

# RANCANG BANGUN APLIKASI TICKETING SYSTEM IT SUPPORT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PT. LMA HIGHWAY KONSORSIUM

Galih Legowo<sup>1</sup>, Yudo Bismo Utomo<sup>2</sup>, Moh. Syaiful Anam<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kediri - Kediri , Kota Kediri,  
Jawa Timur 64128, Indonesia

Email: [galihlegowo78@gmail.com](mailto:galihlegowo78@gmail.com)<sup>1</sup>, [yudobismo@uniska-kediri.ac.id](mailto:yudobismo@uniska-kediri.ac.id)<sup>2</sup>, [anam@uniska-kediri.ac.id](mailto:anam@uniska-kediri.ac.id)<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Pelaporan gangguan teknis pada divisi *IT Support* sering kali mengalami kendala ketika prosesnya masih dilakukan secara konvensional melalui pesan instan, panggilan telepon, atau penyampaian lisan. Kondisi tersebut menyebabkan laporan sulit dilacak, berpotensi terabaikan, dan tidak memiliki riwayat penanganan yang terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *ticketing system IT Support* berbasis web pada PT. LMA Highway Konsorsium dengan menggunakan framework Laravel. Metode pengembangan yang digunakan mengacu pada tahapan *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall*, meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dihasilkan membedakan dua hak akses utama, yaitu User sebagai karyawan pelapor dan Admin sebagai teknisi *IT Support*. Fitur utama yang dikembangkan meliputi autentikasi pengguna, pengajuan tiket, pelacakan status *Pending*, *Processing*, dan *Completed*, kategorisasi kendala, penentuan prioritas, pengelolaan pengguna, pembaruan profil, serta notifikasi interaktif menggunakan *SweetAlert2*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi mampu memusatkan proses pelaporan, memperjelas alur komunikasi antara karyawan dan teknisi, serta membentuk dokumentasi riwayat perbaikan yang lebih terstruktur untuk mendukung evaluasi layanan *IT Support*.

Kata kunci : *IT Support, Ticketing System, Helpdesk, Laravel, Pelaporan Gangguan.*

## ABSTRACT

*Technical issue reporting in IT Support divisions often becomes problematic when the process is still carried out conventionally through instant messages, phone calls, or direct verbal reports. This condition makes reports difficult to track, vulnerable to being overlooked, and poorly documented in terms of maintenance history. This study aims to design and develop a web-based IT Support ticketing system for PT. LMA Highway Konsorsium using the Laravel framework. The development method follows the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, consisting of requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The developed system provides two main access roles: User as the employee who submits reports and Admin as the IT Support technician who manages tickets. The main features include user authentication, ticket submission, status tracking through Pending, Processing, and Completed stages, issue categorization, priority classification, user management, profile updates, and interactive notifications using SweetAlert2. The implementation results indicate that the application centralizes technical issue reporting, improves communication between employees and technicians, and provides a structured maintenance history to support IT Support service evaluation.*

*Keywords: IT Support, Ticketing System, Helpdesk, Laravel, Technical Issue Reporting.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk mengelola proses operasional secara lebih cepat, terukur, dan terdokumentasi [1]. Pada lingkungan kerja modern, perangkat komputer, jaringan, aplikasi, dan layanan digital bukan lagi sekadar fasilitas pendukung, melainkan bagian penting yang menentukan kelancaran aktivitas perusahaan. Sistem informasi berbasis web menjadi salah satu pendekatan yang relevan karena mampu memfasilitasi kebutuhan operasional dan manajerial secara lebih terpusat serta dapat diakses secara *real-time* [2], [3].

PT. LMA Highway Konsorsium merupakan entitas pelaksana pekerjaan infrastruktur yang memiliki aktivitas kerja tinggi dan membutuhkan dukungan perangkat teknologi informasi secara berkelanjutan. Dalam kegiatan operasional, karyawan menggunakan komputer, laptop, printer, jaringan internet, serta perangkat pendukung lain untuk menyelesaikan pekerjaan administratif maupun teknis. Ketika perangkat atau jaringan mengalami gangguan, produktivitas kerja dapat terganggu sehingga diperlukan mekanisme pelaporan yang jelas dan dapat ditangani secara cepat.

Permasalahan utama yang ditemukan adalah proses pelaporan kendala IT masih berjalan secara konvensional. Laporan gangguan sering disampaikan melalui pesan instan, panggilan telepon, atau teguran lisan langsung kepada teknisi. Cara tersebut membuat riwayat laporan sulit ditelusuri, progres penanganan tidak mudah dipantau, dan teknisi berpotensi mengalami penumpukan pekerjaan karena tidak ada sistem prioritas yang terdokumentasi. Pelayanan IT Support yang responsif dan terukur sangat penting untuk menjaga stabilitas produktivitas karyawan [4].

Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah membangun aplikasi *helpdesk* atau *ticketing system* berbasis web. Melalui sistem ini, setiap laporan gangguan dikonversi menjadi tiket digital yang memuat identitas pelapor,

kategori kendala, prioritas, status penanganan, dan catatan perbaikan. Aplikasi *helpdesk ticketing* berbasis website dapat meningkatkan efektivitas komunikasi antara pengguna layanan dan divisi IT karena seluruh proses keluhan tersimpan secara sistematis [5],[6].

Pengembangan aplikasi dalam penelitian ini menggunakan *framework Laravel* karena mendukung arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), pengelolaan routing, keamanan formulir, serta struktur kode yang lebih rapi untuk aplikasi web. *Laravel* dipilih agar sistem ticketing yang dibangun tidak hanya berfungsi sebagai media pelaporan [7], tetapi juga dapat dikembangkan menjadi sistem manajemen layanan IT yang aman [8], terpusat, dan mudah dipelihara [9]. Implementasi *Laravel* pada sistem *IT-Helpdesk* dinilai relevan karena mampu mendukung kebutuhan keamanan data dan respons teknisi secara lebih baik.

## 2. METODE

Penelitian dan pengembangan sistem ini dilaksanakan berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. LMA Highway Konsorsium yang beralamat di Jl. Ahmad Dahlan No.24, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur. Kegiatan berlangsung selama satu bulan, mulai 19 Januari 2026 sampai 21 Februari 2026. Objek yang dikaji adalah proses pelaporan dan penanganan kendala teknologi informasi pada lingkungan kerja perusahaan, terutama aktivitas yang berkaitan dengan divisi *IT Support*.

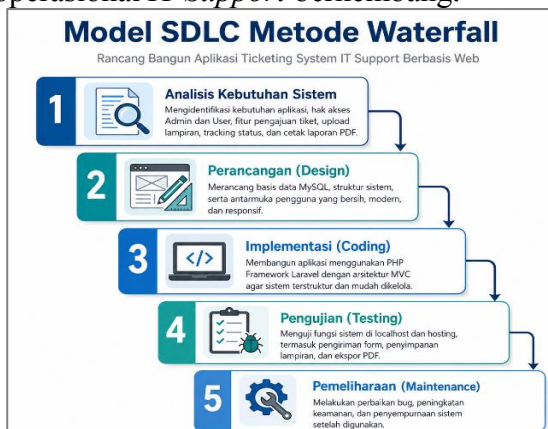
Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*. Model ini dipilih karena tahapan pengerjaan dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi kode program, pengujian, sampai pemeliharaan [10]. Dengan pendekatan berurutan, kebutuhan sistem dapat dikumpulkan terlebih dahulu sebelum diterjemahkan ke dalam rancangan antarmuka, basis data, dan fitur aplikasi.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi alur pelaporan yang

berjalan, jenis gangguan yang sering muncul, serta kebutuhan hak akses antara karyawan dan teknisi IT Support. Kebutuhan fungsional yang dirumuskan mencakup login, pengajuan tiket, unggah lampiran, pelacakan status, pengelolaan data pengguna, dan pencatatan catatan teknisi. Kebutuhan nonfungsional meliputi kemudahan penggunaan, responsivitas tampilan, keamanan autentikasi, dan keteraturan struktur data.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi digunakan untuk melihat langsung bagaimana karyawan menyampaikan keluhan teknis dan bagaimana teknisi menindaklanjuti laporan. Wawancara dilakukan kepada pembimbing lapangan dan staf IT Support untuk memperoleh informasi mengenai kategori kendala, prioritas penanganan, serta kebutuhan laporan akhir. Studi pustaka digunakan untuk memperkuat landasan konseptual tentang sistem informasi, *helpdesk*, *ticketing system*, dan *framework Laravel*.

Implementasi sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, basis data *MySQL*, antarmuka *Tailwind CSS*, dan dukungan *SweetAlert2* untuk notifikasi. Pengujian dilakukan pada lingkungan lokal dan *server hosting*, termasuk pengujian formulir, autentikasi, penyimpanan lampiran, pembaruan status, serta ekspor laporan. Tahap pemeliharaan diarahkan pada perbaikan *bug*, pembaruan paket, dan penyesuaian sistem apabila kebutuhan operasional IT Support berkembang.



Gambar 1. Alur Model Waterfall

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa aplikasi *ticketing system* perlu menjadi pusat komunikasi antara karyawan dan divisi IT Support. Karyawan membutuhkan media yang sederhana untuk membuat laporan gangguan tanpa harus menghubungi teknisi secara personal. Di sisi lain, admin atau teknisi membutuhkan *dashboard* yang mampu menampilkan seluruh tiket masuk, membedakan prioritas, memperbarui status, dan menyimpan catatan penanganan secara terstruktur.

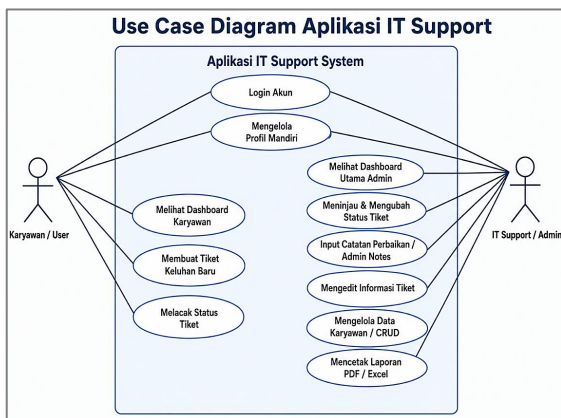
Dari sisi aktor, sistem dirancang dengan dua hak akses utama, yaitu *User* dan *Admin*. *User* berperan sebagai karyawan yang dapat masuk ke sistem, membuat tiket baru, melihat daftar tiket miliknya, dan memantau perubahan status. *Admin* berperan sebagai pihak IT Support yang dapat meninjau tiket seluruh pengguna, mengubah status, menambahkan catatan perbaikan, mengelola data karyawan, serta melakukan pembaruan informasi tiket. Pembagian peran ini penting agar akses data operasional tetap terkendali sesuai tanggung jawab masing-masing pengguna.

Perancangan alur sistem diawali dari proses login, kemudian sistem memverifikasi kredensial dan mengarahkan pengguna ke *dashboard* sesuai *role*. *User* membuat tiket dengan mengisi kategori kendala, deskripsi masalah, prioritas, serta lampiran pendukung jika diperlukan. Admin menerima tiket tersebut pada *dashboard*, melakukan analisis awal, memperbarui status menjadi *Processing* ketika tiket ditangani, lalu menutupnya dengan status *Completed* setelah masalah selesai. Alur status ini sejalan dengan konsep *ticket lifecycle* pada layanan *helpdesk* yang memudahkan pelacakan dan dokumentasi laporan.

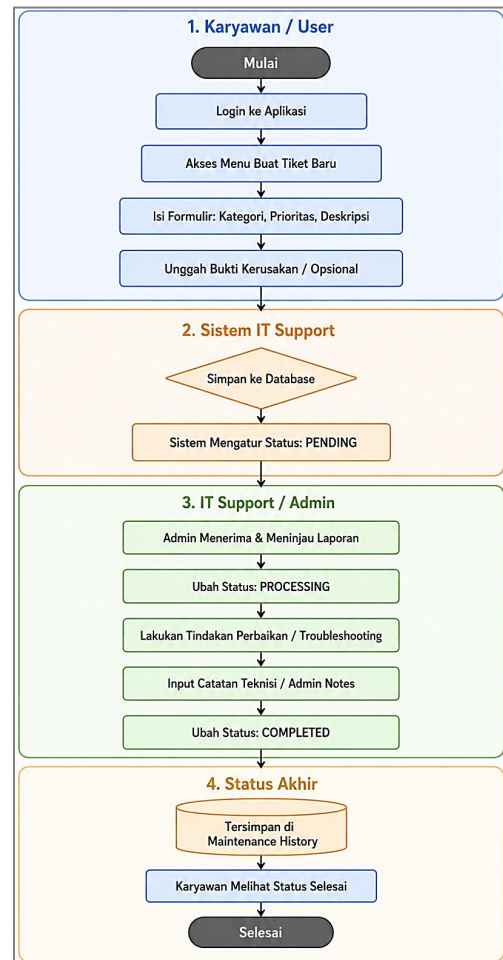
Perancangan basis data difokuskan pada keterhubungan antara data pengguna dan data tiket. Tabel *users* menyimpan identitas pengguna, *email*, *password* terenkripsi, serta *role*. Tabel *tickets* menyimpan informasi

laporan, kategori gangguan, prioritas, status, lampiran, serta catatan admin. Relasi antara *users* dan *tickets* memungkinkan satu pengguna memiliki banyak tiket, sehingga riwayat laporan dapat ditelusuri tanpa menggandakan data identitas. Struktur relasional semacam ini membantu menjaga konsistensi data dan mempermudah proses evaluasi layanan.

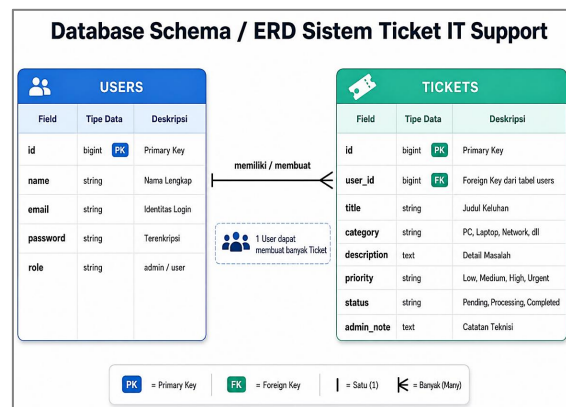
Dengan rancangan tersebut, sistem tidak hanya berfungsi sebagai formulir digital, tetapi juga sebagai media monitoring layanan *IT Support*. Setiap tiket yang masuk menjadi data operasional yang dapat digunakan untuk melihat jumlah gangguan, jenis masalah yang paling sering muncul, dan pola penyelesaian teknis. Pendekatan ini mendukung terbentuknya dokumentasi *maintenance history* yang lebih baik sehingga perusahaan dapat melakukan perbaikan preventif terhadap kendala yang berulang.



Gambar 2. Use case diagram



Gambar 3. System flowchart aplikasi



Gambar 4. Rancangan database

### 3.2 Implementasi Antarmuka Role User

Implementasi antarmuka untuk *role User* dirancang agar karyawan dapat menggunakan sistem dengan cepat tanpa membutuhkan pelatihan teknis yang rumit. Halaman pertama yang diakses adalah halaman *login* yang berfungsi sebagai pintu *otentikasi*. Pengguna memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan oleh admin. Setelah data diverifikasi, sistem akan

mengarahkan pengguna ke *dashboard* sesuai hak akses yang dimiliki.

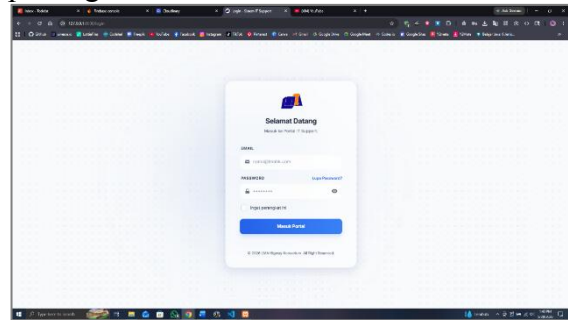
*Dashboard* pengguna menampilkan ringkasan informasi yang berhubungan langsung dengan laporan milik karyawan. Informasi yang disajikan meliputi jumlah tiket yang pernah diajukan, status laporan yang masih menunggu, laporan yang sedang diproses, dan laporan yang telah selesai. Penyajian ringkasan ini membantu pengguna memahami kondisi laporan tanpa harus menghubungi teknisi secara manual. Transparansi semacam ini menjadi keunggulan utama sistem *helpdesk* berbasis web karena pengguna dapat melihat progres layanan secara mandiri.

Fitur utama pada *role User* adalah formulir pengajuan tiket. Melalui formulir ini, karyawan dapat memilih kategori kendala seperti *PC/laptop*, *printer*, jaringan, *software*, atau masalah lain yang relevan dengan operasional perusahaan. Pengguna juga dapat menuliskan deskripsi masalah dan menentukan prioritas berdasarkan dampak gangguan. Apabila tersedia bukti pendukung, pengguna dapat mengunggah gambar atau lampiran agar teknisi memperoleh gambaran awal mengenai kerusakan.

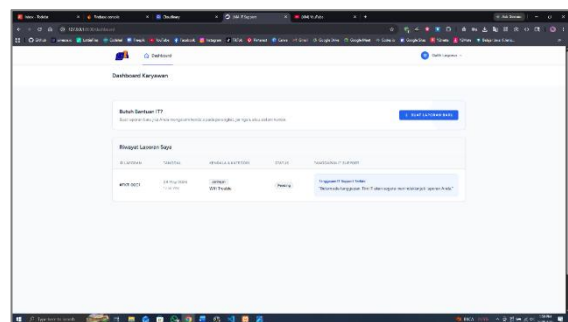
Setelah tiket dikirim, sistem menyimpan laporan ke dalam basis data dan menampilkan notifikasi bahwa tiket berhasil dibuat. Tiket yang baru dibuat akan memiliki status awal *Pending*, yang menandakan bahwa laporan sudah masuk ke sistem tetapi belum diproses oleh teknisi. Status ini memberikan kepastian kepada pengguna bahwa laporan mereka tidak hilang dan telah tercatat secara resmi. Dengan demikian, proses pelaporan menjadi lebih tertib dibandingkan metode pesan instan atau penyampaian lisan.

Antarmuka *role User* juga memberi nilai praktis karena seluruh riwayat laporan dapat dilihat kembali oleh karyawan. Ketika terjadi masalah serupa, pengguna dapat melihat tiket sebelumnya dan memahami langkah yang pernah dilakukan teknisi. Dokumentasi tersebut membantu membangun budaya pelaporan yang lebih rapi dan mengurangi pengulangan informasi

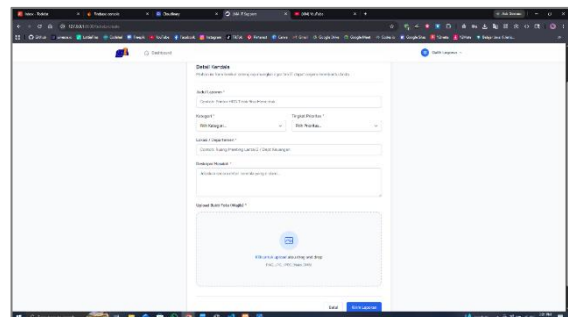
yang sama. Pada akhirnya, pengguna memperoleh pengalaman layanan yang lebih jelas, sedangkan teknisi memperoleh data awal yang lebih lengkap untuk melakukan penanganan.



Gambar 5. Tampilan halaman *login*



Gambar 6. Tampilan *dashboard* pengguna



Gambar 7. Tampilan formulir pengajuan tiket

### 3.3 Implementasi Antarmuka Role Admin dan Manajemen Tiket

*Role Admin* menjadi pusat kendali operasional aplikasi karena seluruh tiket dari pengguna ditampilkan pada *dashboard admin*. *Dashboard* ini menyajikan daftar laporan masuk lengkap dengan informasi pelapor, kategori, prioritas, status, dan waktu pelaporan. Dengan tampilan terpusat, teknisi *IT Support* dapat menentukan urutan pekerjaan berdasarkan urgensi dan dampak gangguan terhadap operasional perusahaan. Sistem pembuatan *ticketing* terbukti dapat

membantu meningkatkan pelayanan *IT Support* kepada karyawan ketika proses pelaporan sebelumnya masih bersifat konvensional.

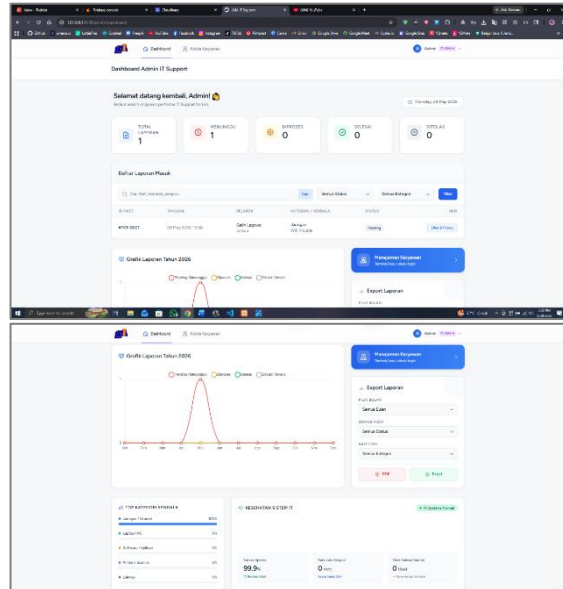
Pada halaman detail tiket, admin dapat membaca uraian masalah secara lebih lengkap, melihat lampiran yang dikirimkan pengguna, serta memberikan tanggapan teknis. Admin juga dapat mengubah status tiket dari *Pending* menjadi *Processing* ketika pekerjaan mulai ditangani, lalu menjadi *Completed* ketika gangguan telah selesai diperbaiki. Setiap perubahan status disertai catatan teknisi agar proses perbaikan memiliki rekam jejak yang dapat ditinjau kembali.

Fitur catatan admin berperan penting sebagai dokumentasi *root cause* dan solusi. Misalnya, teknisi dapat mencatat bahwa kendala jaringan disebabkan oleh konfigurasi *IP* yang salah, gangguan *printer* disebabkan oleh *driver* yang tidak terpasang, atau masalah *software* disebabkan oleh file aplikasi yang rusak. Catatan tersebut bukan hanya berguna bagi pengguna yang melaporkan, tetapi juga bagi teknisi lain ketika menemukan kasus serupa pada waktu berikutnya.

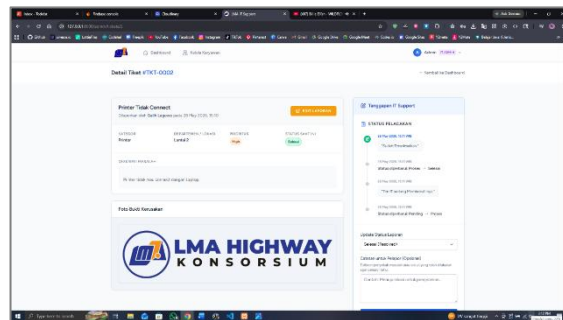
Aplikasi juga menyediakan mekanisme pelacakan progres dalam bentuk riwayat status. Dengan fitur ini, sistem tidak sekadar menimpa data lama ketika status berubah, tetapi menyimpan rangkaian intervensi yang dilakukan selama proses penanganan. Riwayat tersebut membantu admin melihat kapan tiket masuk, kapan diproses, siapa yang menangani, dan catatan apa yang diberikan. Prinsip ini mendukung tujuan *ticketing system* sebagai alat pencatatan, pelacakan, dan pengendalian layanan *IT*.

Dari sisi manajemen, *dashboard admin* dapat digunakan sebagai bahan evaluasi awal terhadap kinerja layanan *IT Support*. Jumlah tiket, jenis kendala, dan status penyelesaian dapat menunjukkan beban kerja teknisi serta area yang perlu diperbaiki. Jika suatu kategori masalah muncul berulang, perusahaan dapat mengambil langkah preventif, misalnya melakukan pemeliharaan perangkat, pembaruan *software*, atau

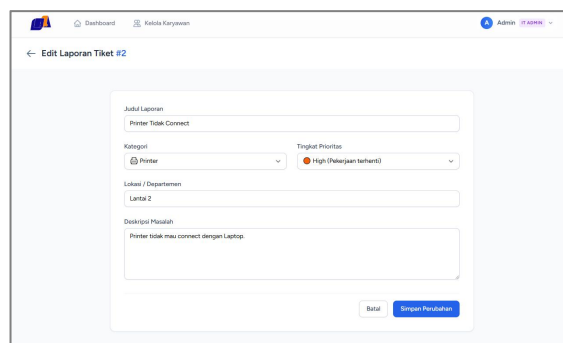
pengecekan jaringan secara berkala. Dengan demikian, sistem mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis data.



Gambar 8. Tampilan dashboard admin IT Support



Gambar 9. Tampilan detail tiket



Gambar 10. Tampilan form edit laporan

### 3.4 Manajemen Pengguna, Profil, dan Notifikasi

Karena aplikasi digunakan secara internal, sistem tidak menyediakan *registrasi* mandiri untuk publik. Pembuatan akun dilakukan melalui modul Kelola Karyawan yang hanya

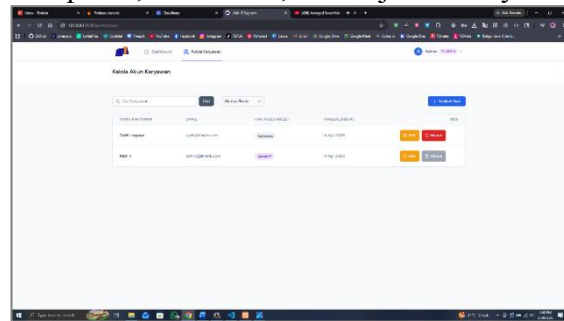
dapat diakses oleh admin. Melalui modul ini, admin dapat menambahkan akun baru, mengubah data pengguna, mengatur *role*, melakukan reset *password*, dan menghapus akun yang sudah tidak aktif. Pengaturan akses semacam ini diperlukan agar pengguna yang masuk ke sistem benar-benar berasal dari lingkungan perusahaan.

Pada proses penambahan akun, admin memasukkan nama, *email*, *password* sementara, dan *role* pengguna. *Password* tidak disimpan dalam bentuk teks biasa, melainkan diproses menggunakan mekanisme hashing yang disediakan oleh *Laravel*. Selain meningkatkan keamanan akun, pembagian *role* juga memastikan bahwa hanya *admin* yang dapat mengakses data seluruh tiket dan melakukan perubahan status. Penerapan pembatasan hak akses menjadi salah satu manfaat arsitektur *Laravel* yang mendukung pengembangan aplikasi web lebih aman dan terstruktur.

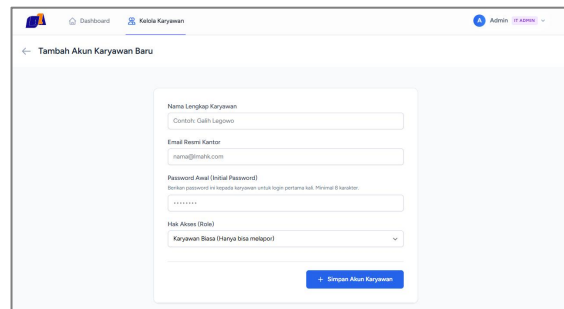
Selain modul admin, aplikasi menyediakan halaman manajemen profil untuk seluruh pengguna yang telah login. Melalui halaman ini, pengguna dapat memperbarui nama, *email*, dan *password* secara mandiri. Fitur ini membantu menjaga keakuratan identitas pengguna tanpa harus selalu bergantung kepada *administrator*. Jika pengguna mengganti *email* atau *password*, sistem melakukan validasi agar data yang disimpan tetap benar dan tidak menimbulkan duplikasi akun.

Integrasi *SweetAlert2* diterapkan untuk meningkatkan kualitas interaksi pengguna dengan sistem. Notifikasi digunakan untuk memberi umpan balik ketika tiket berhasil dibuat, data pengguna berhasil diperbarui, status berhasil diubah, atau tindakan tertentu gagal dilakukan. Dialog konfirmasi juga digunakan sebelum tindakan penting seperti penghapusan data atau pembaruan status agar pengguna tidak melakukan kesalahan klik. Pengalaman pengguna yang baik pada aplikasi *helpdesk* dapat membantu mempercepat proses operasional karena pengguna memperoleh kejelasan atas setiap tindakan yang dilakukan.

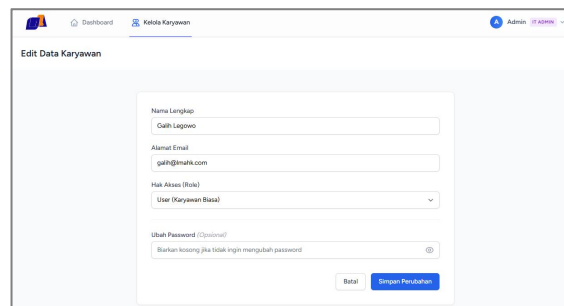
Secara keseluruhan, modul manajemen pengguna, profil, dan notifikasi memperkuat aspek keamanan sekaligus kenyamanan sistem. Admin memperoleh kendali penuh terhadap struktur pengguna internal, sedangkan karyawan tetap memiliki ruang untuk memperbarui informasi akun pribadi. Notifikasi visual membuat interaksi menjadi lebih informatif dan mengurangi kebingungan saat data berhasil atau gagal diproses. Kombinasi fitur ini membuat aplikasi lebih siap digunakan dalam lingkungan kerja yang membutuhkan kecepatan, ketertiban, dan kejelasan layanan.



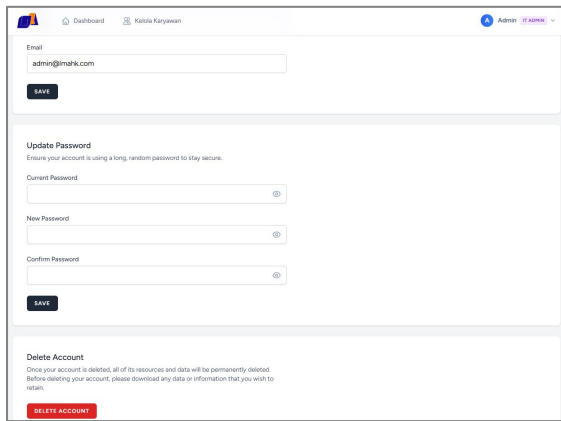
**Gambar 11.** Tampilan halaman Kelola Karyawan sebagai modul CRUD



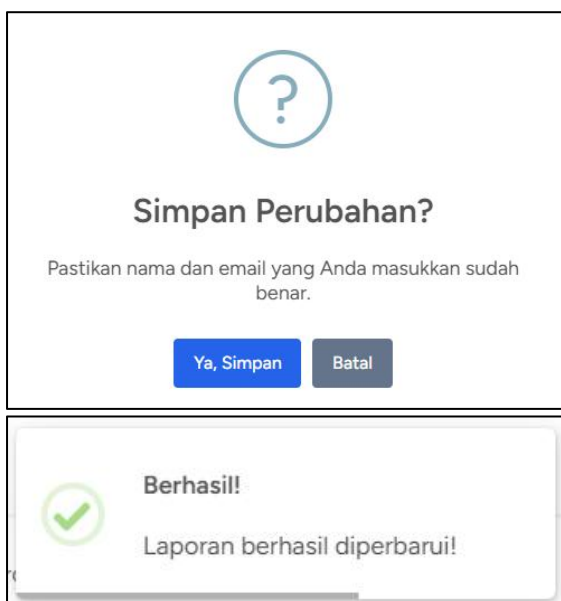
**Gambar 12.** Tampilan halaman *Form* Penambahan Data Karyawan



**Gambar 13.** Tampilan *Form Edit Data* Karyawan



**Gambar 14.** Tampilan halaman manajemen profil



**Gambar 15.** Tampilan notifikasi

#### 4. KESIMPULAN

Aplikasi Ticketing System *IT Support* berbasis web pada PT. LMA Highway Konsorsium berhasil dirancang dan dibangun untuk menggantikan proses pelaporan gangguan teknis yang sebelumnya masih dilakukan secara konvensional. Sistem ini memusatkan pelaporan dalam bentuk tiket digital sehingga laporan karyawan dapat dicatat, dipantau, dan ditangani secara lebih terstruktur.

Implementasi *framework Laravel* mendukung pengembangan aplikasi yang lebih rapi melalui arsitektur *Model-View-Controller*. Sistem yang dibangun mampu membedakan hak akses antara *User* dan *Admin*, menyediakan autentikasi, mengelola data tiket, serta menjaga keteraturan proses

pengolahan data. Integrasi *Tailwind CSS* membuat antarmuka lebih responsif, sedangkan *SweetAlert2* membantu memberikan notifikasi dan konfirmasi yang lebih interaktif.

Fitur utama yang dihasilkan meliputi pengajuan tiket, pelacakan status *Pending*, *Processing*, dan *Completed*, kategorisasi kendala, prioritas penanganan, catatan admin, manajemen pengguna, serta pembaruan profil. Fitur-fitur tersebut membantu karyawan memperoleh kepastian atas laporan yang dikirimkan dan membantu teknisi *IT Support* mengelola pekerjaan berdasarkan tingkat urgensi.

Kontribusi utama dari penelitian ini adalah tersedianya rancangan dan implementasi aplikasi *helpdesk* internal yang sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan notifikasi *real-time* melalui *email* atau *WhatsApp Gateway*, modul *knowledge base*, dan laporan analitik agar evaluasi layanan *IT Support* dapat dilakukan secara lebih menyeluruh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Attamimi, H. (2025). Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis COBIT dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan. *Journal of Education Informatic Technology and Science*, 7(1), 11–20.
- [2] Jamila, N., & Devy, T. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Di PT Sianok Indah Holiday Cabang Bukittinggi. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(12).
- [3] Utomo, Y. B., Yuliana, D. E., Sampurna, W. F., & Putri, S. R. (2026). Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan Pengelolaan Kelas Online Berbasis Google Classroom. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 625–634.
- [4] Sulaeman, M. M. (2025). Peran strategi integratif optimalisasi sistem

- informasi bisnis berbasis teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas karyawan melalui pendekatan manajemen personalia berkelanjutan. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 553–562.
- [5] Andriadji, R. J., Laila, A., Junaedi, F., Mossad, R. S., Hasanah, R. L., & Nugraha, S. N. (2025). PERANCANGAN APLIKASI TIKET IT HELPDESK UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI. *INTI Nusa Mandiri*, 20(1), 142–149.
- [6] Wibobo, D. A., Rizki, A. S., & Muhid, A. N. A. (2024). Sistem Informasi Helpdesk Ticketing Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Banjar Berbasis Website. *Journal Information Technology Trends (JITRENDS)*, 2(01), 175–184.
- [7] Wijaya, M. H., & Pakereng, M. A. I. (2021). Perancangan Aplikasi E-Ticketing Pada Agen Bus Berbasis Website Menggunakan Laravel. *JATISI*, 8(3), 1384–1396.
- [8] Ummar, A. F., Carudin, C., & Medistarani, R. (2025). PERANCANGAN APLIKASI BOOKING STUDIO MUSIK BERBASIS WEB DENGAN LARAVEL DAN MIDTRANS. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(6), 9404–9409.
- [9] Juandi, M. N. A. A., & Irawan, A. S. Y. (2025). Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pemesanan Barbershop Berbasis Web (Studi Kasus: Maiden Barberrock). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3S1).
- [10] Kurniyanti, V. A., & Murdiani, D. (2022). Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(08), 669–675.