaan layanan TI yang tidak optimal berpotensi mengganggu keberlangsungan operasional perusahaan dan menurunkan kualitas layanan sistem secara keseluruhan (Assobarry et al., 2022; Tarwoto et al., 2024).

PT Pinago Utama Tbk merupakan perusahaan publik berskala nasional yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dan karet dengan wilayah operasi di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan, serta kantor administrasi di Kota Palembang. Perusahaan mengandalkan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung koordinasi distribusi *Crude Palm Oil* (CPO) dari kebun ke Pelabuhan Boom Baru Palembang, pengelolaan rantai pasok, serta pemantauan armada angkut melalui sistem *GPS tracking*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dalam kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) pada tanggal 17 November 2025, ditemukan permasalahan spesifik pada aspek pengelolaan layanan teknologi informasi, di antaranya: (1) belum tersedianya dokumentasi insiden layanan TI yang terstruktur sehingga gangguan yang sama berpotensi berulang; (2) *monitoring* keamanan akses informasi yang belum dilakukan secara terjadwal dan konsisten; serta (3) pengelolaan *problem management* yang masih bersifat reaktif tanpa prosedur analisis akar masalah yang formal. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik pengelolaan TI yang berjalan dengan standar tata kelola layanan TI yang baik.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memerlukan suatu kerangka kerja manajemen layanan teknologi informasi yang mampu membantu organisasi dalam mengelola layanan TI secara terstruktur dan berkelanjutan. Salah satu kerangka kerja yang paling banyak digunakan dalam pengelolaan layanan teknologi informasi adalah *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). *Framework* ITIL menyediakan pendekatan *best practice* dalam pengelolaan layanan TI yang mencakup operasional layanan, penanganan insiden, *monitoring* sistem, hingga evaluasi kualitas layanan teknologi informasi. Penerapan *framework* ITIL dinilai mampu meningkatkan efektivitas

layanan TI dan mendukung stabilitas operasional perusahaan (Riyadi et al., 2022; Serrano et al., 2021).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi *framework* ITIL memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas layanan teknologi informasi dan efektivitas operasional perusahaan. Penelitian Putri dan Sutabri (2023) menunjukkan bahwa penerapan ITIL mampu meningkatkan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi secara lebih efektif. Selain itu, Riyadi et al. (2022) mengungkapkan bahwa implementasi domain *Service Operation* pada *framework* ITIL membantu organisasi meningkatkan *monitoring* layanan TI dan pengelolaan operasional sistem secara lebih optimal. Penelitian Tarwoto et al. (2024) juga menegaskan bahwa penilaian berbasis ITIL V3 berhasil mengidentifikasi kesenjangan layanan dan merumuskan rekomendasi perbaikan yang terukur.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengelolaan layanan TI secara umum atau pada sektor tertentu seperti pendidikan dan perhotelan, dan belum membahas secara mendalam kondisi infrastruktur layanan teknologi informasi pada perusahaan agribisnis perkebunan serta kaitannya dengan efektivitas operasional distribusi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan guna menganalisis infrastruktur layanan teknologi informasi menggunakan *framework* ITIL domain *Service Operation* pada operasional PT Pinago Utama Tbk. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris mengenai peran *framework* ITIL terhadap pengelolaan layanan TI, *monitoring* operasional sistem, serta keamanan informasi dalam mendukung efektivitas operasional perusahaan agribisnis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis kondisi infrastruktur teknologi informasi di PT Pinago Utama Tbk menggunakan *framework Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) domain *Service Operation*. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kondisi aktual pengelolaan layanan TI perusahaan, kesenjangan dengan standar *best practice* ITIL, dan merumuskan rekomendasi perbaikan berbasis temuan lapangan (Assobarry et al., 2022; Putri & Sutabri, 2023).

Penelitian dilaksanakan di PT Pinago Utama Tbk, berlokasi di Jalan Jenderal Basuki Rachmat No. 23, Kota Palembang, Sumatera Selatan, pada tanggal 17 November 2025 dalam rangka program Kuliah Kerja Lapangan (KKL) Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang. Objek penelitian mencakup infrastruktur teknologi informasi perusahaan yang terdiri atas jaringan komputer, *server*, sistem informasi distribusi, sistem *GPS tracking* armada, layanan komunikasi data, serta keamanan informasi yang digunakan untuk mendukung proses bisnis dan distribusi produk perusahaan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama. Pertama, wawancara mendalam yang dilakukan terhadap Manajer TI sebagai informan kunci dan perwakilan resmi manajemen TI perusahaan. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* karena informan tersebut memiliki otoritas penuh dan pemahaman komprehensif atas seluruh kebijakan, kondisi teknis, serta permasalahan pengelolaan layanan TI perusahaan. Wawancara difokuskan pada lima domain *Service Operation* ITIL, yaitu *event management*, *incident management*, *problem management*, *request fulfillment*, dan *access management*. Kedua, observasi langsung yang dilakukan terhadap infrastruktur TI perusahaan, meliputi pengamatan ruang *server* yang memuat *rack server* multi-unit dalam kondisi aktif, sistem

GPS tracking armada angkut yang terpantau di layar monitor ruang operasional TI, serta aplikasi distribusi berbasis *web* yang digunakan dalam pengelolaan *order* dan pengiriman CPO. Ketiga, studi dokumentasi yang dilakukan melalui kajian profil perusahaan, *Standard Operating Procedure* (SOP) distribusi, alur proses bisnis, serta literatur ilmiah yang relevan dengan *framework* ITIL dan infrastruktur teknologi informasi (Assobarry et al., 2022; Putri & Sutabri, 2023).

Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi dan keabsahan temuan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan temuan lapangan.

Instrumen analisis yang digunakan adalah matriks kesenjangan (*gap matrix*) antara kondisi aktual pengelolaan layanan TI di PT Pinago Utama Tbk dengan indikator *best practice* domain *Service Operation* ITIL V3, yang mencakup: (1) *event management*, (2) *incident management*, (3) *problem management*, (4) *request fulfillment*, dan (5) *access management* (Arribe, 2024; Pratama & Sutabri, 2023; Riyadi et al., 2022). Setiap domain dievaluasi berdasarkan ada atau tidaknya prosedur formal, kelengkapan dokumentasi, dan efektivitas implementasi di lapangan berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Infrastruktur Teknologi Informasi pada PT Pinago Utama Tbk

Berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara dengan Manajer TI yang dilakukan pada tanggal 17 November 2025, PT Pinago Utama Tbk telah memanfaatkan infrastruktur teknologi informasi secara aktif dalam mendukung seluruh aktivitas operasional perusahaan. Infrastruktur TI digunakan dalam proses komunikasi data antarbagian, pengelolaan informasi distribusi CPO, pemantauan armada angkut secara *real-time*, serta mendukung integrasi aktivitas kerja lintas departemen perusahaan (Puri, 2022; Rachmatullah & Purwani, 2022).

Selama observasi, peneliti mengamati secara langsung ruang *server* perusahaan yang memuat *rack server* multi-unit dalam kondisi aktif dan beroperasi, dilengkapi dengan *workstation* yang digunakan staf TI untuk pemantauan sistem. Pada ruang operasional TI, terpantau layar monitor yang menampilkan *dashboard* sistem *GPS tracking* armada angkut secara *real-time*, memperlihatkan posisi kendaraan pengangkut TBS dan CPO di wilayah operasional Kabupaten Musi Banyuasin. Selain itu, aplikasi distribusi berbasis *web* yang dibangun dengan teknologi HTML, PHP, dan MySQL teramati digunakan untuk input data *order*, *monitoring* pengiriman, serta pencegahan kehilangan dokumen distribusi. Pemanfaatan infrastruktur tersebut membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas distribusi, mempercepat aliran informasi antarbagian, serta mendukung stabilitas proses bisnis perusahaan (Puri, 2022).

Tabel 1. Kondisi Infrastruktur Teknologi informasi pada PT Pinago utama Tbk

Infrastruktur TI	Fungsi	Kondisi Aktual (Hasil Observasi KKL)
Jaringan Komputer	Mendukung komunikasi dan pertukaran data antarbagian perusahaan	Berjalan baik; topologi jaringan terpusat dengan <i>switching</i> terstruktur yang teramati langsung di ruang <i>server</i> .
Server	Penyimpanan, pengelolaan, dan pemrosesan data operasional perusahaan	Stabil; <i>rack server</i> multi-unit teramati dalam kondisi aktif dan beroperasi, dikelola oleh tim TI internal.
Sistem Informasi	Mendukung aktivitas operasional, distribusi CPO, dan pelaporan perusahaan	Digunakan secara aktif; sistem distribusi berbasis <i>web</i> (HTML, PHP, MySQL) dan aplikasi logistik beroperasi lintas departemen.
GPS Tracking & IoT	<i>Monitoring real-time</i> pergerakan armada angkut TBS dan CPO	Aktif digunakan; sistem <i>GPS tracking</i> armada teramati langsung pada layar monitor di ruang operasional TI.
Internet dan Komunikasi Data	Mendukung konektivitas antarbagian dan koordinasi distribusi eksternal	Cukup stabil; mendukung operasional distribusi CPO ke Pelabuhan Boom Baru Palembang.
Keamanan Informasi	Melindungi data dan membatasi akses sistem sesuai hak pengguna	Dalam proses peningkatan; <i>monitoring</i> keamanan akses belum dilakukan secara terjadwal dan konsisten.

Sumber: Diolah dari hasil observasi langsung di PT Pinago Utama Tbk (17 November 2025)

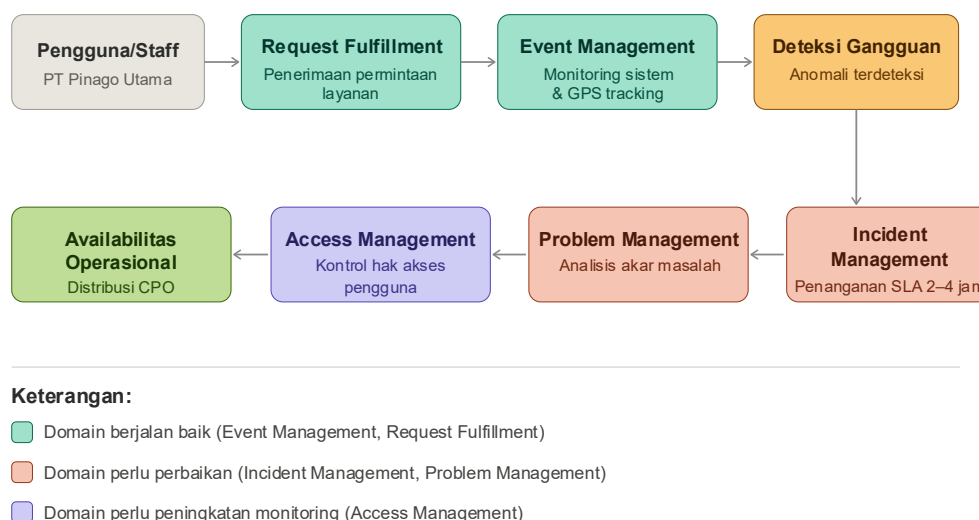
Sebagaimana tersaji pada Tabel 1, infrastruktur teknologi informasi perusahaan secara umum telah mendukung aktivitas operasional dengan memadai. Jaringan komputer berbasis topologi terpusat dan sistem informasi distribusi berfungsi dengan baik dalam mendukung integrasi data antardepartemen. *Server* dalam *rack* multi-unit yang teramati langsung selama observasi menunjukkan kondisi yang stabil dan dikelola secara internal oleh tim TI. Sistem *GPS tracking* armada yang teramati aktif pada layar monitor ruang operasional TI menjadi salah satu keunggulan infrastruktur perusahaan, memungkinkan pemantauan *real-time* pergerakan armada dan prediksi keterlambatan pengiriman CPO.

Aspek yang masih memerlukan perhatian serius adalah keamanan informasi. Berdasarkan keterangan Manajer TI dalam sesi wawancara, *monitoring* keamanan akses sistem belum dilakukan secara terjadwal, dan *audit log* akses pengguna belum dilaksanakan secara konsisten. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko akses tidak sah terhadap data operasional dan data distribusi perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pradana et al. (2022) yang menyatakan bahwa kelemahan dalam aspek keamanan informasi merupakan celah yang paling sering ditemukan dalam implementasi ITIL pada perusahaan skala menengah ke atas di Indonesia.

2. Analisis Infrastruktur Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Domain Service Operation

Analisis infrastruktur teknologi informasi di PT Pinago Utama Tbk dilakukan menggunakan *framework* ITIL domain *Service Operation*. Domain ini dipilih karena berfokus pada pengelolaan layanan teknologi informasi yang berhubungan langsung

dengan aktivitas operasional perusahaan sehari-hari (Riyadi et al., 2022; Serrano et al., 2021). Evaluasi dilakukan terhadap kondisi aktual masing-masing domain yang diperoleh dari wawancara dan observasi langsung, kemudian dibandingkan dengan indikator *best practice* ITIL menggunakan matriks kesenjangan sebagaimana disajikan pada Tabel 2.



Gambar 1. Alur Service Operation Framework ITIL pada Operasional Perusahaan

Gambar 1 menggambarkan alur pengelolaan layanan TI berbasis lima domain *Service Operation* ITIL di PT Pinago Utama Tbk—dimulai dari penerimaan permintaan layanan (*request fulfillment*), pemantauan sistem dan armada (*event management*), hingga penanganan gangguan (*incident & problem management*) dan pengendalian akses informasi (*access management*) sebagai fondasi stabilitas operasional distribusi CPO.

Tabel 2. Matriks Kesenjangan Domain Service Operation ITIL di PT Pinago Utama Tbk

Domain ITIL	Kondisi Aktual di PT Pinago Utama Tbk	Evaluasi terhadap <i>Best Practice</i> ITIL	Rekomendasi Perbaikan
Event Management	<i>Monitoring</i> jaringan dan sistem dilakukan oleh tim TI melalui pengamatan berkala; notifikasi gangguan disampaikan secara manual; sistem <i>GPS tracking</i> digunakan untuk pemantauan armada distribusi secara <i>real-time</i> .	<i>Monitoring</i> sistem TI internal belum menggunakan platform otomatis berbasis <i>threshold</i> ; pemantauan armada (GPS) sudah berjalan baik, namun belum terintegrasi penuh dengan <i>event management</i> layanan TI.	Implementasi sistem <i>monitoring</i> otomatis (seperti Nagios atau Zabbix) untuk deteksi anomali layanan TI secara <i>real-time</i> , terpisah dari sistem GPS armada yang sudah berjalan.

Incident Management	Penanganan gangguan dilakukan setelah laporan diterima dari pengguna; berdasarkan keterangan Manajer TI, penyelesaian insiden non-kritis memerlukan waktu rata-rata 2–4 jam; belum terdapat SOP penanganan insiden yang terdokumentasi secara formal.	Belum tersedia dokumentasi insiden terstruktur; penanganan sepenuhnya bergantung pada pengetahuan individu staf TI tanpa acuan prosedur baku.	Penyusunan SOP <i>incident management</i> dan implementasi sistem <i>ticketing</i> untuk pencatatan setiap insiden secara sistematis dan tertelusur.
Problem Management	Identifikasi masalah dilakukan secara reaktif berdasarkan insiden berulang; tidak tersedia prosedur analisis akar masalah yang formal maupun <i>knowledge base</i> permasalahan layanan TI.	Analisis <i>root cause</i> belum dilakukan secara terstruktur; tidak ada mekanisme proaktif untuk mencegah gangguan berulang.	Pembentukan prosedur <i>problem management</i> proaktif disertai pembuatan <i>knowledge base</i> untuk mendokumentasikan penyebab dan solusi insiden.
Request Fulfillment	Permintaan layanan TI (penambahan akun, instalasi perangkat lunak, pembaruan akses) diproses melalui koordinasi langsung antara pengguna dan tim TI; belum tersedia katalog layanan formal.	Proses berjalan cukup efektif untuk volume permintaan saat ini, namun rentan terhadap inkonsistensi apabila volume meningkat atau terjadi pergantian staf.	Penyusunan katalog layanan TI formal dan formulir permintaan terstandar untuk meningkatkan konsistensi dan efisiensi pengelolaan <i>request</i> .
Access Management	Hak akses ditetapkan berdasarkan jabatan dan dikelola administrator TI; pembatasan akses sudah diterapkan; namun <i>audit log</i> akses dan pembaruan hak akses berkala belum dilaksanakan secara konsisten.	Manajemen akses bersifat reaktif; pembaruan hak akses hanya dilakukan saat ada perubahan jabatan atau permintaan khusus, bukan berdasarkan jadwal <i>review</i> terprogram.	Penerapan audit akses berkala, pembaruan hak akses berbasis <i>role review</i> terjadwal, serta peningkatan prosedur manajemen identitas pengguna.

Sumber: Diolah dari hasil observasi langsung di PT Pinago Utama Tbk (17 November 2025)

a. Event Management

Pada domain *event management*, PT Pinago Utama Tbk telah melakukan *monitoring* jaringan dan sistem melalui tim TI internal. Berdasarkan keterangan Manajer TI, *monitoring* dilakukan melalui pengamatan berkala oleh staf TI, dan notifikasi gangguan disampaikan melalui komunikasi langsung antarstaf tanpa menggunakan platform *monitoring* otomatis. Di sisi lain, observasi langsung menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan sistem *GPS tracking* berbasis *IoT* untuk pemantauan *real-time* armada angkut CPO, yang mencerminkan kapabilitas *monitoring* operasional yang cukup maju pada aspek distribusi. Namun, sistem *GPS tracking* ini belum terintegrasi penuh dengan manajemen *event* layanan TI internal (Arribe, 2024; Pratama & Sutabri, 2023). Kondisi ini sejalan dengan temuan Riyadi et al. (2022) bahwa banyak perusahaan di Indonesia masih mengandalkan *monitoring* manual untuk layanan TI internal meskipun memiliki infrastruktur digital yang cukup kompleks untuk operasional eksternal. Hal ini sejalan dengan temuan Alhari et al. (2024) yang mengidentifikasi bahwa *monitoring* berbasis notifikasi manual merupakan celah umum pada pengelolaan layanan TI perusahaan *software house* di Indonesia.

b. Incident Management

Domain *incident management* menunjukkan kondisi yang memerlukan perhatian serius. Berdasarkan keterangan Manajer TI dalam sesi wawancara, penanganan gangguan layanan TI dilakukan setelah laporan diterima dari pengguna, dengan rata-rata waktu penyelesaian insiden non-kritis berkisar antara dua hingga empat jam. Namun, perusahaan belum memiliki dokumentasi insiden yang terstruktur dan SOP *incident management* yang terdokumentasi secara formal. Setiap penanganan insiden dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman individu staf TI tanpa acuan prosedur yang baku, sehingga proses evaluasi dan pembelajaran dari setiap gangguan belum dapat dilakukan secara optimal (Asne et al., 2022; Maulana, 2023). Kondisi ini berpotensi menyebabkan gangguan yang serupa berulang karena tidak adanya rekam jejak penanganan yang dapat dijadikan acuan. Implementasi sistem *ticketing* sebagai alat pencatatan insiden yang sistematis merupakan langkah perbaikan yang mendesak sesuai rekomendasi *best practice* ITIL V3.

c. Problem Management

Pada domain *problem management*, identifikasi masalah layanan TI di PT Pinago Utama Tbk masih dilakukan secara reaktif berdasarkan insiden yang berulang dan dilaporkan oleh pengguna. Berdasarkan keterangan Manajer TI, belum tersedia prosedur analisis akar persoalan (*root cause analysis*) yang formal, serta perusahaan belum memiliki *knowledge base* yang mendokumentasikan permasalahan beserta solusinya secara terstruktur. Kondisi ini berisiko menyebabkan insiden yang sama terus berulang tanpa penanganan sistematis terhadap penyebab dasarnya. Padahal, *best practice* ITIL V3 mensyaratkan bahwa *problem management* harus dilakukan secara proaktif dengan menganalisis pola insiden dan mengembangkan solusi permanen untuk mencegah gangguan berulang (Maulana, 2022; Pradana et al., 2022). Temuan ini memperkuat argumentasi Riyadi et al. (2022) bahwa domain *problem management* merupakan area yang paling sering menunjukkan kesenjangan signifikan antara kondisi aktual dan *best practice* ITIL pada perusahaan di Indonesia.

d. Request Fulfillment

Domain *request fulfillment* menunjukkan kondisi yang relatif lebih baik dibandingkan domain lainnya. Permintaan layanan TI dari pengguna, seperti penambahan akun sistem,

instalasi *software*, serta pembaruan hak akses, diproses melalui koordinasi langsung antara pengguna dan tim TI. Berdasarkan keterangan Manajer TI, proses ini berjalan cukup efektif untuk volume permintaan saat ini karena tim TI dapat merespons secara cepat dan personal. Namun, perusahaan belum memiliki katalog layanan TI formal beserta formulir permintaan terstandar. Ketiadaan standar ini berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan dalam penanganan *request* apabila volume permintaan meningkat atau terjadi pergantian personel TI (Tarwoto et al., 2024).

e. *Access Management*

Pada domain *access management*, perusahaan telah menerapkan pembatasan hak akses pengguna terhadap sistem informasi berdasarkan jabatan dan fungsi pekerjaan. Pengelolaan akses dilakukan oleh administrator TI dengan mekanisme pembuatan dan penghapusan akun pengguna sesuai kebutuhan. Namun, berdasarkan keterangan Manajer TI, *audit log* akses dan pembaruan hak akses secara berkala belum dilaksanakan secara konsisten. Pembaruan hak akses sering kali baru dilakukan setelah ada perubahan jabatan atau permintaan khusus dari manajemen, bukan berdasarkan jadwal *review* yang terprogram. Kondisi ini menciptakan risiko keamanan informasi, khususnya terkait kemungkinan adanya akun pengguna yang sudah tidak aktif namun masih memiliki hak akses ke sistem distribusi dan data operasional perusahaan (Pradana et al., 2022). *Best practice* ITIL V3 mensyaratkan adanya prosedur audit akses berkala dan manajemen identitas pengguna yang terstruktur untuk meminimalkan risiko tersebut.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi informasi di PT Pinago Utama Tbk memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas operasional perusahaan, khususnya dalam proses distribusi *Crude Palm Oil* (CPO). Infrastruktur TI yang mencakup jaringan komputer, *server*, sistem informasi distribusi berbasis *web*, serta sistem *GPS tracking* armada telah membantu perusahaan dalam mempercepat distribusi informasi, meningkatkan koordinasi antarfasilitas produksi dan distribusi, serta menjaga stabilitas proses bisnis (Puri, 2022; Putri & Sutabri, 2023). Temuan dari observasi langsung selama KKL mengonfirmasi bahwa sistem *GPS tracking* yang aktif terpantau di ruang operasional TI mencerminkan komitmen perusahaan terhadap transformasi digital pada aspek rantai pasok.

Berdasarkan analisis menggunakan *framework* ITIL domain *Service Operation*, perusahaan telah menerapkan sebagian besar domain dengan tingkat keberhasilan yang bervariasi. *Event management* pada aspek pemantauan armada distribusi dan *request fulfillment* menunjukkan kondisi yang relatif lebih baik, sementara *incident management*, *problem management*, dan *access management* masih memerlukan perbaikan struktural yang signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri dan Sutabri (2023) serta Riyadi et al. (2022) yang menyatakan bahwa penerapan *framework* ITIL mampu meningkatkan pengelolaan layanan teknologi informasi secara lebih efektif dan terstruktur, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kelengkapan dokumentasi dan formalisasi prosedur operasional.

Temuan paling kritis dalam penelitian ini adalah kelemahan pada domain *incident management* dan *problem*

management. Berdasarkan keterangan Manajer TI yang diperoleh melalui wawancara, ketiadaan dokumentasi insiden yang terstruktur dan prosedur analisis akar masalah yang formal merupakan dua kelemahan yang saling berkaitan dan berpotensi menciptakan siklus gangguan berulang yang tidak tertangani secara sistematis. Asne et al. (2022) dan Maulana (2022) menegaskan bahwa dokumentasi insiden yang baik merupakan fondasi bagi efektivitas *problem management*, karena tanpa rekam jejak insiden yang komprehensif, analisis pola dan identifikasi penyebab utama gangguan tidak dapat dilakukan secara akurat. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya PT Pinago Utama Tbk untuk segera mengimplementasikan sistem *ticketing* dan menyusun SOP *incident management* sebagai prioritas utama perbaikan.

Pada aspek *access management*, kesenjangan antara kondisi aktual dan *best practice* ITIL yang ditemukan dalam penelitian ini mencerminkan pola yang umum ditemukan pada perusahaan skala menengah di Indonesia (Pradana et al., 2022). Kecenderungan untuk mengelola akses secara reaktif, yaitu hanya merespons perubahan jabatan atau permintaan khusus tanpa jadwal audit yang terprogram, meningkatkan risiko keamanan informasi secara signifikan mengingat sistem distribusi CPO dan data operasional merupakan aset informasi yang sangat sensitif. Al Ghifari dan Nugraha (2024) dalam studinya pada Diskominfo Kota Bandung menegaskan bahwa pengelolaan *access management* tanpa kebijakan audit berkala berpotensi menimbulkan risiko akses tidak sah terhadap data operasional, kondisi yang serupa ditemukan pada PT Pinago Utama Tbk.

Secara keseluruhan, penerapan *framework* ITIL memberikan kontribusi positif dalam mendukung pengelolaan infrastruktur teknologi informasi PT Pinago Utama Tbk. Namun, untuk mencapai tingkat kematangan layanan TI yang optimal sesuai standar ITIL V3, perusahaan perlu melakukan perbaikan terstruktur pada tiga aspek utama: formalisasi dokumentasi dan prosedur *incident management*, implementasi *problem management* yang proaktif berbasis *root cause analysis*, serta penguatan sistem *monitoring* dan audit pada domain *access management*. Perbaikan pada ketiga aspek ini diharapkan dapat meningkatkan stabilitas operasional dan mengurangi risiko gangguan layanan TI yang berulang di masa mendatang (Arribe, 2024; Serrano et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan Manajer TI PT Pinago Utama Tbk pada tanggal 17 November 2025, disimpulkan bahwa infrastruktur teknologi informasi perusahaan telah mendukung aktivitas operasional distribusi CPO secara memadai. Infrastruktur yang mencakup jaringan komputer, server rack multi-unit, sistem informasi distribusi berbasis web, sistem GPS tracking armada, layanan komunikasi data, dan sistem keamanan informasi berperan penting dalam mendukung proses distribusi, pengelolaan informasi operasional, serta pemantauan armada angkut secara real-time.

Hasil analisis menggunakan framework ITIL domain Service Operation menunjukkan bahwa pengelolaan layanan TI perusahaan berjalan cukup baik pada aspek event management khususnya pemantauan armada distribusi, serta request fulfillment. Namun, terdapat tiga kesenjangan signifikan terhadap best practice ITIL, yaitu: (1) belum tersedianya dokumentasi insiden yang terstruktur pada domain incident management, yang berdampak pada ketidakefektifan evaluasi gangguan dan pembelajaran dari setiap insiden; (2) pengelolaan problem management yang masih bersifat reaktif tanpa prosedur root cause analysis yang formal, sehingga berpotensi menyebabkan gangguan berulang; serta (3) monitoring keamanan akses dan audit log pengguna pada domain access management yang belum dilaksanakan secara konsisten dan terjadwal.

Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan layanan TI menuju standar ITIL V3 yang optimal, PT Pinago Utama Tbk disarankan untuk memprioritaskan implementasi sistem ticketing dan penyusunan SOP incident management, mengembangkan prosedur problem management proaktif berbasis analisis akar masalah, serta menerapkan jadwal audit akses pengguna yang terprogram dan konsisten. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perusahaan maupun penelitian selanjutnya dalam menganalisis dan mengembangkan pengelolaan infrastruktur layanan teknologi informasi menggunakan framework ITIL pada perusahaan agribisnis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Fenny Purwani, M.Kom. selaku dosen pembimbing pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penelitian ini berlangsung. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada rekan tim peneliti, Hafiz Kurnia Ramadhan dan M. Alie Nur Wahid, atas kerja sama dan kontribusinya dalam pelaksanaan observasi lapangan, pengumpulan data, dan penyusunan kajian literatur dalam kegiatan Kuliah Kerja Lapangan ini. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh staf PT Pinago Utama Tbk, khususnya Manajer TI, yang telah memberikan izin penelitian, meluangkan waktu untuk wawancara, serta memberikan akses observasi langsung terhadap infrastruktur TI perusahaan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhari, M. I., Ramadan, A., Rahman, F., & Safitri, P. H. (2024). Analisis Manajemen Layanan Domain Service Operation ITIL V3: Pada Perusahaan Software House. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas*, 17(1), 50–58. <https://doi.org/10.33005/sibc.v17i1.235>
- Arribe, E. (2024). Analisis Kualitas Layanan Teknologi Informasi pada Domain Service Operation dengan Pendekatan Framework ITIL V3 (Studi Kasus: Website Kampus Merdeka). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan*
-

- Komunikasi*, 5(1), 383–390. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.469>
- Asne, L. F., Fauzi, R., & Nugraha, R. A. (2022). Analisis Sistem Manajemen Layanan Teknologi Informasi Pada PT Dunia Boga Indonesia Mengacu Pada ITIL V3 Domain Service Operation Process Incident Management, Problem Management. *EProceedings of Engineering*, 9(2), 619–625. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/17598>
- Assobarry, N. H., Sabila, F. N., & Mukaromah, S. (2022). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation pada Hotel XYZ Sidoarjo. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas*, 15(2), 28–34. <https://doi.org/10.33005/sibc.v15i2.20>
- Al Ghifari, M. S., & Nugraha, R. A. (2024). Analisis dan Perancangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Proses Access Management pada Diskominfo Kota Bandung Menggunakan ITIL Versi 3. *Journal of Applied Electrical and Informatics Engineering*. <https://journals.telkomuniversity.ac.id/jpeia/article/download/8714/2691>
- Maulana, Y. M. (2022). Model SOP IT Service Desk Berdasarkan Framework ITIL V3. *TEMATIK*, 9(2), 100–107. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i2.1010>
- Maulana, Y. M. (2023). Model Analisis Incident Management pada Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Framework ITIL V3. *Jurnal Saintekom*, 13(2), 123–135. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v13i2.398>
- Pradana, M. F., Raharjanti, R., Murtini, S., & Ardiansah, M. N. (2022). Framework ITIL V3: Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Insiden pada Perusahaan Ekspedisi. *Jutisi*, 11(2). <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i2.916>
- Pratama, Y., & Sutabri, T. (2023). Service Operation ITIL V3 Pada Analisis dan Evaluasi Layanan Teknologi Informasi. *Jurnal Nuansa Informatika*, 17(1), 169–178. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom/article/view/7186>
- Puri, V. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infrastruktur Teknologi Informasi: Keuangan, Fleksibilitas TI, Kinerja Organisasi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 333–343. <https://doi.org/10.38035/jemsi.v3i3.823>
- 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., & Purwani, F. (2022). Analisis Pentingnya Digitalisasi & Infrastruktur Teknologi Informasi Dalam Institusi Pemerintahan: E-Government. *JURNAL FASILKOM*, 12(1), 14–19. <https://doi.org/10.37859/jf.v12i1.3512>
-

- Riyadi, Y., Wahidin, M., & Elanda, A. (2022). Systematic Literature Review Implementasi Service Operation Dalam Kerangka Kerja ITIL di Indonesia: Tren Penelitian, Manfaat dan Tantangan. *Jurnal Interkom*, 17(2), 81–97. <https://doi.org/10.35969/interkom.v17i2.232>
- Serrano, J., Faustino, J., Adriano, D., Pereira, R., & da Silva, M. M. (2021). An IT Service Management Literature Review: Challenges, Benefits, Opportunities and Implementation Practices. *Information*, 12(3), 111. <https://doi.org/10.3390/info12030111>
- Tarwoto, T., Ma'arifah, W., & Sarmini, S. (2024). Penilaian Information Technology Service Management Sistem Akademik pada Domain Service Operation dengan Pendekatan Framework ITIL V3. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(3), 200–209. <https://doi.org/10.21456/vol14iss3pp200-209>