



Pembuatan Aplikasi IT-Helpdesk KAP NEXIA KPS

Cheby Raka Sadewa¹, Ria Ester², Ariansyah³, Ridho Ilahi⁴

¹²³⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: ¹rakasadewa217@gmail.com, ²dosen02665@unpam.ac.id, ³riy793039@gmail.com,
⁴ilahi1616@gmail.com

Abstrak—Pengelolaan dalam pengelolaan keluhan terkait teknologi informasi(TI) dilingkungan perusahaan sering kali terjadi akibat proses pencatatan dan penanganan yang masih dilakukan secara manual.Hal ini menyebabkan kurangnya efesiensi ,transparasi, dan kesulitan dalam melakukan monitoring terhadap penyelesaian keluhan yang masuk. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi IT-Helpdesk berbasis web yang dapat memfasilitasi pencatatan,pengelolaan,serta pelaporan keluhan secara sistematis dan real-time. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Software Depelopment Life cyle (SDLC),dengan tahapan analisis kebutuhan,perancangan sistem,implementasi,serta pengujian.Aplikasi ini dibangun menggunakan framewok Django untuk backend,Dan HTML,CSS,serta Javascript untuk frontend.Fitur utama meliputi pembuatan tiket keluhan user,notifikasi kepada admin,update status tiket,dan feedback dari user. Hasil pengembangan sistem menunjukkan bahwa aplikasi IT-Helpdesk ini mampu meningkatkan efektivitas proses pelaporan dan penyelesaian masalah TI,serta memberikan kemudahan bagi admin dalam memantau dan merekap keluhan secara terstuktur.Dengan adanya sistem ini, proses penanganan keluhan menjadi lebih cepat, terdokumentasi dengan baik, dan meminimalkan risiko keluhan tidak tertangani.

Kata Kunci: Sistem IT-Helpdesk; Sistem Informasi; Tiket; Sistem Penanganan Keluhan; SDLC

Abstract—*Issue in managing complaint related to information technology (TI) within organizations often arise due to manual processes in recording and handling reports. These methods lead to inefficiencies, lack of transparency, and difficulties in monitoring resolutions of user issues. This study aims to design and develop a web-based IT Helpdesk application that facilitates the systematic and real-time handling of user complaints. The system was developed using the Software Development Life Cycle (SDLC) waterfall model, including stages of requirements analysis, system design, implementations, and testing. The applications is built using the Django framework for backend, and utilizes HTML, CSS, Javascript for frontend interface. Key features include ticket submissions by user, notifications for administrators, ticket status update, and user feedback. The result show that the IT-Helpdesk applications improves the efficiency of issue reporting and resolutions, providing structured documentations and centralized management administrators. The system help accelerate the complaint resolution process and minimizes the risk of unresolved tickets.*

Keywords: *IT Helpdesk System; Information System; Ticket; Complaint Handling System; SDLC*

1. PENDAHULUAN

Sistem IT-Helpdesk merupakan layanan yang dirancang untuk memberikan dukungan teknis kepada pengguna, baik berupa bantuan atas kendala perangkat lunak, perangkat keras, maupun sistem jaringan. Sistem ini berfungsi sebagai perantara antara pengguna dengan tim teknis untuk memastikan permasalahan dapat dicatat, ditindaklanjuti, dan diselesaikan secara terstruktur dan terdokumentasi. Dalam era digital, kehadiran sistem IT-Helpdesk sangat penting untuk menjamin kelangsungan operasional yang bergantung pada teknologi informasi.

Kantor Akuntan Publik (KAP) NEXIA KPS sebagai organisasi profesional dibidang audit, perpajakan, dan konsultasi, sangat bergantung pada kinerja sistem dan perangkat TI untuk menunjang produktivitas kerja harian. Mulai dari proses pengolahan dokumen klien, komunikasi internal, hingga penggunaan software audit, semuanya membutuhkan sistem TI yang stabil dan dapat diandalkan. Namun dalam praktiknya, sering kali muncul berbagai kendala teknis seperti error aplikasi, gangguan koneksi, atau permasalahan perangkat keras yang harus segera ditangani oleh tim IT.

Sebagai solusi, dibutuhkan sistem IT-Helpdesk berbasis website yang dapat diakses oleh seluruh pegawai KAP NEXIA KPS secara internal. Sistem ini akan memfasilitasi proses pelaporan, penanganan, pelacakan keluhan secara digital dan terpusat. Setiap keluhan akan dicatat sebagai tiket, diberi status

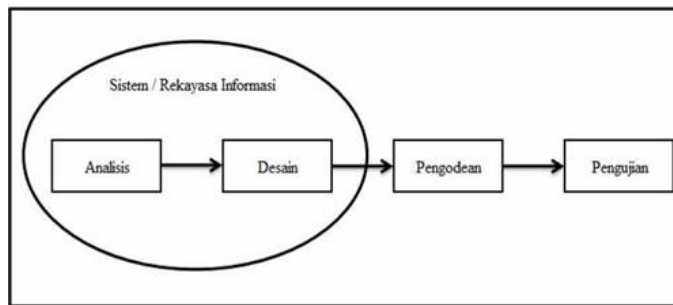
(menunggu, diproses, selesai), dan disertai dengan waktu waktu penanganan sehingga lebih transparan dan terstruktur.

Pemilihan teknologi berbasis web dengan framework Django memungkinkan pengembangan sistem yang ringan, kompatibel diberbagai perangkat, dan mudah digunakan tanpa perlu instalasi khusus. Dengan demikian , sistem ini sesuai dengan kebutuhan organisasi yang menurut efesiensi, fleksibilitas, serta dokumentasi yang akurat.

Diharapkan, dengan adanya sistem ini, proses penanganan kendala teknis di KAP NEXIA KPS menjadilebih tertib, terukur,efisien, sehingga dapat mendukung kelancaran pekerjaan seluruh pegawai dalam memberikan pelayanan terbaik kepada klien.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode **Waterfall**, sebuah pendekatan pengembangan sistem yang sistematis dan berurutan. Model ini terdiri dari beberapa tahapan yang harus dilalui secara runtut yaitu: analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan implementasi.



Gambar 1. Model Waterfall

1. **Analisis Kebutuhan:** Tahap awal di mana dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna sistem IT-Helpdesk. Analisis dilakukan terhadap kebutuhan fungsional seperti login, pembuatan tiket, pengelolaan tiket, penanganan tiket dan rekap laporan tiket . Juga dilakukan analisis terhadap kebutuhan non-fungsional seperti keamanan data .
2. **Perancangan Sistem:** Menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat bantu visual, perancangan sistem meliputi pembuatan use case diagram, activity diagram, normalisasi, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Diagram-diagram ini menggambarkan interaksi antar pengguna dan sistem serta struktur data dan alur logika proses sistem.
3. **Pengkodean (Coding):** Tahapan pengkodean merupakan proses meralisasikan desain sistem kedalam bentuk implementasi menggunakan bahasa pemograman.pada tahap ini , seluruh rancangan antarmuka dan logika sistem mulai dikembangkan menjadi aplikasi yang dapat dijalankan dan digunakan oleh pengguna.

Sistem IT-Helpdesk ini dikembangkan berbasis website, dengan menggunakan teknologi utama berupa HTML(HyperText markup Language) untuk menyusun struktur halaman, CSS untuk mengatur tampilan dan desain visual antarmuka, serta javascript menangani interaksi dan elemen dinamis pada halaman web seperti validasi form, notifikasi,atau update status tanpa perlu reload halaman.

Untuk bagian backend , digunakan framework Django yang berbasis bahasa pemograman Phyton. Django dipilih karena mendukung pengembangan aplikasi yang cepat, terstruktur, dan memiliki keamanan bawaan yang baik .

Dengan kombinasi teknologi tersebut, sistemIT-Helpdesk dirancang agar dapat berjalan ringan, responsif diberbagai perangkat, dan mudah digunakan baik oleh pengguna maupun tim IT Adminstor.

4. **Pengujian (Testing):** Pengujian dilakukan menggunakan metode **Blackbox Testing** untuk memastikan semua fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, terutama validasi login, pengelolaan tiket masuk, buat tiket, dan pencetakan laporan tiket.

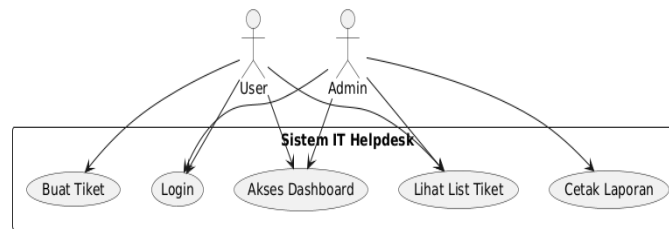
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengembangan sistem IT-Helpdesk berbasis website di KAP NEXIA KPS menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengatasi berbagai permasalahan dari berbagai keluhan.

1. Analisis Sistem

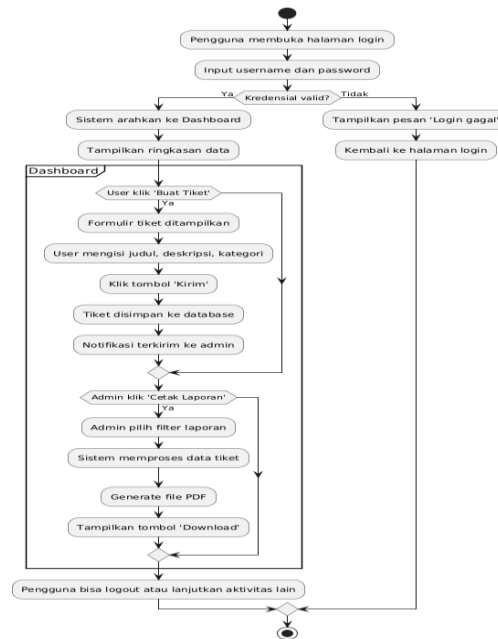
- Sistem dirancang untuk penanganan keluhan pegawai(IT).
- User dapat membuat tiket (keluhan).
- Admin bertugas mengelola tiket yang masuk dan cetak laporan hasil tiket.
- Admin memiliki akses untuk memantau keluhan user dan mempercepat penanganan keluhan.

2. **Use Case Diagram:** Menunjukkan fitur utama seperti login, Dashboard, Buat tiket, list tiket dan pencetakan laporan. Semua fungsi tersebut telah diimplementasikan dalam sistem.

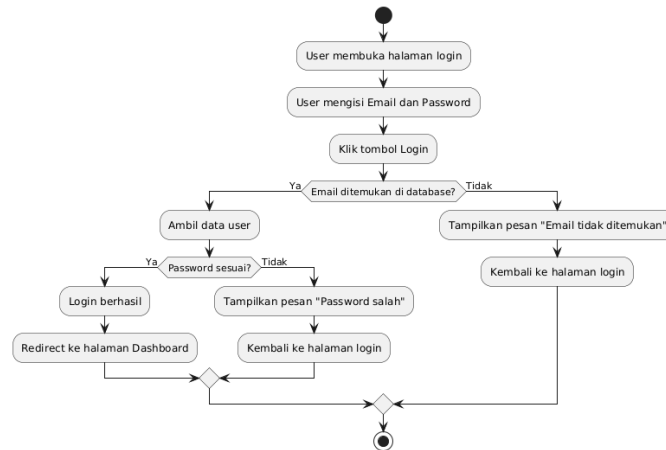


Gambar 2. Use Case Diagram

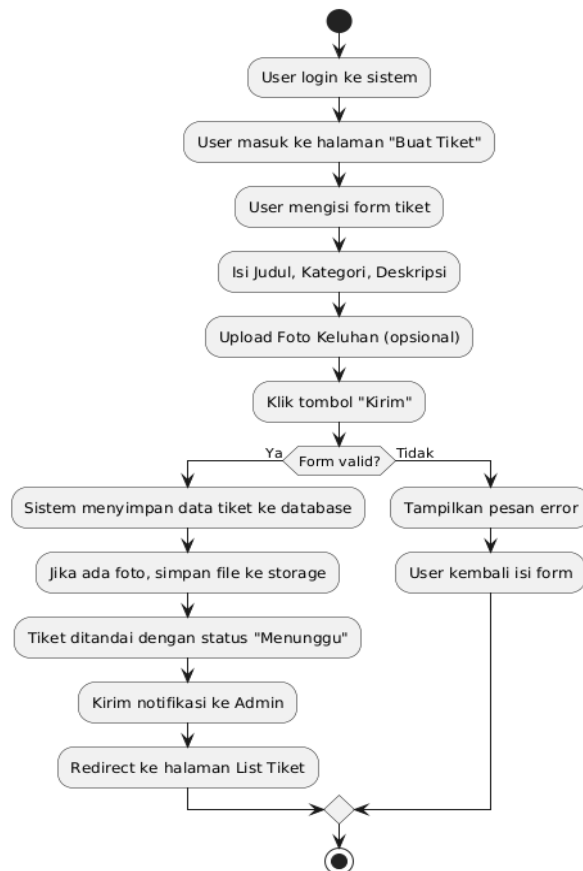
3. **Activity Diagram:** Menjelaskan alur aktivitas login, dashboard, pembuatan tiket, dan cetak laporan.



Gambar 3. Activity Diagram Login

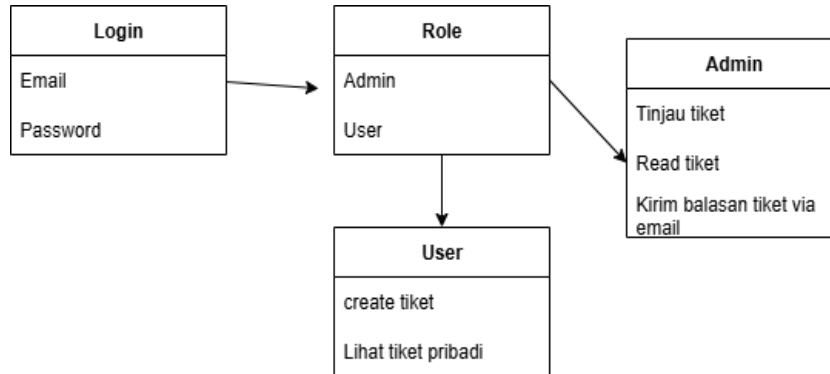


Gambar 4. Activity Diagram Sistem Pembuatan Tiket baru



Gambar 5. Activity Diagram Kepala Desa dan Admin

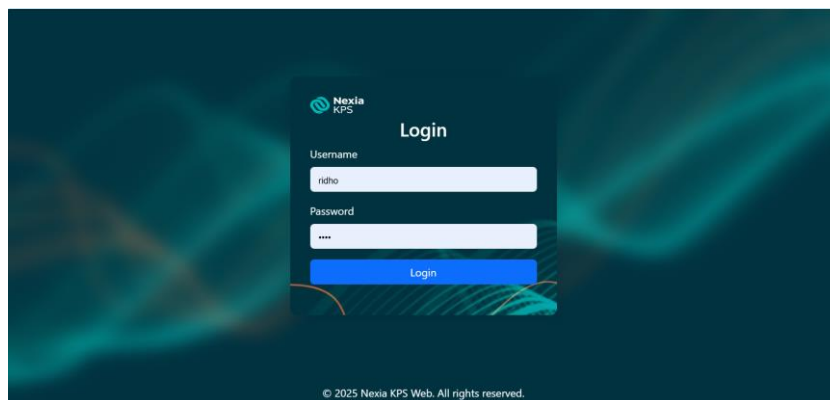
4. **Normalisasi dan ERD:** Menunjukkan hubungan antara user dan admin saat, login, dan mendefinisikan admin ketika sedang tinjau tiket, membaca tiket, menge=irim balasan tiket via email, dan user saat login, membuat keluhan, melihat keluhan yang di ajukan.



Gambar 6. ERD

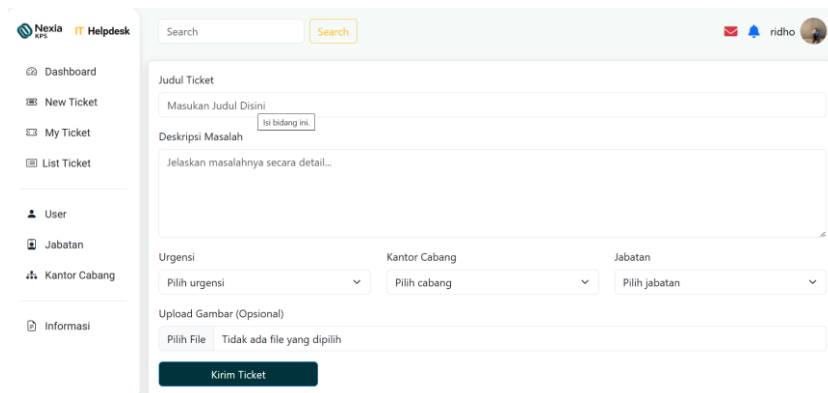
5. Implementasi Antarmuka:

- a. **Form Login:** User dan admin memasukkan username dan password untuk akses ke sistem.



Gambar 7. Form Login

- b. **Form Create Tiket:** Digunakan oleh User untuk membuat keluhan.



Gambar 8. New Tiket

c. **Form List Tiket:** Digunakan oleh Admin untuk melihat Tiket yang masuk.

Gambar 9. Form List Tiket

d. **Form Kantor Cabaang :** Digunakan untuk melihat seluruh cabang KAP NEXIA KPS

Gambar 10. Kantor Cabang

6. Pengujian Sistem:

Berdasarkan Blackbox Testing, seluruh fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi. Validasi input dan kontrol tombol (simpan, cetak, hapus) berfungsi dengan baik.

Dengan sistem ini, proses penanganan keluhan menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah direkap. Selain itu, Sistem berbasis web ini sangat sesuai untuk lingkungan kerja seperti KAP NEXIA KPS yang membutuhkan aplikasi IT-Helpdesk untuk membantu mempercepat penanganan keluhan, dan membuat perekapan keluhan dengan cepat dan efisien.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem IT-Helpdesk berbasis website di KAP NEXIA KPS memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan penanganan keluhan IT. Sistem ini mempermudah proses penanganan keluhan, pencatatan rekap keluhan, dan meningkatkan kinerja.

Dengan memanfaatkan teknologi berbasis website, sistem dapat diakses dengan perangkat sederhana selama berada dalam jaringan lokal kantor, sehingga tidak memerlukan perangkat khusus atau spesifikasi tinggi. Sistem ini juga memiliki fitur utama yang lengkap seperti login, create tiket, pengelolaan tiket, dan pencetakan rekap keluhan.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 12, Mei Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 2182-2188

Penerapan metode Waterfall dalam pengembangan sistem ini memberikan hasil yang memuaskan dengan struktur pengembangan yang terencana dan sistematis. Melalui pengujian menggunakan metode Blackbox, sistem terbukti berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang dibutuhkan. Dan memudahkan pengujian sistem.

Secara keseluruhan, sistem informasi absensi ini dapat meningkatkan efisiensi kerja pegawai serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan di Desa Cigoong Selatan. Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem dapat disinergikan dengan modul lain seperti evaluasi kinerja atau integrasi dengan sistem kepegawaian desa.

REFERENCES

- Ananda, R & Lestari, N (2023). Penerapan Django Framework pada sistem, IT Helpdesk Digital. Journal Rekayasa Sistem dan Teknologi, 8(3), 115-124.
- Aziz, A (2022). Rekayasa Perangkat Lunak: konsep dan implementasi. Surabaya: Informatika media.
- Rumpoko, W. A (2022). Analisis dan perancangan sistem informasi Helpdesk. Journal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 9(1), 55-64.