

Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Transportasi LRT Kota Palembang Menggunakan ITIL 4: Studi Literatur

Diterima:

12 Mei 2026

Revisi:

21 Mei 2026

Terbit:

23 Juni 2026

^{a*}Ahmad Subarkah, ^aM. Dicky, ^aSalman Alfahiri,

^bEriene Dheanda Absharina

^aUIN Raden Fatah Palembang

^bInstitut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Sriwijaya

Abstrak— Latar Belakang: Layanan transportasi berbasis teknologi seperti LRT Palembang memanfaatkan sistem informasi dalam operasionalnya, seperti sistem tiket elektronik dan penyampaian informasi perjalanan kepada pengguna, sehingga kualitas layanan teknologi informasi menjadi faktor penting dalam menentukan kepuasan pengguna serta keberhasilan layanan secara keseluruhan. **Tujuan:** menganalisis kualitas layanan sistem informasi pada LRT Palembang dengan menggunakan kerangka ITIL 4. **Metode:** Metode yang digunakan adalah literature review dengan mengkaji berbagai penelitian terdahulu yang relevan dalam kurun waktu lima tahun terakhir. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL 4 mampu meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi, terutama melalui praktik incident management, problem management, dan service request management. Analisis juga menunjukkan bahwa aspek reliability, responsiveness, availability, dan user satisfaction menjadi indikator utama dalam menilai kualitas layanan TI. Meskipun demikian, masih terdapat potensi permasalahan seperti gangguan pada sistem tiket dan keterlambatan penyampaian informasi yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna. Oleh karena itu, direkomendasikan penerapan ITIL 4 secara bertahap, peningkatan monitoring sistem, serta optimalisasi service desk untuk meningkatkan kualitas layanan TI. **Kesimpulan:** Layanan LRT Palembang dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap transportasi publik berbasis teknologi.

Kata Kunci— ITIL 4; Manajemen Layanan TI; Kualitas Layanan; Sistem Informasi; LRT Palembang

Abstract— Background: Technology-based transportation services such as the Palembang LRT utilize information systems in their operations, such as electronic ticketing systems and the delivery of travel information to users, making the quality of information technology services an important factor in determining user satisfaction as well as the overall success of the service. **Objective:** analyzing the service quality of the information system at Palembang LRT using the ITIL 4 framework. **Methods:** The method used is a literature review by examining various previous studies that are relevant within the last five years. **Results:** shows that the implementation of ITIL 4 is able to improve the quality of information technology services, especially through the practices of incident management, problem management, and service request management. The analysis also shows that the aspects of reliability, responsiveness, availability, and user satisfaction are the main indicators in assessing IT service quality. Nevertheless, there are still potential issues such as disruptions in the ticket system and delays in information delivery that can affect the user experience. **Conclusion:** Therefore, it is recommended to implement ITIL 4 gradually, enhance system monitoring, and optimize the service desk to improve IT service quality. Thus, it is expected that LRT Palembang services can provide a better experience for users and increase public trust in technology-based public transportation.

Keywords— ITIL 4; IT Service Management; Service Quality; Information Systems; Palembang LRT

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Ahmad Subarkah,
Sistem Informasi,
UIN Raden Fatah Palembang,
Email: ahmadsubarkah415@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi di berbagai sektor, termasuk transportasi publik. Pemanfaatan sistem informasi dalam layanan transportasi tidak hanya berfungsi sebagai pendukung operasional, tetapi juga sebagai elemen utama dalam meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna. Menurut beberapa penelitian, integrasi teknologi dalam layanan publik mampu meningkatkan efisiensi, akurasi informasi, serta kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Herlinudinkhaji, Purnamasari, and Erwanti 2024).

Di Indonesia, implementasi transportasi berbasis teknologi dapat dilihat pada sistem Light Rail Transit yang salah satunya berada di Palembang melalui LRT Palembang. Layanan ini mengandalkan sistem informasi untuk mendukung berbagai aktivitas seperti penjadwalan perjalanan, sistem tiket elektronik, serta penyampaian informasi kepada penumpang secara real-time. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas sistem informasi dalam transportasi sangat berpengaruh terhadap pengalaman pengguna, terutama dalam hal keandalan dan kecepatan akses informasi (Nisa 2026).

Meskipun demikian, berbagai studi mengungkapkan bahwa pengelolaan layanan teknologi informasi masih menghadapi sejumlah tantangan. Permasalahan seperti keterlambatan penanganan gangguan, kurang optimalnya sistem monitoring, serta lemahnya manajemen insiden menjadi kendala yang sering ditemukan dalam layanan TI di berbagai sektor (Ronaldo and Zaki 2025). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan teknologi saja tidak cukup tanpa adanya pengelolaan layanan yang baik dan terstruktur.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu pendekatan manajemen layanan TI yang mampu memastikan layanan berjalan secara optimal. Salah satu framework yang banyak digunakan adalah ITIL 4, yang menekankan pada penciptaan nilai melalui layanan serta peningkatan berkelanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL 4 dapat membantu organisasi dalam meningkatkan kualitas layanan, khususnya dalam aspek pengelolaan insiden dan peningkatan kepuasan pengguna (Zahara 2026).

Namun demikian, kajian yang secara khusus membahas penerapan manajemen layanan TI pada sektor transportasi, terutama LRT, masih tergolong terbatas. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada sektor pendidikan, kesehatan, atau layanan digital lainnya (Alfiqhyanto and Supriyanto 2026). Hal ini membuka peluang untuk melakukan kajian lebih lanjut terkait bagaimana kualitas layanan sistem informasi pada transportasi berbasis teknologi dapat dianalisis menggunakan pendekatan ITIL 4.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode literature review untuk menganalisis kualitas layanan sistem informasi pada transportasi LRT

dengan mengacu pada kerangka ITIL 4, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran serta rekomendasi dalam meningkatkan kualitas layanan TI di sektor transportasi publik.

II. METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*, yaitu pendekatan dengan mengkaji dan menganalisis berbagai penelitian terdahulu yang relevan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait manajemen layanan TI, khususnya dalam kerangka ITIL 4. Metode ini dinilai efektif untuk mengidentifikasi pola serta temuan penelitian yang telah ada (Ardwiyanti, Prasetyo, and Wilujeng 2026).

B. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai literatur ilmiah seperti jurnal nasional terindeks SINTA, artikel yang tersedia melalui Google Scholar, serta prosiding seminar nasional. Literatur yang digunakan dibatasi pada publikasi lima tahun terakhir (2020–2025) untuk memastikan informasi yang digunakan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini (Herlinudinkhaji, Ramadhani, and Pendahuluan 2023).

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan tema yang relevan, membandingkan temuan antar penelitian, serta menarik kesimpulan umum mengenai kualitas layanan TI. Hasil tersebut kemudian dianalisis lebih lanjut dengan mengacu pada konsep ITIL 4 untuk memperoleh pemahaman yang lebih terstruktur. Pendekatan ini dinilai mampu memberikan gambaran menyeluruh terkait kondisi layanan TI berdasarkan penelitian terdahulu (Zulkarnain, Lorenz, and Taai 2024).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Ringkasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai penelitian yang relevan, dapat diketahui bahwa penerapan kerangka kerja ITIL, khususnya ITIL 4, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa implementasi ITIL mampu membantu organisasi dalam mengelola layanan secara lebih terstruktur, sehingga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pengguna (Herlinudinkhaji et al. 2023).

Selain itu, fokus utama dalam penerapan ITIL pada berbagai penelitian umumnya terletak pada praktik *incident management* dan layanan *service desk*, yang berperan penting dalam menjaga stabilitas layanan TI. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan insiden yang baik

dapat mempercepat proses pemulihan layanan serta meminimalisir dampak gangguan terhadap pengguna (Sekti and Kholifah 2024).

Di sisi lain, beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa meskipun ITIL telah diterapkan, masih terdapat kendala dalam implementasinya, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya dokumentasi proses, serta belum optimalnya penerapan *problem management*. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ITIL tidak hanya bergantung pada *framework* yang digunakan, tetapi juga pada kesiapan organisasi dalam mengelola layanan TI secara menyeluruh (Zulkarnain et al. 2024).

B. Analisis Kualitas Layanan TI

Berdasarkan hasil kajian dari beberapa penelitian terbaru di Indonesia, kualitas layanan teknologi informasi dapat dianalisis melalui indikator *reliability*, *responsiveness*, *availability*, dan *user satisfaction*. Secara umum, penerapan framework ITIL 4 terbukti mampu meningkatkan kualitas layanan TI melalui pengelolaan layanan yang lebih terstruktur dan terukur (Naufal 2025). Dalam konteks layanan transportasi seperti LRT Palembang, kualitas layanan TI menjadi aspek krusial karena berkaitan langsung dengan sistem tiket, informasi perjalanan, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Dari aspek *reliability*, penelitian menunjukkan bahwa penerapan ITIL 4 mampu meningkatkan konsistensi layanan, meskipun masih ditemukan gangguan sistem pada beberapa organisasi akibat belum optimalnya pengelolaan layanan (Setyaningsih, Prabowo, and Saintika 2023). Jika dikaitkan dengan LRT Palembang, gangguan pada sistem tiket elektronik atau informasi jadwal dapat berdampak langsung terhadap kelancaran perjalanan pengguna.

Pada aspek *responsiveness*, penelitian menunjukkan bahwa praktik *incident management* dalam ITIL 4 berperan penting dalam mempercepat penanganan gangguan layanan. Namun, masih terdapat kendala seperti keterlambatan respon akibat keterbatasan sumber daya atau prosedur yang belum optimal (Syahrul, Tul, and Mulya 2024). Dalam layanan LRT, kecepatan respon terhadap gangguan sangat penting untuk menjaga kenyamanan dan kepercayaan pengguna.

Dari sisi *availability*, beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketersediaan sistem masih menjadi tantangan, terutama pada organisasi yang belum memiliki monitoring layanan yang optimal. Sistem yang tidak selalu tersedia dapat mengganggu operasional layanan secara keseluruhan (Alfiqhyanto and Supriyanto 2026). Dalam konteks LRT Palembang, *availability* sangat penting karena layanan transportasi membutuhkan sistem yang selalu aktif dan dapat diakses setiap saat oleh pengguna.

Sementara itu, dari aspek *user satisfaction*, penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan TI melalui penerapan ITIL 4 berdampak langsung pada kepuasan pengguna. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya keandalan layanan, kecepatan respon, serta kemudahan akses

sistem. Dalam layanan LRT Palembang, kepuasan pengguna dapat dilihat dari kemudahan penggunaan sistem tiket, keakuratan informasi perjalanan, serta minimnya gangguan layanan.

C. Analisis Berdasarkan ITIL 4

Berdasarkan hasil kajian literatur, penerapan *framework* ITIL 4 dalam manajemen layanan TI umumnya difokuskan pada praktik utama seperti *incident management*, *problem management*, dan *service request management*. Ketiga praktik ini berperan penting dalam menjaga kualitas layanan TI agar tetap stabil dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi praktik ITIL mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan layanan serta meminimalkan gangguan operasional

1. Incident Management

Incident management berfokus pada penanganan gangguan layanan TI secara cepat agar layanan dapat segera kembali normal. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan *incident management* berbasis ITIL mampu meningkatkan kecepatan respon serta mengurangi dampak gangguan terhadap pengguna (Ayu et al. 2023).

Jika dikaitkan dengan LRT Palembang, *incident management* sangat penting dalam menangani gangguan seperti error pada sistem tiket elektronik atau keterlambatan informasi jadwal. Penanganan yang cepat akan memastikan perjalanan penumpang tidak terganggu secara signifikan.

2. Problem Management

Problem management bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab dari gangguan yang terjadi agar tidak terulang kembali. Penelitian menunjukkan bahwa banyak organisasi masih belum optimal dalam menerapkan *problem management*, sehingga gangguan yang sama sering terjadi berulang (Seki and Kholifah, 2024).

Dalam konteks LRT Palembang, penerapan *problem management* dapat membantu mengidentifikasi penyebab utama gangguan sistem, seperti kegagalan sistem tiket atau error pada sistem monitoring, sehingga solusi yang diberikan tidak hanya bersifat sementara tetapi juga berkelanjutan.

3. Service Request Management

Service request management berkaitan dengan pengelolaan permintaan layanan dari pengguna, seperti permintaan informasi atau bantuan terkait layanan TI. Penelitian menunjukkan bahwa keberadaan *service desk* yang terstruktur dapat meningkatkan kualitas layanan serta memudahkan pengguna dalam menyampaikan permintaan layanan (Kalengkongan, Tanos, and Mambu 2024).

Pada layanan LRT Palembang, *service request management* dapat diterapkan dalam bentuk layanan informasi kepada penumpang, baik melalui aplikasi maupun petugas di lapangan.

Pengelolaan permintaan layanan yang baik akan meningkatkan kenyamanan serta kepuasan pengguna.

D. Temuan dan Permasalahan

Berdasarkan hasil kajian literatur, berbagai penelitian menunjukkan bahwa permasalahan dalam layanan teknologi informasi umumnya berkaitan dengan gangguan sistem, keterlambatan penyampaian informasi, serta kurang optimalnya pengelolaan layanan TI. Dalam konteks layanan transportasi seperti LRT Palembang, potensi permasalahan tersebut juga dapat terjadi, terutama pada sistem tiket elektronik dan sistem informasi perjalanan yang digunakan oleh penumpang. Penelitian menunjukkan bahwa gangguan layanan TI dapat berdampak langsung terhadap operasional dan kepuasan pengguna (Nugroho and Fianty, 2023).

Salah satu potensi masalah yang sering terjadi adalah gangguan sistem tiket atau layanan berbasis digital, yang dapat menghambat proses transaksi dan akses layanan oleh pengguna. Dalam penelitian terkait ITIL, gangguan (*incident*) yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan dampak yang signifikan terhadap aktivitas layanan serta menurunkan kualitas layanan secara keseluruhan (Absharina, Faqih, and Adha 2025).

Selain itu, keterlambatan penyampaian informasi juga menjadi permasalahan yang sering muncul dalam layanan berbasis teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa kurang optimalnya proses incident management dapat menyebabkan keterlambatan dalam penanganan gangguan serta penyampaian informasi kepada pengguna (Ayu et al. 2023).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, penerapan framework ITIL 4 dapat menjadi solusi yang efektif. Praktik seperti *incident management*, *problem management*, dan *service request management* terbukti mampu meningkatkan kualitas layanan melalui pengelolaan yang lebih terstruktur dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Dengan demikian, penerapan ITIL 4 pada layanan LRT Palembang berpotensi meningkatkan kualitas layanan TI, khususnya dalam meminimalisir gangguan sistem, mempercepat penyampaian informasi, serta meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

E. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil analisis, penerapan manajemen layanan TI pada layanan transportasi seperti LRT Palembang sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan mengacu pada *framework* ITIL 4. Pendekatan bertahap ini memungkinkan organisasi menyesuaikan proses layanan dengan kondisi yang ada serta mengurangi risiko kegagalan implementasi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan ITIL 4 secara bertahap mampu meningkatkan efektivitas layanan serta kematangan pengelolaan TI dalam organisasi (Setyaningsih et al. 2023).

Selain itu, peningkatan pada aspek monitoring sistem juga menjadi hal yang penting untuk memastikan layanan TI tetap berjalan secara optimal. Monitoring yang efektif memungkinkan

deteksi dini terhadap gangguan sehingga dapat segera ditangani sebelum berdampak luas. Penelitian menunjukkan bahwa sistem monitoring yang baik berkontribusi terhadap peningkatan *availability* serta stabilitas layanan TI. Selanjutnya, optimalisasi *service desk* perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas interaksi antara pengguna dan penyedia layanan. *Service desk* yang terstruktur dan responsif dapat mempercepat penanganan permintaan layanan serta meningkatkan kepuasan pengguna. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pengelolaan *service desk* berbasis ITIL mampu meningkatkan kecepatan respon serta kualitas layanan secara keseluruhan (Rahmana et al. 2022). Dengan menerapkan rekomendasi tersebut, diharapkan kualitas layanan teknologi informasi pada LRT Palembang dapat meningkat, khususnya dalam mengurangi gangguan layanan, mempercepat respon terhadap masalah, serta meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan sistem informasi pada LRT Palembang menggunakan kerangka ITIL 4 dengan pendekatan *literature review*. Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penerapan ITIL 4 mampu meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi, terutama melalui praktik *incident management*, *problem management*, dan *service request management*. Selain itu, kualitas layanan TI dapat diukur melalui *indikator reliability*, *responsiveness*, *availability*, dan *user satisfaction*, yang secara umum menunjukkan bahwa pengelolaan layanan yang baik akan berdampak langsung pada kepuasan pengguna. Namun demikian, masih terdapat beberapa potensi permasalahan seperti gangguan sistem tiket dan keterlambatan penyampaian informasi yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna. Dengan demikian, penerapan ITIL 4 pada layanan LRT Palembang dinilai relevan dan berpotensi meningkatkan kualitas layanan TI secara keseluruhan, khususnya dalam mendukung operasional layanan transportasi berbasis teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Absharina, Eriene Dheanda, Muhammad Fahrid Faqih, And Restu Idul Adha. 2025. "Analisis Penerapan Sistem Manajemen Pergudangan Pada Perusahaan Pt. Pertamina." *Jurnal Semesta Ilmu Manajemen Dan Ekonomi* 2(1):60–65.
- Alfiqhyanto, Damas, And Aji Supriyanto. 2026. "Analisa Evaluasi Dan Perancangan Manajemen Layanan Ti Pada Pemerintah Daerah Menggunakan Framework Itil V4." 10(1):1168–75.
- Ardwiyanti, Dita, Zuhdan Kun Prasetyo, And Insih Wilujeng. 2026. "Jser Stem Research Trends In Indonesia : A Systematic Literature Review." 5(1):38–45.
- Ayu, Alifia, Zahrothul Ain, Cutifa Safitri, Ki Hajar, Dewantara Street, Jababeka Education, And West Java. 2023. "Enhancing Itil Incident Management : Innovative Machine Learning Approaches For Efficient Incident Prioritization And Resolution." 16(2):204–14.

- Herlinudinkhaji, Didin, Dewi Purnamasari, And Nindita Erwanti. 2024. "Evaluation Of Information Technology Service Devices At High Schools In Kendal Regency With Itil 4.0." 6(3):6–11.
- Herlinudinkhaji, Didin, Lingga Kurnia Ramadhani, And I. Pendahuluan. 2023. "Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Dengan Itil V4 Untuk Estimasi Layanan." 7:452–57.
- Kalengkongan, Kivly Danovan, Veron Tanos, And Joe Yuan Mambu. 2024. "Evaluasi Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Itil V.3 Pada Pt. Xyz, Sebuah Bumh Di Suluttenggo Evaluation." 9(2):684–93.
- Naufal, Muhammad. 2025. "Peningkatan Kinerja Layanan Ti Di Sektor Perikanan." 17(2):148–53.
- Nisa, Fyrsty Ashra. 2026. "Analysis Of Information Technology Services Using The Itil V . 4 Framework On The Ferizy E-Ticketing Application Of Pt . Asdp Indonesia Ferry , Merak Branch." 12(1):480–95.
- Nugroho, Alfonsus Fero Jaya, And Melissa Indah Fianty. 2023. "Streamlining It Help Desk And Incident Management: Harnessing The Power Of The Itil Framework For Enhanced Efficiency In It Services." Journal Of Information Systems And Informatics Vol. 5, No(2656–4882).
- Rahmana, Muhamad Yusuf, Sistem Informasi, Universitas Multi, Data Palembang, And Kota Palembang. 2022. "Evaluasi Penerapan It Service Management (Itsm) Dengan Framework Itil V3." Jitet (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan) 13(3).
- Ronaldo, M. D., And M. Zaki. 2025. "(2025). Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Proses Service Operation Itil V3 Pada Puskesmas Pasir Putih."
- Sekti, Binastya Anggara, And Siti Nur Kholifah. 2024. "Analisis Tingkat Kematangan Aplikasi Tangerang Live Dalam Mengelola Incident Management, Problem Management, Dan Service Desk Menggunakan Framework Itil V4." 10(1):183–98.
- Setyaningsih, Ambar Fisty, Wahyu Adi Prabowo, And Yudha Saintika. 2023. "Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Itil V4." 9(1):160–73.
- Syahrul, M. Rafly, Nazil Tul, And Zikra Mulya. 2024. "Analisis Implementasi Framework Itil V . 4 Dalam Peningkatan Manajemen Layanan Di Aplikasi Mytelkomsel Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (Jsit)." 4(3):338–44.
- Zahara, Alda Putri. 2026. "Analysis Of It Service Management At Pt Bukit Asam Tbk Using The Itil V4 Framework." 12(1):211–27.
- Zulkarnain, Chintya Lorenz, And Derwin Taai. 2024. "Peran Cobit 5 Dan Itil V3 Dalam Meningkatkan Tata Kelola Ti Dan Kesuksesan Proyek Sistem Informasi." 13:588–99.