

Sistem Informasi Penyewaan Alat Konstruksi dengan Fitur Chat Box di PT Tokyu Construction Indonesia

Kanda Winarto* Efi Anisa

Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa

Jl. Kalibaru Timu Kel. Kalibaru Medan Satria Kota Bekasi

Email : kandawinarto04@gmail.com, efi.anisa@sttdb.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penyewaan alat konstruksi berbasis *website* yang dilengkapi dengan fitur *chat box* untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di PT Tokyu Construction Indonesia. Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*, mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk memahami proses penyewaan yang ada.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menyediakan informasi ketersediaan alat secara *real-time*, memfasilitasi penyewaan secara *online*, serta mengurangi kesalahan manual dalam proses administrasi. Fitur *chat box* memungkinkan komunikasi langsung antara pengguna dan administrator, meningkatkan responsivitas dan kepuasan pengguna.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan sistem berbasis *website* dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Implikasi dari penelitian ini adalah potensi untuk memperluas sistem ke sektor penyewaan lainnya, serta memberikan dasar bagi penelitian lanjutan dalam pengembangan fitur interaktif pada sistem informasi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penyewaan Alat Konstruksi, Chat Box, Website, Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk industri konstruksi. PT Tokyu Construction Indonesia, yang bergerak di sektor konstruksi, menghadapi tantangan dalam manajemen penyewaan alat berat yang masih dilakukan secara manual. Proses manual ini menyebabkan keterlambatan, kesalahan administrasi, dan kesulitan dalam memonitor ketersediaan serta lokasi alat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi berbasis *website* yang mampu mengoptimalkan manajemen penyewaan alat konstruksi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penyewaan alat konstruksi berbasis *website* yang dilengkapi dengan fitur *chat box*. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses penyewaan, mengurangi kesalahan administrasi, dan meningkatkan komunikasi antara pengguna dan perusahaan. Pendekatan pemecahan masalah dilakukan melalui pengembangan sistem berbasis web dengan memanfaatkan metode *waterfall* dan teknologi modern seperti PHP, *MySQL*, dan platform *live chat Tawk.to*.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Menurut Susanto (2019), sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non-fisik

yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja secara harmonis untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Dalam konteks ini, sistem informasi berbasis *web* digunakan untuk mengelola proses penyewaan alat konstruksi secara efisien.

B. Penyewaan

Penyewaan adalah suatu perjanjian antara satu pihak yang memberikan hak kepada pihak lain untuk menggunakan suatu barang dalam jangka waktu tertentu dengan pembayaran yang disepakati (Rezandy, 2019). Sistem yang dirancang dalam penelitian ini mendukung proses penyewaan alat konstruksi secara *online*.

C. Chatbox

Chat box adalah fitur pada suatu *platform* atau situs *web* yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi secara langsung melalui pesan teks (Pamela, 2022). Fitur ini berfungsi untuk meningkatkan interaksi antara pengguna dan admin dalam sistem informasi.

D. Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari tahapan berurutan, yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Hardiansyah *et al.*, 2020). Model ini digunakan untuk memastikan setiap tahapan sistem dikembangkan secara sistematis.

E. Hosting dan Basis Data

Hosting menyediakan ruang di server untuk menyimpan data dan memungkinkan akses ke sistem melalui internet (Qwords, 2023). Sementara itu, basis data berfungsi untuk mengorganisir dan menyimpan data secara terstruktur, memudahkan pengelolaan informasi dalam sistem penyewaan.

F. Pengujian Black Box

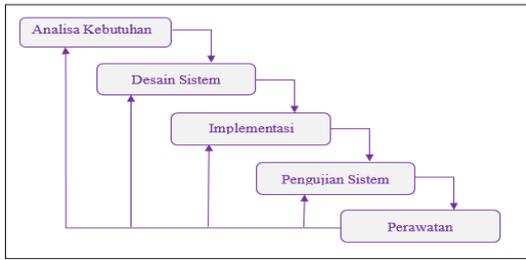
Menurut Rafi *et al.* (2023), *black box testing* dilakukan dengan mengabaikan detail implementasi internal sistem dan lebih berfokus pada pengujian berbagai skenario penggunaan untuk mengidentifikasi kesalahan, celah, atau ketidaksesuaian dalam fungsionalitas aplikasi. Pendekatan ini sangat berguna dalam mengevaluasi aspek seperti validasi input, interaksi sistem, dan performa antarmuka.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*. Tahapan-tahapan dalam metodologi ini meliputi:

A. Metode Pengembangan Sistem

Sistem dirancang menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan berurutan: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini memastikan setiap tahapan dikembangkan secara sistematis dan terstruktur.



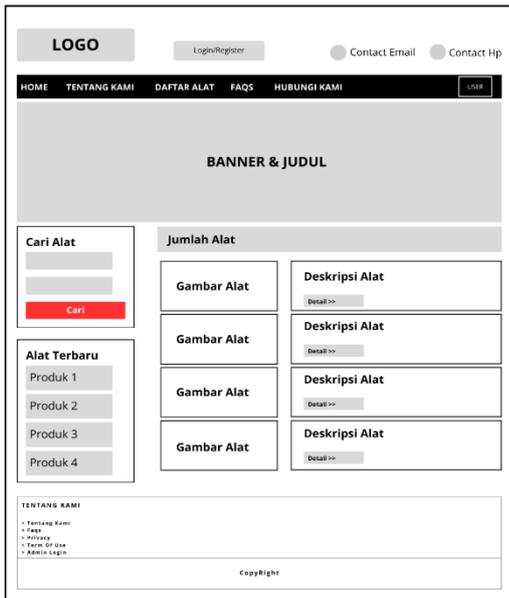
Gambar 3.1 Tahapan Metode Waterfall

B. Perancangan Antarmuka

Wireframe antarmuka pengguna dirancang untuk memberikan gambaran tata letak dan elemen-elemen utama dalam sistem. Desain antarmuka memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (*usability*) dan pengalaman pengguna (*user experience*).



Gambar 3.2 Wireframe Halaman Awal/Home

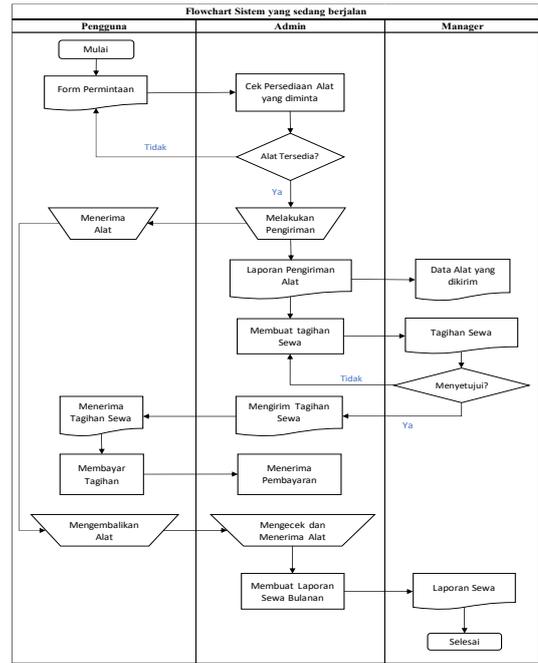


Gambar 3.3 Wireframe Halaman Daftar Alat

C. Sistem yang Berjalan

Analisis sistem manual yang sedang berjalan di PT Tokyu Construction Indonesia menunjukkan beberapa kelemahan, seperti keterlambatan proses penyewaan, kesulitan monitoring alat, dan kesalahan dalam perhitungan biaya

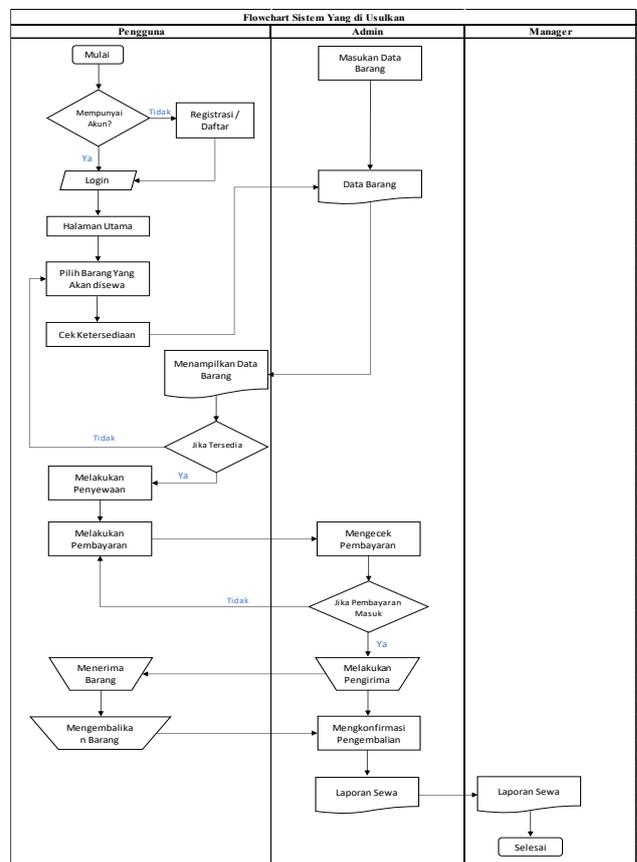
sewa. Flowchart sistem yang berjalan dianalisis untuk mengidentifikasi titik lemah yang perlu diperbaiki.



Gambar 3.4 Flowchart Sistem yang Berjalan

D. Sistem yang di Usulkan

Sistem yang diusulkan dirancang untuk mengatasi kelemahan pada sistem yang berjalan. Sistem ini menyediakan informasi *real-time* tentang ketersediaan alat, memfasilitasi penyewaan *online*, dan mengintegrasikan fitur *chat box* untuk komunikasi langsung antara pengguna dan admin.



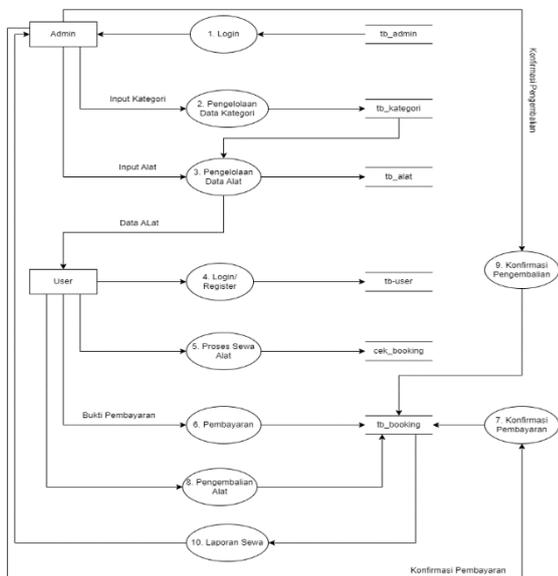
Gambar 3.5 Flowchart Sistem yang Diusulkan

1) *Diagram Konteks* : menggambarkan hubungan antara sistem informasi penyewaan alat konstruksi dengan entitas luar, seperti pengguna dan admin. Dalam diagram ini, alur data antara entitas eksternal dan sistem utama dijelaskan secara menyeluruh, memberikan gambaran global tentang bagaimana sistem berfungsi. Admin dapat mengelola data alat, kategori, dan laporan transaksi, sedangkan pengguna dapat melakukan penyewaan alat serta mengunggah bukti pembayaran. Selain itu, fitur *chat box* memungkinkan komunikasi langsung antara pengguna dan admin.



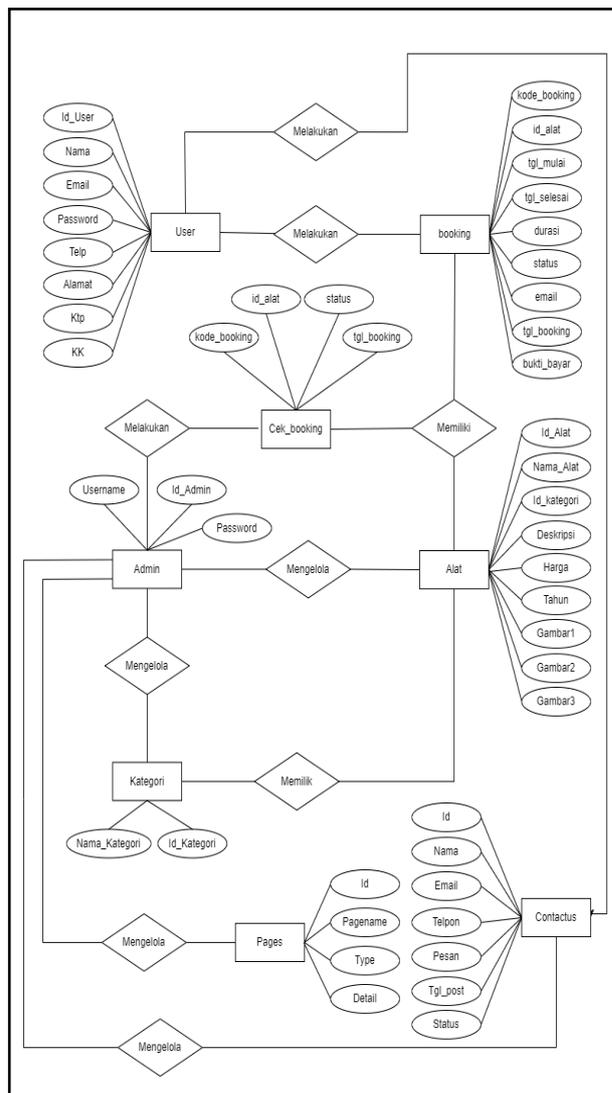
Gambar 3.6 Diagram Konteks

2) *Data Flow Diagram (DFD)* : memvisualisasikan aliran data di dalam sistem informasi penyewaan alat konstruksi. Diagram ini menunjukkan proses utama dalam sistem, seperti *login*, manajemen alat, penyewaan, pembayaran, dan laporan. Data dari pengguna dan admin diproses dalam sistem untuk memastikan integritas informasi, termasuk ketersediaan alat dan status pembayaran. DFD juga menunjukkan bagaimana data disimpan dalam tabel seperti *tb_user*, *tb_alat*, dan *tb_booking* untuk mendukung pengelolaan yang terorganisir.



Gambar 3.7 Data Flow Diagram (DFD)

3) *Entity Relationship Diagram (ERD)* : adalah representasi visual dari hubungan antar entitas dalam sebuah sistem informasi. Diagram ini membantu dalam menggambarkan struktur *database* yang terdiri dari entitas (misalnya tabel) dan hubungan (*relationship*) di antara mereka. ERD membantu dalam perancangan *database* dengan memudahkan pemahaman tentang bagaimana data akan dikelola dan diakses.

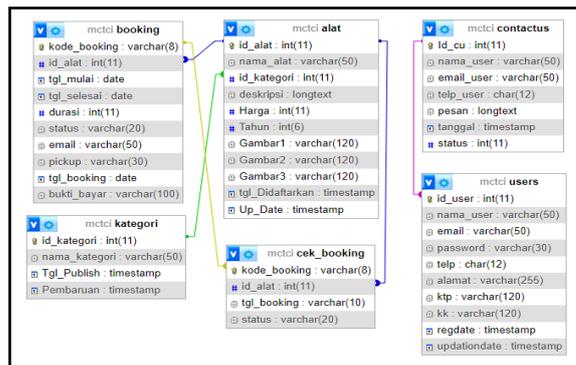


Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

IV. PEMBAHASAN & HASIL

A. Database

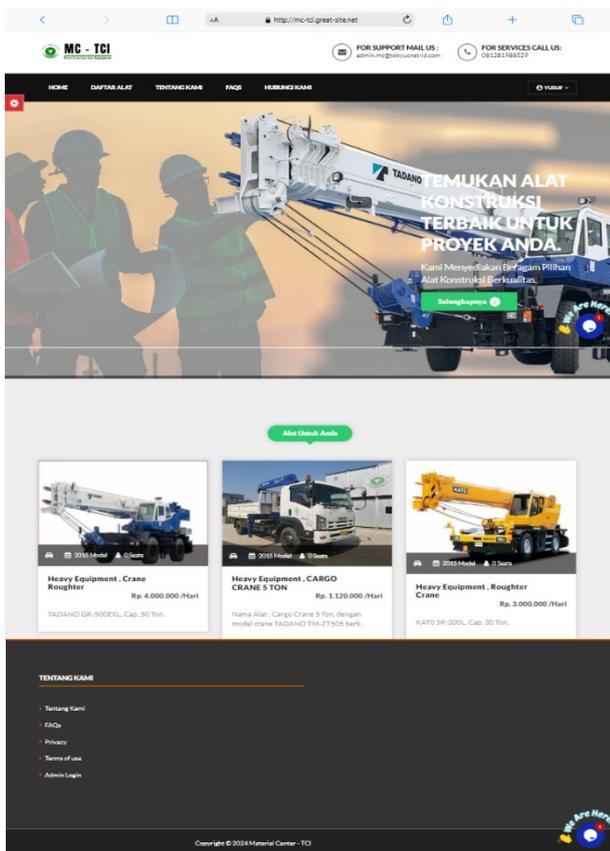
Konsep *database* yang digunakan dalam visualisasi ini bertujuan untuk menggambarkan struktur data dalam bentuk logika yang terorganisir. Setiap tabel yang terlibat memiliki peran yang saling terkait, memungkinkan integrasi yang efisien antara berbagai entitas dalam sistem, seperti pemesanan, pengguna, alat, dan kategori. Relasi antar tabel dirancang secara hati-hati agar mampu memastikan konsistensi data dan memfasilitasi pengambilan informasi yang akurat. Berikut adalah detail gambarnya :



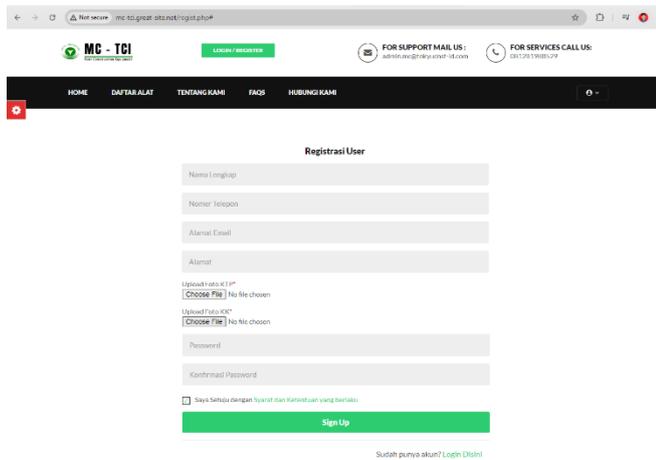
Gambar 4.1 Visualisasi Relasi Database

B. Views

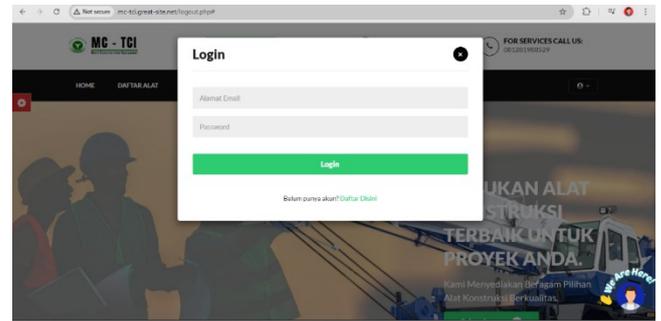
Views merupakan halaman antarmuka yang dilihat pengguna pada *website*. Semua data yang dikelola akan disajikan melalui halaman *views*, sehingga pengguna dapat berinteraksi langsung dengan sistem. Dalam penelitian ini, yang berfokus pada sistem penyewaan alat konstruksi, *views* digunakan untuk menampilkan informasi terkait alat yang tersedia, pemesanan, dan detail transaksi. Desain antarmuka ini dibuat untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi secara jelas dan efisien, sehingga memperlancar proses penyewaan alat konstruksi secara keseluruhan. Berikut adalah *views* pada sistem penyewaan alat konstruksi :



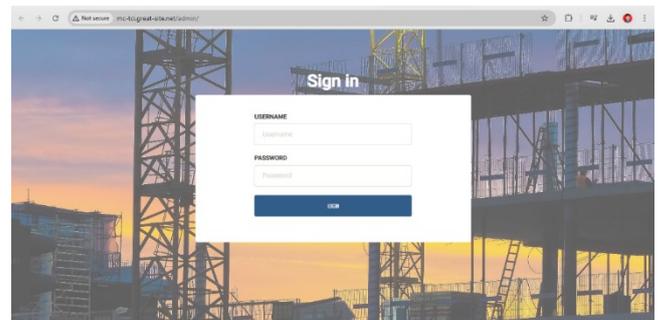
Gambar 4.2 Tampilan Halaman *Home*



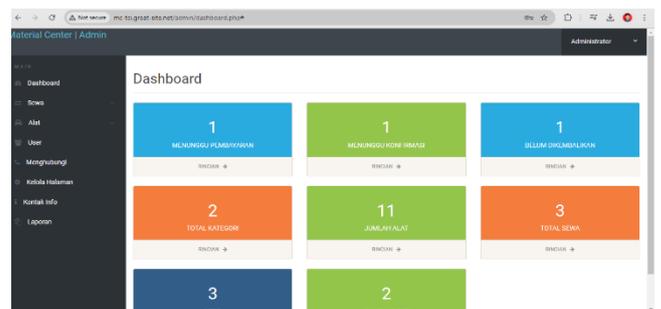
Gambar 4.3 Tampilan *Sign User*



Gambar 4.4 Tampilan *Login User*



Gambar 4.5 Tampilan *Login Admin*



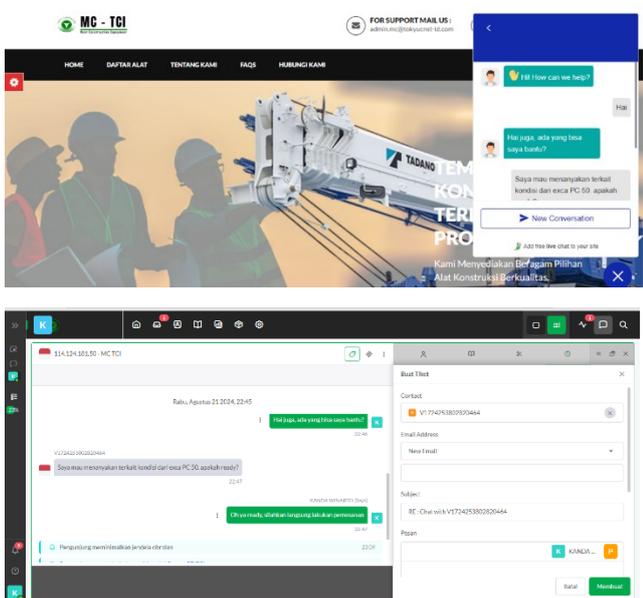
Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Pada halaman *dashboard* admin ini menampilkan statistik penting dalam bentuk kotak-kotak berwarna yang memberikan informasi ringkas kepada administrator mengenai status operasional. Beberapa informasi yang ditampilkan antara lain jumlah pesanan yang menunggu pembayaran, menunggu konfirmasi, dan belum dikembalikan, serta statistik tentang jumlah kategori alat, total alat yang tersedia, total sewa, dan jumlah pengguna yang terdaftar. Di sisi kiri, terdapat menu navigasi yang memudahkan admin untuk mengakses berbagai fitur, seperti mengelola sewa, alat, pengguna, menghubungi pelanggan, mengelola halaman, kontak info, dan laporan. *Dashboard* ini membantu admin memantau dan mengelola operasional penyewaan alat dengan lebih efisien.

C. Rancangan Fitur *Chat box*

Dalam menambahkan fitur *chat box* ke dalam sistem penyewaan alat konstruksi ini, penulis menggunakan layanan pihak ketiga yaitu *tawk.to* yang merupakan platform *live chat* yang bisa diintegrasikan dengan kode *html* dan *PHP* seperti yang penulis buat dalam penyusunan sistem ini. Menurut Prabowo dan Setiawan (2022), *tawk.to* dikenal karena kemudahannya dan integrasi yang lancar dengan berbagai platform. Fitur-fitur seperti *auto-reply* dan laporan interaksi membantu bisnis dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pelanggan. Platform ini menawarkan opsi

gratis dengan fitur dasar dan paket berbayar untuk fitur tambahan, menjadikannya solusi yang fleksibel untuk berbagai ukuran bisnis. Berikut adalah tampilan antarmuka *user* dari fitur *live chat* yang penulis tambahkan :



Gambar 4.9 Tampilan *Live Chat* (Admin)

D. Hasil Pengujian

Dalam Sistem Informasi Penyewaan Alat Konstruksi, metode yang digunakan adalah *black box testing*. *Black box testing* fokus pada pengujian fungsionalitas sistem, untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan oleh pengguna. Berikut ini rangkaian uji coba yang dilakukan penulis dalam pembuatan sistem.

1) *Pengujian Login*, Pada uji coba *login* ini dilakukan pengujian dengan kondisi pengguna melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang sesuai akan diarahkan ke halaman *dashboard* sedangkan pengguna yang *login* menggunakan *username* dan *password* yang salah akan menerima notifikasi.

TABEL I
Uji Coba *Login*

Deskripsi Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Cek <i>Login</i> dengan data yang valid	Tampil Ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
Cek <i>Login</i> dengan data yang tidak valid	Tampil Notifikasi <i>Username/Password</i> Salah	Sesuai

2) *Pengujian Penyewaan*, Pada uji coba penyewaan ini, dilakukan beberapa pengujian. Pertama, ketika pengguna menyewa alat yang tersedia, pengguna akan diarahkan ke halaman detail penyewaan alat. Selanjutnya, pengujian dilakukan dengan skenario ketika pengguna memilih alat yang tidak tersedia, sistem akan menampilkan notifikasi. Terakhir, percobaan dilakukan saat pengguna mengunggah bukti pembayaran, dan sistem akan memberikan notifikasi bahwa bukti pembayaran berhasil diunggah.

TABEL II
Uji Coba Penyewaan

Deskripsi Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Menyewa Alat yang tersedia	Tampil ke halaman sewa alat	Sesuai
Menyewa Alat yang tidak tersedia	Tampil Notifikasi Bahwa Alat tidak tersedia	Sesuai
Mengupload Bukti Pembayaran	Bukti Pembayaran <i>Terupload</i> dan Muncul Notifikasi Bahwa <i>Upload</i> Berhasil	Sesuai

3) *Pengujian Menambahkan dan hapus Alat*, Uji Coba dilakukan ketika admin mengisi semua *form* penambahan alat secara lengkap dan akan muncul notifikasi bahwa alat berhasil ditambahkan dan uji coba selanjutnya pada bagian ini adalah ketika admin mengosongkan salah satu atau lebih *form* untuk menambahkan alat maka akan muncul peringatan bahwa admin harus melengkapi *form* yang masih kosong serta yang terakhir adalah percobaan untuk menghapus alat yang sudah ada maka sistem akan menampilkan konfirmasi terkait penghapusan alat.

TABEL III
Uji Coba Tambah & Hapus Alat

Deskripsi Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Isi semua <i>form</i> untuk menambahkan alat	Tampil Notifikasi Alat berhasil ditambahkan	Sesuai
Kosongkan salah satu isian dalam <i>form</i>	Tampil Notifikasi Bahwa admin harus melengkapi bagian yang belum terisi	Sesuai
Menghapus alat yang sudah ada	Tampil Notifikasi konfirmasi	Sesuai

4) *Pengujian Laporan*, Pada Uji coba ini akan admin akan memilih periode tertentu untuk melihat laporan selama periode tersebut. Jika ada aktivitas sewa menyewa selama periode tersebut maka laporan akan ditampilkan dan jika tidak ada aktivitas sewa menyewa maka akan ditampilkan.

TABEL IV
Uji Coba Laporan

Deskripsi Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih periode yang didalam-Nya terdapat aktivitas sewa-menyewa	Muncul Laporan Sewa Menyewa	Sesuai
Memilih periode yang didalam-Nya tidak terdapat aktivitas sewa-menyewa	Muncul Laporan Kosong	Sesuai

Secara keseluruhan, pengujian *black box* menunjukkan bahwa situs web memiliki fungsionalitas dasar yang stabil dan memenuhi harapan pengguna. Tidak ada kesalahan besar yang ditemukan dalam fungsionalitas utama seperti *login*, menambahkan dan menghapus alat, penyewaan serta dalam melihat laporan sewa menyewa. Namun, perlu dilakukan pengujian lebih lanjut di area seperti keamanan, kinerja, dan pengalaman pengguna untuk memastikan bahwa situs ini tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga aman dan *user-friendly*.

Ini adalah hasil pengujian awal. Pengujian lebih lanjut dapat membantu mengidentifikasi masalah lain yang mungkin muncul dalam kondisi penggunaan yang lebih luas atau ekstrem.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Sistem informasi penyewaan alat konstruksi berbasis *website* yang dirancang telah berhasil memenuhi kebutuhan dasar operasional PT. Tokyu *Construction* Indonesia. Sistem ini mampu memberikan informasi ketersediaan alat, memfasilitasi transaksi penyewaan, dan mencetak laporan secara efisien. Implementasi fitur *chat box* juga memberikan nilai tambah dalam meningkatkan komunikasi antara pengguna dan perusahaan.

Stabilitas dan Kinerja Sistem: Berdasarkan pengujian *black box* yang telah dilakukan, sistem memiliki fungsionalitas dasar yang stabil. Tidak ditemukan kesalahan besar dalam proses *login*, penambahan dan penghapusan alat, serta dalam melihat laporan sewa-menyewa. Sistem ini telah sesuai dengan harapan pengguna dalam skenario pengujian yang dilakukan.

B. Saran

Sebagai penulis, saya menyadari bahwa sistem informasi penyewaan alat konstruksi yang telah dikembangkan ini masih memiliki ruang untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, saya memberikan beberapa saran berikut dengan harapan sistem ini bisa menjadi lebih baik dan lebih efektif

1) *Integrasi dengan Teknologi Terbaru*: Saya berharap ke depannya sistem ini dapat diintegrasikan dengan teknologi terbaru seperti *Internet of Things (IoT)* untuk memantau kondisi dan lokasi alat secara real-time. Dengan adanya IoT, perusahaan dapat memperoleh data yang lebih akurat dan terkini mengenai status peralatan, yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi *downtime*.

2) *Pengembangan Fitur Otomatisasi* : Fitur otomatisasi dalam pengelolaan penyewaan, seperti pengingat otomatis untuk perpanjangan sewa atau jadwal perawatan alat, diharapkan bisa ditambahkan ke dalam sistem. Otomatisasi ini dapat membantu mengurangi beban kerja manual dan memastikan bahwa semua proses berjalan lebih lancar tanpa kesalahan manusia.

3) *Peningkatan Antarmuka Pengguna*: Saya juga berharap bahwa antarmuka pengguna (UI) sistem ini dapat terus dikembangkan agar lebih intuitif dan mudah digunakan. Desain yang lebih responsif dan modern akan membantu pengguna untuk lebih cepat beradaptasi dan nyaman dalam menggunakan sistem, serta mengurangi waktu pelatihan bagi pengguna baru.

4) *Pengembangan Modul Laporan yang Lebih Canggih*: Saya menyarankan agar modul pelaporan diperluas dengan kemampuan analitik yang lebih canggih. Fitur seperti *dashboard* interaktif atau laporan *kustomisasi* yang lebih mendalam akan sangat membantu manajemen dalam mengambil keputusan strategis berdasarkan data yang dihasilkan oleh sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan jurnal ini, penulis masih banyak menemukan beberapa kesalahan, namun berkat bimbingan dan bantuan dari banyak pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- 1 Bapak Dedi Wirasmita, S.T., M.M., M.Kom. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa.
- 2 Bapak Ir. Muchamad Mulia, M.T, Selaku Puket 1 Akademik yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
- 3 Ibu Yulia Widhiyanti, S.T., M.T. Selaku Puket II Bidang Keuangan yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
- 4 Bapak Dr. Sigit Panca Priyana, S,T., M.T. Selaku Puket III Bidang kemahasiswaan yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
- 5 Bapak ST. Eko Saputro M,M., M,Kom. Selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa.
- 6 Ibu Efi Anisa, S,T., yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan.
- 7 Seluruh Staf Civitas Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa.
- 8 Kedua Orang Tua yang tak henti-hentinya memberikan doa restunya, serta kepada teman-teman mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa.

REFERENSI

- [1] Ardiana, H. *et al.* (2021) PERANCANGAN SISTEM APLIK-ASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA BERBASIS JAVA PADA PT DJESS BERKAH WISATA', Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 02. Available at: <https://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/1120/0> (Accessed: 1 January 2024).
- [2] Bunga Aulia, Q. *et al.* (2023) 'PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENYEWAAN SCAFFOLDING PADA UD KIAN AYU BERBASIS JAVA', Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 04. Available at: <https://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/8013> (Accessed: 15 December 2023).
- [3] Hardiansyah, A.D. *et al.* (2020) PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PERWIRA TUGAS BELAJAR (SIPATUBEL) PADA KEMENTERIAN PERTAHANAN. Available at: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/529/436> (Accessed: 19 May 2023).
- [4] Hidayat, A.N., Iskandar, D. and Nofiyati, N. (2021) 'Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Barang Berbasis Web Dengan Framework Laravel', Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, 1(2), pp. 75–98. Available at: <https://doi.org/10.54082/jiki.9>.
- [5] Maarif, S.D. (2023) Alat-alat Konstruksi Bangunan dan Fungsinya. Available at: <https://tirto.id/gNZl> (Accessed: 2 January 2024).
- [6] Pamela (2022) *Chat box*: Pengertian, Manfaat, dan Cara mendapatkannya, 25 Mei 2022. Available at: <https://qontak.com/blog/chat-box/> (Accessed: 26 February 2024).

- [7] Prabowo, H., & Setiawan, M. (2022) *Tawk.to: Platform Chat Langsung untuk Meningkatkan Interaksi Pelanggan*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(2), pp. 120-135. Available at: <https://journaltiik.id/articles/tawkto-platform-chat-langsung> (Accessed: 22 August 2024).
- [8] Rafi, A., Patel, K., & Mishra, S. (2023) *Understanding Black Box Testing in Software Development*. *Journal of Software Testing & Development*, 11(2), pp. 45-57. Available at: <https://journalofsoftwaretesting.com/articles/underst-anding-black-box-testing> (Accessed: 22 August 2024).
- [9] Rezandy, A.K. (2019) RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN MULTIMEDIA PADA PT. MATAHARI MITRA SUKSES TUGAS AKHIR. Available at: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3603/> (Accessed : 3 January 2024). *Qwords* (2023) Pengertian *Web Hosting*, Fungsi, dan Jenis-Jenisnya. Available at: <https://qwords.com/blog/pengertian-web-hosting/> (Accessed: 22 Agustus 2024).
- [10] Yusuf, M. *et al.* (2022) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN PODCAST BERBASIS WEB (STUDI KASUS : STUDIO RAYON), Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia. Available at: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/download/2037/1572> (Accessed: 12 December 2023).
- [12] Buku Pedoman Proposal Skripsi 2021 Fakultas Teknik Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa.