

Implementasi Sistem Helpdesk Ticketing dalam Penyampaian Permasalahan Terkait Hardware dan Software Menggunakan Model Rapid Application Development Berbasis Web

Hadi Zakaria¹, Dede Muhar Ardiansyah²

^{1,2}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
email: ¹dosen00274@unpam.ac.id, ²dedemuhar7@gmail.com

Submitted Date: November 17th, 2022
Revised Date: December 18th, 2022

Reviewed Date: December 09th, 2022
Accepted Date: December 30th, 2022

Abstract

PT. Intecs Teknikatama Industri is a company engaged in the sale and installation of lubrication equipment. In its operations PT. Intecs Teknikatama Industri has several divisions, one of which handles various problems related to hardware and software. In managing these problems PT. Intecs Teknikatama Industri still uses manual recording, which still often encounters problems between technicians such as inaccurate presentation which results in inefficient reporting. In overcoming this problem, the author conducted research to create a web-based helpdesk ticketing system application using the Rapid Application Development (RAD) method. In an effort to solve this problem, the IT division uses a numbering system (request ticket) that relates to inquiries and technical services as well as complaints regarding the use of hardware or software devices. In this study the authors used a programming language, namely Hypertext Preprocessor (PHP), as well as a MySQL database as a repository for employee complaint data and the Rapid Application Development (RAD) Model in making the design flow. It is hoped that this employee helpdesk ticketing system can simplify the process of submitting problem reports and checking the status of information reports that can assist the IT division in processing employee problem submission data, and can respond to problems efficiently to employees of PT. Intecs Teknikatama Industri.

Keywords: Helpdesk Ticketing; Hypertext Preprocessor (PHP); web; Rapid Application Development (RAD)

Abstrak

PT. Intecs Teknikatama Industri merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan dan pemasangan alat pelumasan. Dalam operasionalnya PT. Intecs Teknikatama Industri terdapat beberapa divisi, salah satu divisi tersebut menangani berbagai permasalahan yang berkaitan dengan *hardware* dan *software*. Dalam mengelola permasalahan tersebut PT. Intecs Teknikatama Industri masih menggunakan pencatatan manual, dimana masih sering mengalami kendala antar teknisi seperti penyajian yang dilakukan tidak akurat sehingga pencatatan laporan tidak efisien. Dalam mengatasi masalah tersebut, Penulis melakukan penelitian untuk membuat aplikasi sistem *helpdesk ticketing* berbasis web menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Dalam upaya memecahkan masalah tersebut, divisi IT menggunakan sistem penomoran (*request ticket*) yang berhubungan dengan pertanyaan dan pelayanan teknis maupun keluhan terhadap penggunaan perangkat *hardware* atau *software*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman yaitu *Hypertext Preprocessor (PHP)*, serta *database MySQL* sebagai penyimpanan data keluhan karyawan dan Model *Rapid Application Development (RAD)* dalam membuat alur perancangannya. Diharapkan sistem *helpdesk ticketing* karyawan ini dapat mempermudah proses laporan penyampaian masalah dan pengecekan status laporan informasi yang dapat membantu divisi IT dalam mengolah data penyampaian masalah karyawan, serta dapat menanggapi masalah dengan efisien

kepada karyawan PT. Intecs Teknikatama Industri.

Kata kunci: *Helpdesk Ticketing; Hypertext Preprocessor (PHP); Web; Rapid Application Development (RAD)*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini banyak di terapkan diberbagai aspek pekerjaan baik diperusahaan negeri maupun swasta. Penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan pengendalian internal yang dilakukan oleh komputer dengan menggantikan kendali manual yang dilakukan oleh manusia. Pemanfaatan teknologi komputerisasi dapat membantu proses kinerja dalam suatu perusahaan menjadikan akses yang lebih cepat serta pelayanan yang diberikan dalam menyampaikan informasi menjadi lebih efisien serta dapat memberikan peningkatan kinerja perusahaan menjadi lebih baik. Sehingga penggunaan teknologi kini banyak dimanfaatkan untuk memudahkan dalam penyampaian informasi secara efektif serta penyimpanan data menjadi lebih terstruktur.

PT. Intecs Teknikatama Industri merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan dan pemasangan alat lubrikasi. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 3 Juli 1998 yang berlokasi di Jakarta Selatan dan saat ini sudah memiliki 15 cabang di seluruh Indonesia. Dalam operasionalnya PT. Intecs Teknikatama Industri terdapat beberapa divisi, salah satu divisi tersebut menangani berbagai permasalahan yang berkaitan dengan hardware dan software. Dalam mengelola permasalahan tersebut PT. Intecs Teknikatama Industri masih menggunakan pencatatan manual, sehingga terdapat kendala antar teknisi seperti penyajian laporan tidak bisa dilakukan secara cepat serta hilangnya data laporan permintaan barang hardware. Sehingga untuk mempermudah divisi IT dalam mengelola permasalahan yang masuk, maka dibutuhkan sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut.

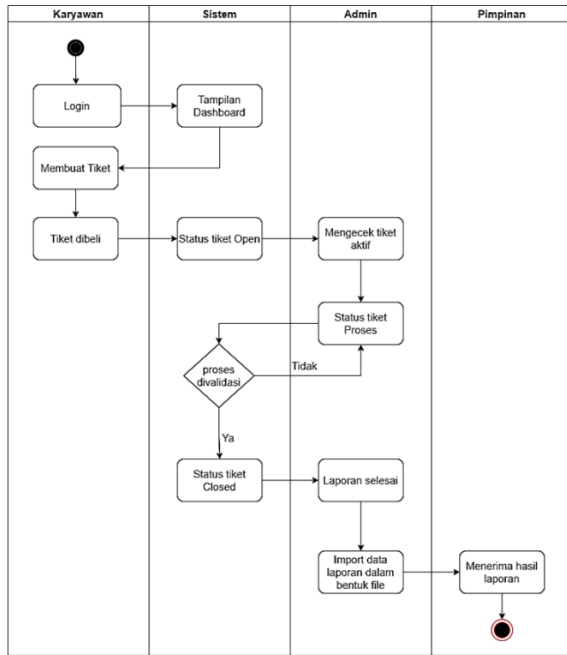
Helpdesk merupakan sebuah unit layanan yang bertugas membantu mengatasi permasalahan terkait penggunaan fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam suatu organisasi. Helpdesk menyediakan beberapa bentuk layanan yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi dalam menggunakan layanan TIK. Layanan unit ini diantaranya berupa instalasi, troubleshooting software, service dan maintenance komputer. Helpdesk dapat membantu pengguna dalam memecahkan masalah melalui satu atau beberapa

titik kontak. Kemudian, memungkinkan pengguna untuk memecahkan masalah, melacak masalah, dan mendapatkan bantuan mengenai produk atau layanan (Adam et al., 2020). Sistem helpdesk ticketing berbasis web dapat diakses menggunakan web browser dari berbagai sistem operasi. Model pengembangan yang digunakan dalam perancangan sistem informasi helpdesk ticketing ini adalah Rapid Application Development (RAD). Dari penjelasan berikut, dapat disimpulkan bahwa PT. Intecs Teknikatama Industri membutuhkan perangkat lunak ticketing helpdesk service request dalam membantu proses pelaporan masalah yang ditangani oleh divisi IT sehingga dapat memberikan layanan terbaik terhadap laporan permasalahan dan proses pengerjaan masalah menjadi lebih teratur. Maka dari itu penulis terinspirasi untuk merancang sistem helpdesk ticketing pada PT. Intecs Teknikatama Industri.

Dari penjelasan diatas maka penulis membuat aplikasi berjudul "Implementasi Sistem Helpdesk Ticketing dalam Penyampaian Permasalahan Terkait Hardware dan Software Menggunakan Model Rapid Application Development Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Intecs Teknikatama Industri)". Diharapkan aplikasi ini dapat memudahkan divisi IT dalam mengelola keluhan perusahaan dan karyawan dapat mengetahui informasi tentang status laporan yang sudah dikerjakan secara tepat oleh divisi IT sehingga karyawan tidak perlu menelepon, whatsapp atau email kepada tim divisi IT terkait status laporan tersebut. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman web / Hypertext Preprocessor (PHP) karena lebih dinamis, mudah dikembangkan, mudah diakses dan bahasa pemrograman yang bersifat multiplatform. Database yang digunakan ialah MySQL karena memiliki performa lebih efisien dan lebih cepat, dapat berjalan dibanyak platform yang berbeda, memiliki lisensi domain publik dan gratis untuk didistribusikan kembali.

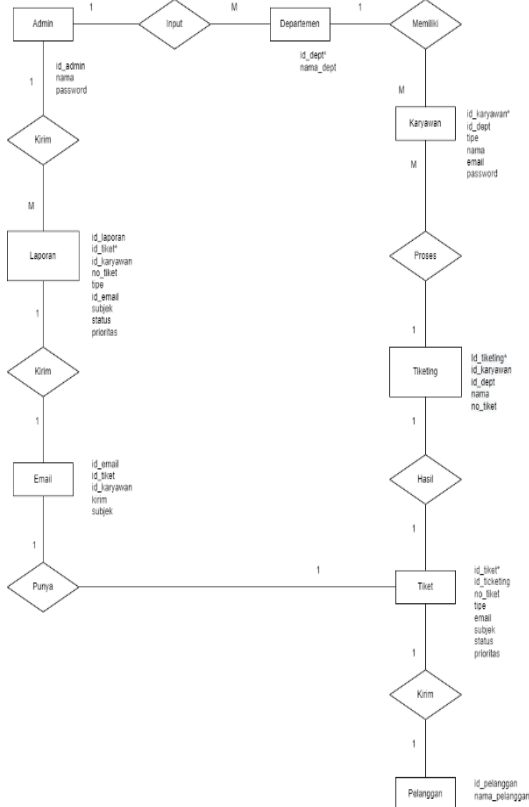
2. Analisis Dan Perancangan

a. Analisis sitem yang diusulkan



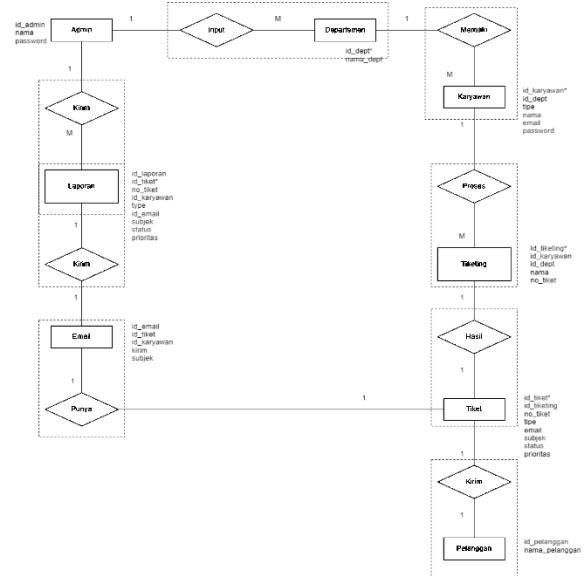
Gambar 1. Skema sistem yang diusulkan

b. Entity Relationship Diagram (ERD)



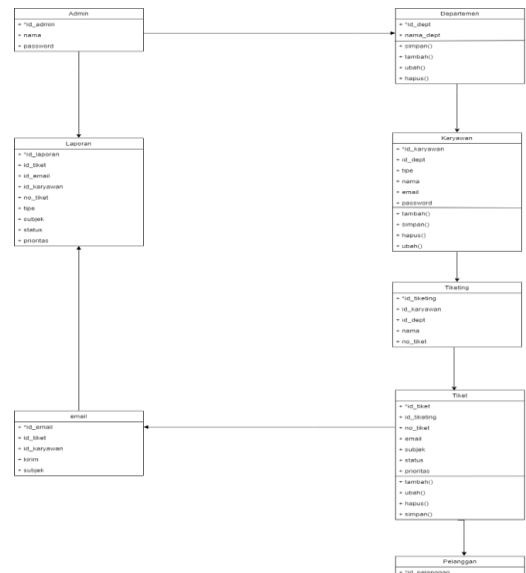
Gambar 2. ERD

c. Transformasi ERD ke Logical Record Structured (LRS)



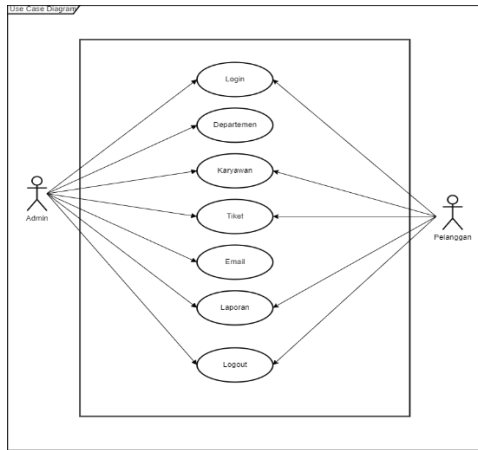
Gambar 3. Transformasi ERD ke LRS

d. Logical Record Structured (LRS)

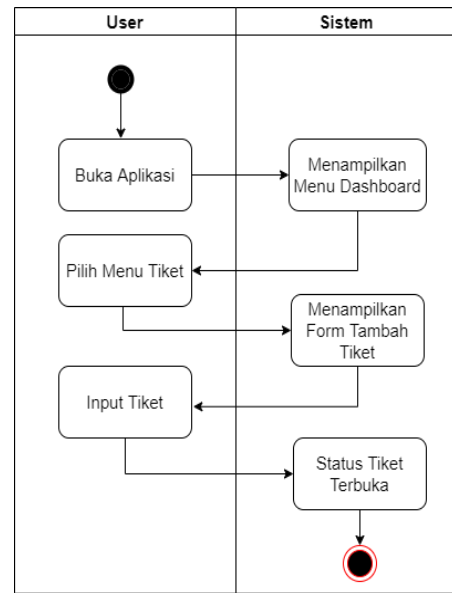


Gambar 4. LRS

e. Use Case Diagram

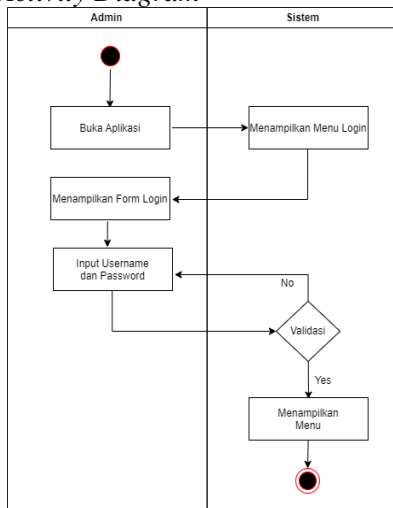


Gambar 5. Use Case Diagram

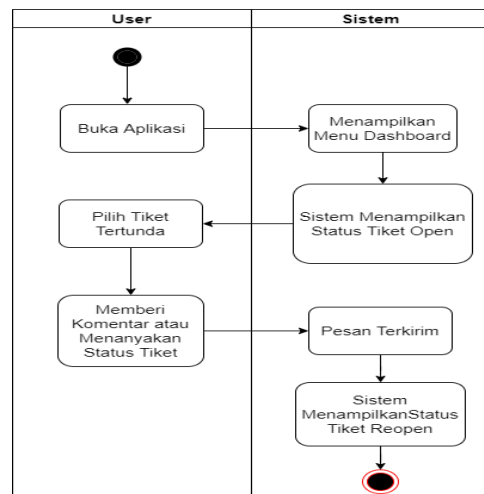


Gambar 8. Activity Diagram Tambah Tiket

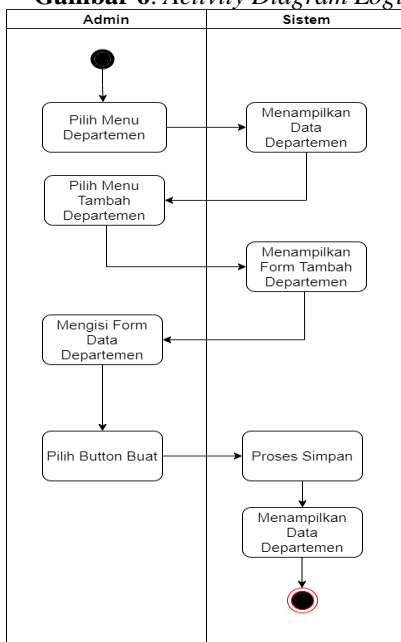
f. Activity Diagram



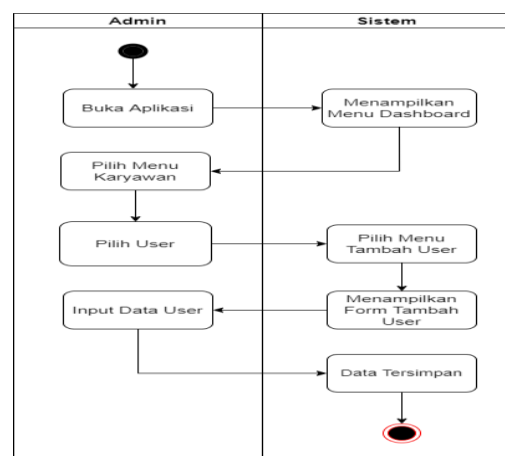
Gambar 6. Activity Diagram Login



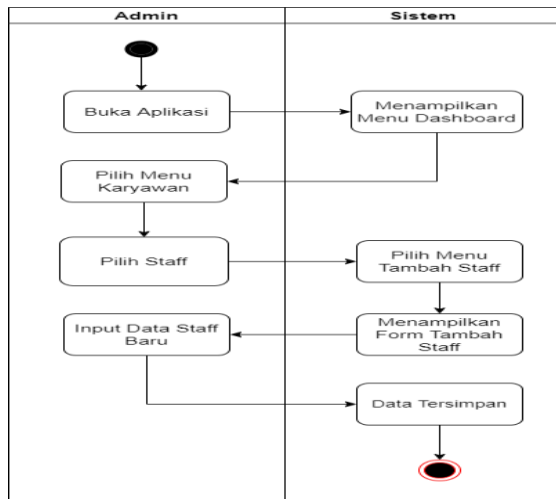
Gambar 9. Activity Diagram Menanggapi Tiket



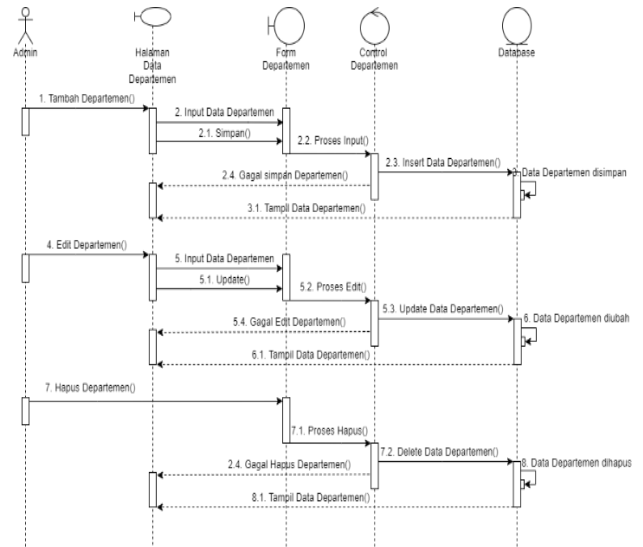
Gambar 7. Activity Diagram Departemen



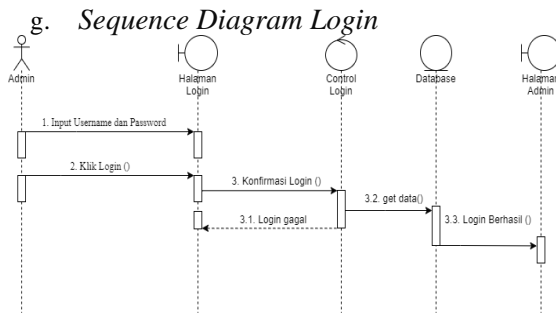
Gambar 10. Activity Diagram Tambah User



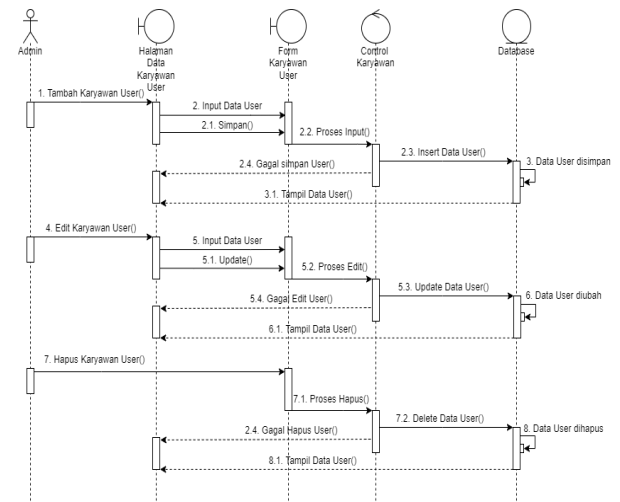
Gambar 11. Activity Diagram Tambah Staff



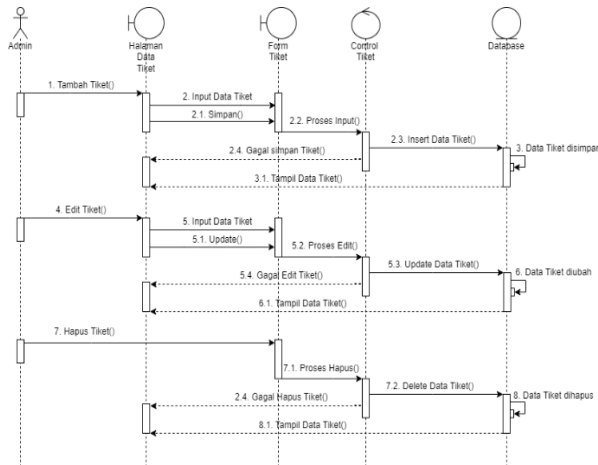
Gambar 9. Sequence Diagram Departemen



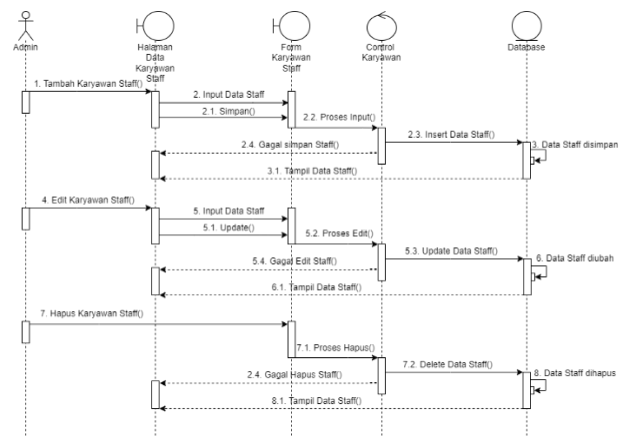
Gambar 12. Sequence Diagram Login



Gambar 10. Sequence Diagram User



Gambar 8. Sequence Diagram Tiket



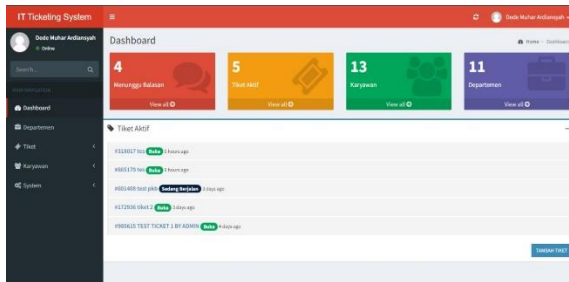
Gambar 11. Sequence Diagram Staff

3. Hasil dan Pembahasan

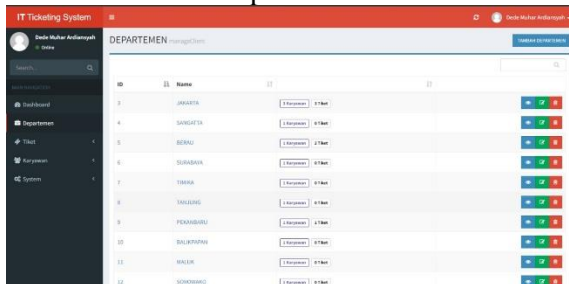
a. Halaman Menu Login



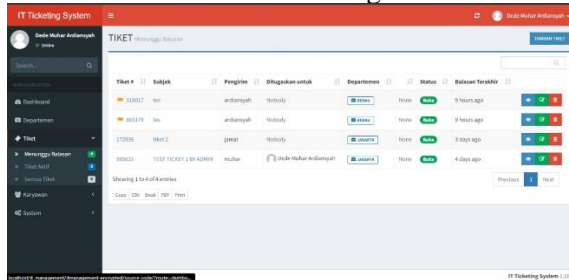
b. Halaman Dashboard



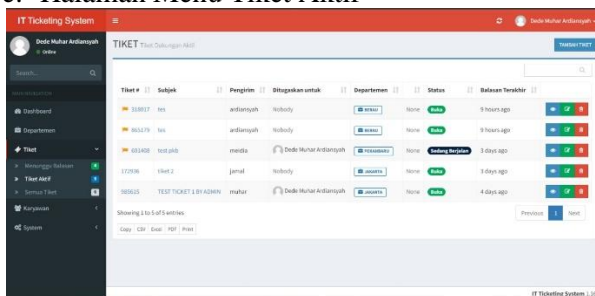
c. Halaman Menu Departemen



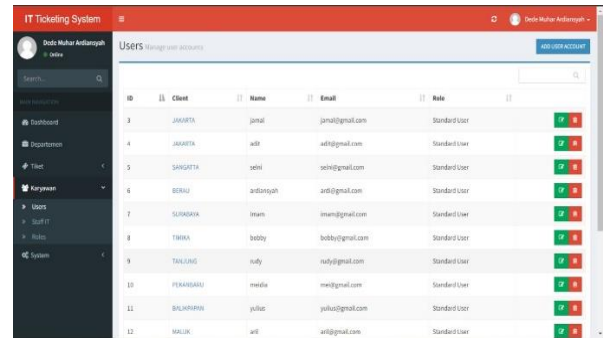
d. Halaman Menu Tiket Pending



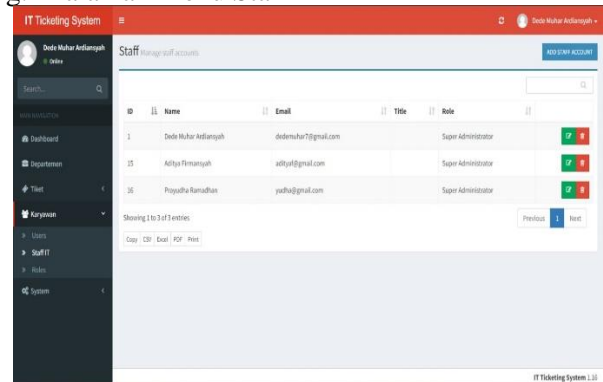
e. Halaman Menu Tiket Aktif



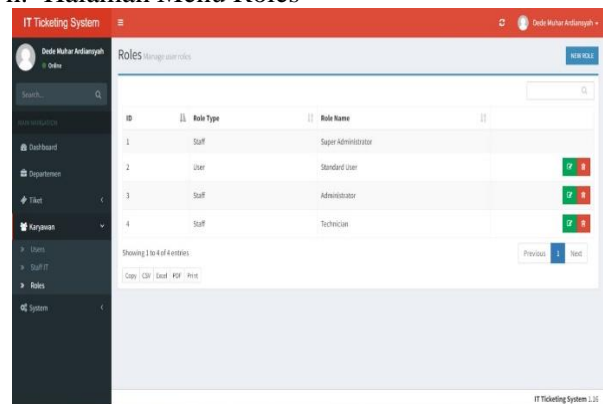
f. Halaman Menu User



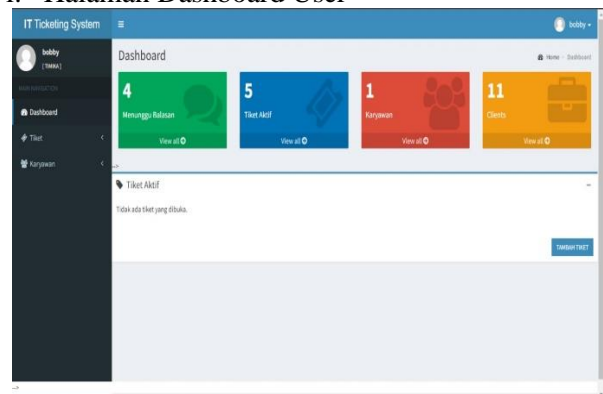
g. Halaman Menu Staff



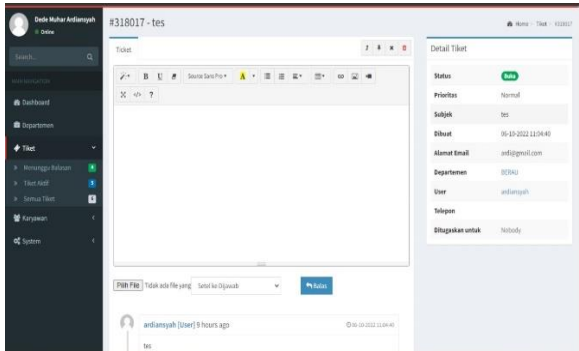
h. Halaman Menu Roles



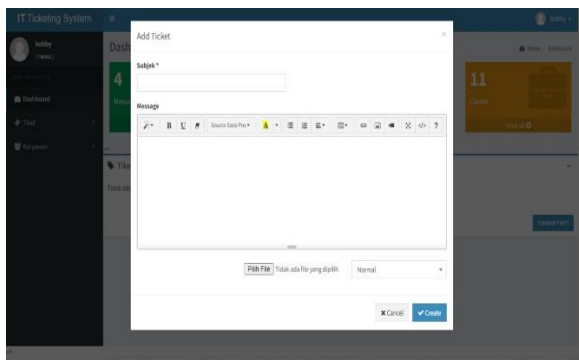
i. Halaman Dashboard User



j. Halaman Menu Tiket Balasan



k. Halaman Menu Input Tiket



4. Kesimpulan

PT. Intecs Teknikatama Industri merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan dan pemasangan alat lubrikasi. Dalam operasionalnya PT. Intecs Teknikatama Industri terdapat beberapa divisi, salah satu divisi tersebut menangani berbagai permasalahan yang berkaitan dengan hardware dan software. Dalam mengelola permasalahan tersebut PT. Intecs Teknikatama Industri masih menggunakan pencatatan manual, sehingga terdapat kendala antar teknisi seperti penyajian laporan tidak bisa dilakukan secara cepat serta hilangnya data laporan permintaan barang hardware. Sehingga untuk mempermudah divisi IT dalam mengelola permasalahan yang masuk, maka dibutuhkan sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut. Maka dari itu, penelitian ini akan membangun sebuah sistem helpdesk ticketing. Diharapkan aplikasi ini dapat memudahkan divisi IT dalam mengelola keluhan perusahaan dan karyawan dapat mengetahui informasi tentang status laporan yang sudah di kerjakan secara tepat oleh divisi IT sehingga karyawan tidak perlu menelepon,

whatsapp atau email kepada tim divisi IT terkait status laporan tersebut.

References

- Adam, S. I., Moedjahedy, J. H., & Lengkon, O. (2020). Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web di Universitas Klabat. *CogITO Smart Journal*, 6(2), 217. <https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.273.217-228>
- Azmi Farhan. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Layanan Ticketing Helpdesk Berbasis Web (Studi Kasus: Pt. Ussi Bandung). <http://epub.imandiri.id>
- Fatimah, F. (2021). Implementasi Budaya Religius dalam Membina Akhlak Siswa di MI Rahmatullah Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 68–78. <https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v2i1.189>
- Fitri Duwiyanti. (2019). Skripsi Disusun Oleh: Agil Lukma Nul Hakim 171021400101.
- Gede Endra Bratha, W. (2022). Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 344–360. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>
- Hadi Zakaria, Sewaka, & Achmad Udin Zailani. (2020). Pengantar teknologi informasi Sutarman. In Unpam Press (Vol. 43, Issue 1).
- Irawan, A., & Setiyorini, N. K. (2017). Rancang Bangun Aplikasi helpdesk Dengan Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System Pada Seksi Teknisi pt. Indah kiat pulp & paper Tbk. *ProTekInfo (Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika)*, 4, 6–11. <https://doi.org/10.30656/protekinfo.v4i0.406>
- Nurman Hidayat, & Kusuma Hati. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 8–17. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>
- Pt, P., & Mega, B. (2020). Sistem Informasi Helpdesk Ticketing. *Sistem Informasi Helpdesk Ticketing pada PT. Bank Mega Tbk*, 22(2), 201–207.

- Puspitasari, I. P. S. (2021). Perancangan Aplikasi Pelayanan Gangguan Tv Kabel Berbasis Web Dan Sms Gateway. *Jurnal Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence*, 1(1), 20–28.
- Rahayu, S., Sari, A. R., & Saputra, T. S. (2018). Analisa Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Upt Dinas Pendidikan Kecamatan Neglasari Kota Tangerang. *SENSI Journal*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.33050/sensi.v4i1.703>
- Ridwan, Mohammad, et all. (2019). Penerapan Helpdesk Ticketing System Dalam Penanganan Keluhan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web. (*JUTIS*) *Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 71–82.
- Salsabilla, N. (2022). Peranan Perangkat Keras (Hardware) Dalam Sis- Tem Informasi Manajemen. *Informasi Manajemen*, 0702212214.