
Pengembangan Sistem *IT Helpdesk* Berbasis *Android* Di *Disaster Recovery Center* Kospin Jasa Purbalingga

Nuzul Imam Fadlilah¹, Pudji Widodo^{2*}, Toip Hidayatulloh³

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Teknologi Komputer, Jakarta, Indonesia

³ Universitas Bina Sarana Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Sistem Informasi, Jakarta, Indonesia

Informasi Artikel

Diterima: 18-10-2023

Direvisi: 07-12-2023

Diterbitkan: 23-12-2023

Kata Kunci

Helpdesk, Troubleshooting, Android

***Email Korespondensi:**

pudji.piw@bsi.ac.id

Abstrak

Helpdesk merupakan suatu area atau departemen pada perusahaan yang melakukan proses untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber yang ada dan harus secara aktif mendengarkan dan merespon kebutuhan pengguna. Diharapkan bahwa perkembangan *Helpdesk* akan mampu mengatasi berbagai permasalahan dan memberikan layanan yang luas untuk masalah internal dan operasional, serta masalah terkait sistem dan teknologi informasi. Sistem *Helpdesk* Informasi Teknologi pada *Disaster Recovery Center* Kospin Jasa Purbalingga saat ini hanya menggunakan penulisan manual, telepon dan aplikasi android yaitu *What'sapp*. Apabila terjadi masalah yang berkaitan dengan perangkat *IT*, pihak *user* langsung menghubungi *IT* melalui telepon atau *What'sapp*. Aplikasi *Helpdesk* mampu mengurangi waktu pemrosesan data, mengurangi human error dalam proses pencatatan data, dan menghasilkan laporan *helpdesk* dengan cepat dan akurat, dengan tujuan untuk mendukung proses pengambilan keputusan perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis. Analisis yang digunakan adalah indentifikasi masalah, analisis skenario pengujian, analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak dan analisis kebutuhan SDM.

Abstract

A helpdesk is an area or department in a company that carries out the process of collecting data from various existing sources and must actively listen and respond to user needs. It is hoped that the development of the Helpdesk will be able to overcome various problems and provide extensive services for internal and operational problems, as well as problems related to information systems and technology. The Information Technology Helpdesk system at the Kospin Jasa Purbalingga Disaster Recovery Center currently only uses manual writing, telephone, and the Android application, namely WhatsApp. If a problem occurs related to IT devices, the user immediately contacts IT via telephone or WhatsApp. The Helpdesk application can reduce data processing time, reduce human error in the data recording process, and produce helpdesk reports quickly and accurately, to support the company's decision-making process. The research method used is the analytical method. The analysis used is problem identification, test scenario analysis, system requirements analysis, hardware requirements analysis, software requirements analysis, and HR requirements analysis.

1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi komputerisasi dapat meningkatkan pengorganisasian data secara efisien. Dengan memanfaatkan teknologi komputerisasi, semua bidang dapat memberikan pelayanan lebih cepat kepada pelanggan berkat kemudahan akses yang disediakan. Hal ini tidak hanya berdampak pada kualitas pelayanan, namun juga pada kecepatan pengiriman informasi, sehingga perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya. Dalam konteks perusahaan, *Helpdesk* merupakan departemen yang bertanggung jawab untuk menghimpun informasi dari berbagai sumber dan secara aktif memberikan pelayanan dan respons kepada para pengguna.

Helpdesk bertujuan menangani permasalahan teknis dan keluhan yang dihadapi oleh pengguna. Perkembangan *Helpdesk* mampu efektif mengatasi berbagai keluhan dan melayani permasalahan, baik yang terkait dengan internal perusahaan maupun operasionalnya.

Kospin Jasa adalah perusahaan swasta di sektor keuangan yang menyediakan layanan *Helpdesk* terkait dukungan TI, seperti instalasi dan pembaruan perangkat lunak, konsultasi masalah perangkat komputer, *printer*, dan *scanner* yang bermasalah, juga permintaan akses dan pembagian hak akses dan perangkat komputer yang dapat terhubung. Saat ini, pelaporan keluhan hanya dilakukan melalui telepon dan aplikasi *Android* seperti *WhatsApp*. Namun, terdapat keluhan dari pengguna terkait ketidakjelasan apakah masalah mereka telah ditangani atau belum oleh tim *IT*. Terkadang, pihak *IT* lupa memberikan informasi kepada pengguna terkait status penyelesaian keluhan. Selain itu, proses pemantauan dan pencatatan laporan keluhan dalam periode tertentu terkait permintaan akses dan tidak tersimpan atau terekam dengan akurat. Akibatnya, ketika diperlukan data untuk evaluasi, data tersebut tidak dapat tersedia.

Dalam rangka itu, diperlukan adanya sebuah sistem *Helpdesk* yang dapat membantu tim *IT* dalam menanggapi laporan keluhan dari *user* atau karyawan. Sistem ini juga akan meningkatkan penyimpanan dan pengorganisasian data secara lebih efisien, serta memungkinkan evaluasi laporan dari setiap kategori untuk memberikan penanganan yang maksimal. Sistem informasi yang akan dikembangkan berbasis *Android*, karena penggunaan aplikasi *Android* memudahkan akses dan penyebaran data dan informasi secara lebih cepat, sehingga lebih efisien. Aplikasi ini mempunyai beberapa kelebihan, antara lain:

1. Membantu pengguna dalam membuat formulir yang dapat segera dikirimkan ke *IT Helpdesk Disaster Recovery Center* Kospin Jasa Purbalingga.
2. Mampu mengontrol semua pekerjaan *IT* yang terkait dengan permasalahan dalam bidang Teknologi Informasi.
3. Membantu dalam menyusun laporan pekerjaan *IT*.
4. Menyediakan kesempatan bagi manajemen untuk membuat keputusan masa depan dengan mempertimbangkan masalah yang terkait dengan Teknologi Informasi.

Dengan demikian, aplikasi ini memberikan kemudahan dan dukungan dalam penanganan permasalahan Teknologi Informasi, pengontrolan pekerjaan *IT*, penyusunan laporan, serta membantu dalam pengambilan keputusan manajemen terkait masalah Teknologi Informasi.

Dalam penelitian sebelumnya yang berjudul *Application Helpdesk User Friendly IT Solution* Berbasis *Android*. Permintaan akan teknologi informasi semakin tinggi di kalangan perusahaan, baik swasta maupun pemerintah. Hal ini terkait dengan kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual oleh manusia. Penerapan aplikasi mobile dapat menjadi solusi yang efisien dalam hal ini. Dalam perkembangannya, teknologi *mobile application* pada platform *Android* telah mengalami kemajuan yang pesat. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi kerja, menghemat waktu, ruang, tenaga, dan biaya. Pada awalnya, ponsel hanya digunakan sebagai alat komunikasi manusia. Namun, kebutuhan akan adanya *Helpdesk* bagi departemen dan staf menjadi kendala yang muncul. Keterbatasan akses untuk melaporkan masalah perbaikan aset *IT* dengan cepat menjadi hambatan dalam menjaga kelancaran operasional. Keterlambatan dalam penanganan perbaikan teknis *IT* dapat menyebabkan penundaan dalam pekerjaan. Selain itu, kurangnya status perbaikan yang mendesak atau bertahap dapat membingungkan teknisi dalam menangani aset *IT*. Oleh karena itu, penggunaan teknologi komputer yang

dapat mengatasi masalah kerusakan komputer perlu diperhatikan. Saat ini, informasi mengenai permasalahan kerusakan komputer masih menggunakan sistem manual dengan menghubungi staf *IT* langsung atau mengunjungi ruang staf *IT*. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang terstruktur dan terdokumentasi dengan jelas untuk memudahkan penanganan dan perbaikan aset *IT* (Maulana et al., 2022).

2. Metode Penelitian

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode analisis. Metode analisis yang diterapkan meliputi indentifikasi masalah, skenario pengujian, kebutuhan sistem, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan sumber daya manusia. Dalam pengembangan sistem dibuatlah program aplikasi untuk memudahkan pelanggan dalam menyampaikan keluhannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

2.1. Observasi

Metode pengumpulan data observasi adalah teknik penelitian di mana peneliti atau anggota tim mencatat informasi yang mereka amati secara langsung dalam proses penelitian. Para peneliti melaksanakan langkah atau kegiatan pengumpulan data serta informasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung.

2.2. Wawancara

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam teknik wawancara adalah dengan melakukan tanya jawab sepihak dan berlandaskan pada tujuan penelitian dengan melakukan wawancara kepada Kasie *Disaster Recovery Center* Kospin Jasa Purbalingga.

2.3. Studi Pustaka

Teknik penelitian yang diterapkan melibatkan mengumpulkan informasi melalui perbandingan dengan penelitian lain yang terdapat dalam jurnal dan berfokus pada topik yang sedang diteliti dalam penelitian ini.

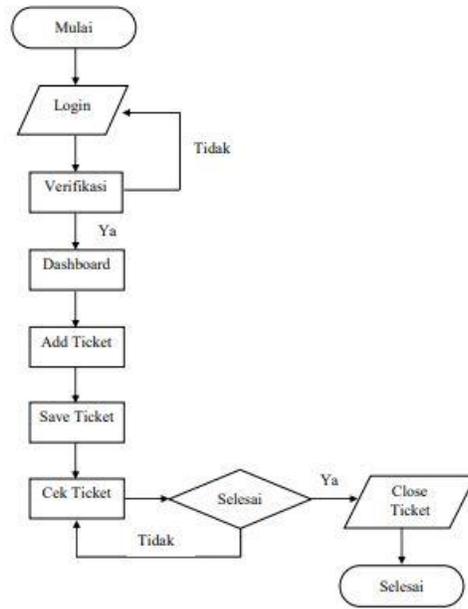
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

Bentuk deskripsi, tabel, grafik maupun gambar. Perancangan sistem ini dapat memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan atau pembangunan sistem. Perancangan sistem informasi *IT Helpdesk* diuraikan sebagai berikut:

3.1.1 Perancangan Flowchart program

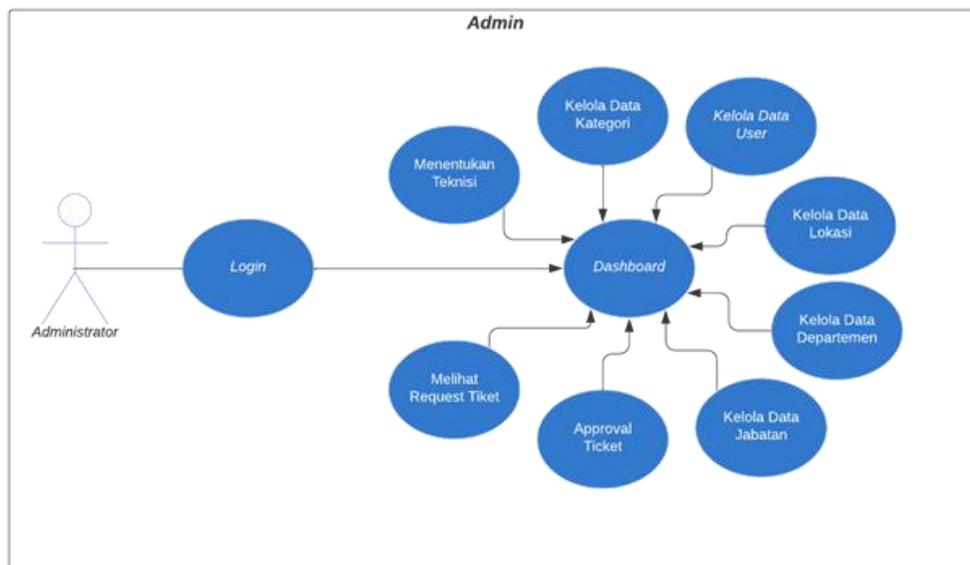
Perancangan *Flowchart* adalah langkah awal dalam perancangan mengenai alur logika program yang akan diimplementasikan dan dapat mempermudah tentang bagaimana program akan berjalan.



Gambar 1 Alur Flowchart

3.1.2 Use Case Diagram Admin

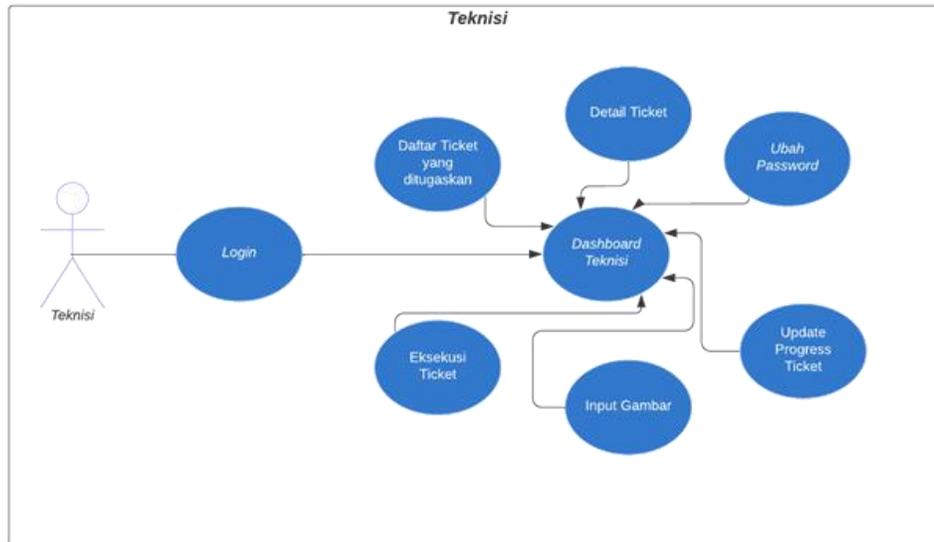
Dibawah ini adalah rangkaian proses yang dijalankan oleh Admin dalam sistem Helpdesk IT.



Gambar 2 Use Case Diagram Admin

3.1.3 Use Case Diagram Teknisi

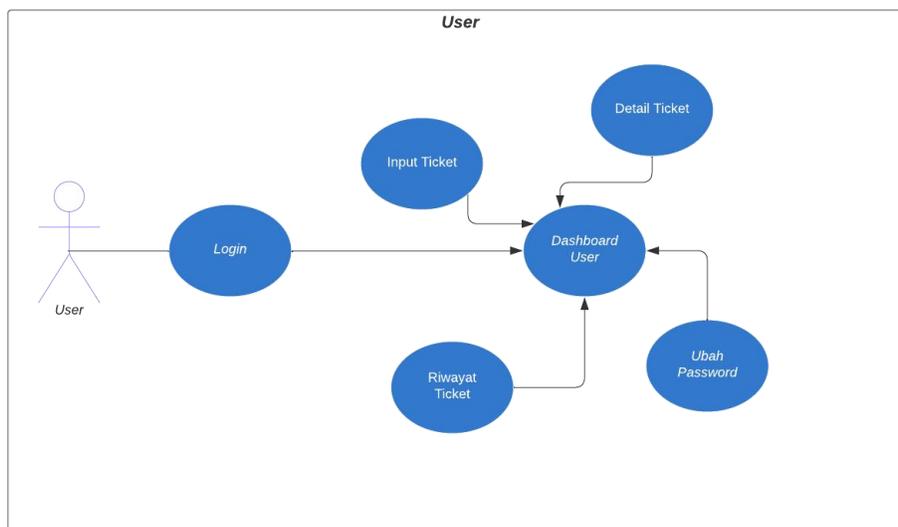
Untuk menggambarkan alur kerja Teknisi di sistem IT Helpdesk, dapat dilihat dalam ilustrasi berikut:



Gambar 3 Use Case Diagram Teknisi

3.1.4 Use Case Diagram User

Gambar di bawah ini menunjukkan urutan langkah-langkah yang diikuti oleh pengguna dalam sistem IT Helpdesk.



Gambar 4 Use Case Diagram User

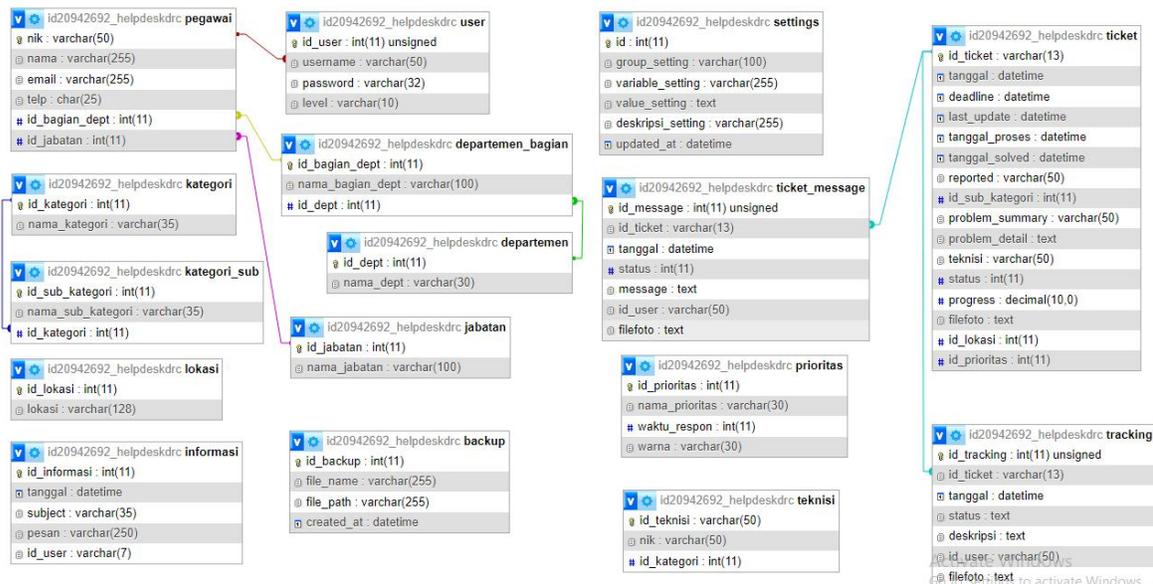
Tabel 1 Penjelasan Diagram Use Case

No	Aktor	Nama Use Case	Keterangan
1	Admin	Approval Ticket Melihat Request Ticket Menentukan Teknisi	Admin dapat menerima laporan dan juga menolak request Ticket dari User Admin memiliki akses untuk memantau permintaan dari setiap Ticket yang terdaftar dalam sistem. Admin membagikan tugas penyelesaian tiket kepada teknisi secara terpisah.

		Kelola data <i>User</i>	<i>Admin</i> dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data <i>User</i>
		Kelola data lokasi	<i>Admin</i> dapat mengelola lokasi Kantor setiap daerah
		Kelola data Departemen	Mengelola data Departemen atau Divisi dalam Perusahaan
		Kelola data jabatan	Mengelola data jabatan dari <i>User</i>
		Kelola data kategori	Mengelola data kategori setiap permasalahan <i>IT</i>
		Eksekusi <i>Ticket</i>	Teknisi mendapatkan pemberitahuan tentang tiket-tiket yang harus ia tangani dan harus segera menyelesaikannya.
		<i>Detail Ticket</i>	Dapat melihat data lengkap laporan <i>Ticket</i>
		Update progress <i>Ticket</i>	Memperbarui permasalahan perlaporan sudah sampai mana
2	Teknisi	Daftar <i>Ticket</i> yang ditugaskan	Melihat data-data <i>Ticket</i> yang ditugaskan ke teknisi terkait
		Input gambar	Memasukan gambar/foto kondisi permasalahan
		Ubah <i>Password</i> Input <i>Ticket</i>	Mengganti <i>Password</i> akun Membuat <i>Ticket</i> pelaporan gangguan agar masuk ke dalam system
3	<i>User</i>	<i>Detail Ticket</i>	Dapat melihat data lengkap laporan <i>Ticket</i> yang telah dibuat
		Riwayat <i>Ticket</i>	Melihat riwayat <i>Ticket</i> yang ada di sistem
		Ubah <i>Password</i>	Mengubah <i>Password</i> akun

3.1.5 Class Diagram

Diagram kelas adalah representasi visual dari struktur statis kelas dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan atribut, operasi, dan hubungan antara kelas yang membentuk sistem.

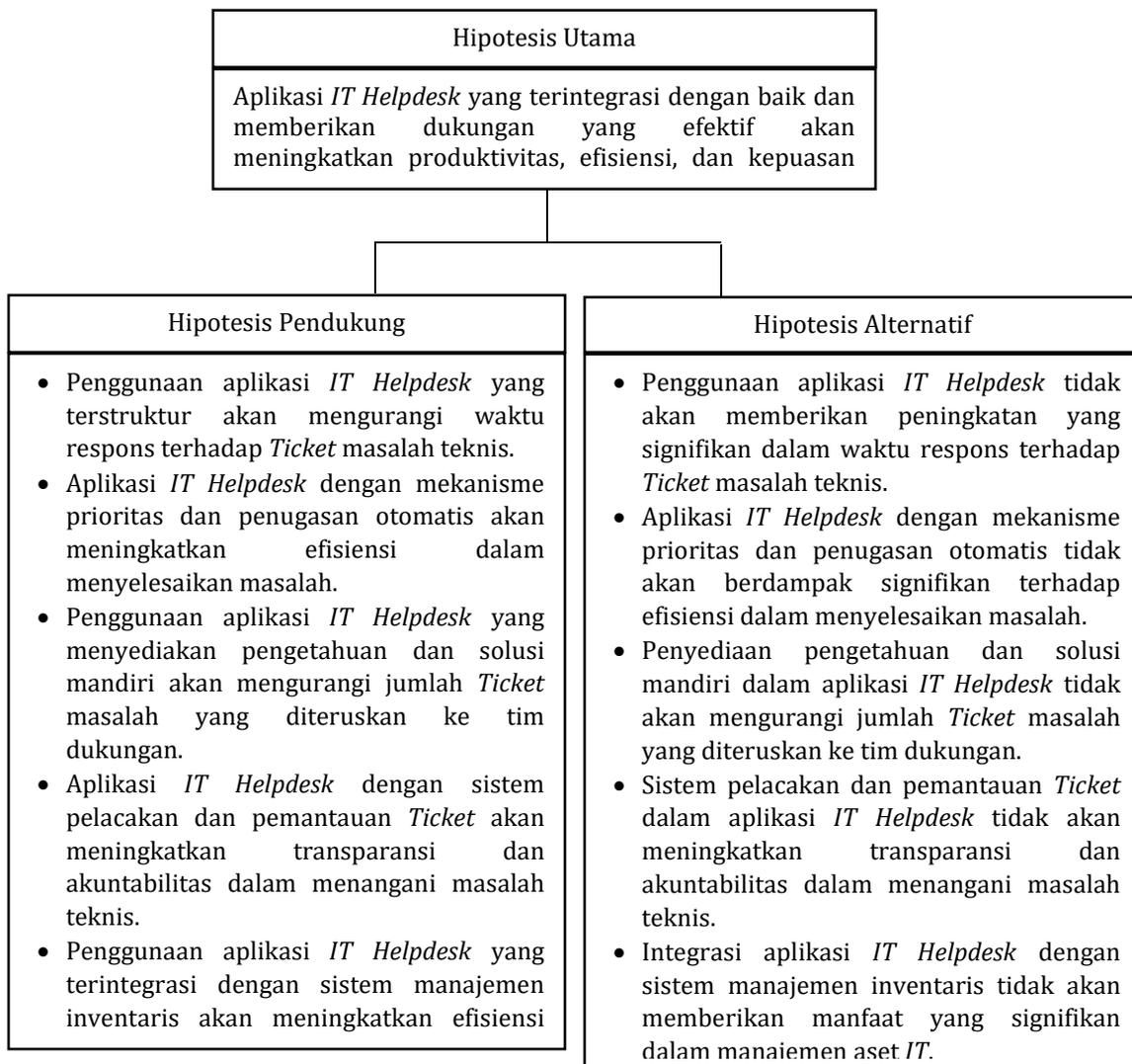


Gambar 5 Class Diagram

3.1.6 Hipotesa Penelitian

Hipotesa pada penelitian ini, digunakan suatu metode yang melibatkan penggunaan aplikasi tersebut, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola dan menyelesaikan masalah teknis yang terjadi di perusahaan. Dengan adanya aplikasi *IT Helpdesk* yang terintegrasi dengan sistem manajemen *Ticket*, pengguna atau karyawan perusahaan dapat dengan mudah melaporkan masalah mereka dan mendapatkan bantuan teknis secara cepat.

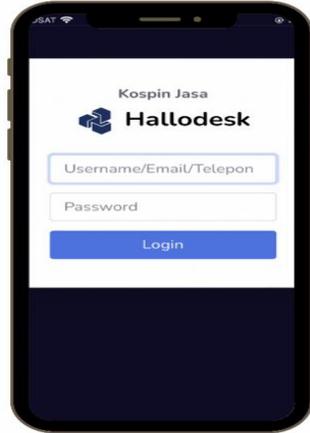
Peningkatan analisis dan perbaikan, aplikasi memiliki fitur pelaporan dan analisis yang kuat dapat membantu dalam mengidentifikasi pola masalah yang muncul secara berulang. Dengan menganalisis data ini, teknisi dapat mengenal pasti sumber masalah dan mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mencegah masalah serupa terjadi di masa depan.



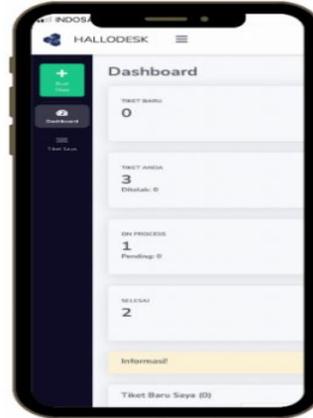
Gambar 6 Kerangka Hipotesa Penelitian

3.2. Desain User Interface User

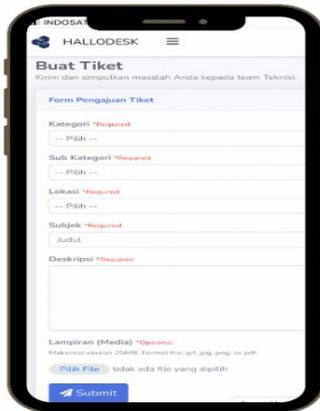
Berikut implementasi hasil rancangan *User interface* yang dibuat tentang sistem informasi *IT Helpdesk* :



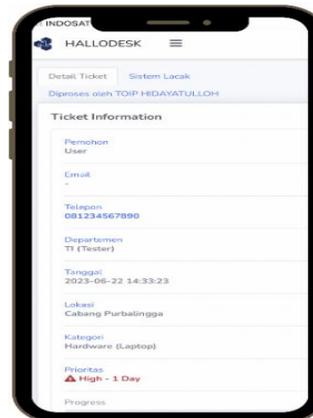
Gambar 7 Halaman Login User



Gambar 8 Halaman Dashboard User



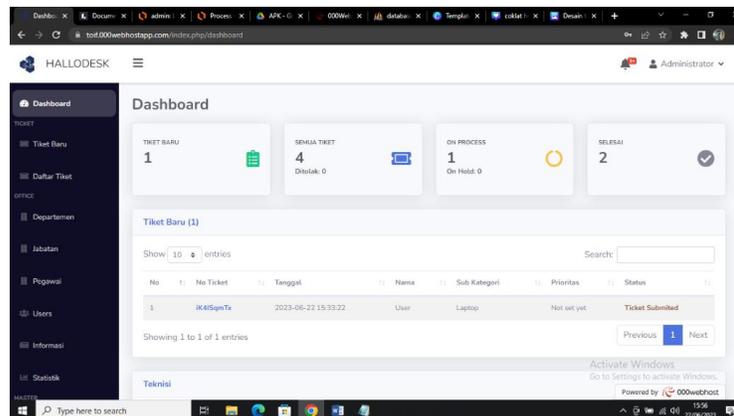
Gambar 9 Tampilan Buat Ticket User



Gambar 10 Tampilan Detail Ticket

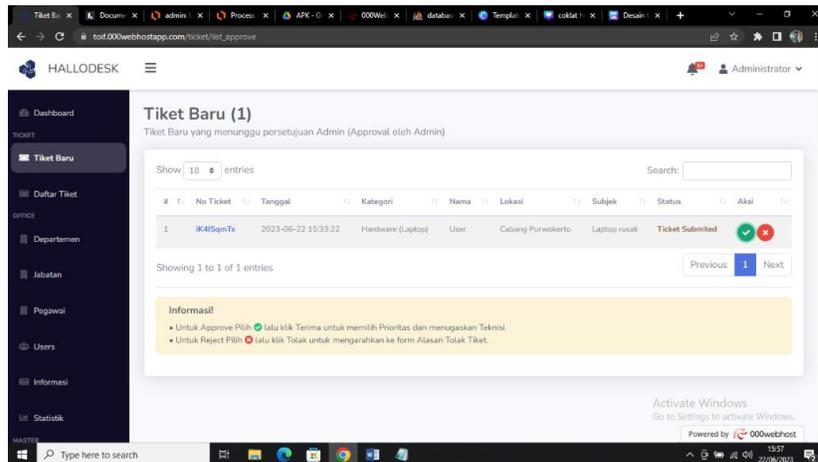
3.3. Desain User Interface Admin

Berikut ini adalah implementasi dari rancangan *User interface Admin* untuk sistem informasi IT *Helpdesk*. Isi data informasi untuk dashboard admin, yaitu tiket baru, daftar tiket, departemen, jabatan, pegawai, user, dan informasi.



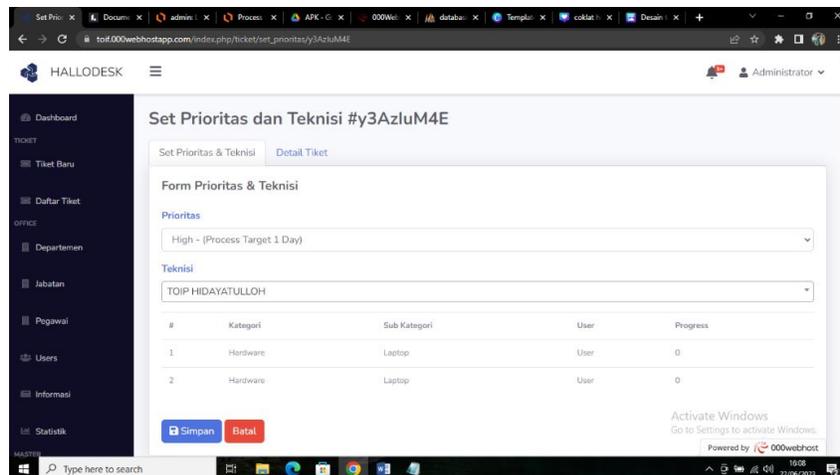
Gambar 11 Halaman Dashboard Admin

Halaman ini berisikan tiket baru yang masuk sebagai informasi keluhan dari pelanggan.



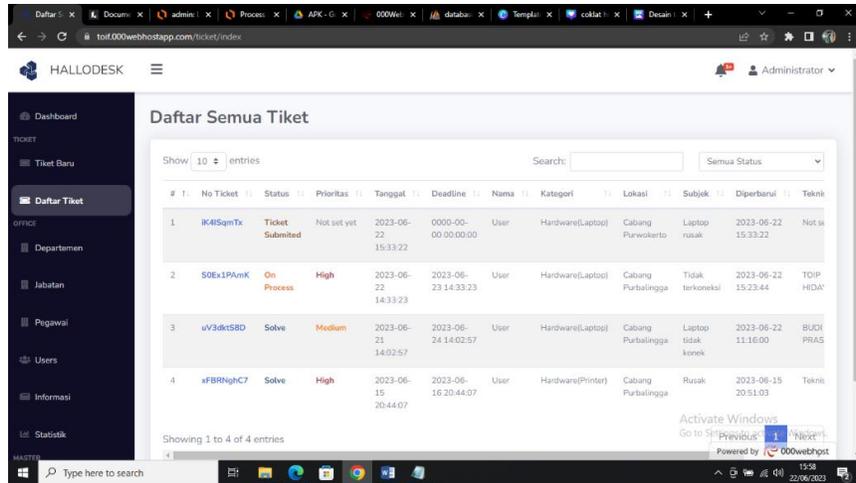
Gambar 12 Halaman Approval Ticket

Pada menu pilihan teknisi, pelanggan memilih teknisi sesuai daftar yang ada pada menu tersebut.



Gambar 13 Tampilan Pemilihan Teknisi

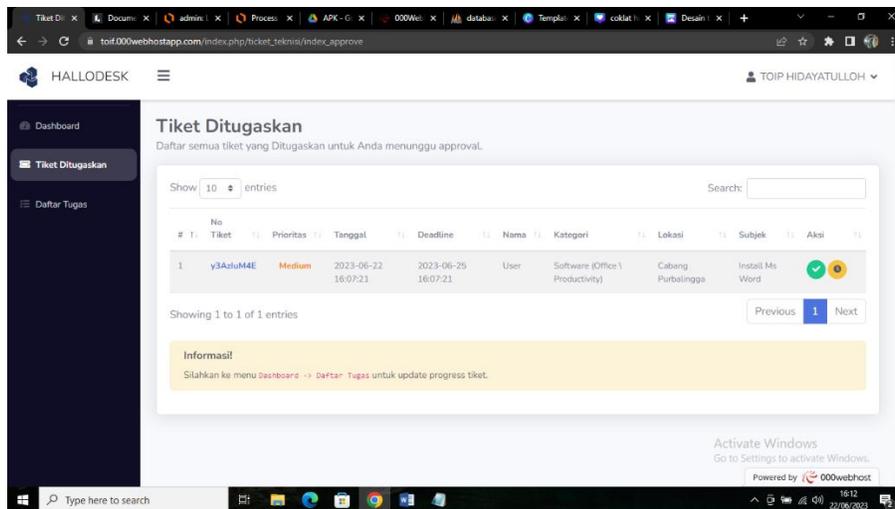
Halaman ini berisikan daftar tiket yang masuk dalam menyampaikan keluhannya.



Gambar 14 Halaman Daftar Ticket

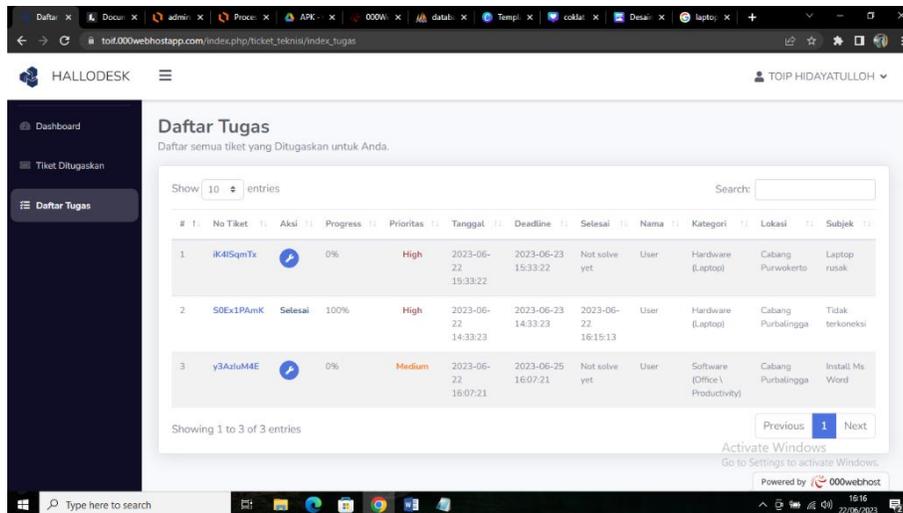
3.4. Desain User Interface Teknisi

Dalam rancangan User Interface Teknisi yang dibuat untuk sistem informasi IT Helpdesk, berikut hasil yang diperoleh. Halaman ini berisikan petugas yang menangani sesuai tiket yang masuk.



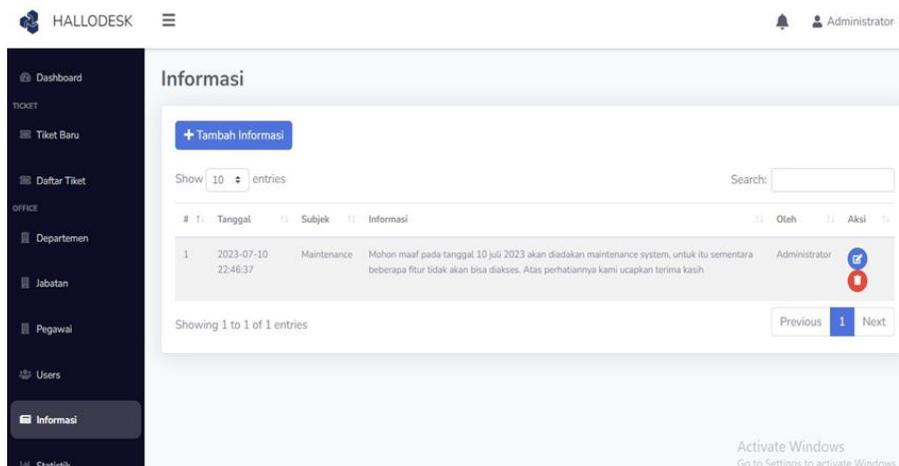
Gambar 15 Halaman Ticket Ditugaskan

Halaman ini menjelaskan petugas yang menangani keluhan berdasarkan tiket yang masuk.



Gambar 16 Daftar Tugas

Halaman ini berisikan informasi hasil dari penanganan yang telah dilakukan teknisi.



Gambar 17 Halaman Informasi

4. Kesimpulan

Dalam konteks ini, hasil, pembahasan, dan pengujian sistem ditinjau, maka dapat disimpulkan bahwa: Dengan adanya perancangan *IT Helpdesk* yang baik, perusahaan dapat mengoptimalkan efisiensi dan produktivitas pengguna dalam menyelesaikan masalah teknis. Dalam perancangan ini, proses pelaporan masalah, pelacakan *Ticket*, prioritas penyelesaian, dan dokumentasi menjadi penting untuk memberikan pengalaman pengguna yang baik. Perancangan *IT Helpdesk* melibatkan berbagai komponen, seperti sistem manajemen *Ticket*, basis pengetahuan, dan sistem pelacakan. Perancangan ini juga harus mempertimbangkan kebutuhan perusahaan, skala operasional, dan tingkat kompleksitas yang relevan. *IT Helpdesk* memiliki kemampuan untuk memberikan data riwayat laporan yang berguna bagi pihak terkait dalam merencanakan dan melaksanakan strategi perbaikan pada perangkat yang sering mengalami masalah.

Perancangan *IT Helpdesk* tidak berhenti pada tahap implementasi, tetapi juga melibatkan proses monitoring dan evaluasi secara berkala. Dengan memantau kinerja *Helpdesk*, perusahaan dapat mengidentifikasi kelemahan, melakukan perbaikan, dan meningkatkan layanan yang disediakan. Evaluasi juga membantu dalam mengukur kepuasan pengguna dan mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. Dalam perancangan *IT Helpdesk*, kecepatan respons dalam menanggapi *Ticket* masalah menjadi faktor krusial.

Pengguna mengharapkan penyelesaian yang cepat dan efisien untuk masalah teknis yang mereka hadapi. Oleh karena itu, sistem perancangan harus memastikan terdapat sistem pengaturan urutan prioritas dan tanggapan yang cepat terhadap tiket masalah. Disamping itu, diperlukanlah tambahan dalam bentuk pengaturan jarak jauh untuk mengendalikan perangkat pengguna klien secara remote agar dapat mempercepat proses penanganan masalah teknis.

5. Referensi

- Adam, S. I., Moedjahedy, J. H., Lengkong, O., Komputer, F. I., Klabat, U., & Utara, S. (2020). *Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web di Universitas Klabat Development of Web-based IT Helpdesk Ticketing System at Universitas Klabat*. 6(2), 217–228.
- Iii, B. A. B., Konsep, K., & Hipotesis, D. A. N. (2016). *Bab III Kerangka Konsep Dan Hipotesis Penelitian 3.1 Kerangka Konsep*. 19–20.
- Kasus, S., Kospin, P., & Cabang, J. (2009). *Analisis Kepuasan Nasabah Melalui Kepercayaan Nasabah, Kualitas Layanan Dan Kualitas Produk (Studi Kasus Pada Kospin Jasa Cabang Weleri) Firdaus*. 2004, 1–15.
- Liharja, Y., Sari, A. O., & Satriansyah, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk IT Support Berbasis Website. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(1), 157–166. <https://doi.org/10.29408/jit.v5i1.4738>
- Machfudin, T., & Prioritas, P. S. (2014). *Strategi Penerapan Knowledge Management System Pada Aplikasi It Helpdesk: Studi Kasus Pt Asuransi Tri Pakarta*. 2(1), 98–119.
- Mandiri, M. J. H.-S. N., Adiwiharja-UBSI, C., Mandiri, I. K.-S. N., & UBSI, A. S. (2019). Implementasi Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Pada SKK Migas. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 8(3), 8–12.
- Maulana, D., Tullah, R., & Maisaroh, S. (2022). Application Helpdesk User Friendly It Solution Berbasis Android. *JURNAL TOPIK GLOBAL (Jurnal Teknologi, Pendidikan Dan Manajemen Global)*, 1(1), 1–7. <https://global.ac.id/journal/index.php/JTOPIKGLOBAL/article/view/505>
- Saepuloh, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk Berbasis Web dengan Framework Codeigniter dan Mysql. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(4), 2261–2276. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1245>
- Tarigan, R., Kusosi, I., & Usri, A. (2022). Perancangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Pada PT. Indonesia Nippon Seiki. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 11(1), 9–18. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i1.1271>