



Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di PT Bali Tresna Cemerlang dengan Metode Prototype

**I Putu Adhi Surya Utama¹, I Nyoman Yudi Anggara Wijaya²,
Anak Agung Gede Adi Mega Putra³**

^{1,2,3}Primakara University, Denpasar, Indonesia

Email: adhisurya243@gmail.com1, inyomanyudi@primakara.ac.id2, gungde@primakara.ac.id3

Abstrak

Di era globalisasi ini, kebutuhan akan teknologi informasi semakin mendesak khususnya pada industri persewaan kendaraan. Banyak perusahaan rental mobil di Indonesia yang masih menghadapi kendala dalam penggunaan teknologi informasi, seperti kehilangan data dan kerusakan data di berbagai tempat. Perusahaan rental kendaraan yang berbasis di Bali, PT Bali Tresna Cemerlang, mengalami masalah serupa, termasuk masalah pemutaran data dan manajemen. Pada penelitian ini dirancang suatu sistem informasi manajemen yang sesuai dengan kebutuhan saat ini dengan menggunakan metode prototype. Pendekatan ini memberikan pemahaman langsung kepada pengguna, memfasilitasi komunikasi antara pengembang dan pengguna, dan memungkinkan fitur disesuaikan selama pengembangan. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data seperti kehilangan dan duplikasi dengan mengoptimalkan teknologi informasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan Design Science Research. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Pengembangan sistem informasi manajemen menggunakan metode Agile, dengan menerapkan fitur-fitur canggih seperti manajemen inventori kendaraan, penjadwalan penyewaan, dan pelaporan analitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen berbasis web yang dikembangkan telah berhasil memenuhi kebutuhan PT Bali Tresna Cemerlang. Integrasi fitur-fitur canggih telah meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional perusahaan. Pengujian usability juga menunjukkan peningkatan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi manajemen. Selain itu, penerapan sistem informasi manajemen berdampak positif terhadap kinerja operasional dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dengan meningkatkan efisiensi operasional PT Bali Tresna Cemerlang. Dengan penerapan sistem informasi manajemen diharapkan dapat menciptakan landasan yang kokoh bagi pengelolaan informasi yang lebih terstruktur. Dengan cara ini, perusahaan dapat mengoptimalkan proses operasionalnya, menghilangkan kendala ruang dan waktu serta meningkatkan efisiensi administrasi penyewaan kendaraan.

Kata Kunci: sistem informasi manajemen, rancang bangun sistem informasi, metode prototype

Abstract

In this era of globalization, the need for information technology is increasingly urgent, especially in the vehicle rental industry. Many car rental companies in Indonesia still face obstacles in the use of information technology, such as data loss and data corruption in various places. Bali-based vehicle rental company, PT Bali Tresna Cemerlang, experienced similar problems, including data playback and management issues. In this study, a management information system is designed in accordance with current needs using the prototype method. This approach provides users with direct understanding, facilitates communication between developers and users, and allows features to be customized during development. The main purpose of the research is to overcome data management problems such as loss and duplication by optimizing information technology. The research method used is a qualitative method with a Design Science Research approach. Data collection was carried out through interviews, observations, and literature studies. The development of management information systems uses Agile methods, by implementing advanced features such as vehicle inventory management, rental scheduling, and analytical reporting. The results of the study show that the web-based management information system developed has succeeded in meeting the needs of PT Bali Tresna Cemerlang. The integration of

advanced features has improved the efficiency and productivity of the company's operations. Usability testing also showed an increase in user satisfaction with the management information system. In addition, the implementation of a management information system has a positive impact on operational performance and customer satisfaction. This research is expected to have a positive impact by improving the operational efficiency of PT Bali Tresna Cemerlang. With the implementation of a management information system, it is hoped that it can create a solid foundation for more structured information management. In this way, the company can optimize its operational processes, eliminate space and time constraints and improve the efficiency of vehicle rental administration.

Keywords: Management Information Systems, Information Systems Design, Prototype Method.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan akan teknologi informasi semakin meningkat dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat membawa perubahan signifikan dalam cara berinteraksi dengan informasi, salah satunya adalah bidang sewa kendaraan. Industri penyewaan kendaraan merupakan salah satu industri yang dapat memanfaatkan teknologi informasi. Industri persewaan mobil menyediakan layanan mobilitas bagi pelanggan yang membutuhkan kendaraan untuk berbagai keperluan, seperti wisata, bisnis, atau keadaan darurat (Heriyanto, 2018). Saat ini banyak perusahaan penyewaan kendaraan di Indonesia yang belum memanfaatkan secara maksimal keterampilan yang telah mereka kembangkan selama ini, termasuk dalam memanfaatkan website untuk mengelola informasi secara optimal (Mulyati, 2020; Syukron-UBS, 2020; Syukron, 2020) Mengelola perusahaan penyewaan kendaraan memerlukan suatu sistem informasi manajemen yang memudahkan segala aktivitas yang berkaitan dengan penyewaan kendaraan (Yunita & Rosmawati, 2021).

Sistem informasi manajemen merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola data yang dimiliki untuk mendukung dan mempermudah pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen (Oktaviyana, 2023; Wahyudi, 2022) Selain itu sistem informasi manajemen juga memberikan kemudahan akses data, menghilangkan batasan ruang dan waktu (Firmansyah, 2017). Data yang tersedia selalu terbaru dan akurat, sehingga saat dibutuhkan, bisa mendapatkannya dengan cepat dan tanpa kendala yang berarti. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Hisyam Nuri terkait sistem informasi manajemen rental mobil berbasis web (Studi Kasus Rental Mobil Naviri) 2014, pada awalnya, tugas administrasi memakan banyak waktu dan upaya, sering kali mengalami kesalahan dalam penginputan data (Nuri, 2014). Namun, setelah diterapkannya sistem informasi manajemen, seluruh tugas manajemen dapat dilakukan dengan lebih efisien. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa setelah diperkenalkannya sistem informasi manajemen, efisiensi manajemen meningkat (Riswanda & Priandika, 2021).

Sistem informasi manajemen terbukti sangat membantu instansi dalam mengelola data dalam jumlah besar, sehingga mereka dapat mengambil keputusan dengan lebih bijak (Kustanto & Chernovita, 2021; Prahasti et al., 2022; Suri & Puspaningrum, 2020). Hal ini juga akan memberikan bantuan yang berarti bagi instansi dalam mencapai hasil akhir yang mereka harapkan. Selain itu informasi juga dapat tersampaikan secara akurat, tepat dan sesuai permintaan pihak yang meminta. Sistem pengelolaannya juga disebut mampu menyelesaikan permasalahan umum di berbagai sektor di Indonesia, termasuk sektor rental mobil.

PT Bali Tresna Cemerlang adalah salah satu perusahaan sewa kendaraan yang berlokasi di Bali. Perusahaan ini menyediakan beberapa jenis kendaraan untuk disewa oleh pelanggan, seperti mobil dan sepeda motor. Perusahaan ini juga menyediakan layanan antar-jemput dan paket wisata bagi pelanggan yang ingin menjelajahi pulau Bali. Perusahaan ini memiliki visi untuk menjadi perusahaan sewa

kendaraan terbaik di Bali dengan memberikan layanan yang berkualitas, profesional, dan ramah lingkungan.

PT Bali Tresna Cemerlang memiliki struktur organisasi yang terdiri dari beberapa peran kunci yang bertanggung jawab terhadap operasional perusahaan. Saat ini struktur organisasi PT Bali Tresna Cemerlang antara lain: Pak Nyoman (Owner), Bu Asri (Admin) Ni Putu Alechia Acosta Pariana (Admin 2), bertanggung jawab atas manajemen umum dan koordinasi internal, melaksanakan tugas administratif dan mendukung kelancaran operasional. dari perusahaan. perusahaan, Om Deknik (staf 1) bertanggung jawab atas operasional sehari-hari dan dapat mencakup berbagai tugas yang berkaitan dengan penyewaan kendaraan, Om Agus (staf 2) memastikan selesainya tugas-tugas penting dan mendukung kelangsungan usaha (Raza & Sikandar, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ni Putu Alechia Acosta Pariana selaku Administrator di PT Bali Tresna Cemerlang, permasalahan yang terjadi kian beragam dan tidak teratasi hingga saat ini. Hal ini termasuk ketidakcocokan data antara administrator sistem dan staf, karena pengelolaan data dilakukan secara manual, terdapat risiko ketidaksesuaian data antara administrator dan staf yang berbeda. Hal ini dapat menimbulkan kebingungan dan menimbulkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Ketidakcocokan data pada saat pemesanan dan pengambilan kendaraan, biasanya terdapat data yang tidak konsisten dapat menyebabkan konflik jadwal dan merugikan pelanggan.

Kesulitan dalam mengelola data pelanggan, kendaraan, servis dan laporan, meskipun telah memiliki website, PT Bali Tresna Cemerlang belum menerapkan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Human error dalam proses pengelolaan data Mengandalkan proses manual meningkatkan risiko terjadinya human error, kesalahan dalam penginputan data, ketidakakuratan dan ketidakcocokan data yang mempengaruhi efisiensi operasi dan kualitas layanan.

Keterlambatan dalam merespons perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan, sistem manual seringkali tidak cukup responsif terhadap perubahan pasar atau kebutuhan pelanggan. Kurangnya kecepatan pemrosesan data dapat menghambat perusahaan dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Mempertimbangkan ke efisienan dan banyak sekali manfaat yang diberikan oleh sistem informasi manajemen, dengan penerapan sistem informasi manajemen di PT Bali Tresna Cemerlang diyakini dapat meminimalisir permasalahan yang dialami PT Bali Tresna Cemerlang, terutama pada pengelolaan data. Selain itu sistem informasi manajemen juga memberikan peluang kepada perusahaan untuk dapat memaksimalkan penggunaan data, hal ini dikarenakan pekerjaan administrasi yang dilakukan oleh administrator akan berkurang karena penggunaan sistem. Hal tersebut tentu memberikan dampak positif, mengingat administrator harus mengelola banyak data perusahaan setiap harinya secara manual. Seringkali terdapat kesalahan dalam penyusunan dokumen, yang mengakibatkan kekurangan waktu untuk menyusun data yang dibutuhkan oleh perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di PT Bali Tresna Cemerlang dengan Metode Prototype." Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi PT Bali Tresna Cemerlang untuk menjalankan pekerjaan dengan lebih mudah dan efisien.

Selain itu, terdapat *state of the art* yang menjelaskan relevansi dari penelitian yang pernah dilakukan terdahulu baik dari sistem maupun metode yang telah digunakan yaitu penelitian daari suci,dkk dengan judul Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus : Sewan Id) (Suci et al., 2017) dengan hasil Sistem informasi yang telah dibuat memudahkan karyawan untuk memajemen informasi terkait rental mobil. Dengan relevansi Sistem informasi manajemen yang dapat memudahkan

urusan dalam memanajemen terkait rental. Selanjutnya penelitian dari Azhar Fuadi dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Rental Mobil Putra Indah Trans Berbasis Web (Fuadi, 2023). Menyatakan hasil Sistem informasi manajemen membantu bagian internal dalam urusan manajemen rental mobil. Dengan relevansi Sistem informasi manajemen membantu bagian internal dalam urusan manajemen rental mobil dan perbandingan Penelitian model yang digunakan adalah RAD (*Rapid application development*).

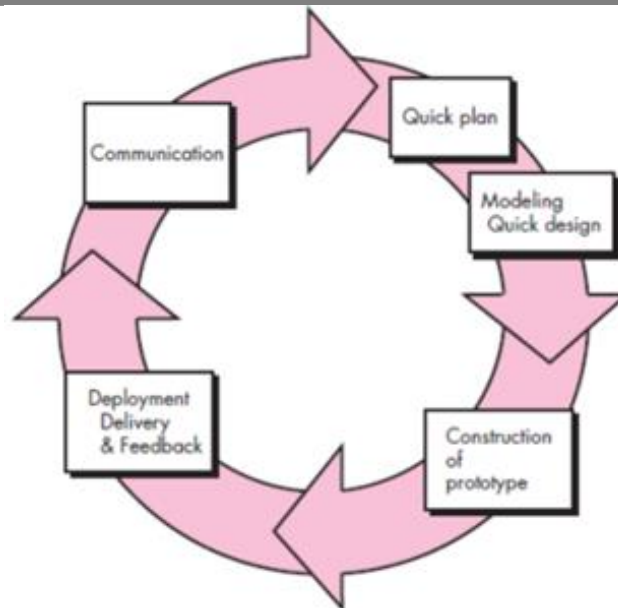
Tujuan Penelitian untuk mengetahui rancang bangun sistem informasi manajemen yang sesuai untuk PT Bali Tresna Cemerlang dengan menggunakan Prototype. Manfaat Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi manajemen penyewaan kendaraan dengan mengadopsi sistem informasi manajemen berbasis web, mengurangi waktu yang diperlukan untuk pendataan penyewa kendaraan, mengurangi risiko kesalahan manusiawi, dan meningkatkan akurasi data Meningkatkan Pengalaman Staf Perusahaan Staf perusahaan akan mendapatkan akses yang lebih mudah dan cepat untuk mengelola data penyewa kendaraan, meningkatkan efisiensi operasional.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian kualitatif adalah serangkaian prosedur atau pendekatan sistematis yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau data yang diperlukan dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini terdapat berbagai macam langkah atau metode, kebutuhan, jenis data, alur dan jadwal untuk mendukung keberhasilan penelitian.

Metode Prototype untuk mengembangkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka di diperlukan rancang bangun sistem. Untuk membuat rancang bangun sistem yang baik tentu harus menggunakan metode Software development life cycle yang sesuai. Oleh sebab itu metode yang digunakan dalam pembuatan rancang bangun sistem ini adalah metode Prototype (Rohendi & Junianto, 2022). Metode Prototype adalah suatu metode pengembangan sistem di mana pengembang menggunakan model Prototype untuk memberikan gambaran awal kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun oleh tim pengembangan (Purnomo, 2017; Yudanto et al., 2017). Peneliti memilih metode Prototype dibandingkan metode lain seperti metode Waterfall karena dalam penggunaan metode Waterfall semua keperluan sudah didefinisikan dari awal dan tidak dapat melakukan perubahan atau penambahan fungsionalitas ketika proses pengembangan berlangsung (Kustanto & Chernovita, 2021). Metode Waterfall juga memerlukan proses yang lebih lama sehingga tidak cocok untuk pengembangan sistem informasi manajemen PT Bali Tresna Cemerlang.

Dengan menerapkan metode Prototype ini, dapat dihasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang singkat. Metode ini juga memungkinkan tim pengembang dan pengguna untuk berkomunikasi secara aktif, sehingga dapat meminimalisir kemungkinan pengembangan fitur sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini tentu dapat mempercepat pengembangan sistem. Dengan demikian sistem dibangun sesuai dengan kebutuhan PT Bali Tresna Cemerlang. Dalam penerapan metode Prototype terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan, diantaranya:



Gambar 1. Proses Metode Prototype (Nuri, 2014)

1. *Communication*

Pada tahapan pengembangan melakukan diskusi dengan pengguna untuk membahas tentang kebutuhan secara rinci.

2. *Quick Plan*

Berdasarkan hasil diskusi pada tahap sebelumnya, pengembang akan membuat sebuah rancangan alur sistem. Rancangan ini berisikan penjelasan mengenai bagaimana sistem akan digunakan dari awal sampai akhir.

3. *Modeling Quick Design*

Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain sederhana, desain ini dibuat berdasarkan rancangan alur sistem pada tahap kedua. Desain ini akan dipresentasikan kepada pengguna untuk evaluasi, jika terdapat ketidaksesuaian pada desain maka tim pengembang akan memulai tahap satu untuk mendapatkan hasil desain yang sesuai.

4. *Construction Of Prototype*

Setelah desain tahap tiga disetujui, selanjutnya akan dilakukan pengembangan Prototype berdasarkan desain tersebut.

5. *Development Delivery End Feedback*

Pada tahap ini, sistem akan segera dibuat oleh tim pengembang berdasarkan Prototype pada tahap keempat, setelah selesai maka sistem akan diserahkan kepada pengguna. Selanjutnya adalah menunggu feedback dari pengguna jika terdapat bagian yang harus diperbaharui.

Penelitian ini didasarkan pada penggunaan data kualitatif, yang berarti informasi diungkapkan dalam kata-kata, kalimat, dan gambar. Data kualitatif ini bersifat deskriptif, sehingga memungkinkan adanya pemahaman menyeluruh terhadap fenomena yang diteliti. Informasi kualitatif penelitian ini diperoleh melalui serangkaian wawancara yang dilakukan terhadap responden yang menjadi fokus penelitian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup dua jenis utama data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh langsung dari subyek penelitian. Pada penelitian ini data primernya adalah hasil wawancara dengan CEO dan administrator sistem PT Bali Tresna Cemerlang. Data sekunder yang diperoleh dari sumber selain langsung dari peneliti tentang

subjek penelitiannya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan literatur akademis seperti jurnal ilmiah, buku-buku terkait dan penelitian-penelitian terdahulu untuk memperkuat landasan teori dan konteks penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dilakukan PT Bali Tresna Cemerlang. Penelitian akan dimulai pada bulan September 2023 hingga Februari 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang Bangun

Pada penelitian ini menggunakan metode Prototype untuk membuat rancang bangun sistem yang akan dikembangkan. Metode Prototype memiliki beberapa tahapan, antara lain (Putra et al., 2020).
Communication

Dari tahapan ini didapatkan daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun.

A. Kebutuhan Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan dari sistem informasi manajemen ini diketahui bahwa fungsi utama yang harus dapat dilakukan oleh Sistem Informasi Manajemen PT Bali Tresna Cemerlang adalah sebagai berikut:

1. Fungsionalisasi sistem untuk admin sebagai berikut:

a. *Login*

Berfungsi untuk memastikan hanya pengguna yang berhak saja yang dapat mengakses sistem informasi manajemen.

b. *Dashboard*

Berfungsi untuk menampilkan ringkasan dari beberapa data seperti kendaraan terdaftar, pelanggan terdaftar, sopir terdaftar, kendaraan di *booking*, kendaraan dipesan, kendaraan di servis, dan grafik penyewa kendaraan.

c. *Pelanggan*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data pelanggan.

d. *Sopir*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data sopir.

e. *Kendaraan*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data kendaraan.

f. *Booking*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data pemesanan.

g. *Pemesanan*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data pemesanan.

h. *Penambahan*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan data *Booking*.

i. *Pengembalian*

Berfungsi untuk melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data pemesanan.

j. *Servis*

Berfungsi untuk melihat, mengubah data service.

k. *Pajak*

Berfungsi untuk melihat, mengubah data pajak.

l. Laporan

Berfungsi untuk melihat hasil rekapan data secara keseluruhan.

m. Manajemen Profil *User* (Pengguna)

Berfungsi untuk memperbaharui data dari admin yang sedang *login* pada sistem.

2. Fungsionalisasi untuk staf sebagai berikut:

a. Login

Berfungsi untuk memastikan hanya pengguna yang berhak saja yang dapat mengakses sistem informasi manajemen.

b. Dashboard

Berfungsi untuk menampilkan ringkasan dari beberapa data seperti kendaraan terdaftar, pelanggan terdaftar, sopir terdaftar, kendaraan di booking, kendaraan dipesan, kendaraan di servis, dan grafik penyewa kendaraan.

c. Pemesanan

Berfungsi untuk melihat data pemesanan jika user yang login merupakan seorang staf.

d. Pengembalian

Berfungsi untuk melihat data pengembalian jika user yang login merupakan seorang staf.

e. Laporan

Berfungsi untuk melihat hasil rekapan data secara keseluruhan.

B. Kebutuhan Non-Fungsional

Berdasarkan kebutuhan sistem informasi manajemen ini diketahui bahwa kebutuhan non-fungsional dari Sistem Informasi Manajemen PT Bali Tresna Cemerlang adalah sebagai berikut:

1. Sistem memiliki user experience yang baik sehingga mudah dipelajari dan digunakan.
2. Hanya user yang sudah login yang dapat mengakses fitur pada sistem.
3. Admin dan staf memiliki fitur yang berbeda pada sistem.

Quick Plan

Rancangan yang dibuat pada tahapan ini berupa entity relationship diagram dan data flow diagram dari sistem.

A. Entity relationship diagram

Entity relationship diagram ERD merupakan sebuah diagram yang biasa digunakan untuk mendesain rancangan database dan menunjukkan hubungan antar entitas secara detail (Akion, 2024). Berikut ini merupakan ERD dari Sistem Informasi Manajemen PT Bali Tresna Cemerlang:

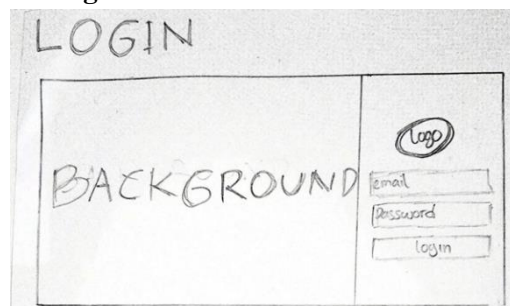


Gambar 2. ERD

Modeling Quick Design

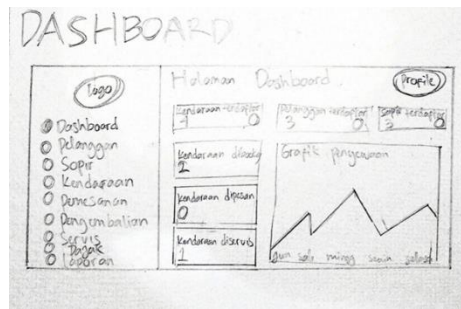
Hasil paper prototype dalam membangun sistem informasi manajemen untuk PT Bali Tresna Cemerlang adalah sebagai berikut:

1. Paper Prototype Halaman Login



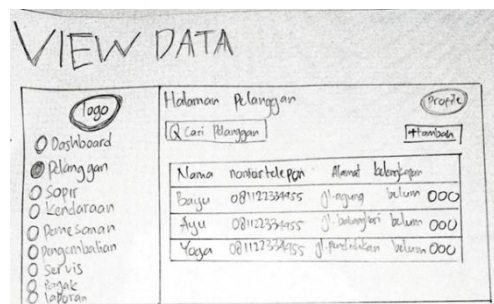
Gambar 3. Paper Prototype Halaman Login

2. Paper Prototype Halaman Dashboard



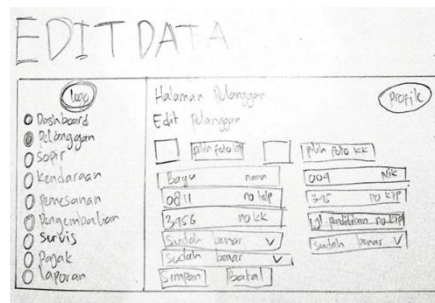
Gambar 4. Paper Prototype Halaman Dashboard

3. Paper Prototype Halaman View Data



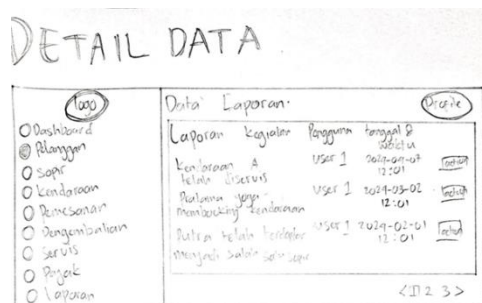
Gambar 5. Paper Prototype Halaman View Data

4. Paper Prototype Halaman Edit Data



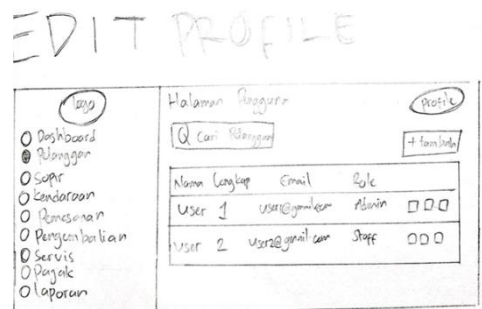
Gambar 6. Paper Prototype Halaman Edit Data

5. Paper Prototype Halaman Detail Data



Gambar 7. Paper Prototype Halaman Detail Data

6. Paper Prototype Halaman Edit Profil



Gambar 8. Paper Prototype Halaman Edit Profil

Construction Of Prototype

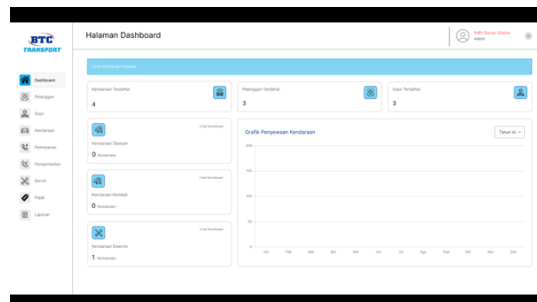
Hasil high fidelity prototype dalam membangun sistem informasi manajemen untuk PT bali Tresna cemerlang adalah sebagai berikut:

1. High Fidelity Halaman Login



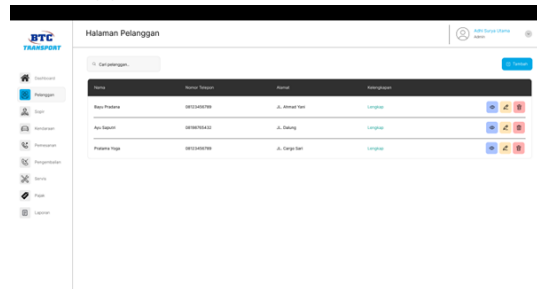
Gambar 9. High Fidelity Halaman Login

2. High Fidelity Halaman Dashboard



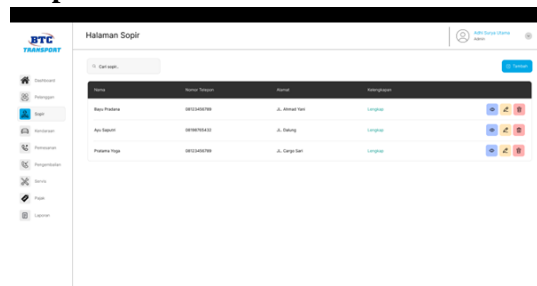
Gambar 10. High Fidelity Halaman Dashboard

3. High Fidelity Halaman Pelanggan



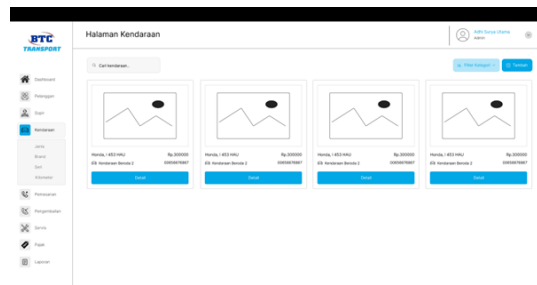
Gambar 11. High Fidelity Halaman Pelanggan

4. High Fidelity Halaman Sopir



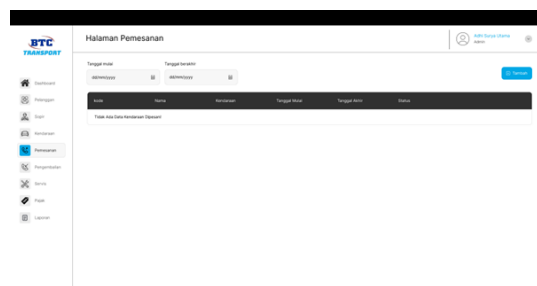
Gambar 12. High Fidelity Halaman Sopir

5. High Fidelity Halaman Kendaraan



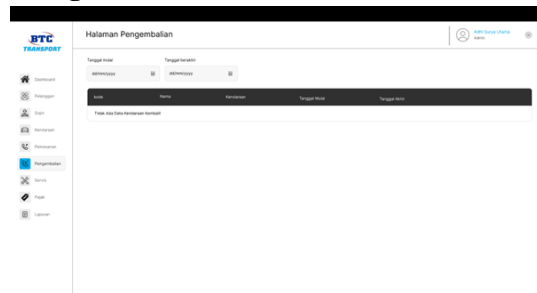
Gambar 13. High Fidelity Halaman Kendaraan

6. High Fidelity Halaman Pemesanan



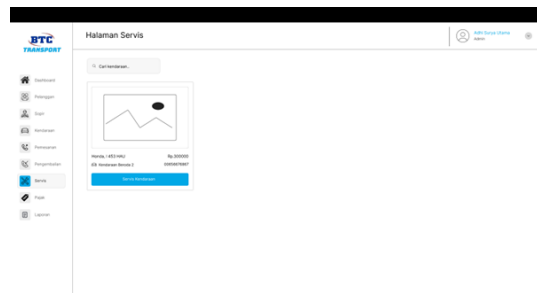
Gambar 14. High Fidelity Halaman Pemesanan

7. High Fidelity Halaman Pengembalian



Gambar 15. High Fidelity Halaman Pengembalian

8. High Fidelity Halaman Servis



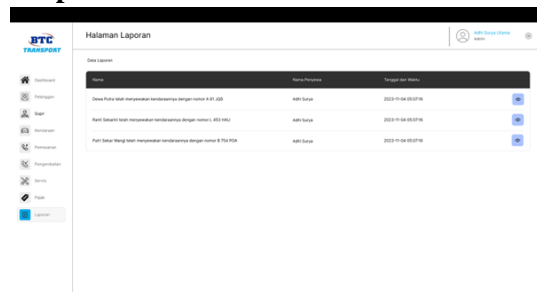
Gambar 16. High Fidelity Halaman Servis

9. High Fidelity Halaman Pajak



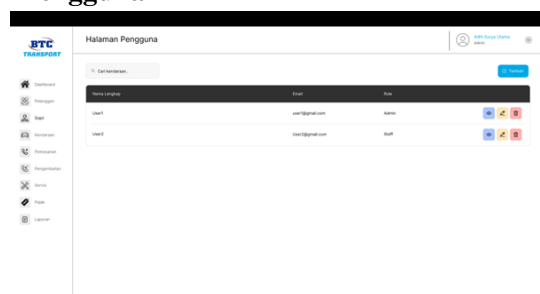
Gambar 17. High Fidelity Halaman Pajak

10. High Fidelity Halaman Laporan



Gambar 18. High Fidelity Halaman Laporan

11. High Fidelity Halaman Pengguna



Gambar 19. High Fidelity Halaman Pengguna

Development Delivery End Feedback

Berikut adalah Tampilan kode dari beberapa fitur pada sistem informasi manajemen:

1. Layout Utama

Pada framework Laravel kita dapat disarankan untuk menggunakan satu layout utama berdasarkan role dari user untuk beberapa halaman lain, ini akan membuat proses pengembangan lebih cepat dari menggunakan pengulangan code yang tidak diperlukan.

Pada sebuah sistem informasi sangat penting untuk memiliki proteksi untuk menghindari user yang tidak memiliki wewenang dalam mengakses sistem. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan proses login untuk memastikan user yang masuk ke sistem adalah hanya user yang memiliki akses.

2. Menampilkan Dashboard

Dashboard merupakan Halaman pada sistem yang bertujuan untuk menampilkan ringkasan data dari beberapa modul pada database. Halaman ini biasanya menjadi acuan dalam pengambilan keputusan.

3. Manajemen Kendaraan

Pada sistem ini terdapat fitur untuk mengatur data kendaraan dari kendaraan yang dimiliki. hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya data yang tercecer ataupun kesalahan penempatan data kendaraan yang baru.

4. Proses pengembalian

Sistem ini juga diharapkan dapat membantu proses pemesanan kendaraan pada PT Bali Tresna Cemerlang. Oleh sebab itu proses pemesanan salah satu fitur yang penting yang harus dikembangkan dalam sistem ini.

Pengujian Sistem Menggunakan Black Box Testing

Pengujian sistem merupakan hal penting dalam suatu pengembangan sistem, hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode black box testing. Berikut merupakan hasil pengujian dengan metode black box testing.

Hasil pengujian Black Box Testing

Tabel 1. Pengujian Black Box Testing Admin

1	Fitur Yang Diuji	<i>Login.</i>
	Rancangan Proses	Memasukan username dan password sesuai akun user.
	Hasil Yang Diharapkan	Diarahkan ke halaman <i>dashboard</i> jika <i>login</i> berhasil.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
2	Fitur Yang Diuji	<i>Dashboard.</i>
	Rancangan Proses	Mengambil jumlah data dari modul yang ada di database
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan ringkasan data <i>dashboard</i> dari beberapa modul.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
3	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pelanggan.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pelanggan yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pelanggan.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
4	Fitur Yang Diuji	Manajemen Sopir
	Rancangan Proses	Memasukan input data sopir yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data sopir.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
5	Fitur Yang Diuji	Manajemen Jenis Kendaraan.
	Rancangan Proses	Memasukan input data jenis kendaraan

yang diperlukan.

	Hasil Diharapkan	Yang	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data jenis kendaraan.
	Hasil Pengujian		Sesuai.
6	Fitur Yang Diuji		Manajemen <i>Brand</i> Kendaraan.
	Rancangan Proses		Memasukan input data <i>brand</i> kendaraan yang diperlukan.
	Hasil Diharapkan	Yang	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data <i>brand</i> kendaraan.
	Hasil Pengujian		Sesuai.
7	Fitur Yang Diuji		Manajemen Tipe Kendaraan.
	Rancangan Proses		Memasukan input data tipe kendaraan yang diperlukan.
	Hasil Diharapkan	Yang	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data tipe kendaraan.
	Hasil Pengujian		Sesuai.
8	Fitur Yang Diuji		Manajemen Kilometer Kendaraan.
	Rancangan Proses		Memasukan input data kilometer kendaraan yang diperlukan.
	Hasil Diharapkan	Yang	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data kilometer kendaraan.
	Hasil Pengujian		Sesuai.
9	Fitur Yang Diuji		Manajemen <i>Booking</i> .
	Rancangan Proses		Memasukan input data <i>booking</i> yang diperlukan.
	Hasil Diharapkan	Yang	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data <i>booking</i> .
	Hasil Pengujian		Sesuai.

10	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pemesanan.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pemesanan yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pemesanan.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
11	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pengembalian.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pengembalian yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pengembalian.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
12	Fitur Yang Diuji	Manajemen Servis.
	Rancangan Proses	Memasukan input data servis yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data servis.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
13	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pajak.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pajak yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pajak.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
14	Fitur Yang Diuji	Mengambil Data Ringkasan Laporan.
	Rancangan Proses	Mengambil data ringkasan laporan yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Mendapatkan hasil dari data ringkasan laporan.

Hasil Pengujian Sesuai.

Tabel 2. Pengujian Black Box Testing Staf

1	Fitur Yang Diuji	<i>Login.</i>
	Rancangan Proses	Memasukan username dan password sesuai akun user.
	Hasil Yang Diharapkan	Diarahkan ke halaman <i>dashboard</i> jika <i>login</i> berhasil.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
2	Fitur Yang Diuji	<i>Dashboard.</i>
	Rancangan Proses	Mengambil jumlah data dari modul yang ada di database
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan ringkasan data <i>dashboard</i> dari beberapa modul.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
3	Fitur Yang Diuji	Manajemen <i>Booking.</i>
	Rancangan Proses	Memasukan input data <i>booking</i> yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data <i>booking.</i>
	Hasil Pengujian	Sesuai.
4	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pemesanan.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pemesanan yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pemesanan.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
5	Fitur Yang Diuji	Manajemen Pengembalian.
	Rancangan Proses	Memasukan input data pengembalian yang diperlukan.

	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari aksi manajemen data pengembalian.
	Hasil Pengujian	Sesuai.
6	Fitur Yang Diuji	Laporan.
	Rancangan Proses	Mengambil data ringkasan laporan yang diperlukan.
	Hasil Yang Diharapkan	Menampilkan hasil dari data ringkasan laporan.
	Hasil Pengujian	Sesuai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan pada setiap bab, maka dapat diambil kesimpulan dalam penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di Pt Bali Tresna Cemerlang Dengan Metode Prototype” adalah sebagai berikut:

Perancangan sistem informasi manajemen berbasis web pada PT Bali Tresna Cemerlang dengan metode Prototype diawali dengan tahapan communication, pada tahapan ini menghasilkan daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan quick design yang menghasilkan entity relationship diagram dan data flow diagram dari sistem. setelah itu proses pembuatan paper prototype dimulai pada tahapan modeling quick design. Ketika pengguna telah menyetujui hasil paper prototype maka akan dilanjutkan dengan tahapan construction of prototype untuk menghasilkan high fidelity prototype. Setelah semua komponen selesai dan disetujui maka dilanjutkan dengan tahapan development delivery untuk mengembangkan sistem dan menunggu feedback dari pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Akion, A. (2024). Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Kependudukan Di Kelurahan Dengan Metode Chronological Filling System (Studi Kasus Desa Laman Satong). *Kohesi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(10), 111–136.
- Firmansyah, H. A. (2017). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Pimpinan Perusahaan atau Organisasi. *Majalah Manajemen Dan Bisnis Ganesha*, 1(2), 81–96.
- Fuadi, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Rental Mobil Putra Indah Trans Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 6(1), 673–684.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan sistem informasi rental mobil berbasis web pada PT. APM rent car. *Journal Intra Tech*, 2(2), 64–77.
- Kustanto, G. E. A., & Chernovita, H. P. (2021). Perancangan sistem informasi manajemen berbasis web studi kasus: PT Unicorn Intertranz. *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput*, 8(4), 719.
- Mulyati, S. (2020). *Sistem Informasi Jasa Laundry pada Laundry Denok Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC)*.
- Nuri, M. H. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil Berbasis Web (Studi Kasus Rental Mobil Naviri)*. UIN SUNAN KALIJAGA.
- Oktaviyana, A. (2023). Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen. *Circle Archive*, 1(1).
- Prahasti, P., Sapri, S., & Utami, F. H. (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 153–160.
- Purnomo, D. (2017). Model prototyping pada pengembangan sistem informasi. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2).
- Putra, P. A. P. A., Satwika, I. P., & Nirmala, B. P. W. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan (Sewadisini. com) Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 6(1).
- Raza, S. A., & Sikandar, A. (2018). Impact of leadership style of teacher on the performance of students: An application of Hersey and Blanchard situational model. *Bulletin of Education and Research*, 40(3), 73–94.
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen pemesanan barang berbasis online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Rohendi, M. R. N., & Junianto, E. (2022). Penyewaan Mobil Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype Di Koperasi Berkah Baraya Nusantara. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 3(2), 180–191.
- Suci, D. A. T., Inayati, I., & Darujati, C. (2017). Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus: Sewan Id). *An International Journal on Information and Communication Technology*, 2(2).
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem informasi manajemen berita berbasis web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 8–14.
- Syukron-UBS, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen rental Mobil Berbasis

-
- Website. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 9(4).
- Syukron, A. (2020). Bangun Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil Berbasis Website. *Indones. J. Netw. Secur*, 9(5), 7–12.
- Wahyudi, I. (2022). Literature review: determinasi sistem informasi manajemen dengan lingkungannya. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(3), 347–353.
- Yudanto, A. L., Tolle, H., & Brata, A. H. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(8), 628–634.
- Yunita, N., & Rosmawati, R. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(1), 53–62.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License