



Transformasi Digital Layanan Internal melalui Aplikasi Helpdesk Ticketing Berbasis Web di PT Centrepark Citra Corpora

Robby Cahyadi¹, Desi Ramayanti²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nusantara
411211138@mahasiswa.undira.ac.id, desi.ramayanti@undira.ac.id

Abstract

This study aims to design and develop a web-based helpdesk ticketing application to address the issues of manual technical service management at PT Centrepark Citra Corpora. The Rapid Application Development (RAD) method was employed to enable fast and iterative system development with active user involvement. The resulting system includes key features such as role-based login, ticket management, technician reporting, status notifications, and report generation. System design was based on user requirements analysis, visualized through a use case diagram and implemented using an integrated database structure. Black-box testing was conducted with 10 internal users representing three main roles (admin, technician, and client), showing that all features performed according to specifications with a 100% success rate across all test scenarios. Results also revealed a 70% improvement in ticket handling efficiency, along with enhanced traceability and user satisfaction. Challenges encountered included adapting the interface for non-technical users and the need for initial training. The application is expected to serve as a foundation for internal digital transformation and can be replicated in other organizations with similar service needs.

Keywords: helpdesk, ticketing application, web service system, RAD, PT Centrepark Citra Corpora

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi helpdesk ticketing berbasis web guna mengatasi permasalahan layanan teknis yang masih dilakukan secara manual di PT Centrepark Citra Corpora. Metode Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk memungkinkan pengembangan sistem secara cepat dan iteratif dengan melibatkan pengguna. Sistem yang dibangun mencakup fitur login berbasis peran, manajemen tiket, pelaporan teknisi, notifikasi status, dan cetak laporan. Perancangan dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang divisualisasikan dalam use case diagram dan diimplementasikan dalam struktur basis data terintegrasi. Pengujian sistem menggunakan metode black-box testing terhadap 10 pengguna internal dari tiga peran utama menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi dengan tingkat keberhasilan 100% pada semua skenario uji. Hasil juga menunjukkan peningkatan efisiensi penanganan tiket hingga 70% serta meningkatkan keterlacakan dan kepuasan pengguna. Tantangan yang dihadapi meliputi penyesuaian antarmuka bagi pengguna non-teknis dan kebutuhan pelatihan awal. Aplikasi ini diharapkan menjadi fondasi transformasi digital internal yang dapat direplikasi pada organisasi serupa.

Kata kunci: helpdesk, aplikasi tiket, sistem layanan web, RAD, PT Centrepark Citra Corpora

1. Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi katalis utama dalam peningkatan efisiensi operasional di berbagai sektor industri, termasuk dalam industri jasa pengelolaan parkir. PT Centrepark Citra Corpora (Centre Park), yang berdiri sejak 1 November 2009 di Jakarta, merupakan salah satu perusahaan nasional dengan pertumbuhan tercepat di bidang manajemen parkir di Indonesia. Dalam lebih dari satu dekade operasionalnya,

CentrePark telah membangun reputasi sebagai pengelola parkir yang terpercaya melalui kerja sama strategis dan jangkauan layanan yang luas.

Namun demikian, kompleksitas layanan yang terus berkembang belum diimbangi dengan sistem manajemen internal yang adaptif. Saat ini, pengelolaan permintaan layanan teknis di lingkungan CentrePark masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan keluhan hingga distribusi tugas teknisi. Kondisi ini



memunculkan sejumlah permasalahan, seperti lambatnya respon terhadap keluhan pengguna, rendahnya akurasi dalam pelacakan tiket layanan, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja teknisi secara objektif [1]–[4]. Ketidakefisienan ini berpotensi menurunkan produktivitas organisasi, meningkatkan beban kerja administratif, serta berdampak negatif terhadap tingkat kepuasan pelanggan dan citra perusahaan.

Sebagai solusi strategis terhadap permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem informasi layanan yang tidak hanya mampu mendigitalisasi alur kerja, tetapi juga dapat diakses secara fleksibel dan mendukung kolaborasi lintas departemen secara real-time. Pemilihan sistem helpdesk ticketing berbasis web menjadi pilihan yang tepat karena beberapa alasan utama. Pertama, sistem berbasis web tidak memerlukan instalasi khusus di perangkat pengguna, sehingga dapat diakses kapan saja dan dari mana saja melalui browser, baik oleh teknisi lapangan, manajer IT, maupun staf administratif. Kedua, dibandingkan dengan software desktop yang terbatas pada perangkat tertentu dan aplikasi mobile yang memiliki keterbatasan tampilan dan fitur, solusi berbasis web menawarkan fleksibilitas antarmuka yang lebih luas serta kemampuan integrasi yang lebih baik dengan sistem lain dalam ekosistem teknologi perusahaan. Ketiga, pendekatan ini juga lebih ekonomis dan scalable, sehingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang terus berkembang [5][6].

Lebih dari sekadar media pencatatan keluhan, sistem helpdesk modern juga dilengkapi dengan fitur analitik yang mampu mengevaluasi tren masalah, mengukur kinerja teknisi secara kuantitatif, serta menghasilkan laporan yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data [7][9]. Hal ini menjadikan sistem helpdesk bukan hanya sebagai alat bantu operasional, tetapi juga sebagai instrumen manajerial untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas layanan.

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem helpdesk ticketing berbasis web yang terintegrasi dengan kebutuhan operasional PT Centrepark Citra Corpora. Sistem ini dikembangkan dengan pendekatan user-centered design, mengakomodasi kebutuhan dari berbagai pihak dalam organisasi, seperti manajer IT, teknisi, dan pengguna layanan internal. Fitur utama yang dikembangkan meliputi manajemen tiket, klasifikasi jenis keluhan, alokasi tugas teknisi, pelacakan progres penyelesaian, hingga penyusunan laporan otomatis.

Kontribusi utama dari penelitian ini adalah pengembangan solusi digital praktis yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan layanan internal di perusahaan jasa. Secara praktis,

sistem ini diharapkan mampu mengurangi beban kerja administratif, mempercepat penanganan keluhan, dan meningkatkan transparansi proses kerja. Sementara secara akademis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi berbasis web dalam konteks layanan internal organisasi, khususnya di sektor industri jasa pengelolaan fasilitas.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi helpdesk ticketing berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan layanan internal di PT Centrepark Citra Corpora. Tahapan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu pengumpulan data dan pengembangan sistem menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak (RPL). Pendekatan penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dan rekayasa sistem (system engineering), untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan tepat guna dan relevan dengan konteks organisasi.

Dalam pengembangan sistem, metode Rapid Application Development (RAD) dipilih sebagai kerangka kerja utama. Pemilihan metode RAD didasarkan pada kebutuhan perusahaan yang dinamis dan membutuhkan solusi sistem yang dapat dikembangkan secara cepat, iteratif, dan fleksibel. Tidak seperti model waterfall yang bersifat linier dan memerlukan tahapan panjang sebelum implementasi, metode RAD memungkinkan prototyping cepat dan penyesuaian sistem secara berulang sesuai masukan pengguna selama proses pengembangan berlangsung. Hal ini penting mengingat pengguna sistem terdiri dari berbagai peran fungsional (teknisi, manajer IT, dan staf operasional) yang memiliki kebutuhan berbeda namun saling terintegrasi.

Metode RAD juga mendukung kolaborasi intensif antara pengembang dan pengguna selama siklus pengembangan, yang sejalan dengan prinsip user-centered design yang diusung dalam penelitian ini. Selain itu, karena sistem yang dikembangkan bersifat internal dan tidak memerlukan distribusi skala besar pada awalnya, RAD dinilai lebih efisien dari sisi waktu dan sumber daya, dibandingkan pendekatan tradisional seperti spiral atau V-model.

Adapun proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses layanan teknis internal, wawancara semi-terstruktur dengan manajer IT dan teknisi, serta dokumentasi SOP yang berlaku di perusahaan. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam perancangan kebutuhan sistem (system requirement specification), pembuatan prototipe, pengujian fungsionalitas, hingga evaluasi akhir.

Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan melakukan studi literatur guna memperoleh pemahaman mendalam mengenai konsep dasar sistem helpdesk, struktur layanan teknis dalam organisasi, serta studi terdahulu mengenai implementasi sistem informasi layanan serupa. Literatur yang digunakan mencakup jurnal nasional dan internasional yang relevan, standar pengembangan perangkat lunak, serta referensi teknis sistem informasi berbasis web [10].

Selanjutnya, dilakukan studi kasus secara langsung di lingkungan PT Centrepark Citra Corpora untuk memperoleh informasi kontekstual terkait alur kerja layanan teknis yang berjalan, hambatan dalam pengelolaan tiket secara manual, serta kebutuhan-kebutuhan nyata dari pengguna internal sistem. Studi kasus ini memberikan gambaran riil terhadap sistem eksisting yang akan digantikan dan mempermudah dalam proses pemodelan ulang sistem yang lebih efisien.

Untuk melengkapi data lapangan, dilakukan juga survei kuesioner kepada beberapa kelompok pengguna sistem, yaitu staf operasional, teknisi, dan manajer. Kuesioner dirancang untuk mengungkap ekspektasi pengguna terkait fungsionalitas sistem, kemudahan penggunaan, serta kebutuhan akan fitur tambahan yang mungkin belum tersedia dalam sistem manual. Data kuantitatif ini menjadi bahan perbandingan terhadap temuan kualitatif dari studi kasus dan wawancara.

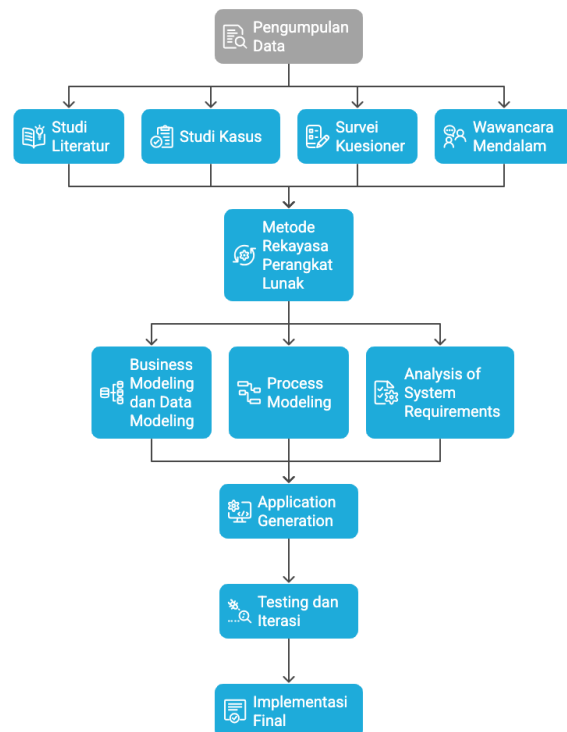
Selain itu, dilaksanakan pula wawancara mendalam dengan manajer IT dan tim teknis perusahaan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dan difokuskan pada eksplorasi kebutuhan teknis sistem, prosedur kerja aktual, serta preferensi teknologi dan keamanan yang diharapkan dalam sistem baru. Informasi dari wawancara ini penting untuk menentukan arsitektur teknis dan kebijakan akses sistem yang akan diterapkan [11].

Tahap Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). Metode ini dipilih karena mendukung proses iteratif dan pembuatan prototipe secara cepat, sangat sesuai untuk pengembangan sistem internal berbasis web yang membutuhkan keterlibatan pengguna secara aktif sejak tahap awal. Dengan pendekatan RAD, sistem dapat dikembangkan secara modular dan fleksibel, memungkinkan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna.

Tahapan pertama dalam metode RAD adalah Business Modeling dan Data Modeling, di mana dilakukan pemodelan proses bisnis berdasarkan hasil studi kasus dan wawancara dengan pihak terkait. Pada tahap ini, identifikasi entitas utama dalam sistem seperti tiket,

teknisi, kategori, divisi, dan pengguna. Pemodelan data digunakan untuk menyusun struktur basis data yang akan menjadi fondasi operasional aplikasi helpdesk ticketing.



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

Selanjutnya, tahap Process Modeling dilakukan untuk memetakan alur kerja sistem secara menyeluruh. Proses dimulai dari pelaporan tiket oleh pengguna, penugasan teknis oleh admin, hingga pelaporan status penyelesaian. Alur ini divisualisasikan dalam bentuk use case diagram dan flow diagram yang menggambarkan interaksi masing-masing aktor dalam sistem secara jelas dan sistematis.

Tahapan berikutnya adalah Analysis of System Requirements, yaitu analisis kebutuhan berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Hasil analisis ini dirangkum dalam dokumen Software Requirement Specification (SRS), yang mencakup kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional meliputi fitur-fitur utama seperti pencatatan tiket, sistem notifikasi, pelacakan status tiket, manajemen pengguna, dan pelaporan teknis. Sementara itu, kebutuhan non-fungsional mencakup aspek kemudahan akses (user-friendly interface), keamanan data pengguna, integritas data, kecepatan response system, dan skalabilitas aplikasi [12].

Tahap Application Generation merupakan proses pembangunan sistem dengan menerapkan bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter, dan basis

data MySQL. Proses pengembangan dilakukan secara modular, sehingga setiap komponen dapat dikembangkan dan diuji secara terpisah serta memungkinkan pembaruan fitur secara berkelanjutan tanpa mengganggu kinerja sistem secara keseluruhan.

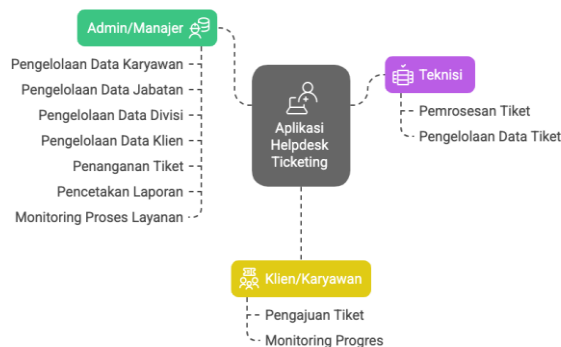
Terakhir, dilakukan tahap Testing dan Iterasi, di mana setiap modul diuji menggunakan metode white-box dan black-box. Pengujian dilakukan oleh pengguna internal untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Tahap ini juga menggunakan pendekatan prototyping, di mana hasil pengujian dan masukan pengguna digunakan untuk melakukan penyempurnaan sistem sebelum diimplementasikan secara penuh di lingkungan PT Centrepark Citra Corpora.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi helpdesk ticketing berbasis web guna mendukung proses layanan internal di PT Centrepark Citra Corpora. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), sehingga memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif dengan melibatkan masukan langsung dari pengguna akhir. Hasil penelitian dibahas secara menyeluruh dengan mengacu pada tahapan metodologis yang telah diterapkan, serta mencakup hasil perancangan, implementasi, dan validasi sistem.

A. Hasil Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem yang dikumpulkan melalui studi kasus, wawancara, dan survei internal, perancangan sistem dilakukan dengan menyusun *Use Case Diagram* sebagai representasi alur interaksi pengguna dengan sistem. Gambar 1 menunjukkan peran tiga aktor utama—Admin/Manajer, Teknisi, dan Client (Karyawan)—beserta fungsionalitas masing-masing.

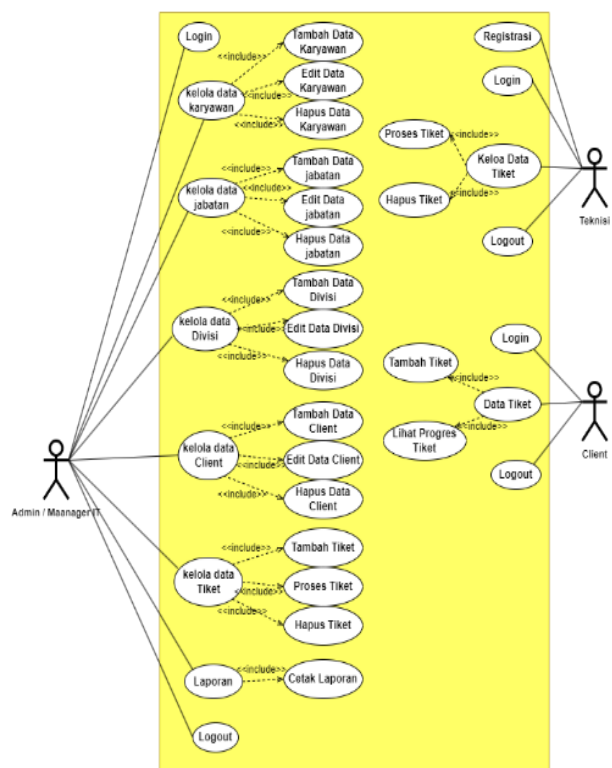


Gambar 1. Fungsional Aktor pada Sistem

Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Helpdesk Ticketing PT Centrepark Citra Corpora. Dalam diagram tersebut, Admin/Manajer memiliki akses penuh terhadap

pengelolaan data karyawan, jabatan, divisi, dan klien, serta menangani tiket, mencetak laporan, dan memonitor proses layanan. Teknisi memproses tiket yang ditugaskan serta mengelola tiket yang sedang dikerjakan. Client atau karyawan dapat mengajukan tiket dan memantau progres penyelesaiannya. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *role-based access control*, yang mendukung efisiensi dan keamanan sistem [13].

Struktur basis data dirancang berdasarkan prinsip normalisasi hingga 3NF, dengan entitas pengguna, tiket, teknisi, divisi, dan log aktivitas. Hal ini mendukung hasil penelitian Ruseno et al. [14] dan Kurnaedi et al. [15] mengenai pentingnya struktur data yang efisien untuk sistem layanan teknis. Antarmuka pengguna juga didesain secara *user-centered* dan responsif, agar dapat diakses dari perangkat desktop maupun mobile.

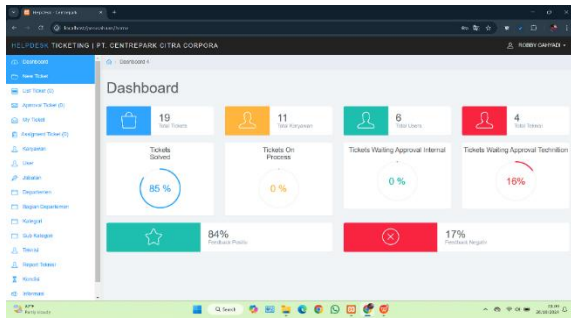


Gambar 2. Use Case Diagram Helpdesk

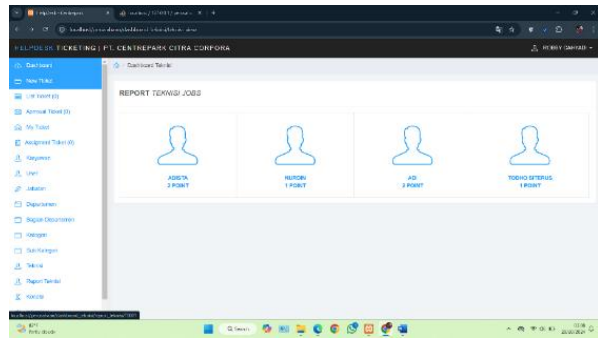
B. Implementasi dan Fungsionalitas Sistem

Setelah tahap perancangan selesai, sistem diimplementasikan ke dalam modul-modul utama, antara lain:

- Halaman Login, sebagai gerbang akses pengguna ke dalam sistem berdasarkan peran.
- Dashboard, menampilkan statistik tiket secara real-time berdasarkan status (baru, diproses, selesai).



Gambar 3. Implementasi Halaman Dashboard Helpdesk



Gambar 5. Halaman Report Teknisi

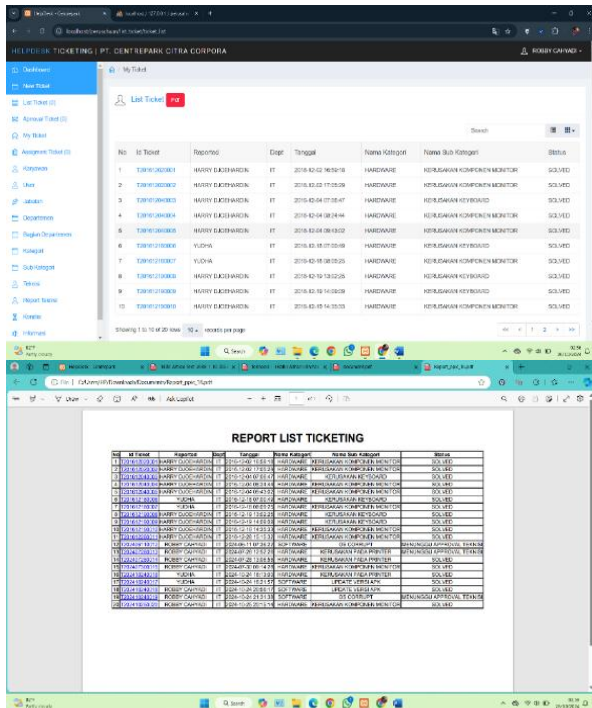
- Modul Pengelolaan Data: mencakup halaman Data Karyawan, Jabatan, Divisi, dan Klien, seluruhnya hanya dapat diakses oleh admin.
- Manajemen Tiket: pengguna dapat mengajukan tiket, sementara admin mendistribusikannya kepada teknisi yang relevan.
- Progres dan Pelaporan: teknisi memperbarui status tiket secara berkala, dan admin dapat mencetak laporan tiket yang telah selesai dalam format PDF.

Fitur modular ini memudahkan setiap peran untuk fokus pada fungsinya, mendukung temuan Febrianti et al. [16] dan Siahaan [17] tentang pentingnya struktur sistem yang modular dan intuitif.

C. Validasi Sistem dan Uji Penggunaan

Pengujian sistem dilakukan melalui pendekatan black-box testing, yang memverifikasi bahwa semua fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirumuskan dalam dokumen SRS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh modul dapat diakses dan dijalankan sesuai skenario pengguna. Pengujian sistem menggunakan pendekatan *black-box testing* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi, sebagaimana dirinci dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box



Gambar 4. Implementasi Halaman Data dan Cetak Laporan

Report Teknisi, yang berisi data kinerja teknisi secara kuantitatif berdasarkan volume tiket dan waktu penyelesaian.

No . yang Diuji	Fitur	Skenario Pengujian	Input	Expected Output	Hasil Uji	Keterangan
1	Login	Pengguna berhasil masuk ke sistem sesuai peran	Email dan password valid	Dialihkan ke dashboard sesuai peran	Berhasil	Sesuai peran: admin, teknisi, client
2	Tambah Client	Client mengisi Formulir dan mengirim tiket (Client) formulir tiket layanan	Formulir lengkap	Tiket tersimpan dan muncul di dashboard admin	Berhasil	Tiket tercatat dengan status "Open"
3	Distribusi Admin	Admin mendistribusikan tiket ke teknisi	Pilih tiket + pilih teknisi	Status tiket berubah menjadi "In Progress"	Berhasil	Tiket terhubung ke teknisi terkait
4	Proses Tiket	Teknisi memperbarui progres tiket	Klik "update status"	Status berubah (In Progress → Solved)	Berhasil	Notifikasi terkirim ke client
5	Lihat Progres (Client)	Client melihat status tiket yang telah diajukan	Klik "Data Tiket"	Menampilkan progres: Open, In Progress, Solved	Berhasil	Informasi sesuai data aktual
6	Cetak Laporan	Admin mencetak laporan tiket yang telah selesai	Filter waktu/tanggal tiket	Muncul preview PDF → Cetak	Berhasil	File PDF sesuai data sistem

	selesai	laporan		
7	Tambah Admin Data Teknisi (Admin) baru	Nama, email, jabatan	Data teknis tersimpan di tabel teknisi	Berhas il langsung dipakai untuk distribusi tiket
8	Validasi Hak Akses Admin	URL admin manual	Muncul pesan "Akses ditolak"	Berhas il Role-based access control berjalan
9	Logout Pengguna keluar dari sistem	Klik tombol Logout	Sistem kembali ke halaman login	Berhas Sesi pengguna diakhiri
10	Error Handlin g (form tiket kosong) mengis i data	Client mengirim form kosong	Submit form kosong validasi: "Field harus diisi"	Berhas Validasi input berjalan

Untuk mengukur *usability* dan dampak implementasi sistem, dilakukan uji coba oleh 10 pengguna internal dari ketiga peran (admin, teknisi, dan klien). Evaluasi dilakukan melalui kuesioner sederhana menggunakan skala Likert (1–5) terhadap beberapa indikator, dengan hasil pada Tabel 2:

Tabel 2. Hasil Pengujian *usability*

Indikator Evaluasi	Nilai	
	Rata-rata	Keterangan
Kemudahan penggunaan sistem	4.6	Sangat baik
Kecepatan proses penanganan tiket	4.5	Sangat baik
Kepuasan terhadap fitur pelaporan	4.4	Baik
Efisiensi dibandingkan sistem manual sebelumnya	4.7	Sangat signifikan perbaikannya

Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam efisiensi waktu penanganan tiket setelah implementasi sistem. Sebelum sistem helpdesk berbasis web diterapkan, rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu tiket layanan berkisar antara 12 hingga 24 jam. Setelah sistem dioperasikan, waktu penyelesaian tiket menurun drastis menjadi rata-rata 3 hingga 6 jam. Hal ini mencerminkan efisiensi waktu sebesar kurang lebih 70%, yang menunjukkan bahwa digitalisasi proses layanan internal secara nyata mempercepat distribusi tugas dan respons teknis terhadap keluhan pengguna. Ini sejalan dengan penelitian oleh Ritonga et al. [18], yang menyatakan bahwa sistem helpdesk berbasis web meningkatkan transparansi dan efisiensi alur kerja layanan teknis.

Aplikasi yang dibangun terbukti mengatasi permasalahan sistem manual, khususnya dalam kecepatan distribusi tugas, keterlacakan tiket, serta dokumentasi proses. Hal ini menguatkan studi

Darmawan dan Ratnasari [19], yang menekankan bahwa digitalisasi layanan berdampak langsung pada pengurangan kesalahan administratif dan peningkatan produktivitas teknisi. Penggunaan fitur laporan teknisi dan log aktivitas juga sejalan dengan praktik visibilitas performa teknis yang disarankan oleh Kurnaedi et al. [15].

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi helpdesk ticketing berbasis web yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas dalam pengelolaan layanan teknis internal di PT Centrepark Citra Corpora. Sistem dibangun menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara cepat dan iteratif dengan melibatkan pengguna langsung dalam proses perancangan dan evaluasi.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu mengakomodasi kebutuhan tiga jenis pengguna utama—admin, teknisi, dan client—melalui implementasi fitur seperti manajemen tiket, pelaporan teknisi, sistem notifikasi, dan cetak laporan. Seluruh alur layanan diatur secara sistematis berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari studi lapangan dan validasi langsung dari pengguna internal.

Uji fungsional dengan metode *black-box* menunjukkan bahwa seluruh modul berjalan sesuai dengan spesifikasi sistem. Evaluasi oleh pengguna internal juga menyatakan bahwa sistem memberikan dampak positif terhadap kecepatan penyelesaian tiket, keterlacakan pekerjaan teknisi, serta kualitas dokumentasi layanan. Selain itu, sistem terbukti efektif dalam mengatasi kendala utama dari sistem manual sebelumnya, seperti keterlambatan layanan, kurangnya transparansi, dan tidak tersedianya laporan yang terstruktur.

Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan tidak hanya berhasil memenuhi kebutuhan fungsional organisasi, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital internal. Ke depannya, sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur analitik lanjutan, integrasi dengan sistem monitoring real-time, serta dashboard manajerial berbasis data. Selain itu, rencana implementasi sistem ini di seluruh cabang operasional Centrepark secara bertahap sedang disusun sebagai bagian dari strategi perluasan digitalisasi layanan internal perusahaan.

Lebih jauh lagi, model sistem ini dapat direplikasi dan diadaptasi oleh organisasi jasa lainnya yang menghadapi tantangan serupa dalam manajemen keluhan teknis dan distribusi tugas. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak hanya relevan secara spesifik bagi PT Centrepark Citra Corpora, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual

dan praktis yang dapat dimanfaatkan dalam skala yang lebih luas.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti selama proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak manajemen dan staf PT Centrepark Citra Corpora atas dukungan dan kerjasamanya dalam penyediaan data serta pelaksanaan uji coba sistem. Tidak lupa, penulis mengapresiasi semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Daftar Rujukan

- [1] Y. A. Sujarwo and A. Ratnasari, "Aplikasi Reservasi Parkir Inap Menggunakan Metode Fishbone Diagram dan QR-Code," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 302–309, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.808.
- [2] Nasril, A. Setiabudi, and R. Sutriyadi, "Design and Build It Ticketing Helpdesk Information System At RS. Metropolitan Medical Centre," *ENCRYPTION J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 27–30, 2023, doi: 10.58738/encryption.v1i1.362.
- [3] J. Wiratama and F. A. T. Tobing, "Analysis and Design of an Web-Based Ticketing Service Helpdesk at Food and Packaging Machinery Company," *Ultim. InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 19–28, 2022, doi: 10.31937/si.v13i1.2656.
- [4] D. B. Priyatna, M. A. Nurrohman, and M. E. Yuliana, "Penanganan Keluhan Melalui Sistem Informasi Dan Komunikasi Helpdesk Pt . Kinarya Tunas Artha," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. Dan Pendidik.*, vol. 2, no. 12, pp. 3709–3720, 2023.
- [5] P. Mauliana, W. Wiguna, and A. Y. Permana, "Pengembangan E-Helpdesk Support System Berbasis Web di PT Akur Pratama," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–29, 2020, doi: 10.51977/jti.v2i1.158.
- [6] H. Fansuri, R. Azhari, A. Faisal, S. Maruli, and T. Gultom, "Pembuatan Aplikasi Helpdesk Berbasis Web Di Pt . Venturium System Indonesia," vol. 2, no. 1, pp. 16–25, 2024.
- [7] A. F. and A. Ratnasari, "Sistem Informasi Penjualan Dan Manajemen Reimburse Pada Perusahaan Distribusi Berbasis Web," *J. Cendikia*, vol. 18, pp. 298–302, 2023.
- [8] S. Hadi and D. Ramayanti, "Meningkatkan Efisiensi Layanan Pelanggan Melalui Sistem Auto Attendant," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 3556–3565, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9424.
- [9] R. Sugilar and B. Yulisa Geni, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Fresh Hotel Menggunakan Metode Agile Berbasis Web," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 180–193, 2024, doi: 10.52005/restikom.v6i1.283.
- [10] N. Dwivedi, D. Katiyar, and G. Goel, "A Comparative Study of Various Software Development Life Cycle (SDLC) Models," *Int. J. Res. Eng. Sci. Manag.*, vol. 5, no. 3, pp. 141–144, 2022, [Online]. Available: <https://www.ijresm.com>
- [11] E. Rachmawati, "International Journal of Computer Science and Mobile Computing Web-Based Ticketing System Helpdesk Application Using CodeIgniter Framework (Case Study: PT Commonwealth Life)," *Int. J. Comput. Sci. Mob. Comput.*, vol. 7, no. 12, pp. 29–41, 2018, [Online]. Available: www.ijcsmc.com
- [12] W. Likhar and H. Purwanto, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING HELPDESK ONLINE BERBASIS WEB: STUDI KASUS PT XYZ Weli Likhar 1 , Hari Purwanto 2 1," <https://Journal.Universitassuryadarma.Ac.Id/Index.Php/Jsi/Article/View/719>, vol. 8, pp. 103–116, 2021.
- [13] B. Y. Geni and O. Kurnia, "Sistem Parkir Berbasis Web + Iot Project Kit Seri Rfid Di Hasim Teknik Karawang," *Saintekbu*, vol. 13, no. 01, pp. 48–55, 2021, doi: 10.32764/saintekbu.v13i01.2514.
- [14] N. Ruseno, N. Mulyana, and S. Kurniawan, "Computing (JETCom) Rancang bangun aplikasi it helpdesk berbasis web pada Pt . Sinergi Adimitra Jaya Journal of Engineering , Technology and Computing (JETCom)," vol. 3, no. July, pp. 40–52, 2024.
- [15] D. Kurnaedi, E. Oktor, E. Dharmawan, I. Nasrullah, and M. Drajat, "Web-Based IT Helpdesk Ticketing System at PT. Dayacipta Kemasindo," *bit-Tech*, vol. 5, no. 2, pp. 121–127, 2022, doi: 10.32877/bt.v5i2.617.
- [16] D. Febrianti *et al.*, "Metode Rad Berbasis Web (Studi Kasus : Pt . Itsc Cabang Cideng)," vol. 8, no. 1, pp. 1021–1028, 2024.
- [17] M. Siahaan, "Pengembangan Helpdesk Ticketing System berbasis Website dengan menggunakan metode SDLC, XP, dan Scrum," *Media Online*, vol. 4, no. 3, pp. 1399–1410, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i3.1400.
- [18] Y. S. Ritonga, M. N. Fauzan, and R. Habibi, "Helpdesk Ticketing System," *Ijirt (Internasional J. Innov. Res. Technol.)*, vol. 9, no. 10, pp. 557–560, 2023, doi: 10.13140/RG.2.2.15203.43044.
- [19] D. Darmawan and A. Ratnasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 365–372, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.931.