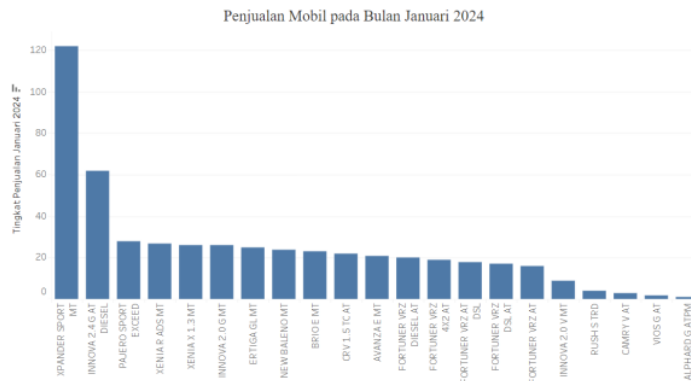


PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, peranan teknologi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan pesat dan mendalam hingga membawa kemudahan bagi setiap individu. Teknologi dan komunikasi telah mengubah cara data diproses dan disebarkan sebagai informasi yang saling terkait. Informasi yang diberikan merupakan kumpulan data atau fakta yang disusun, diolah, dan diberi makna sehingga dapat digunakan untuk pemahaman, pengambilan keputusan, dan tujuan lainnya. Di dalam perusahaan atau organisasi, otomatisasi proses bisnis, analisis data, dan peningkatan konektivitas dengan pelanggan serta mitra bisnis melalui peran teknologi telah menjadi faktor penting yang mengarah pada peningkatan efisiensi dan produktivitas. Dengan teknologi sebagai elemen kunci dalam mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan produktivitas bisnis, perusahaan atau organisasi memiliki peluang besar untuk mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi dan kesuksesan yang berkelanjutan.

PT Triple Tujuh Indonesia yang terletak di kota Bekasi merupakan suatu badan usaha yang bergerak di bidang penjualan mobil bekas. PT Triple Tujuh Indonesia adalah *showroom* mobil bekas yang menjual, memberi, dan memasarkan mobil-mobil berkualitas. Namun, sampai dengan saat ini PT Triple Tujuh Indonesia masih memiliki beberapa kendala dalam sistem informasi terkait dengan data penjualan dan pengelolaan persediaan barang. Saat ini, pelaporan berbagai data penjualan, *stock* mobil, dan keuangan *showroom* masih melalui *group* WhatsApp dan data berbentuk *google sheet*, data penjualan dan keuangan yang dikirim ke *group* seringkali terlewat untuk dibaca dan direview oleh manajer.



Gambar 1.1 Diagram Penjualan PT Triple Tujuh Indonesia Januari 2024

Sumber: Data PT Triple Tujuh Indonesia

Pada gambar 1.1 terdapat data akumulasi profit dan penjualan PT Triple Tujuh Indonesia dalam rentang waktu tahunan dan bulanan. Pada gambar tersebut dijelaskan mengenai tingkat penjualan di PT Triple Tujuh Indonesia. Tingkat penjualan mobil di PT Triple Tujuh Indonesia tergolong banyak dan memiliki intensitas tinggi. Namun di sisi lain, kemajuan bisnis tersebut kurang didukung oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah proses bisnis. Salah satu contoh permasalahannya adalah jika terdapat pembeli yang ingin melihat catalog penjualan mobil, pihak *showroom* hanya memberikan hasil tangkap layar dari *file excel* yang berisikan data-data mobil, padahal data stok yang ada itu banyak dan memiliki beragam jenis merk dan tipe. Calon pembeli yang ingin melihat *catalog* mobil harus *chat* sales terlebih dahulu untuk melihat harga dan *stock* mobil yang tersedia saat ini. Akibatnya, pengelolaan persediaan barang terjadi masalah seperti stok penjualan lupa diperbaharui, adanya kelalaian dalam pembaruan data penjualan dan keuangan, dan keterlambatan menginput data.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan PT Triple Tujuh Indonesia membutuhkan sebuah sistem yang dapat menyimpan, mengelola, dan mengatur data-data agar efisien dan terstruktur. Sistem ini akan mengoptimalkan operasional sehari-hari PT Triple Tujuh Indonesia secara mudah, cepat, dan akurat

secara digital. Sistem membantu mereka beradaptasi dengan perubahan dan menjadi responsif terhadap kebutuhan bisnis sehingga akan mendorong lajunya pertumbuhan bisnis PT Triple Tujuh Indonesia.

⁴ 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada sub bab 1.1, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang mudah digunakan dan responsif terhadap kebutuhan pengguna PT Triple Tujuh Indonesia?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi pengolahan data administratif berbasis web pada PT Triple Tujuh Indonesia?

⁶ 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun terbatas hanya untuk diakses untuk lingkup PT Triple Tujuh Indonesia.
2. Perancangan sistem aplikasi ini berbasis web.
3. Pada aplikasi ini menggunakan Bootstrap sebagai *framework* dari CSS.
4. Aplikasi ini hanya untuk pembeli dan admin PT Triple Tujuh Indonesia adapun untuk pihak leasing merupakan luaran dari sistem ini.

⁴¹ 1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manajemen data lebih terorganisir dan efisien.
2. Peningkatan kecepatan dan responsivitas menambah atau mengubah data menjadi lebih cepat dan akurat.

3. Penghematan biaya jangka panjang melalui efisiensi yang ditingkatkan.

71

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini mencakup:

1. Meningkatkan efisiensi untuk mengoptimalkan operasional PT Triple Tujuh Indonesia.
2. Mengembangkan algoritma atau metode untuk mengelola inventaris.
3. PT Triple Tujuh Indonesia dengan lebih baik.
4. Meningkatkan skalabilitas dan fleksibilitas yang dapat dikembangkan dan disesuaikan sesuai dengan pertumbuhan bisnis PT Triple Tujuh Indonesia.

1.6. Luaran Penelitian

Luaran dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem informasi pengelolaan showroom yang dapat efektif meningkatkan kinerja yang terstruktur dan berkontribusi dalam mencapai target dan tujuan perusahaan.

1.7. Batasan Masalah

Pada pembuatan laporan penelitian ini, penulis merancang sistematika penulisan yang mudah dimengerti. Setiap bagian dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang topik yang dibahas dan menyusun informasi dengan cara yang terstruktur dan logis.

18

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan fokus penelitian, memahami literatur yang relevan, dan memetakan kontribusi penelitian penulis terhadap literatur yang telah ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini mencakup langkah-langkah penelitian, penjelasan tentang penelitian, kerangka penelitian, peralatan dan materi yang digunakan dalam penelitian, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memuat hasil serta analisis terhadap penelitian yang dilakukan dan menjelaskan bagaimana masalah dipecahkan dan diubah menjadi bentuk yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini adalah bab terakhir yang berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Showroom Mobil

Menurut KBBI Showroom merupakan tempat di mana produk dipajang untuk dipromosikan dan dijual dengan menyediakan platform bagi distributor dan konsumen untuk melakukan transaksi jual beli (Muhammad Alfaridzi Nazwar dkk , 2021). Showroom mobil merupakan tempat berbagai jenis mobil baru atau bekas dipajang untuk tujuan pameran atau penjualan. Biasanya, Showroom mobil dilengkapi dengan staf penjualan untuk membantu calon customer melihat atau membeli secara langsung berbagai jenis mobil.

2.2. Sistem Informasi

Dalam Buku Ajar Sistem Informasi SI yang ditulis oleh (Dedy Rahman Prehanto S.Kom, M.Kom, 2020), mengartikan Sistem informasi adalah serangkaian langkah yang melibatkan penghimpunan, pengolahan, dan analisis informasi dengan tujuan khusus yang melibatkan penggunaan data sebagai masukan (input) yang kemudian menghasilkan laporan atau keluaran (output), informasi ini kemudian diteruskan kepada sistem lainnya dalam proses pengambilan keputusan dan strategi yang dilakukan dalam suatu organisasi.

Dalam jurnal yang ditulis oleh (Refa & Theresia, 2022), sistem informasi adalah suatu sistem yang ada dalam sebuah organisasi yang mencakup kebutuhan sehari-hari dalam hal manajemen transaksi, mendukung operasional organisasi, penentuan strategi, serta pengadaan laporan yang digunakan untuk pihak-pihak tertentu dengan tujuan khusus.

Maka berdasarkan pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang berupa rangkaian langkah yang mencakup pada pengumpulan, pengolahan, dan analisis informasi dengan tujuan tertentu dengan penggunaan data sebagai bentuk input yang menghasilkan output yaitu dalam bentuk suatu laporan.

2.3. Perancangan Sistem

Menurut (Indah, 2020) pada buku Analisa Perancangan Sistem, Perancangan sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahap analisis selesai. Sedangkan menurut (Nofri dkk, 2021) dalam buku Analisa Perancangan Sistem Informasi, perancangan sistem adalah serangkaian tahapan pelengkap setelah analisis sistem, dimana hasil analisis diintegrasikan ke dalam sebuah sistem yang lebih baik dan lengkap.

Perancangan sistem dapat disimpulkan merupakan prosedur organisasi yang direncanakan secara rinci dan mencakup pada detail teknis, struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan aliran informasi yang diperlukan untuk diterapkan ke dalam sistem atau prosedur di suatu perusahaan.

2.4. MySQL

Menurut (Afrizal dkk, 2023) dalam buku Konsep Dasar Pengenalan Database Rumpun Ilmu Komputer, MySQL merupakan perangkat lunak manajemen basis data relasional open source yang sering digunakan dalam aplikasi web, aplikasi bisnis, dan berbagai jenis lainnya dengan memiliki tujuan utama yaitu untuk menyediakan basis data yang andal, cepat, dan mudah diakses. Sedangkan dalam buku Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL yang ditulis oleh (Rahimi, 2020:1-9), MySQL merupakan server basis data yang tersedia secara gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang memungkinkan penggunaannya memakai untuk keperluan pribadi maupun komersial tanpa melakukan pembayaran lisensi.

Menurut (Rina, 2022), MySQL ialah bahasa yang digunakan untuk meminta data dari database tertentu dengan menggunakan sub bahasa yang digunakan bertujuan untuk membuat, mengelola, dan memperbarui data dalam database terkait dengan konsep Relational Database Management System (RDBMS).

Berdasarkan teori yang sudah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan bahasa yang digunakan untuk meminta, mengelola, membuat, dan memperbarui data dalam database berkaitan dengan konsep RDBMS yang berlisensi open source dan tersedia secara gratis.

2.5. Website

Menurut (Rani, 2022) website merupakan serangkaian halaman yang berkaitan satu sama lain dengan beragam informasi seperti teks, animasi, audio gambar, dan video, yang bisa ditelusuri melalui koneksi internet dibuat dengan maksud tertentu seperti untuk keperluan pribadi, organisasi, maupun perusahaan. Menurut (Elgamar, 2020) website adalah suatu platform yang terdiri dari sejumlah halaman yang saling terhubung melalui hyperlink dan menyajikan beragam informasi termasuk teks, gambar, video, atau kombinasi dari semua elemen tersebut.

Menurut (Fetty dkk, 2021) website bertujuan untuk memperluas dan meningkatkan penjualan tanpa adanya batasan waktu dan lokasi sehingga pengguna mengalami kemudahan mendapatkan informasi melakukan pencarian di situs web. Website dapat diakses oleh pengguna sebagai media pencarian informasi, berbelanja online, pembelajaran, dan melakukan berbagai aktivitas online lainnya apabila terkoneksi dengan internet.

Dalam pembuatan web digunakan bahasa pemrograman sebagai instruksi atau aturan yang digunakan untuk mengembangkan suatu web dan aplikasi. Beberapa bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pengembangan web seperti HTML, CSS, PHP, JavaScript, dan lainnya. Berikut adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan website ini:

2.5.1. HTML

HTML merupakan singkatan dari “Hyper Text Markup Language” adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan

untuk membuat suatu web. HTML berisikan tag dan elemen yang menentukan berbagai elemen pada halaman web, setiap elemen ini ditentukan oleh tag yang diletakkan di dalam dokumen HTML. Pada HTML mencakup halaman web, seperti judul, teks, gambar, tautan, tabel, dan banyak lagi lalu kemudian dokumen HTML ini diinterpretasikan pada web browser untuk menampilkan halaman web kepada pengguna.

Menurut (Indah dkk, 2022) HTML ialah bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pembuatan dan pengelolaan situs web dengan sangat mengandalkan penggunaan tanda tag < > untuk merinci kode-kode yang akan diinterpretasikan oleh browser web.

2.5.2. CSS

Menurut (Arista, 2020) PHP adalah salah satu bahasa pemrograman Server Side Scripting yang dijalankan di server dengan dikoneksikan berbagai macam database seperti MySQL sehingga bisa menghasilkan suatu aplikasi web dinamis. Menurut (Indah, 2022) PHP atau PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman yang memiliki kemampuan untuk pengembangan halaman web sesuai dengan preferensi pembuat, kode PHP dijalankan di server sehingga kode PHP tidak akan berfungsi apabila tidak ada server untuk menjalankannya.

Berdasarkan teori tersebut, maka dapat disimpulkan PHP adalah bahasa skrip sisi server yang banyak digunakan dalam pengembangan web. PHP juga menjadi salah satu alat penting untuk membuat situs web yang interaktif dan kaya. Dengan keahliannya berinteraksi dengan database seperti MySQL, PHP memungkinkan untuk mengembangkan suatu aplikasi web dinamis yang disesuaikan dengan kebutuhan programmer. Kode PHP dijalankan di sisi server yang membuat situs web siap ditampilkan kepada pengguna.

2.5.3. PHP

Menurut (Arista, 2020) PHP adalah salah satu bahasa pemrograman Server Side Scripting yang dijalankan di server dengan dikoneksikan berbagai macam database seperti MySQL sehingga bisa menghasilkan suatu aplikasi web dinamis. Menurut (Indah, 2022) PHP atau PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman yang memiliki kemampuan untuk pengembangan halaman web sesuai dengan preferensi pembuat, kode PHP dijalankan di server sehingga kode PHP tidak akan berfungsi apabila tidak ada server untuk menjalankannya.

Berdasarkan teori tersebut, maka dapat disimpulkan PHP adalah bahasa skrip sisi server yang banyak digunakan dalam pengembangan web. PHP juga menjadi salah satu alat penting untuk membuat situs web yang interaktif dan kaya. Dengan keahliannya berinteraksi dengan database seperti MySQL, PHP memungkinkan untuk mengembangkan suatu aplikasi web dinamis yang disesuaikan dengan kebutuhan programmer. Kode PHP dijalankan di sisi server yang membuat situs web siap ditampilkan kepada pengguna.

2.5.4. JavaScript

Dalam Buku Sakti HTML, CSS, & JavaScript yang ditulis oleh (Adam, 2019) JavaScript adalah bahasa pemrograman untuk mengubah gambar, melakukan validasi pada formulir, serta mengubah konten secara dinamis pada halaman web. JavaScript menyediakan kemampuan matematis untuk mengoperasikan setiap elemen yang ada dalam halaman web. Elemen ini berisi bagian skrip dalam kode HTML yang dapat berisi perintah skrip langsung atau mengarah ke file skrip eksternal melalui atribut src.

Dengan menggunakan JavaScript, pengembang dapat membuat situs web yang lebih dinamis dan responsif. JavaScript dapat digunakan untuk memanipulasi elemen HTML, mengubah konten secara dinamis, mengelola formulir, menangani peristiwa

pengguna seperti klik tombol atau masukan pengguna, dan berkomunikasi dengan server untuk menerima atau mengirim data. Hal ini memungkinkan penggunaan berbagai fitur seperti validasi formulir, efek visual, dan interaksi waktu nyata.

2.6. Database

Menurut (Hadion dkk, 2021) adalah metode pengaturan file komputer yang didesain untuk meningkatkan pembaruan setiap data, melakukan pembaruan secara simultan pada data terkait serta memfasilitasi dan mempercepat akses ke seluruh data melalui aplikasi perangkat lunak.

Database merupakan sekumpulan data yang disimpan secara terorganisir dalam satu sistem komputer. Data yang ada di dalam database dapat mencakup berbagai jenis informasi, seperti teks, angka, gambar, dan lainnya. Database dibangun dengan tujuan menyimpan, mengatur, dan mengakses data dengan efisien dan akurat sehingga pengguna dapat dengan mudah melakukan CRUD informasi.

2.7. Unified Modeling System (UML)

UML (Unified Modeling Language) Merupakan bahasa pemodelan yang berfungsi dalam rekayasa perangkat lunak untuk merancang, mendokumentasikan, dan memvisualisasikan sistem perangkat lunak (Ade dkk, 2023). UML menyediakan notasi dan metode yang digunakan pengembang perangkat lunak untuk mengkomunikasikan pemahaman mereka tentang sistem yang sedang dibangun.

2.7.1. Use Case Diagram

Use case adalah teknik dalam menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor yang bisa berupa pengguna, sistem, ataupun entitas lainnya yang terlibat dalam suatu proses (Ade dkk, 2023). Pemodelan use case merupakan jenis pemodelan yang menekankan pada struktur yang terkait dengan fungsionalitas suatu sistem.



Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram

Sumber: <https://www.lucidchart.com/pages/uml-use-case-diagram>

Pada buku Rekayasa Perangkat Lunak: Konsep, Metode, dan Praktik terbaik yang ditulis oleh Ade Maulana dkk (2023). Terdapat dua hal utama yang perlu diperhatikan dalam pemodelan use case.

a. Aktor

Aktor ialah entitas luar yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dianalisis. Biasanya aktor dapat berupa manusia, perangkat lunak, atau sistem lainnya yang akan memberikan informasi terhadap sistem yang dibangun.

b. Use Case

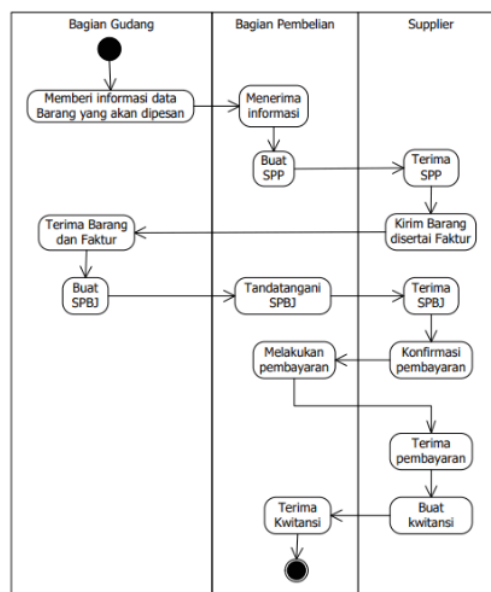
Fungsi yang dilakukan oleh sistem untuk mencapai tujuan tertentu yang bermanfaat bagi aktor. Use case digambarkan sebagai kotak dan berperan dalam membatasi interaksi non-sistem yang terjadi pada use case tersebut.

Teknik yang digunakan oleh use case dalam menganalisis sistem adalah dengan memahami dan mendokumentasikan antara sistem dan aktor-aktornya serta bagaimana sistem menjalankan fungsi-fungsi tertentu untuk memenuhi kebutuhan aktor-aktor tersebut.

2.7.2. Activity Diagram

Menurut (Ade dkk, 2023) Diagram aktivitas (activity diagram) merupakan salah satu jenis diagram yang relatif mudah dipahami karena menggunakan simbol-simbol yang mirip dengan notasi flowchart yang umumnya dikenal luas, Activity diagram memiliki fungsi untuk menjelaskan proses kepada berbagai pihak yang beragam.

Berdasarkan teori tersebut, maka dapat disimpulkan activity diagram ialah bahasa pemodelan UML untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses bisnis. Dalam activity diagram, digunakan untuk memodelkan serangkaian aktivitas atau tindakan yang terjadi pada sistem dengan tujuan dapat memvisualisasikan bagaimana informasi, objek, atau pekerjaan bergerak melalui berbagai tahapan aktivitas.



1
Gambar 2.2 Contoh Activity Diagram

Sumber: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/>

Pada gambar 2.2, terdapat dua hal utama yang harus diperhatikan dalam pembuatan activity diagram.

a. Aktivitas

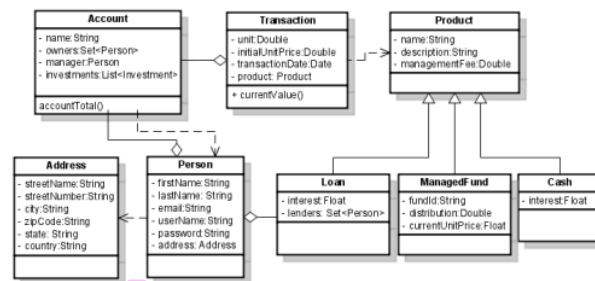
Aktivitas adalah penggambaran tindakan atau pekerjaan konkret yang ada dalam proses aliran kerja. Aktivitas digambarkan sebagai oval dengan penamaan aktivitas di dalamnya.

b. Transisi

Transisi adalah penggambaran urutan atau langkah-langkah dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya dalam proses aliran kerja. Transisi digambarkan sebagai garis-garis anak panah yang menghubungkan antar aktivitas dalam diagram.

2.7.3. Class Diagram

Menurut (Widia, 2022) class diagram merupakan ilustrasi struktur sistem dengan cara mengimpresasikan kelas-kelas dan menyajikan dalam sebuah kerangka di mana relasi antara kelas-kelas tersebut dijelaskan. Class diagram digunakan untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam merancang kelas-kelas sesuai dengan perencanaan dan membuat perangkat lunak yang konsisten.



Gambar 2.3 Contoh Class Diagram

Sumber:

<https://stackoverflow.com/questions/1844661/understanding-class-diagram>

Pada gambar 2.3, terdapat beberapa elemen penting yang menggambarkan struktur dan hubungan antara kelas dan sistem perangkat lunak.

a. Class

Class merupakan elemen utama yang merepresentasikan entitas atau objek dalam sistem perangkat lunak dan mendefinisikan atribut (variabel) dan metode (fungsi) yang dimiliki oleh entitas tersebut.

b. Class Relationship

Class relationship mencakup hubungan antar kelas yang mendefinisikan bagaimana class berinteraksi satu sama lain dalam hubungan sistem termasuk asosiasi, hubungan komposisi, hubungan agregasi, hubungan pewaris, dan hubungan ketergantungan.

2.8. Black Box Testing

Menurut (Ilham dkk, 2022) Black Box adalah jenis pengujian perangkat lunak di mana pengujian dilakukan terhadap aplikasi yang sedang diuji tanpa sepengetahuan tentang bagaimana internal aplikasi tersebut telah beroperasi. Metode Black box testing yaitu berupa pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan atau memeriksa detail internal dari kode sumber atau perangkat lunak yang diuji.

2.9. Waterfall

Metode waterfall atau dikenal juga sebagai sekuensial linear, merupakan suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan kemudian tahap pemeliharaan (Wisnu dkk, 2022).

Model ini terdiri dari serangkaian tahapan yang dijalankan secara berurutan, dan setiap tahap harus selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Karakteristik utama dari metode waterfall adalah sifat

sekuensialnya, yang berarti bahwa suatu tahap tidak dapat dimulai sebelum tahap sebelumnya selesai. Oleh karena itu, metode ini dianggap sangat mudah dipahami.

2.10. CATWOE

Menurut (Noor dkk, 2023) ²⁹ CATWOE (*Customers, Actors, Transformation, Worldview, Owners, and Environmental Constraints*) merupakan alat yang berfungsi untuk mengidentifikasi gambar dengan struktur ruang lingkup dari masalah. CATWOE menyajikan dengan detail keadaan dari permasalahan yang dihadapi. CATWOE dapat meminimalisir resiko terhadap setiap kebijakan yang akan diambil. Dengan menggunakan CATWOE, *stakeholder* bisa melakukan analisis faktor apa saja yang ⁹ menjadi kelemahan dan kekuatan dalam sistem yang dihadapi.

2.11. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan sebelumnya ⁸² digunakan ³⁴ sebagai pembandingan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Meskipun peneliti tidak menemukan judul yang sama persis dengan penelitian yang diteliti saat ini, namun peneliti menggunakan penelitian terdahulu sebagai sumber referensi untuk melakukan analisis komprehensif.

⁴ Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Metode	Tahun	Akreditasi	Luaran
1	Car Spare Parts Business Website Implementasi Using Extreme Programming	Jason Hirawan dan Hendi Sama	Extreme programming	2022	Sinta 5	Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang membantu mengelola bisnis stok spare part mobil. Pada

	Approach And Its Effectiveness Analysis Based On Businessman Perspective					aplikasi ini terdapat fitur login, dashboard, list user, CRUD user, halaman sales, dan tampilan halaman barang. Sistem ini digunakan para staf yang bekerja untuk memudahkan pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan stok spare part mobil dalam bisnis
2	Design of Truck and Bus Sales Information System Web-Based at PT. XYZ	Syamsiah dan Agus Darmawa n	FIFO	2022	Sinta 5	Penelitian ini menghasilkan aplikasi penjualan mobil truck dan bus. Aplikasi ini berisikan informasi

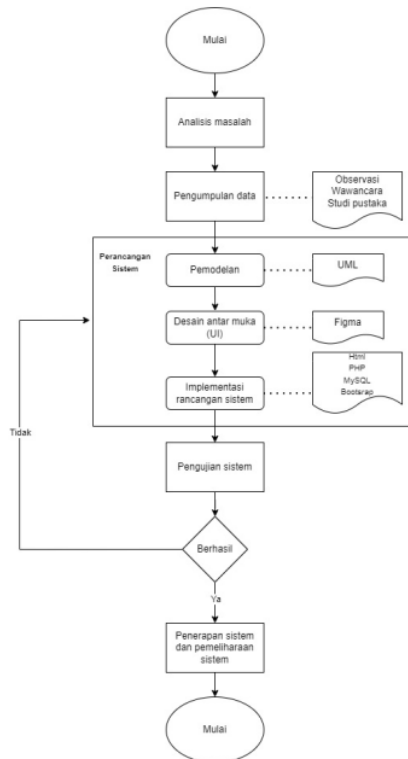
						<p>pelanggan tentang informasi penjualan dan penjelasan perusahaan. Terdapat 3 fitur utama yang ada di sistem ini yaitu login, home, dan cek unit. Aplikasi ini digunakan oleh para petugas di PT XYZ dan calon pembeli unit kendaraan.</p>
3	<p>Sistem Informasi Penjualan Mobil pada <i>Showroom</i> Hayka Jaya Mobilindo Bekasi</p>	<p>Firyal Rosiana Dita dan Herlawati</p>	<p>Waterfall</p>	<p>2019</p>	<p>Sinta 4</p>	<p>Penelitian ini menghasilkan aplikasi penjualan mobil berbasis desktop pada <i>showroom</i> Hayka Jaya Mobilindo Bekasi. Sistem ini</p>

						dapat 12 mengolah data dalam transaksi penjualan mobil dan mempermoda h pemilik <i>showroom</i> untuk mengelola data stok mobil.
--	--	--	--	--	--	---

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian

Dalam proses pengembangan laporan Tugas Akhir ini, diperlukan adanya urutan proses yang dilakukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah kegiatan ini digambarkan melalui diagram alur penelitian dengan metode waterfall. Metode waterfall membantu peneliti dalam mengidentifikasi potensi kendala atau masalah yang mungkin muncul selama penelitian. Adapun tahapan kegiatan penelitian yang diterapkan sebagai berikut.



65

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

3.2. Uraian Tahap Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan mencakup serangkaian langkah-langkah yang sistematis, dimulai dari perumusan masalah sebagai pemicu utama pengembangan kerangka kerja penelitian.

3.2.1. Analisis Masalah

Penulis melakukan analisis di PT Triple Tujuh Indonesia terkait permasalahan yang ada dan menyusun pemecah permasalahan dengan menganalisa kebutuhan sistem dan kebutuhan pemakai. Penulis tidak hanya mengidentifikasi permasalahan namun juga melakukan analisis mendalam terhadap akar penyebabnya. Dalam hal ini, penelitian melibatkan evaluasi terperinci terhadap proses internal dan eksternal PT Triple Tujuh Indonesia.

3.2.2. Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data, terdapat 3 metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini, yakni:

a. Studi Pustaka

Penulis melakukan analisis terhadap literatur atau kumpulan sumber tulisan terdahulu yang berkaitan dengan topik atau permasalahan penelitian. Penulis mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan penelitian ini. Studi pustaka membantu penulis memahami isu kunci, konsep, dan teori yang relevan dengan topik yang diteliti.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan melibatkan pengamatan langsung terhadap PT Triple Tujuh Indonesia. Pengamatan dilaksanakan dengan menyaksikan dan mencatat apa yang terjadi. Hasilnya, terdapat beberapa proses yang perlu dilakukan pengembangan seperti stok penjualan mobil, katalog mobil, dan harga barang.

c. Wawancara

Penulis melakukan interaksi secara langsung dengan manajer dan staff untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang permasalahan yang ada. Wawancara ini berupa pertukaran informasi mengenai perspektif, pengalaman, dan pemahaman individu terhadap situasi yang dihadapi. Manajer dan staff menjadi narasumber dengan memberikan pandangan internal mengenai permasalahan operasional, tantangan sehari-hari, dan potensi solusi yang pernah diidentifikasi atau diimplementasikan.

3.2.3. Analisis Sistem

Penulis melakukan analisis terlebih dahulu mengenai sistem yang telah diimplementasikan pada PT Triple Tujuh Indonesia. Tujuan dari analisis ini berguna untuk memudahkan penulis mengidentifikasi pengembangan sistem dan menemukan solusi dari masalah yang timbul.

3.2.4. Analisis Masalah

Penulis melakukan pemodelan berdasarkan hasil analisis. Penulis menyesuaikan pemodelan dengan berdasar atas apa yang menjadi kebutuhan terhadap permasalahan yang sudah diidentifikasi sebelumnya.

a. Pemodelan

Rancangan sistem bagian pemodelan menggunakan UML (Unified Modeling Language) pada PT Triple Tujuh Indonesia melibatkan langkah-langkah untuk merepresentasikan struktur dan perilaku sistem secara visual. UML digunakan sebagai alat untuk menggambarkan elemen-elemen sistem dan interaksi di antara mereka. Pemodelan UML pada PT Triple Tujuh Indonesia dapat

mencakup beberapa diagram, seperti diagram kelas, diagram use case, dan diagram aktivitas.

b. Desain Antar Muka

Dalam tahap ini, bagian desain antarmuka menggunakan Figma pada PT Triple Tujuh Indonesia merupakan tahap kritis dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Desainer antarmuka PT Triple Tujuh Indonesia dapat membuat mockup atau prototipe visual dari antarmuka pengguna yang direncanakan. Desain dibuat dengan menentukan tata letak elemen-elemen, seperti tombol, formulir, dan ikon, untuk memastikan kejelasan dan keteraturan.

c. Implementasi Perancangan Sistem

Rancangan sistem pada PT Triple Tujuh Indonesia memasuki tahap implementasi setelah pemodelan dan desain antarmuka selesai. Implementasi ini melibatkan penggunaan beberapa bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, PHP, dan JavaScript untuk mewujudkan desain yang telah dirancang ke dalam sebuah sistem yang berfungsi penuh. Dengan merinci implementasi menggunakan HTML, CSS, PHP, dan JavaScript, PT Triple Tujuh Indonesia dapat menghasilkan sistem yang fungsional, responsif, dan sesuai dengan desain yang telah direncanakan.

3.2.5. Pengujian

Pada pengujian sistem, penulis menggunakan metode pengujian black box testing yaitu dengan melakukan pengujian perangkat lunak di mana tester menguji fungsi dan fitur dari sistem yang dibangun. Pengujian menyeluruh ini mencakup berbagai aspek, seperti uji fungsionalitas, keamanan, dan kinerja sistem yang efektif. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah sistem yang

peneliti bangun berjalan dengan baik dan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada PT Triple Tujuh Indonesia atau tidak.

3.2.6. Penerapan dan Pemeliharaan

Penerapan dan pemeliharaan sistem di PT Triple Tujuh Indonesia tidak hanya berfokus pada tingkat teknis tetapi juga mempertimbangkan aspek-aspek operasional dan kebutuhan bisnis yang dapat berubah seiring waktu. Peneliti sistem telah mengidentifikasi beberapa pendekatan dan metode yang efektif untuk menguji sistem secara menyeluruh. Proses ini melibatkan instalasi, konfigurasi, dan integrasi sistem baru dengan infrastruktur yang telah ada.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu : Januari - April 2024

Tempat : PT Triple Tujuh Indonesia, Jatimulya, Jl. Raya Pengasinan No.79, RT.003/RW.019, Pengasinan, Kec. Tambun Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17115

3.4. Spesifikasi Alat Bantu Penelitian

Penulis memanfaatkan sejumlah alat bantu sebagai penunjang dalam pengembangan sistem sebagai berikut:

3.4.1. Spesifikasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Laptop : Laptop Lenovo Ideapad Slim 3
- b. Processor : AMD Ryzen 7 5000U
- c. RAM : 8 GB
- d. Storage : 512GB SD M.2 2280 PCIe NVme
- e. Graphic : AMD Radeon Graphics

3.4.2. Spesifikasi Software

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi : OS Windows 11 64-bit
- b. Database : MySQL
- c. Bahasa Pemrograman : HTML, CSS, PHP, JavaScript
- d. Code Editor : Visual Studio Code
- e. Aplikasi Editor : Figma dan Draw.io
- f. Web Browser : Google Chrome

3.5. Jadwal Penelitian

Rencana kegiatan penelitian ini mencakup tahapan yang akan dilakukan pada PT Triple Tujuh Indonesia seperti yang tertulis pada jadwal berikut ini:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan											
		1				2				3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data	■	■	■									
2	Analisis Masalah		■	■	■								
3	Analisis Sistem				■	■	■						
4	Perancangan Sistem					■	■	■	■				
5	Pengujian								■	■			
6	Penerapan dan Pemeliharaan								■	■	■	■	■

HASIL DAN PEMBAHASAN**4.1. Profile PT Triple Tujuh Indonesia****4.1.1. Sejarah PT Triple Tujuh Indonesia**

PT Triple Tujuh Indonesia, didirikan pada tahun 2007 di daerah Bekasi. Pada awalnya, Triple Tujuh berbadan CV Triple Tujuh Motor lalu pada tahun 2023 melakukan perpindahan badan usaha pada tahun 2023 menjadi PT Triple Tujuh Indonesia dan disahkan oleh Kemenkumham sebagai usaha yang berbadan PT pada tahun 2024. Bisnis ini didirikan oleh Hadi Wiratno sebagai wujud visi dan kecintaan Hadi terhadap industri otomotif. Sebagai seorang yang berpengalaman dan mencintai dunia otomotif, Hadi Wiratno memutuskan untuk mengambil peluang pada potensi pasar mobil yang terus tumbuh. Dengan latar belakang pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dalam industri otomotif, Hadi melihat peluang untuk membawa pengalaman berbelanja mobil ke tingkat yang lebih tinggi dengan mendirikan PT Triple Tujuh Indonesia.

Awalnya, PT Triple Tujuh Indonesia hanya menjual mobil bekas berkualitas secara eceran. Namun, seiring berjalannya waktu PT Triple Tujuh Indonesia meluaskan jangkauan dengan menghadirkan layanan one-stop untuk berbagai jenis mobil, mulai dari mobil keluarga hingga mobil mewah. Dengan mengedepankan nilai-nilai seperti kejujuran, integritas, dan pelayanan pelanggan yang unggul menjadi pendorong kuat bagi pertumbuhan PT Triple Tujuh Indonesia.

Dukungan pelanggan yang kuat dan reputasi yang gemilang di kalangan komunitas otomotif lokal menjadi pendorong pertumbuhan PT Triple Tujuh Indonesia. Alamat showroom yang strategis di Jatimulya, Jl. Raya Pengasinan No.79, RT.003/RW.019, Pengasinan, Kec. Tambun Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

17115, mencerminkan komitmen perusahaan untuk memberikan akses yang mudah bagi pelanggan setianya.



Gambar 4.1 Logo PT Triple Tujuh Indonesia

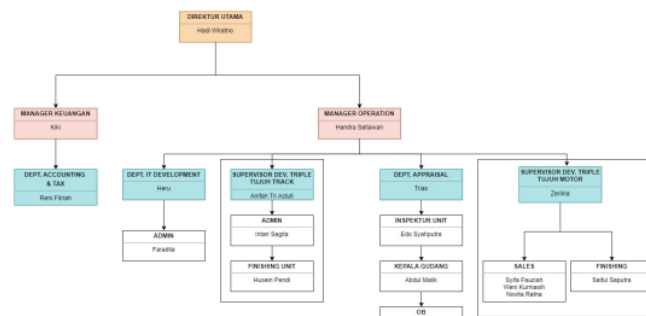
4.1.2. Visi Misi Perusahaan

Visi : Menguasai pasar Jabodetabek dan pasar nasional dalam pembelian dan penjualan mobil.

Misi : Mendorong inovasi dalam proses jual beli kendaraan bekas dengan penawaran yang menarik dan transparansi informasi.

4.1.3. Struktur Perusahaan

Pada gambar 4.2 adalah gambaran struktur perusahaan PT Triple Tujuh Indonesia di mana jabatan paling tinggi ditempati oleh direktur utama. Pada Sistem Informasi Pengelolaan *showroom* divisi yang nantinya akan berperan memakai aplikasi ini adalah dividi Triple Tujuh Track dan Triple Tujuh Motor.



Gambar 4.2 Struktur Organisasi

4.1.4. Tugas dan Fungsi

Berikut adalah tugas dan tanggung jawab pengelola PT Triple Tujuh Indonesia:

1. Direktur Utama
 - a. Memimpin dan merencanakan rancangan strategis jangka pendek maupun jangka panjang untuk mencapai tujuan perusahaan.
 - b. Bertanggung jawab atas seluruh kinerja perusahaan dan staf operasional PT Triple Tujuh Indonesia.
 - c. Memimpin dan mengawasi seluruh departemen dalam perusahaan.
 - d. Mengidentifikasi peluang bisnis sekaligus pengambil keputusan perusahaan yang tepat dan akurat.
 - e. Membangun dan menjaga hubungan yang kuat dengan pemangku kepentingan seperti mitra bisnis, pelanggan, dan pihak berkepentingan lainnya.
2. Manager Keuangan
 - a. Merancang dan mengelola keuangan jangka pendek maupun jangka panjang PT Triple Tujuh Indonesia.
 - b. Berkoordinasi dengan auditor eksternal selama proses audit tahunan.
 - c. Menangani kewajiban perpajakan PT Triple Tujuh Indonesia dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan pajak yang berlaku.
3. Manager Operation
 - a. Bertanggung jawab atas pengelolaan stok produk dan persediaan mobil di PT Triple Tujuh Indonesia.
 - b. Mengkoordinasikan dengan tim pemasaran untuk merencanakan kegiatan promosi.
 - c. Melakukan pemantauan dan memastikan tim beroperasi secara efisien untuk mencapai target.

4. Dept. Accounting & Tax
 - a. Bertanggung jawab atas pencatatan transaksi, akuntansi harian, verifikasi faktur, dan pemeliharaan buku besar.
 - b. Menyusun laporan keuangan bulanan, kuartalan, dan tahunan arus kas PT Triple Tujuh Indonesia.
 - c. Mendokumentasikan transaksi PT Triple Tujuh Indonesia sekaligus mencatat aset PT Triple Tujuh Indonesia termasuk penyusunan daftar aset, depresiasi, dan perhitungan nilai residu.
5. Dept. IT Development
 - a. Mengelola basis data perusahaan, termasuk perencanaan, pemeliharaan, dan pemulihan data.
 - b. Menganalisis data kinerja untuk mengidentifikasi potensi perbaikan dan meningkatkan efisiensi.
6. Supervisor Dev. Triple Tujuh Track
 - a. Bertanggung jawab atas semua aspek penjualan unit-unit kendaraan track termasuk pada proses pemasaran, case flow perencanaan keuangan pada divisi track, dan penanggulangan unit kendaraan expired.
 - b. Memantau jalannya pembelian unit kendaraan Perorangan dan Perusahaan yang disposal/tukar tambah secara retail dan collective untuk dapat dijual kembali, melalui jalur Track, Cash 7 Credit, rental-rental dan media-media dunia maya lainnya.
 - c. Mengelola dan mengatur unit kendaraan Track mobil bekas, dari mulai penetapan harga hingga analisa pembiayaan pembelian unit Track (Harga HPP / Harga modal sampai harga berdirinya unit untuk dijual oleh Tim Penjualan).

7. Dept. Appraisal
 - a. Melakukan kolaborasi dengan manajemen untuk memastikan keterkaitan antara tujuan bisnis dan tujuan kinerja individu.
 - b. Kemampuan komunikasi yang baik untuk memberikan umpan balik dengan jelas dan memfasilitasi diskusi evaluasi kinerja.
 - c. Menaksir harga pembelian kendaraan yang akan dibeli dari sales supply Triple Tujuh.
8. Supervisor Dev. Triple Tujuh Motor
 - a. Memimpin dan mengelola tim yang bertanggung jawab atas proses pembelian kredit di PT Triple Tujuh Indonesia.
 - b. Bertanggung jawab atas negosiasi dengan pemasok terkait syarat pembelian, diskon, dan jangka waktu pembayaran kredit.
 - c. Menyusun laporan berkala tentang kinerja pembelian kredit, termasuk analisis trend, efisiensi operasional, dan pemenuhan target.

28

4.2. Analisis Sistem Berjalan

4.2.1. Prosedur Sistem Berjalan

Uraian kegiatan prosedur pada sistem yang sedang berjalan meliputi langkah-langkah berikut:

1. Pembeli melihat iklan penjualan mobil bekas di sosial media.
2. Pembeli menanyakan stok mobil lain yang dijual oleh PT Triple Tujuh Indonesia.
3. Kemudian sales memberikan data penjualan mobil dengan hasil foto tangkap layar atau screenshot dokumen Excel untuk diberikan ke pembeli.
4. Pembeli memilih mobil dari stok yang diberikan melalui gambar tangkap layar yang diberikan oleh sales.

5. Setelah memilih mobil, pembeli mengurus berkas data diri dengan mengirimkan foto KTP dan nomor telepon ke sales. Hal ini bertujuan sebagai syarat untuk melakukan transaksi pembelian mobil.
6. Setelah mengirimkan kartu identitas, pembeli melakukan pembayaran mobil. Pembeli dapat memilih dua metode pembayaran yaitu dengan cash atau kredit.
7. Apabila pembeli melakukan pembelian dengan cash maka pembeli hanya melakukan bukti transfer pembayaran ke rekening PT Triple Tujuh Indonesia lalu kemudian admin akan konfirmasi secara manual dan mengirimkan ke group internal bahwa sudah ada yang melakukan pembayaran. Jika pembayaran terkonfirmasi maka mobil dapat diambil.
8. Namun jika pembeli melakukan pembelian dengan kredit maka admin akan mengajukan data pembeli ke leasing. Lalu leasing akan melakukan survey ke pembeli dengan datang ke rumahnya dan meminta berkas persyaratan pengajuan kredit. Apabila leasing menyetujui pengajuan debitur maka pembeli melakukan pembayaran DP ke Triple Tujuh untuk pengambilan mobil lalu bayar angsuran selanjutnya ke leasing.

4.2.2. Identifikasi Aktor

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pembeli	Pihak yang akan membeli mobil.
2	Sales	Pihak yang menawarkan penjualan mobil. Sales melakukan penjualan dengan iklan di sosial media, seperti <i>instagram</i> ,

		<i>facebook, dan WhatsApp Story.</i>
3	Admin	Pihak yang melakukan pembaharuan data stok mobil, konfirmasi pembayaran ke <i>grup</i> internal, dan melakukan pendataan calon pembeli.

4.2.3. Use Case Diagram Sistem Berjalan



Gambar 4.3 Use Case Sistem Berjalan

Berdasarkan gambar 4.3, terdapat use case yang menggambarkan alur proses bisnis yang saat ini berjalan di PT Triple Tujuh Indonesia. Proses bisnis dimulai dari sales yang melakukan pemasaran di sosial media lalu pembeli yang melihat iklan tersebut dan menanyakan stok mobil yang lebih lengkap. Pembeli melakukan pembelian dengan dapat memilih salah satu dari dua metode pembayaran yaitu secara cash atau kredit. Jika cash, pembeli memberikan kartu identitas ke admin dan melakukan

pembayaran ke admin. Jika kredit maka admin akan memberikan data pembeli ke leasing lalu pembeli akan melakukan pembayaran angsuran ke leasing.

4.2.4. Analisis Dokumen Berjalan

a. Dokumen Input

Dokumen input berupa informasi yang dimasukkan ke dalam sistem untuk diproses dan disimpan.

Tabel 4.2 Dokumen Input

Tabel Dokumen Input Berjalan			
Nama File	Fungsi	Sumber	Bentuk
Foto kopi KTP, KK, PBB, slip gaji, Rekening koran 3 bulan terakhir, NPWP, buku nikah	Untuk mengecek dan memverifikasi data diri pembeli agar tidak terjadi kecurangan atau penipuan saat transaksi jual beli mobil	Pembeli	Lampiran

b. Dokumen Output

Dokumen output merupakan dokumen keluaran yang dihasilkan dari sistem setelah melalui dokumen input. Dokumen output memberikan informasi dari PT Triple Tujuh Indonesia ke pembeli.

Tabel 4.3 Dokumen Output

Tabel Dokumen Output Berjalan			
Nama File	Fungsi	Sumber	Bentuk
Stock List Unit Ready	Memberikan stok mobil yang siap dijual	Admin dan Sales	Lampiran

c. Dokumen Simpanan

Dokumen simpanan berupa pencatatan atau dokumen yang berkaitan dengan informasi kendaraan dan pembeli.

Tabel 4.4 Dokumen Simpanan

Tabel Dokumen Simpanan Berjalan			
Nama File	Fungsi	Sumber	Bentuk
Data pembeli	Berisi data pembeli	Admin dan sales	Lampiran

4.3. Analisis Masalah dengan Metode CATWOE

Pada tabel 4.5, merupakan tabel analisis masalah yang menggunakan metode CATWOE (Customers, Actors, Transformation, Worldview, Owners, and Environmental Constraints) Analysis. Pada tahap ini, CATWOE digunakan untuk memahami dari sistem yang sudah berjalan.

Tabel 4.5 Analisis CATWOE

No	Aspek	Definisi	Elemen	Analisis
1	Customers (C)	Siapa saja yang merasakan	Pembeli, pengunjung	Pembeli masih melakukan

		keuntungan dari sistem tersebut		beberapa proses secara manual seperti melihat stok mobil yang tersedia dan konfirmasi pembayaran. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang memudahkan konfirmasi dan katalog mobil yang tersedia.
2	<i>Actor (A)</i>	Siapa saja yang akan melakukan aksi dari berbagai kegiatan alur bisnis.	Pembeli, admin	Pelaku disini masih melakukan beberapa kegiatan secara manual seperti pengisian biodata pembeli diserahkan secara langsung dan mengisi melalui kertas dan konfirmasi pembelian masih lewat <i>chat</i> pribadi ataupun <i>group WhatsApp</i> . Maka dari itu,

				sistem yang akan dibangun nantinya akan melibatkan pengaturan stok mobil yang siap untuk dijual.
3	<i>Transformation (T)</i>	Bagaimana proses <i>input</i> diubah menjadi <i>output</i>	Sistem proses penjualan PT Triple Tujuh Indonesia, peraturan jual dan beli	Dari analisis permasalahan, maka sistem akan berfokus kepada katalog mobil, konfirmasi pembayaran, konsultasi pembelian.
4	<i>Worldview (W)</i>	Bagaimana pandangan dunia dari sistem ini	Pengalaman dan kepuasan pelanggan	Fokus kepada efektivitas proses transaksi jual beli mobil
5	<i>Owner (O)</i>	Siapa yang dapat bertanggung jawab dan mengontrol sistem	Staff PT Triple Tujuh Indonesia	Bertanggung jawab atas pengelolaan dan perbaikan sistem <i>showroom</i> .
6	<i>Environment Constraints</i>	Kendala apa yang akan mempengaruhi	Tingkat adopsi teknologi	Faktor-faktor ini mempengaruhi perencanaan

	(E)	sistem	masyarakat, kebijakan prosedur pembelian mobil	sistem dan aturan kebijakan jual beli mobil.
--	-----	--------	--	--

4.4. Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisa sistem berjalan menggunakan metode CATWOE, dapat diidentifikasi kebutuhan sistem informasi pada PT Triple Tujuh Indonesia yang dapat memudahkan dan menciptakan efektivitas dalam alur bisnis jual beli mobil bekas pada showroom tersebut. Pada sistem berjalan, calon pembeli tidak dapat melihat stok mobil penjualan secara fleksibel dan untuk melakukan konfirmasi pembayaran serta pengiriman data diri sebagai pengajuan pembelian mobil masih dilakukan secara manual seperti melalui *chat WhatsApp* dan datang langsung ke PT Triple Tujuh Indonesia. Dengan sistem tersebut, memungkinkan terjadinya data pembeli atau konfirmasi pembayaran yang lupa *terupdate* ataupun pembaharuan stok mobil yang diberikan untuk konsumen tidak menciptakan fleksibilitas. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sistem informasi untuk memberikan katalog mobil terbaru, konfirmasi pembayaran, dan konsultasi dengan admin PT Triple Tujuh Indonesia secara cepat, mudah, dan nyaman.

Berdasarkan analisis permasalahan, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai potensial user yang memungkinkan akan menggunakan sistem tersebut. Potensial user belum menjadi pengguna sistem usulan, namun potensial user memiliki kecenderungan yang sesuai dengan rancangan sistem. Berikut adalah potensial user yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan sistem:

1. Pembeli yang tertarik menggunakan platform *online*.
2. Pembeli yang menginginkan pengalaman berbelanja dengan mudah.

3. Pembeli yang membutuhkan informasi lengkap, efisien, dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun.
4. Pembeli yang mencari kemudahan dalam proses pembayaran.
5. Pembeli yang ingin membeli mobil dan tertarik pada mobil tertentu.

4.5. -Rancangan Sistem Usulan

Pada tahap ini, peneliti membuat rancangan sistem usulan berdasarkan dengan penelitian yang tengah berlangsung yaitu sistem informasi Showroom Mobil bekas berbasis website. Pada rancangan sistem usulan ini, peneliti akan menggunakan beberapa metode *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan secara rinci elemen-elemen yang terlibat dalam sistem, termasuk use case diagram, activity diagram, dan class diagram.

4.5.1. Identifikasi Aktor Usulan

Tabel 4.6 Identifikasi Aktor Usulan

No	Aktor	Tugas	Deskripsi
1	Pembeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Register 2. Login 3. Katalog 4. Pengisian data diri 5. Konfirmasi transaksi 6. Riwayat transaksi 7. View profile 8. Halaman profile perusahaan 9. Logout 	Sebagai pembeli pada aplikasi ini, pembeli bisa melihat katalog produk dan profil perusahaan tanpa login namun jika ingin melakukan pengisian data diri, konfirmasi transaksi, riwayat transaksi, dan view profile pembeli harus melakukan register akun dan

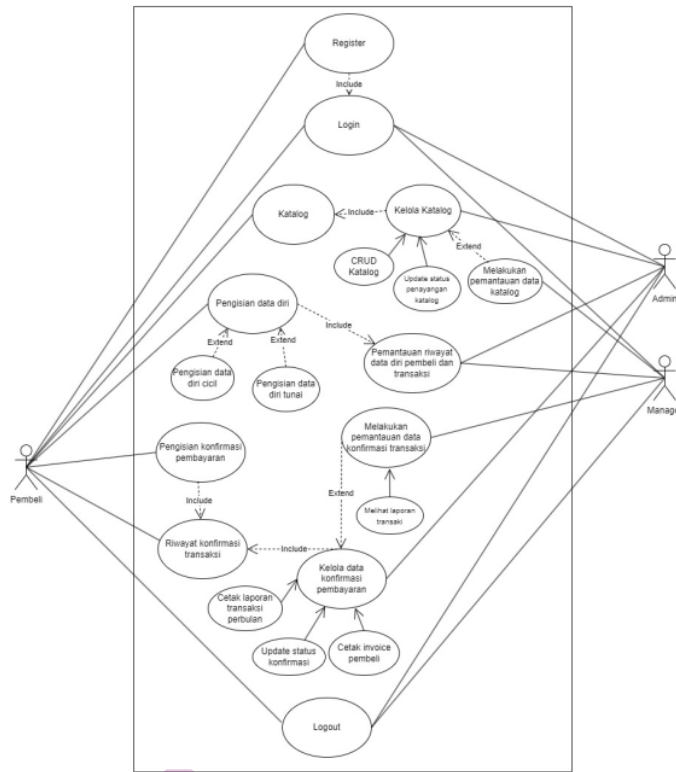
			melakukan login. Setelah berhasil, pembeli dapat mengisi dan melihat data diri dan transaksi.
2	Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Mengelola data katalog 3. Melihat dan memantau pengisian data diri pembeli 4. Melakukan ubah status konfirmasi transaksi 5. Mencetak invoice pembeli 6. Mencetak laporan transaksi 7. Logout 	Admin melakukan login lalu dapat mengelola data mobil berupa CRUD katalog. Lalu pada menu kedua admin dapat melihat pengisian data diri baik metode pembayaran cicil ataupun tunai. Untuk konfirmasi pembayaran, admin dapat ke halaman konfirmasi transaksi lalu dapat merubah status, cetak invoice, dan cetak laporan bulanan. Dalam melihat data tersebut, admin dapat melakukan filtering data berdasarkan bulan, tahun, dan status konfirmasi di

			halaman konfirmasi status.
3	Manager	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Melakukan pemantauan data katalog 3. Melakukan pemantauan data diri pembeli 4. Melakukan pemantauan perubahan status konfirmasi 5. Mencetak laporan transaksi 6. Logout 	<p>Manager melakukan login, lalu hanya bisa melakukan pemantauan terhadap data-data yang sudah diinputkan oleh user. Selain pemantauan, manager dapat melakukan filtering dan mencetak laporan bulanan di halaman konfirmasi transaksi.</p>

17

4.5.2. Use Case Diagram Usulan

Pada gambar 4.4 adalah gambar rancangan use case diagram yang digunakan pada aplikasi sistem informasi pengelolaan PT Triple Tujuh Indonesia:



33

Gambar 4.4 Use Case Sistem Usulan

2

4.5.3. Use Case Scenario

1. Use Case Scenario Register

Tabel 4.7 Use Case Scenario Register

Use Case Name	Register
Actors	Pembeli

Descriptions	Proses Mendaftarkan akun pembeli untuk mengakses sistem pada fitur pengisian transaksi dan riwayat transaksi
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli masuk ke sistem. 2. Pembeli menekan button register. 3. Pembeli klik daftar
Scenario	<p>Normal Flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman register ditampilkan 2. Pembeli mengisi data yang diperlukan untuk registrasi akun. 3. Pembeli klik daftar 4. Halaman awal ditampilkan
	<p>Alternative flow:</p> <p>Apabila pembeli melakukan kesalahan dalam penginputan data ataupun ada field yang tidak terisi maka register gagal dan sistem akan memberikan peringatan bahwa ada kesalahan dalam pengisian data ataupun field yang</p>

	kosong dan data tidak berhasil terkirim.
Post - Condition	Pembeli berhasil melakukan registrasi .

2. Use Case Scenario Login

Tabel 4.8 Use Case Scenario Login

Use Case Name	Login
Actors	Pembeli, admin, dan manager
Descriptions	Proses untuk masuk ke dalam halaman awal sistem.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> User sudah mempunyai akun untuk bisa masuk ke halaman awal sistem User dapat masuk ke dalam sistem.
Scenario	<p>Normal Flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> Halaman login ditampilkan User melakukan input data email dan password yang didaftarkan sebelumnya. User menekan tombol login Halaman awal

	ditampilkan
	Alternative flow: Apabila pembeli melakukan kesalahan dalam penginputan data ataupun ada field yang tidak terisi maka login gagal dan sistem akan memberikan peringatan bahwa ada kesalahan dalam pengisian data ataupun field yang kosong dan data tidak berhasil terkirim.
Post - Condition	User berhasil melakukan login dan bisa masuk ke dalam sistem.

3. Use Case Scenario Konfirmasi Transaksi Pembayaran Pembeli

Tabel 4.9 Use Case Scenario Konfirmasi Transaksi Pembayaran

Use Case Name	Konfirmasi Transaksi Pembayaran
Actors	Pembeli
Descriptions	Proses dimana pembeli melakukan konfirmasi pembayaran berupa tangkap layar berupa bukti transfer transaksi pembayaran dan pengisian formulir konfirmasi

	pembayaran seperti Nama, NIK, Merk Mobil, dan juga harga.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli melakukan login terlebih dahulu. 2. Sistem akan menampilkan halaman awal lalu pembeli dapat klik menu “Transaksi”.
Scenario	<p>Normal Flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman Transaksi ditampilkan 2. User melakukan pembayaran terlebih dahulu dengan melakukan transfer ke rekening perusahaan. 3. Lalu memilih bagian konfirmasi pembayaran. 3. Pembeli mengisi data sesuai dengan apa yang tertera di form. 4. Pembeli klik button submit. <p>Alternative flow:</p> <p>Apabila pembeli melakukan kesalahan dalam penginputan data ataupun ada field yang tidak terisi maka pembayaran</p>

	gagal dan sistem akan memberikan peringatan bahwa ada kesalahan dalam pengisian data ataupun field yang kosong dan data tidak berhasil terkirim.
Post - Condition	Pembeli berhasil melakukan konfirmasi pembayaran.

6
4. Use Case Scenario Kelola Data Konfirmasi Transaksi
Pembayaran

Tabel 4.10 Use Case Scenario Kelola Data Konfirmasi Transaksi Pembayaran

Use Case Name	Data Konfirmasi Transaksi Pembayaran
Actors	Admin
Descriptions	Proses untuk mengelola data konfirmasi transaksi pembayaran yang sudah diinputkan oleh pembeli. Pada proses ini admin dapat melakukan unduh invoice user, konfirmasi pembayaran user, dan melihat bukti dan data diri pembayaran user.

Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melakukan login terlebih dahulu. 2. Sistem akan menampilkan halaman awal lalu admin dapat klik menu “Transaksi”.
Scenario	<p>Normal flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman Transaksi ditampilkan 2. Lalu memilih bagian konfirmasi pembayaran. 3. Admin melihat transaksi yang diinputkan oleh user lalu melakukan konfirmasi apakah transaksi berhasil ke kirim ke rekening perusahaan atau tidak. 4. Admin mengubah status konfirmasi transaksi. 5. Status konfirmasi terkirim ke pembeli.
Post - Condition	Admin berhasil melakukan konfirmasi pembayaran dari pembeli lalu melakukan konfirmasi berhasil atau tidaknya pembayaran tersebut.

17
5. Use Case Scenario Riwayat Transaksi

Tabel 4.11 Use Case Scenario Riwayat Transaksi

Use Case Name	Riwayat Transaksi user
Actors	Pembeli
Descriptions	Proses untuk melihat riwayat transaksi pembayaran yang sudah dikirimkan sebelumnya.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli melakukan login terlebih dahulu. 2. Sistem akan menampilkan halaman awal lalu pembeli dapat klik menu “Riwayat Transaksi”.
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman riwayat transaksi ditampilkan. 2. Pembeli melihat riwayat transaksi yang sudah diinputkan sebelumnya dan dapat melihat status konfirmasi bukti transaksi. 3. Pembeli mencetak invoice bukti transaksi.
Post - Condition	Pembeli berhasil melihat riwayat pembelian, konfirmasi

	pembayaran, dan bukti konfirmasi melalui cetak invoice.
--	---

6. Use Case Scenario Pengisian Data Diri

Tabel 4.12 Use Case Scenario Pengisian Data Diri

Use Case Name	Pengisian data diri
Actors	Pembeli
Descriptions	Proses untuk mengisi data diri pembeli sebagai syarat melakukan pembelian unit.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli melakukan login terlebih dahulu. 2. Sistem akan menampilkan halaman awal lalu pembeli dapat klik menu “Transaksi”.
Scenario	<p>Normal flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman Transaksi ditampilkan. 2. Pembeli memilih data diri mana yang akan diisi, data diri untuk pembeli dengan

	<p>pembayaran tunai ataupun dengan cicilan.</p> <p>3. Pembeli mengisi data diri sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh sistem</p> <p>4. Pengisian data diri</p>
	<p>Alternative flow:</p> <p>Apabila pembeli melakukan kesalahan dalam penginputan data ataupun ada field yang tidak terisi maka pembayaran gagal dan sistem akan memberikan peringatan bahwa ada kesalahan dalam pengisian data ataupun field yang kosong dan data tidak berhasil terkirim.</p>
Post - Condition	Pembeli berhasil melakukan pengisian data diri.

22
7. Use Case Scenario Katalog

Tabel 4.13 Use Case Scenario Katalog

Use Case Name	Katalog
Actors	Pembeli
Descriptions	Proses di mana pembeli dapat melihat katalog unit mobil yang siap untuk dijual.

Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli membuka sistem. 2. Pembeli memilih menu katalog. 3. Pembeli melihat katalog.
Scenario	<p>Normal flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli membuka sistem tanpa login terlebih dahulu. 2. Pembeli memilih menu katalog. 3. Pembeli dapat melihat stok mobil yang tersedia 4. Pembeli dapat menanyakan stok mobil yang ter-<i>direct</i> ke WhatsApp
Post - Condition	Pembeli dapat melihat stok mobil yang tersedia.

22

8. Use Case Scenario CRUD Katalog Admin

Tabel 4.14 Use Case Scenario Katalog

Use Case Name	CRUD Katalog.
Actors	Admin.
Descriptions	Proses dimana admin dapat menambahkan, menghapus,

	dan melakukan pembaharuan terhadap stok mobil yang tersedia dan ditampilkan di halaman katalog pada panel pembeli.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin login. 2. Admin memilih menu katalog
Scenario	<p>Normal flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman katalog ditampilkan. 2. Admin melihat list katalog yang tersedia. 3. Admin melakukan CRUD data mobil di katalog. 4. Admin melakukan update status penayangan apakah stok tersebut ditampilkan atau tidak di halaman pembeli.
	<p>Alternative flow:</p> <p>Apabila admin melakukan kesalahan dalam penginputan data ataupun ada field yang tidak terisi maka pembayaran gagal dan sistem akan memberikan peringatan bahwa ada kesalahan dalam pengisian</p>

	data ataupun field yang kosong dan data tidak berhasil terkirim.
Post - Condition	Admin berhasil mengelola berupa menambahkan, menghapus, melakukan pembaharuan data katalog.

9. Use Case Scenario Cetak Laporan

Tabel 4.15 Use Case Scenario Katalog

Use Case Name	Cetak Laporan
Actors	Admin
Descriptions	Proses dimana admin mencetak laporan bulanan transaksi pada perusahaan.
Pre-Condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin login. 2. Admin memilih menu transaksi. 3. Admin memilih konfirmasi transaksi.
Scenario	<p>Normal flow:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman konfirmasi transaksi ditampilkan 2. Melakukan filtering bagian apa yang ingin dijadikan laporan.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Klik button laporan. 4. Laporan berhasil tercetak.
	<p>Alternative flow: Apabila admin belum melakukan filtering data mana yang ingin dicetak berdasarkan bulan dan status konfirmasi maka data tidak akan tercetak.</p>
Post - Condition	Admin berhasil mencetak laporan

7
 10. Use Case Scenario View Profile

Tabel 4.16 Use Case Scenario View Profile

Use Case Name	View Profile
Actors	Pembeli
Descriptions	Proses dimana pembeli bisa melihat akunnya.
Pre-Condition	1. Pembeli sudah login
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli klik “view profile” pada bagian header atau di button profile 2. Halaman profile menampilkan gambar, nama akun, dan gmail

	akun.
Post - Condition	Pembeli berhasil melihat profile.

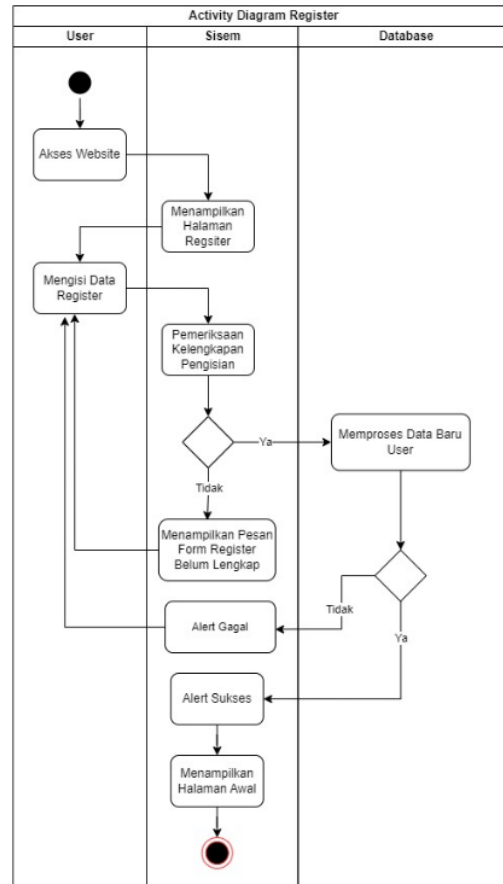
11. Use Case Scenario Logout

Tabel 4.17 Use Case Scenario Katalog

Use Case Name	Logout
Actors	Admin, Manager, dan Pembeli
Descriptions	Proses keluar dari sistem.
Pre-Condition	1. User sudah login.
Scenario	Normal flow: <ol style="list-style-type: none"> 1. User sudah login di aplikasi 2. Halaman awal ditampilkan 3. Memilih button logout pada bagian header.
Post - Condition	User berhasil keluar dari sistem.

19
4.5.3. Activity Diagram

1. Activity Diagram Register



Gambar 4.5 Activity Diagram Register

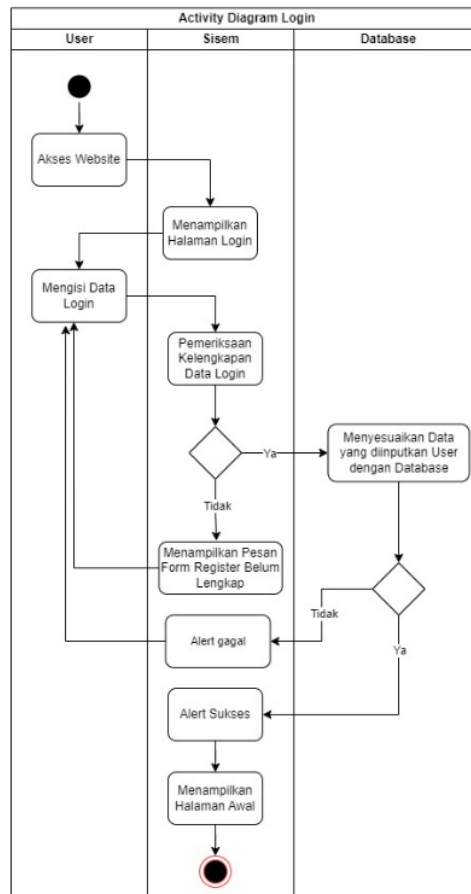
Nama Activity : Register

Aktor : Pembeli

Tujuan : Aktor dapat daftar akun ke sistem.

Deskripsi : Pada akses menu register, pembeli melakukan registrasi akun dengan mengisi form registrasi yaitu menginputkan nama, email, password, dan foto profil.

14
2. Activity Diagram Login



Gambar 4.6 Activity Diagram Login

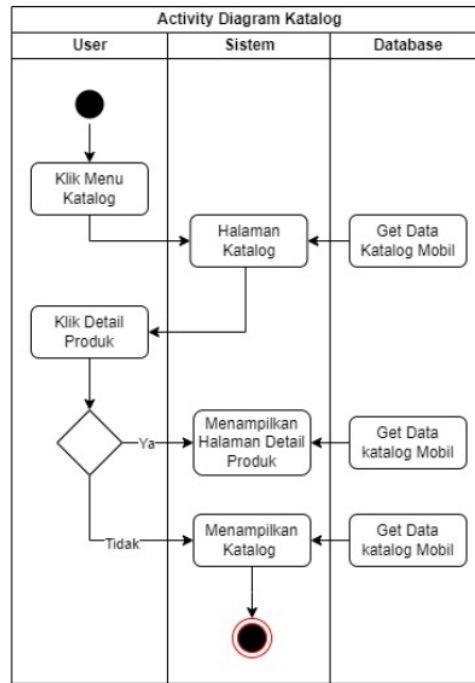
Nama Activity: Login

Aktor : Pembeli, admin, dan manager

Tujuan : Aktor dapat melakukan login agar bisa masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses menu.

Deskripsi : Pada akses login, menjelaskan alur bagaimana para aktor dapat masuk ke dalam sistem, dimulai dengan memasukkan email dan password yang sudah terdaftar.

3. Activity Diagram Katalog User



Gambar 4.7 Activity Diagram Katalog User

Nama Activity: Katalog

Aktor : Pembeli

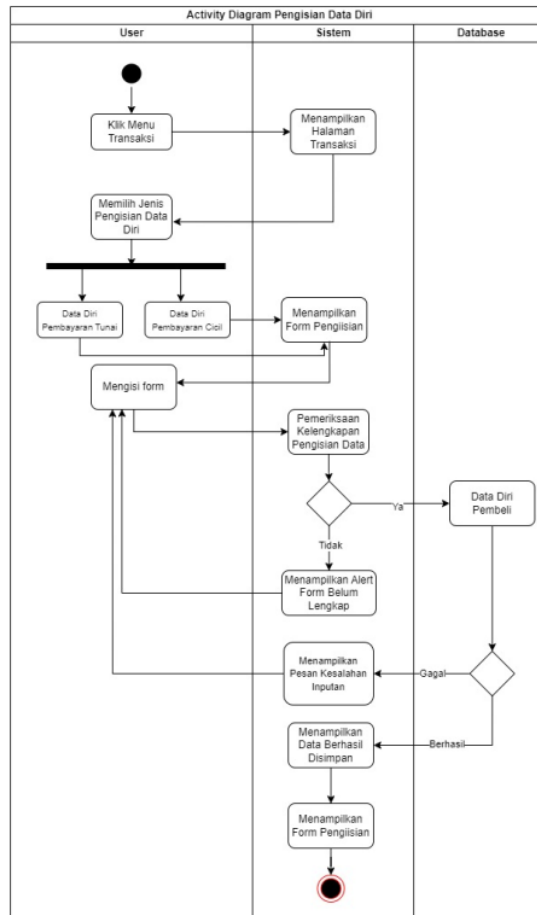
Tujuan : Aktor dapat melihat katalog

Deskripsi : Pada akses katalog, menjelaskan tentang bagaimana alur aktor melihat katalog produk yang tersedia, aktor melihat katalog tanpa login terlebih dahulu, lalu klik menu katalog dan melihat produk yang *ready stock*. Apabila aktor ingin melihat lebih detail, user bisa klik bagian button detail produk lalu

halaman detail ditampilkan, namun apabila aktor tidak ingin lihat detail, sistem hanya menampilkan halaman katalog.

28

4. Activity Diagram User Mengisi Data Diri



Gambar 4.8 Activity Diagram Pengisian Data Diri

Nama Activity: Pengisian Data Diri

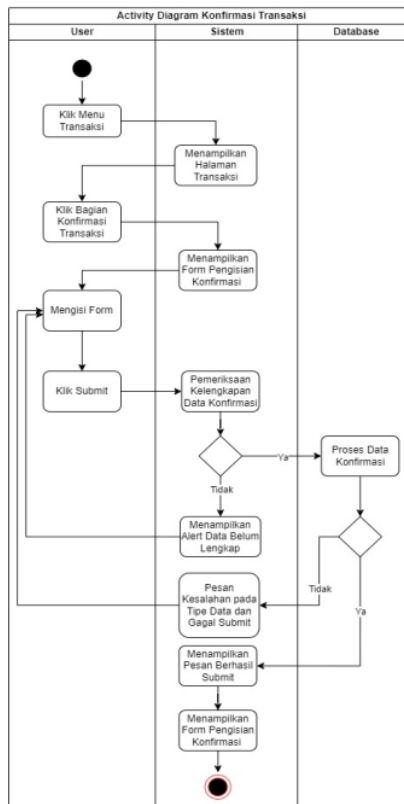
Aktor : Pembeli

Tujuan : Pembeli dapat melakukan pengisian data diri

Deskripsi : Pada akses pengisian data diri, pembeli

melakukan pengisian data diri yang bertujuan untuk persyaratan pembelian mobil. Pembeli melakukan login di sistem, lalu memilih menu transaksi dan memilih pengisian data diri berdasarkan metode pembayaran yang dipilih. Setelah melakukan pengisian, sistem akan memproses dan mengirimkan data tersebut ke dalam database, apabila data tersebut gagal diproses atau ada kesalahan sewaktu diproses maka sistem akan menampilkan pesan atau alert jika pengisian data diri tidak berhasil disimpan dan user diminta mengisi ulang form pengisian.

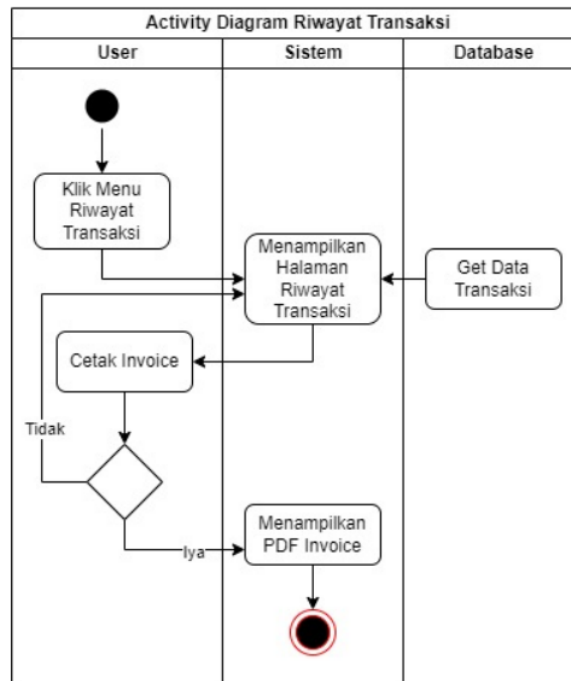
25
 5. Activity Diagram User Melakukan Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.9 Activity Diagram Konfirmasi Transaksi

Nama Activity : Konfirmasi Transaksi Pembayaran
 Aktor : Pembeli
 Tujuan : Dapat mengirimkan bukti pembayaran pembelian produk
 Deskripsi : Pada akses konfirmasi transaksi pembayaran, pembeli dapat mengirimkan bukti transaksi ke admin melalui sistem ini, lalu admin akan memberikan informasi apakah transaksi berhasil dilakukan atau tidak.

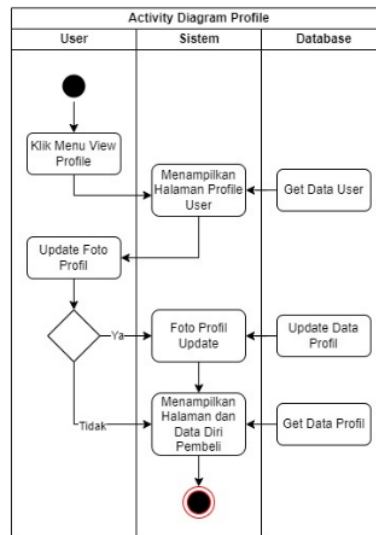
6. Activity Diagram User Melihat Riwayat Transaksi



Gambar 4.10 Activity Diagram Melihat Riwayat Transaksi

- Nama Activity : Riwayat Transaksi
- Aktor : Pembeli
- Tujuan : Melihat riwayat transaksi yang sudah dikirimkan
- Deskripsi : Pembeli dapat melihat riwayat transaksi, cetak invoice, dan melihat status konfirmasi apakah sudah dilakukan konfirmasi oleh admin atau belum.

4
7. Activity Diagram User Melihat Profile



Gambar 4.11 Activity Diagram Melihat Profile

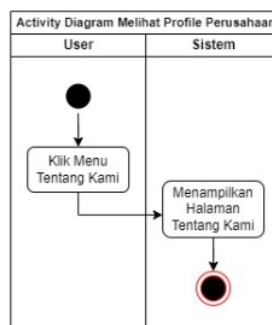
Nama Activity: Lihat Profile

Aktor : Pembeli

Tujuan : Dapat melihat akun profil pembeli

Deskripsi : Pada akses ini pembeli dapat melihat view profil berisikan foto profil, username, dan email yang didaftar sewaktu registrasi.

5
8. Activity Diagram User Melihat Profile Perusahaan



Gambar 4.12 Activity Diagram Melihat Profile Perusahaan

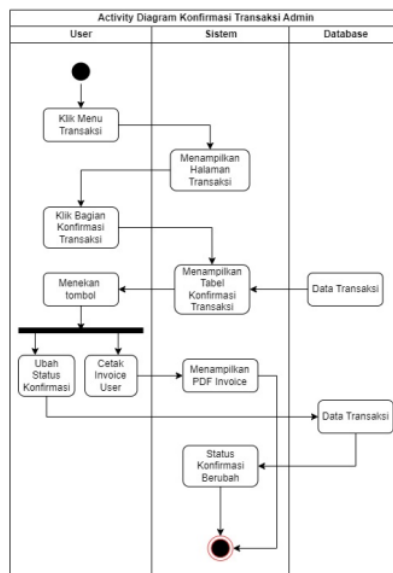
Nama Activity: Melihat Profile Perusahaan

Aktor : Pembeli

Tujuan : Pembeli dapat membaca dan mengetahui mengenai profil perusahaan

Deskripsi : Pada akses melihat profil perusahaan, pembeli tidak memerlukan akses login langsung klik menu “Tentang Kami” lalu sistem akan menampilkan halaman tersebut.

25 9. Activity Diagram Admin Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.13 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran Admin

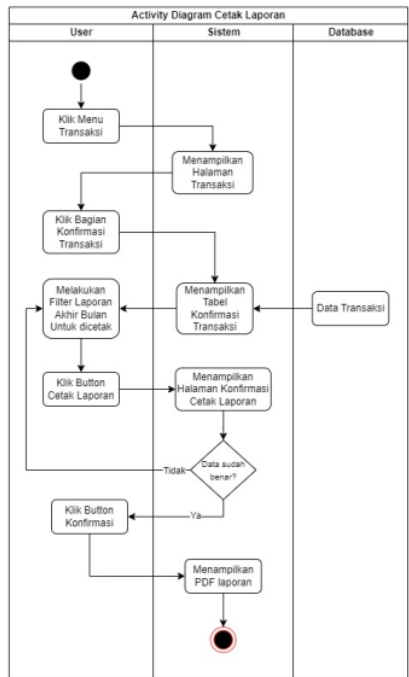
Nama Activity : Konfirmasi Transaksi Admin

Aktor : Admin

Tujuan : Admin dapat merubah status konfirmasi dan mencetak invoice. Namun Manager hanya memantau pengelolaan data transaksi.

Deskripsi : Pada akses melihat konfirmasi transaksi, admin melakukan pengecekan apakah uang yang ditransfer sesuai dengan bukti yang dikirim dan sudah berhasil masuk ke rekening perusahaan, jika sudah maka admin akan merubah status konfirmasi menjadi berhasil. Admin dapat mencetak invoice bukti transaksi pembeli.

13
10. Activity Diagram Cetak Laporan Pembayaran



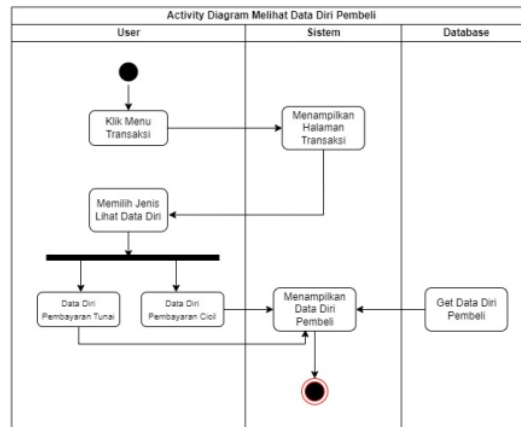
Gambar 4.14 Activity Diagram Cetak Laporan

Nama Activity: Cetak Laporan
 Aktor : Admin dan Manager
 Tujuan : Admin dan Manager dapat cetak laporan

bulanan

Deskripsi : Pada akses cetak laporan, admin dan manager ke halaman konfirmasi transaksi lalu melakukan filtering ingin mencetak laporan berdasarkan bulan apa, lalu sistem akan melakukan konfirmasi apakah data tersebut sudah benar untuk dicetak, jika benar maka laporan akan tercetak dan jika tidak maka kembali ke halaman konfirmasi transaksi.

11. Activity Diagram Melihat Data Diri User



Gambar 4.15 Activity Diagram Melihat Data Diri User

Nama Activity : Melihat Data Diri Pembeli

Aktor : Admin dan Manager

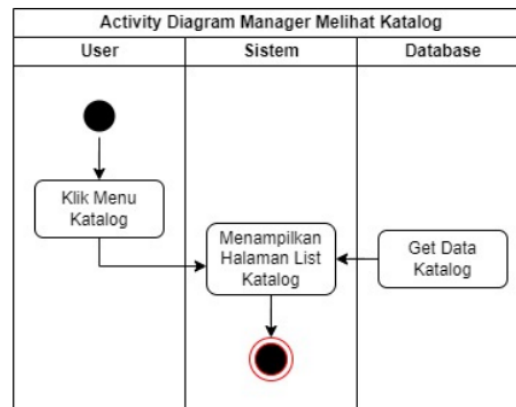
Tujuan : Admin dan Manager dapat melihat dan melakukan pengawasan terhadap data diri pembeli yang diinputkan oleh pembeli

Deskripsi : Pada akses melihat data diri, admin dan manager melakukan cek data apakah data tersebut memenuhi

persyaratan untuk melakukan pembelian mobil.

12. Activity Diagram Manager Melihat dan Memantau Data

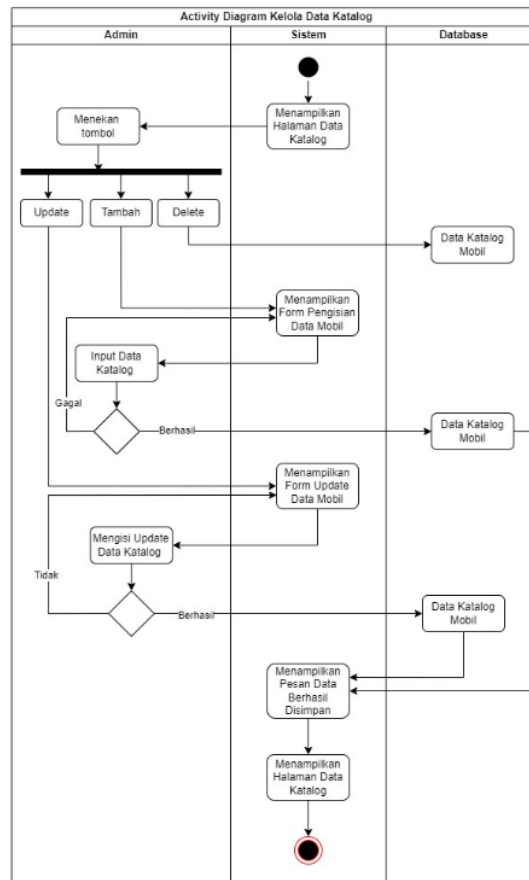
List Katalog



Gambar 4.16 Activity Diagram Manager Melihat Data Katalog

- Nama Activity : Melihat dan Memantau Data Katalog
- Aktor : Manager
- Tujuan : Manager dapat melihat dan melakukan pengawasan terhadap data katalog yang diinputkan oleh admin
- Deskripsi : Pada akses melihat dan mengawasi data katalog, manager cek data katalog dengan mengakses sistem dan memasukan username dan password lalu melihat data katalog dengan klik menu katalog.

13. Activity Diagram Mengelola Katalog



Gambar 4.17 Activity Diagram Mengelola Data Katalog

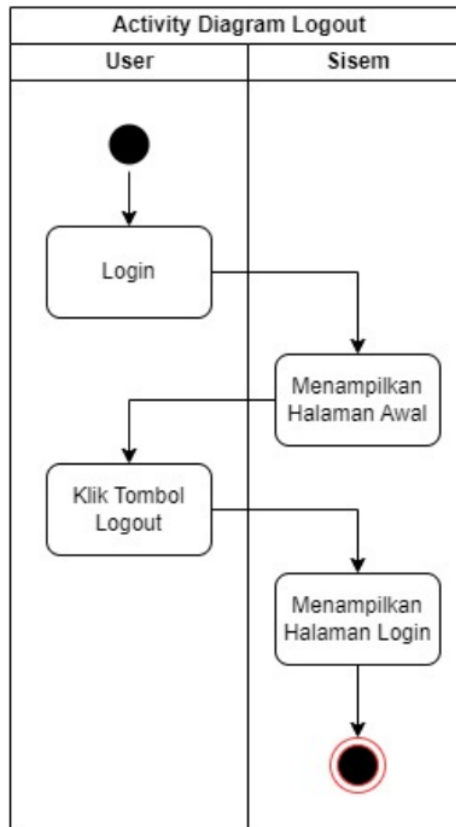
Nama Activity: Mengelola Data Mobil

Aktor : Admin

Tujuan : Admin dapat mengelola data mobil katalog untuk ditampilkan di halaman pembeli

Deskripsi : Pada akses mengelola data mobil, admin dapat melakukan CRUD data dan melakukan perubahan status penayangan. Data yang di CRUD oleh admin ditampilkan di halaman pembeli lalu pembeli dapat melihat katalog secara detail.

7
14. Activity Diagram Logout



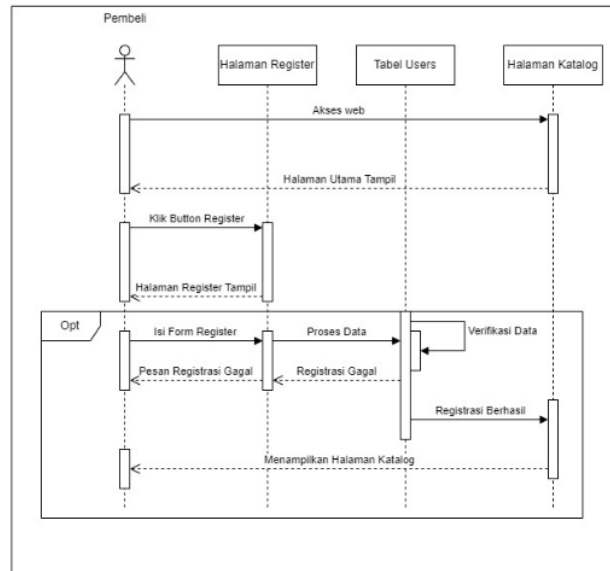
Gambar 4.18 Activity Diagram Logout

Nama Activity : Logout
Aktor : Pembeli, admin, dan manager
Tujuan : Aktor dapat keluar dari sistem
Deskripsi : Pada akses login, menjelaskan alur bagaimana para aktor dapat keluar dari sistem.

3

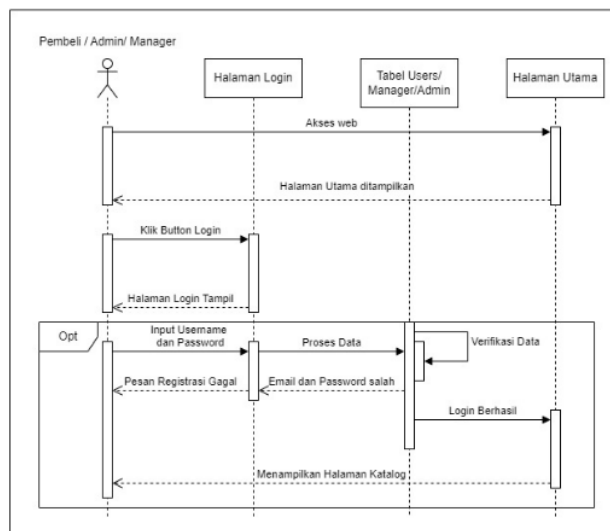
4.5.4. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Register



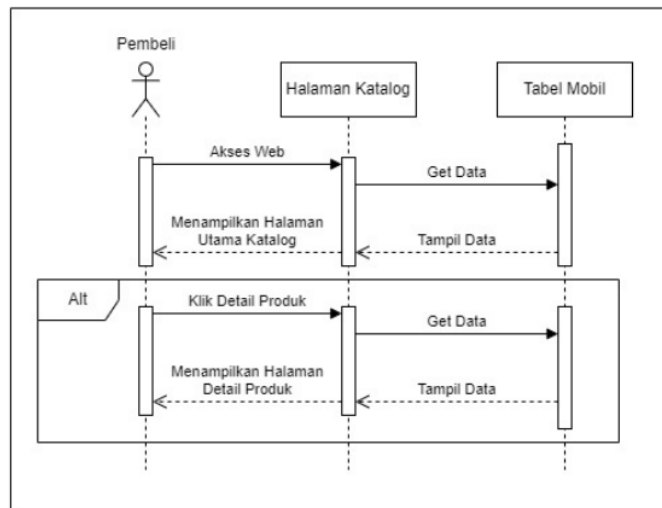
Gambar 4.19 Sequence Diagram Register

2. Sequence Diagram Login



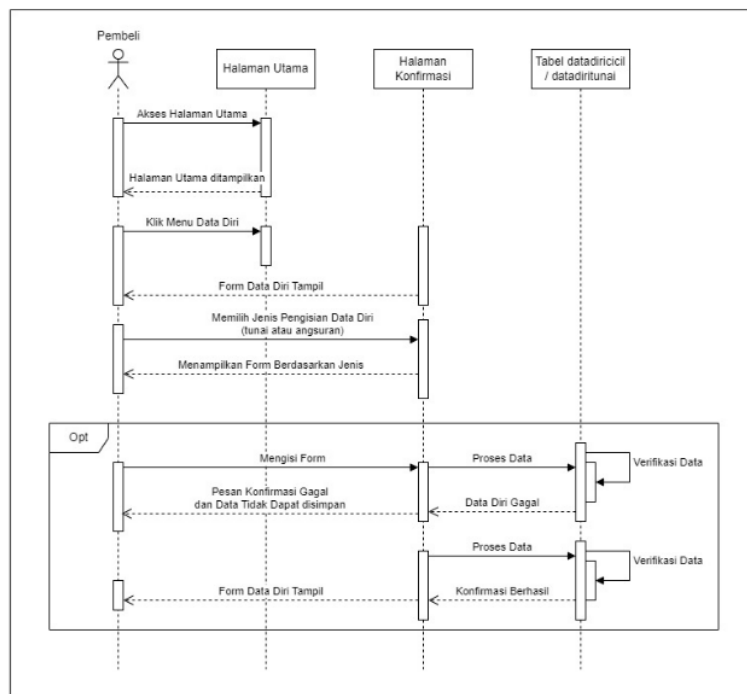
Gambar 4.20 Sequence Diagram Login

3. Sequence Diagram Pembeli Melihat Katalog



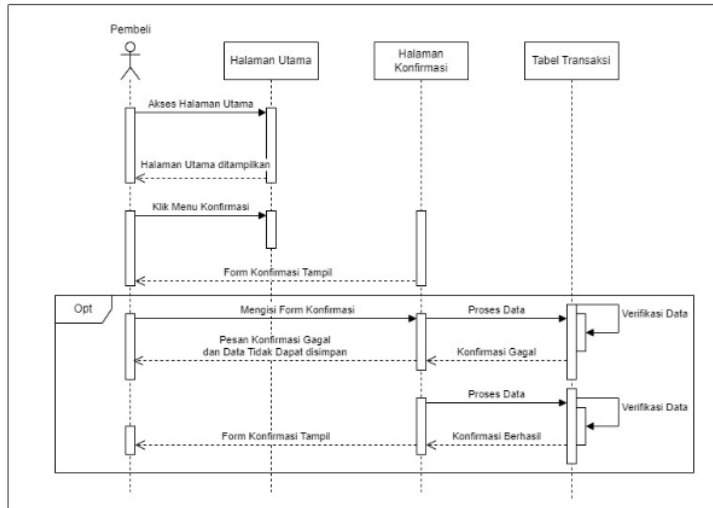
Gambar 4.21 Sequence Diagram Katalog Halaman Pembeli

4. Sequence Diagram Pembeli Mengisi Data Diri



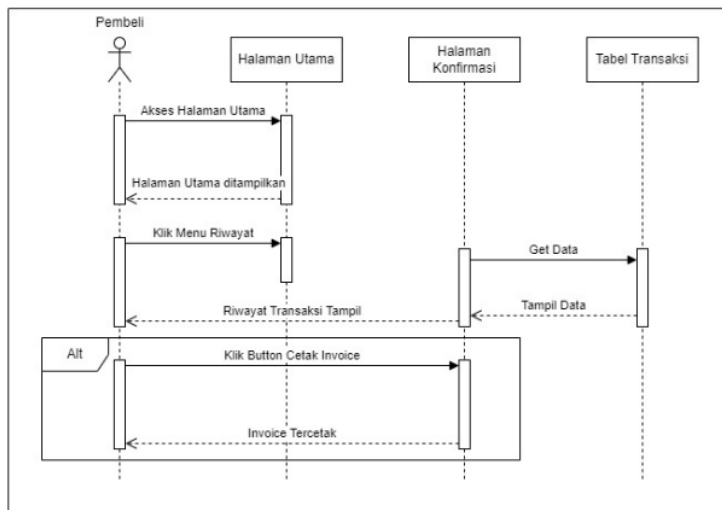
Gambar 4.22 Sequence Diagram Mengisi Data Diri

5. Sequence Diagram Pembeli Melakukan Konfirmasi Transaksi



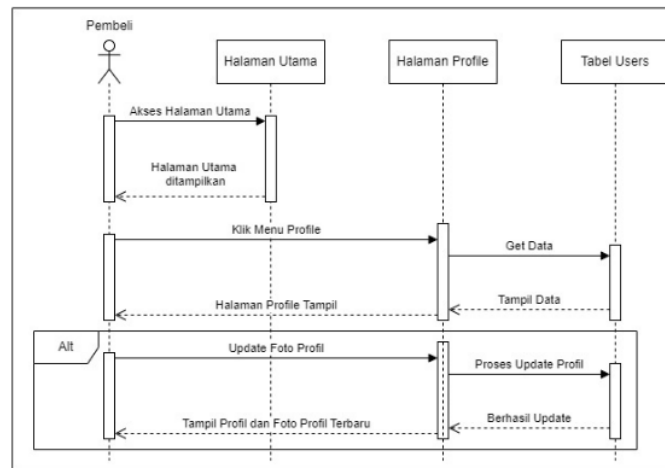
Gambar 4.23 Sequence Diagram Form Konfirmasi Transaksi

6. Sequence Diagram Melihat Riwayat Transaksi



Gambar 4.24 Sequence Diagram Melihat Riwayat Transaksi

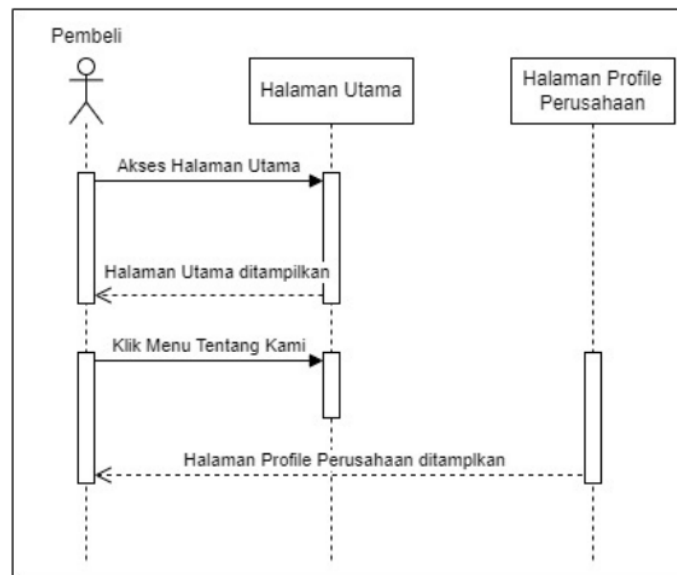
7. Sequence Diagram Profile Pembeli



Gambar 4.25 Sequence Diagram Profile Pembeli

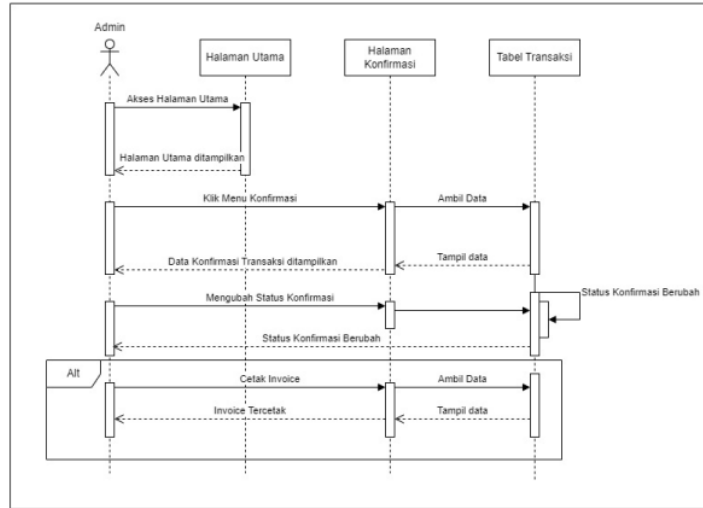
16

8. Sequence Diagram User Melihat Profil Perusahaan



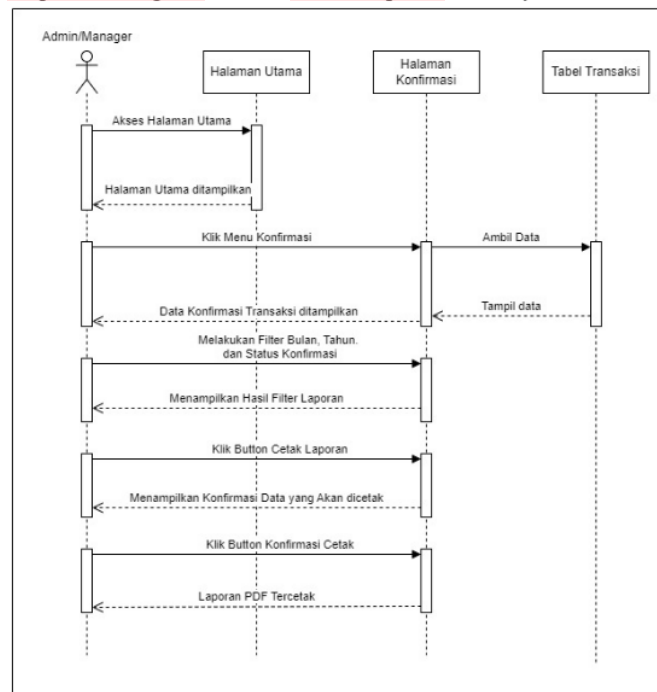
Gambar 4.26 Sequence Diagram Melihat Profile Perusahaan

9. Sequence Diagram Admin Konfirmasi Pembayaran



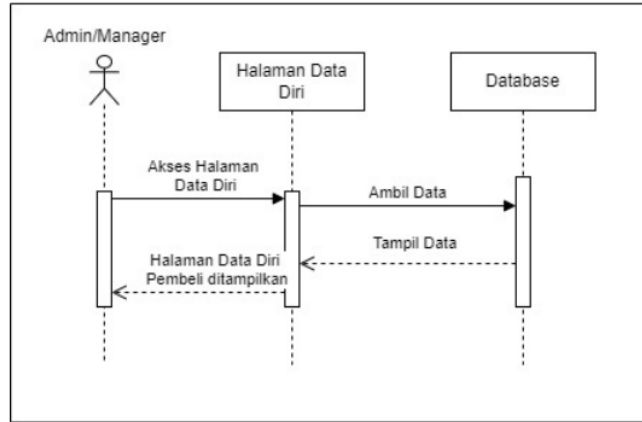
Gambar 4.27 Sequence Diagram Admin Konfirmasi Pembayaran

10. Sequence Diagram Admin Cetak Laporan Pembayaran



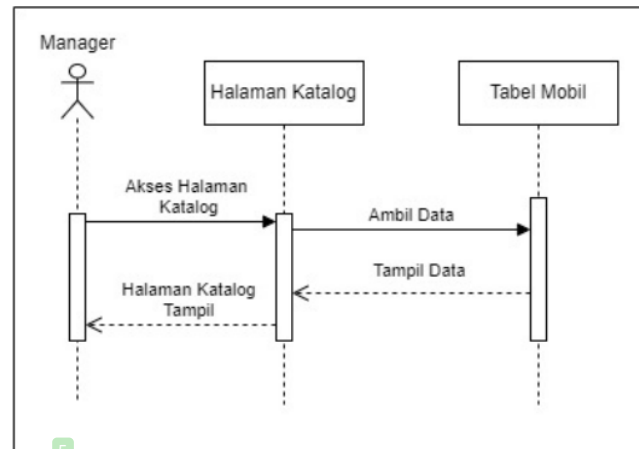
Gambar 4.28 Sequence Diagram Cetak Laporan

11. Sequence Diagram Melihat Data Diri User



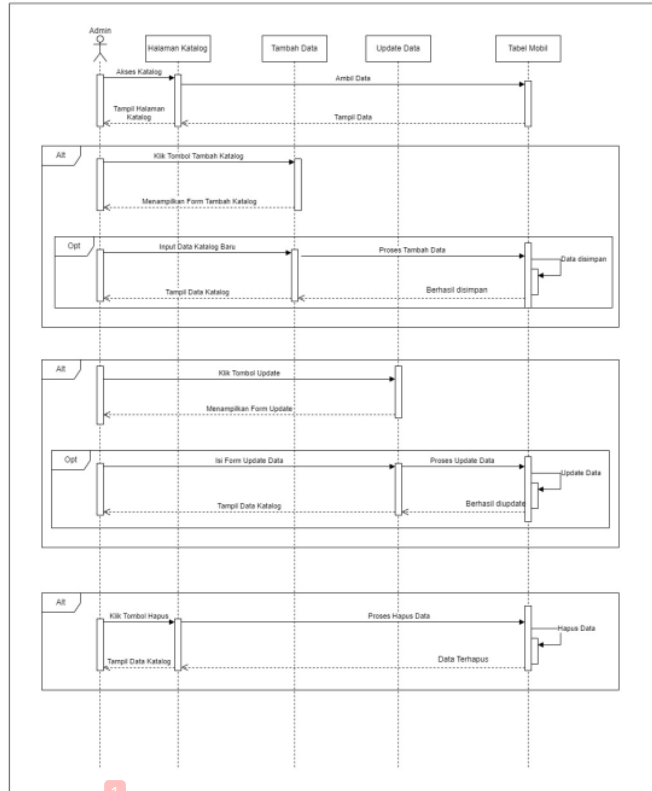
Gambar 4.29 Sequence Diagram Memantau Pengisian Data Diri Pembeli

12. Sequence Diagram Manager Melihat List Katalog



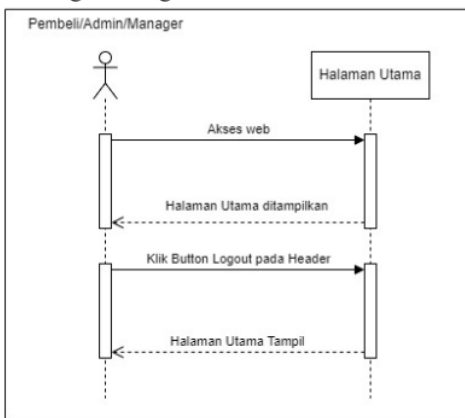
Gambar 4.30 Sequence Diagram Manager Melihat List Katalog

13. Sequence Diagram Admin CRUD Katalog



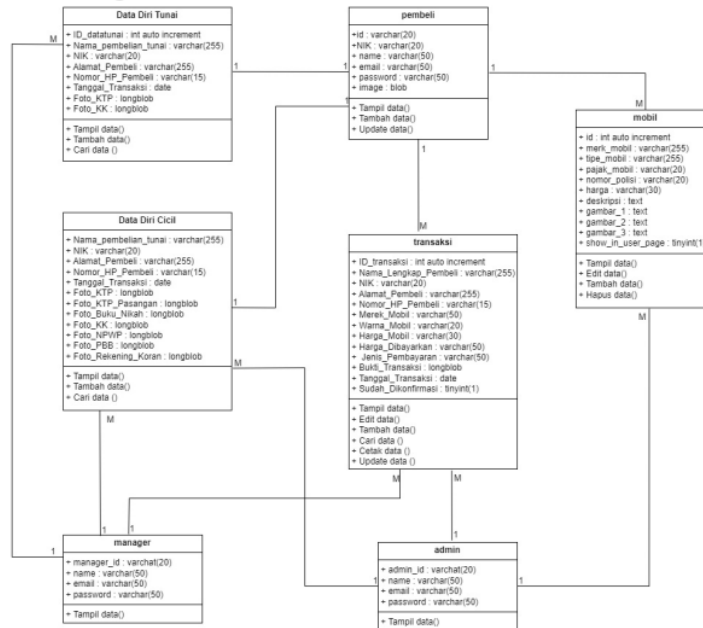
Gambar 4.31 Sequence Diagram CRUD data katalog

14. Sequence Diagram Logout



Gambar 4.32 Sequence Diagram Logout

4.5.5. Class Diagram



Gambar 4.33 Class Diagram

4.5.6. Rancangan Database

1. Tabel Users

Tabel 4.18 Tabel Users

Tabel Users				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	varchar	20	
2	NIK	varchar	20	49 Primary Key
3	name	varchar	50	
4	email	varchar	50	
5	password	varchar	50	
6	image	blob		

2. ¹ Tabel Admin

Tabel 4.19 Tabel Admin

Tabel Admin				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	admin_id	varchar	20	
2	name	varchar	50	
3	email	varchar	50	
4	password	varchar	50	

3. Tabel Transaksi

Tabel 4.20 Tabel Transaksi

Tabel Transaksi				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	ID_Transaksi	int		Auto Increment
2	Nama_Lengkap_Pembeli	varchar	255	
3	NIK	varchar	20	Foreign Key
4	Alamat_Pembeli	varchar	255	
5	Nomor_HP_Pembeli	varchar	15	
6	Merk_Mobil	varchar	50	

7	Warna_Mobil	varchar	20	
8	Harga_Mobil	varchar	30	
9	Harga_Dibayar kan	varchar	30	
10	Jenis_Pembay aran	varchar	50	
10	Bukti_Transak si	longblob		
12	Tanggal_Trans aksi	date		
13	Sudah_Dikonf irmasi	tinyint	1	

4. Tabel Data Diri Cicil

Tabel 4.21 Tabel Data Diri Cicil

Tabel Data Diri Cicil				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	ID_datacicil			Primary Key Auto Increment
2	Nama_Lengkap_Pe mbeli	varchar	255	
3	NIK	varchar	20	
4	Alamat_Pembeli	varchar	255	

5	Nomor_HP_Pembeli	varchar	15	
6	Tanggal_Isi_DataDiri	date		
7	Foto_KTP	longblob		
8	Foto_KTP_Pasangan	longblob		
9	Foto_Buku_Nikah	longblob		
10	Foto_KK	longblob		
11	Foto_NPWP	longblob		
12	Foto_PBB	longblob		
13	Foto_Rekening_Koran	longblob		

5. Tabel Data Diri Tunai

Tabel 4.22 Tabel Data Diri Tunai

Tabel Transaksi				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	ID_datatunai			Primary Key Auto Increment
2	Nama_Lengkap_Pembeli	varchar	255	
3	NIK	varchar	20	

4	Alamat_Pembeli	varchar	255	
5	Nomor_HP_Pembeli	varchar	15	
6	Tanggal_Isi_Data_Diri	date		
7	Foto_KTP	longblob		
8	Foto_KK	longblob		

6. Tabel Manager

Tabel 4.23 Tabel Manager

Tabel Manager				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	manager_id	varchar	20	
2	name	varchar	50	
3	email	varchar	50	
4	password	varchar	50	

7. Tabel Mobil

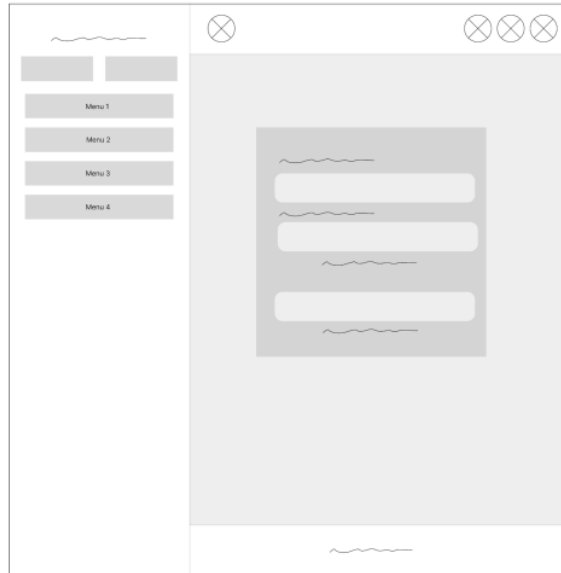
Tabel 4.24 Tabel Mobil

Tabel Mobil				
No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id	int		Primary Key

				Auto Increment
2	merk_mobil	varchar	255	
3	tipe_mobil	varchar	255	
4	pajak_mobil	varchar	20	
5	nomor_polisi	varchar	20	
6	harga	varchar	30	
7	deskripsi	text		
8	gambar_1	text		
9	gambar_2	text		
10	gambar_3	text		
11	show_in_use r_page	tinyint	1	

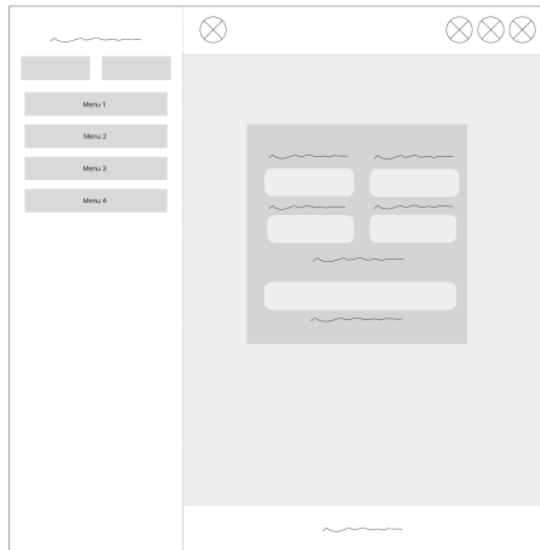
4.5.7. Rancangan Interface

1. Rancangan Interface Login Pembeli



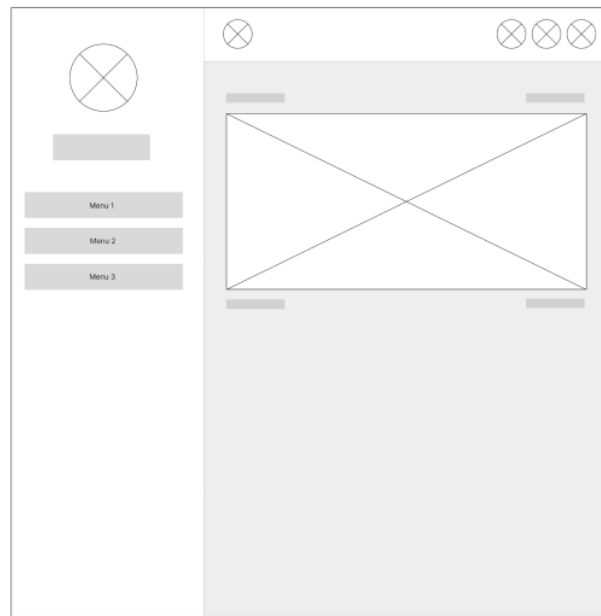
Gambar 4.34 User Interface Login Pembeli

2. Rancangan Interface Register



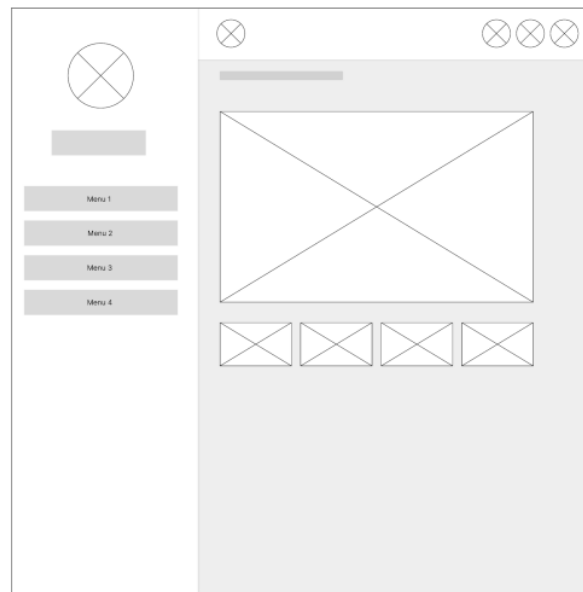
Gambar 4.35 User Interface Register

3. Rancangan Interface Katalog



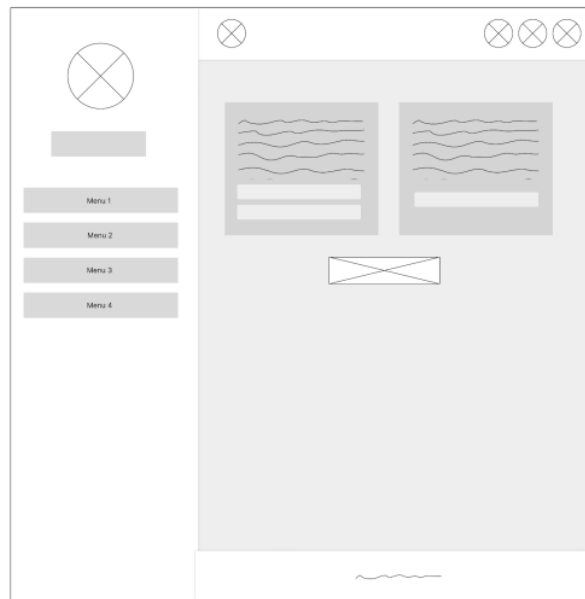
Gambar 4.36 User Interface Katalog

4. Rancangan Interface Detail Katalog



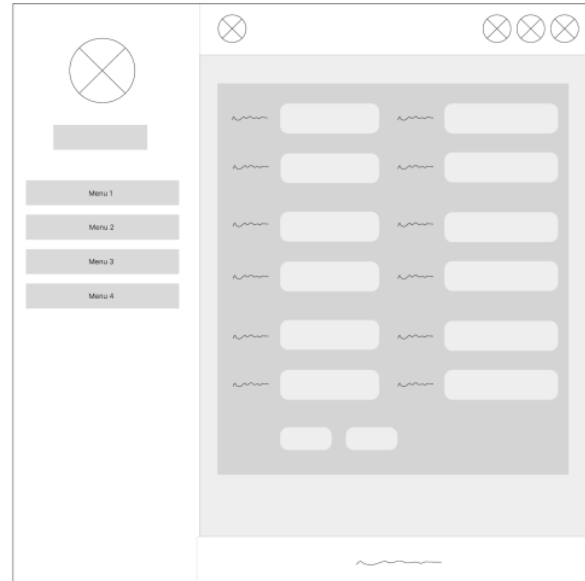
Gambar 4.37 User Interface Detail Katalog

5. Rancangan Interface Transaksi



Gambar 4.38 User Interface Transaksi

6. Rancangan Interface Pengisian Data Diri Cicil



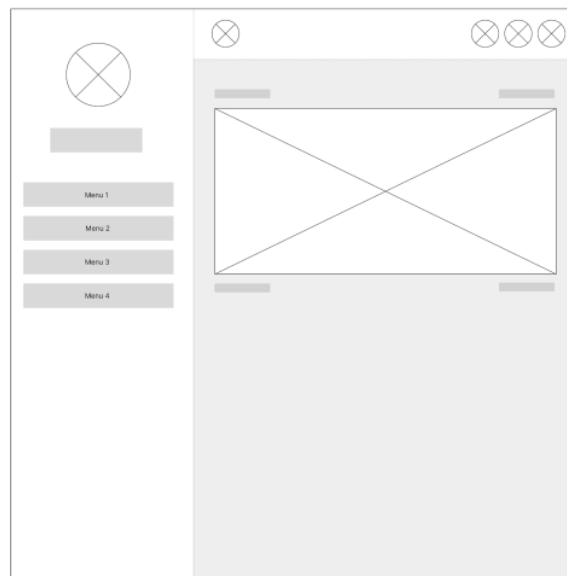
Gambar 4.39 User Interface Pengisian Data Diri Cicil

7. Rancangan Interface Pengisian Data Diri Tunai



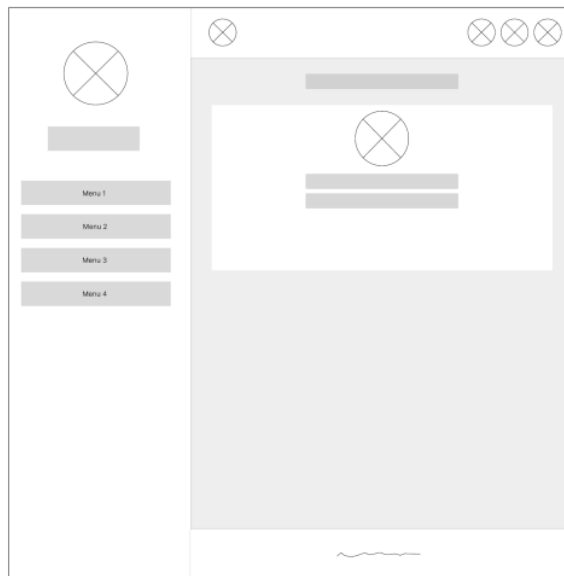
Gambar 4.40 User Interface Pengisian Data Diri Tunai

8. Rancangan Interface Riwayat



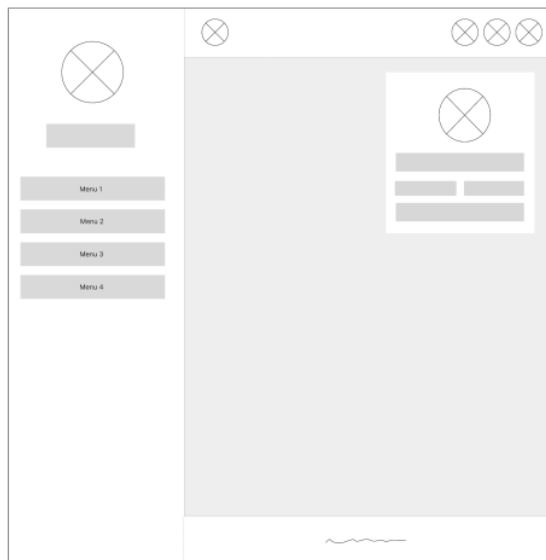
Gambar 4.41 User Interface Pengisian Riwayat

9. Rancangan Interface View Profile



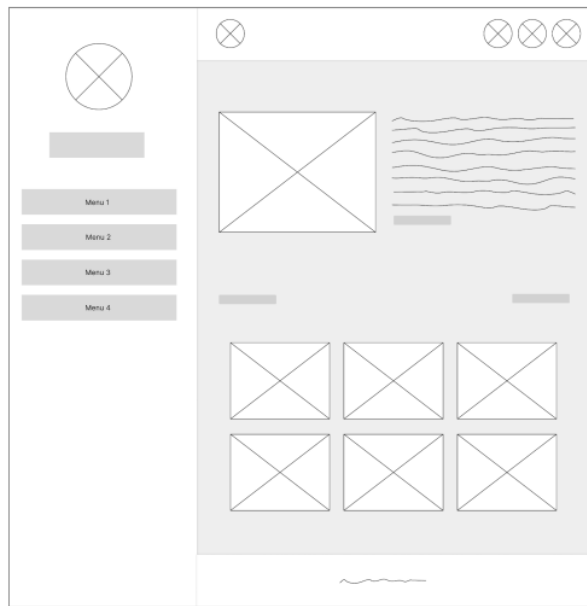
Gambar 4.42 User Interface View Profile

10. Rancangan Interface Popup Logout, View Profile, Login, dan Register



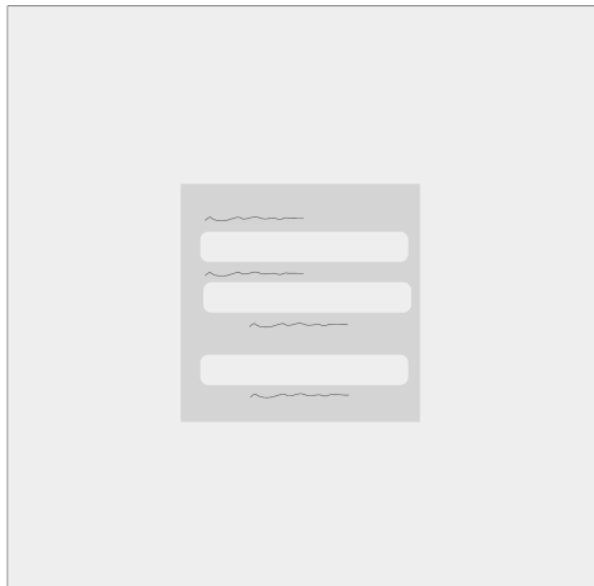
Gambar 4.43 User Interface Pengisian Data Diri Cencil

11. Rancangan Interface Tentang Perusahaan



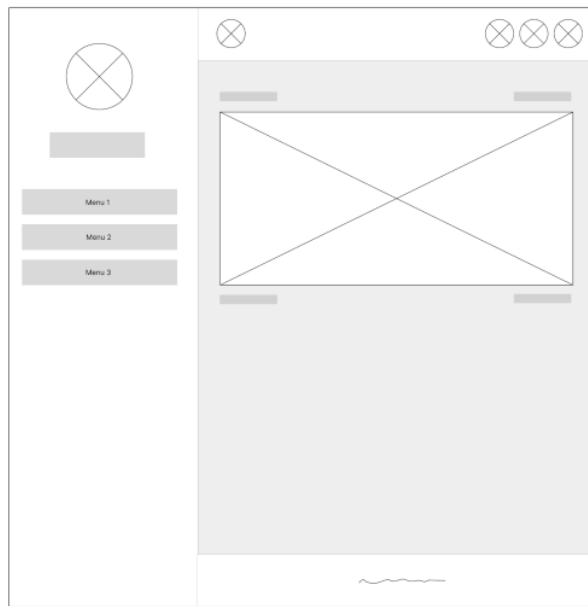
Gambar 4.44 User Interface Tentang Perusahaan

12. Rancangan Interface Login Admin dan Manager



Gambar 4.45 User Interface Pengisian Login Admin dan Manager

13. Rancangan Interface Katalog Admin dan Manager



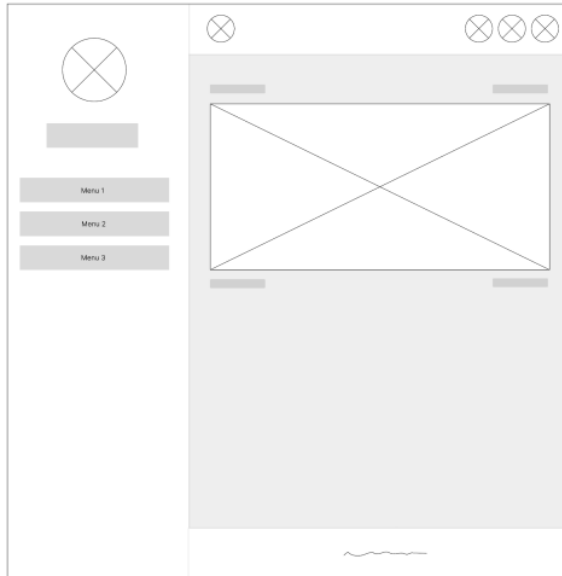
Gambar 4.46 User Interface List Katalog

14. Rancangan Interface Create dan Update



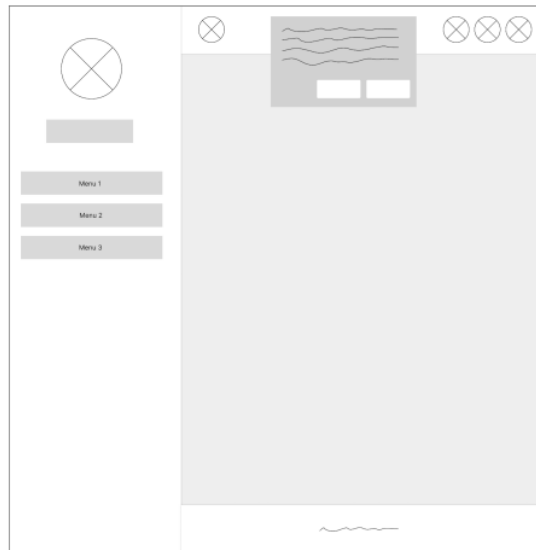
Gambar 4.47 User Interface Create dan Update

15. Rancangan Interface Tampilan Data Diri Pembelian Ciciel, Tunai, dan Konfirmasi Transaksi



Gambar 4.48 User Interface Tampilan Data Diri Pembelian Ciciel, Tunai dan Konfirmasi Transaksi

16. Rancangan Interface Logout



Gambar 4.49 User Interface Logout

4.5.8. Implementasi User Interface

1. Tampilan Register Pembeli

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:7000/Showroom/2/register.php'. The page has a navigation menu on the left with 'Login atau daftar' (Login or register) and buttons for 'Login' and 'Daftar'. The main content area is titled 'Buat Akun' and contains the following form fields:

- Nama* (Name)
- NIK* (NIK)
- Email* (Email, containing 'arifah@gmail.com')
- Kata sandi* (Password)
- Konfirmasi kata sandi* (Confirm Password)
- Gambar (Choose File | No file chosen)

At the bottom of the form, there is a link: 'Sudah punya akun Login'.

Gambar 4.50 Tampilan Register Pembeli

2. Tampilan Login Pembeli

The screenshot shows the same web browser window. The main content area is titled 'Selamat Datang!' and contains the following form fields:

- Email* (Email, containing 'arifah@gmail.com')
- Kata sandi* (Password)

Below the form, there is a 'Login Now' button and a link: 'Login sebagai admin'.

Gambar 4.51 Tampilan Login Pembeli

3. Tampilan Login Admin dan Manager

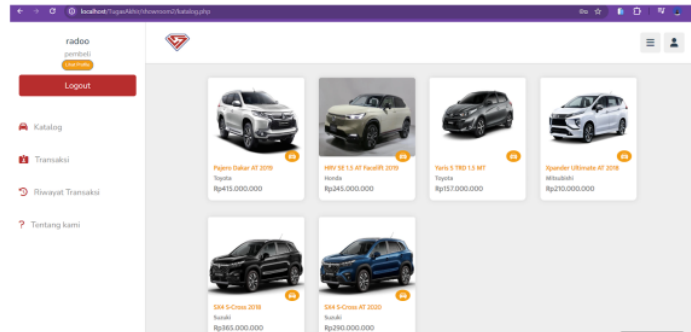
The screenshot shows the same web browser window. The main content area is titled 'Selamat Datang!' and contains the following form fields:

- Email* (Email, containing 'arifah@gmail.com')
- Kata sandi* (Password)

Below the form, there is a 'Login' button and a link: 'Kembali ke Beranda'.

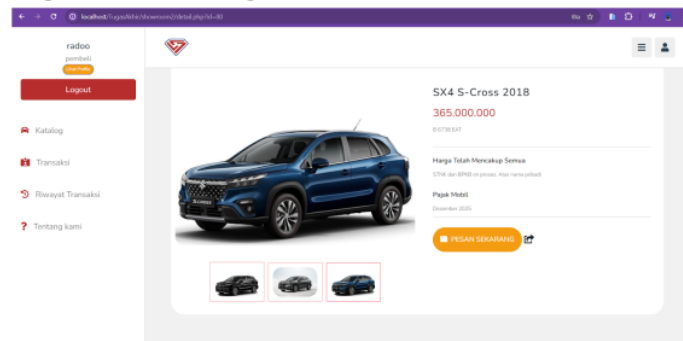
Gambar 4.52 Tampilan Login Manager dan Admin

4. Tampilan Katalog Halaman Pembeli



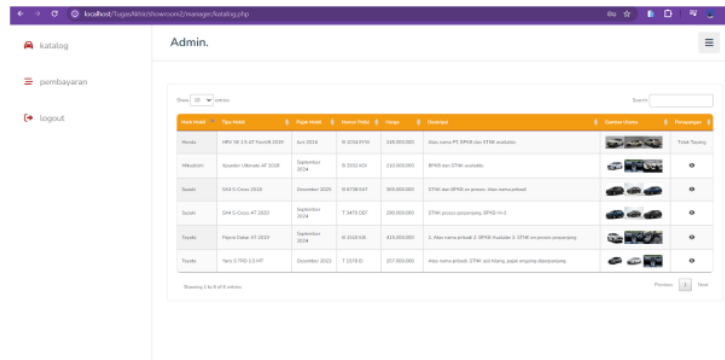
Gambar 4.53 Tampilan Katalog Pembeli

5. Tampilan Detail Katalog Halaman Pembeli



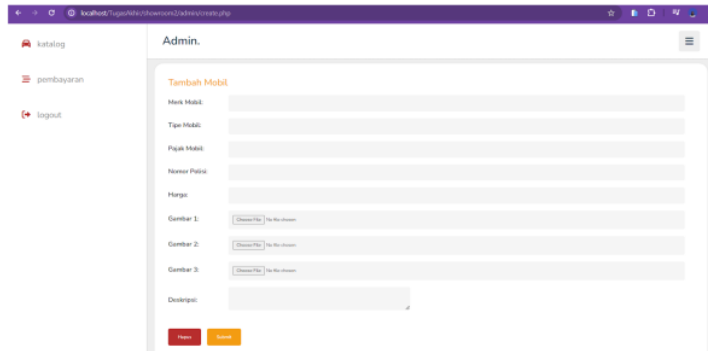
Gambar 4.54 Tampilan Detail Katalog Pembeli

6. Tampilan List Katalog Halaman Manager



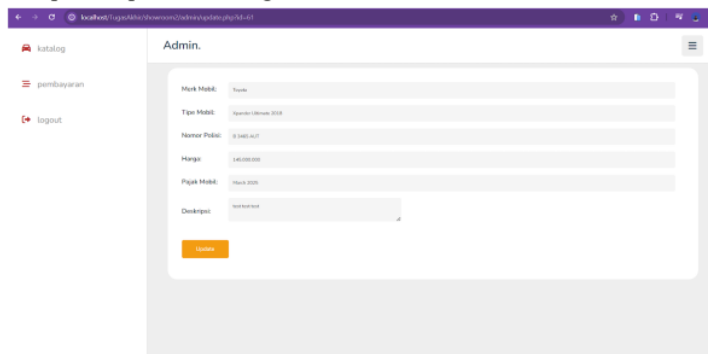
Gambar 4.55 Tampilan Katalog Halaman Manager

7. Tampilan Create Katalog Halaman Admin



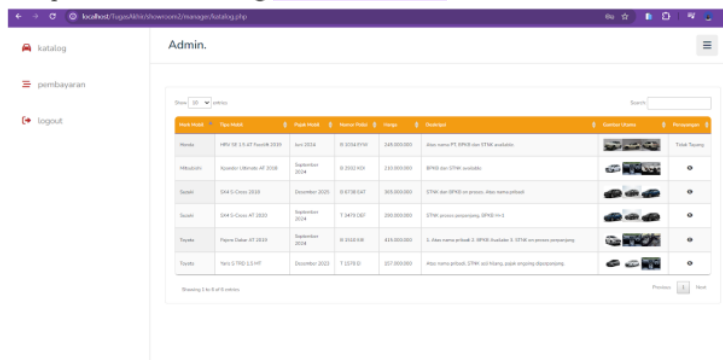
Gambar 4.56 Tampilan Create Katalog Halaman Admin

8. Tampilan Update Katalog Halaman Admin



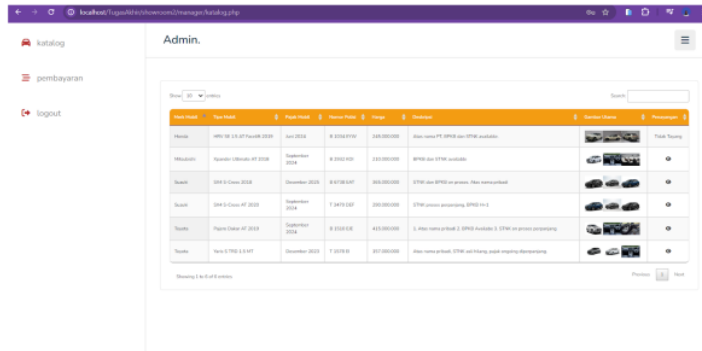
Gambar 4.57 Tampilan Update Katalog Halaman Admin

9. Tampilan Delete Katalog Halaman Admin



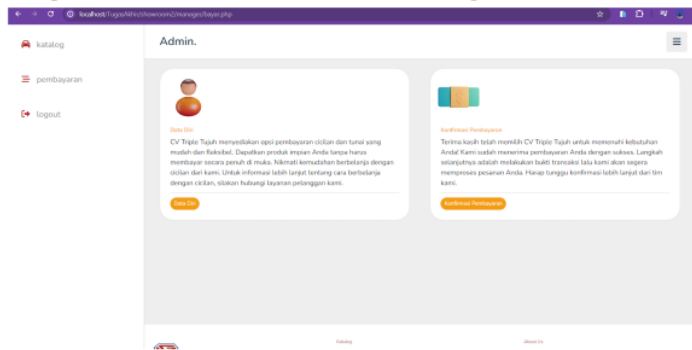
Gambar 4.58 Tampilan Delete Katalog Halaman Admin

10. Tampilan Read Katalog Halaman Admin



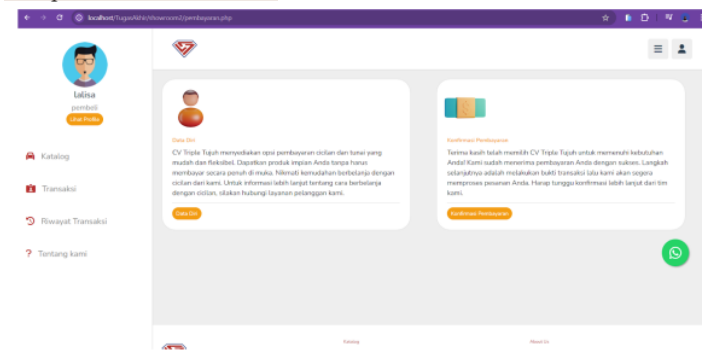
Gambar 4.59 Tampilan Read Katalog Halaman Admin

11. Tampilan Menu Transaksi Admin dan Manager



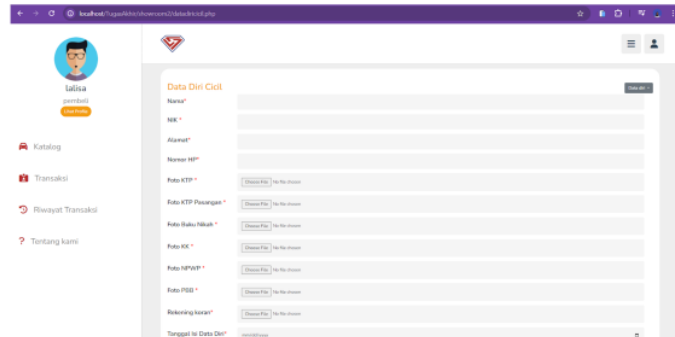
Gambar 4.60 Tampilan Menu Transaksi Halaman Admin

12. Tampilan Menu Transaksi Pembeli



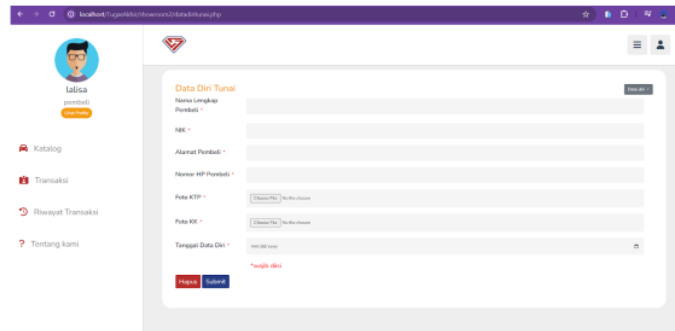
Gambar 4.61 Tampilan Menu Transaksi Halaman Pembeli

13. Tampilan Pengisian Data Diri Pembeli
a. Pengisian Data Diri Pembeli Metode Cicilan



Gambar 4.62 Tampilan Form Pengisian Data Diri Cicilan

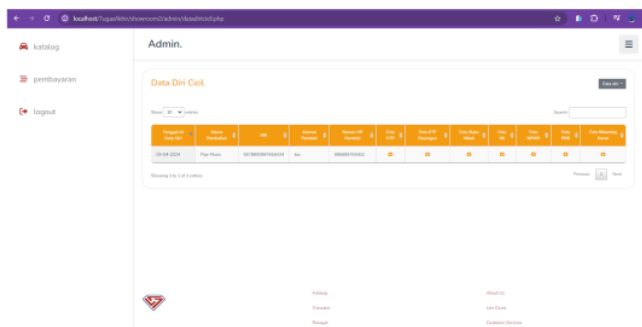
b. Pengisian Data Diri Pembeli Metode Tunai



Gambar 4.63 Tampilan Form Pengisian Data Diri Tunai

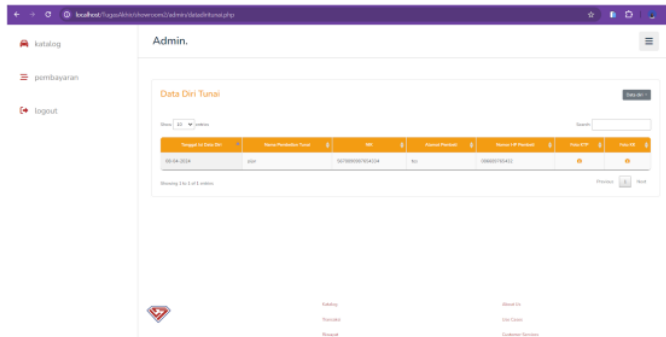
14. Tampilan Lihat Pengisian Data Diri Admin dan Manager

a. Data Diri Cicil



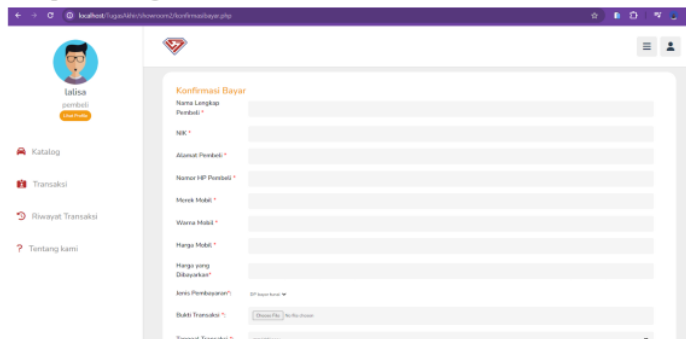
Gambar 4.64 Tampilan Data Diri Cicilan

b. Data Diri Tunai



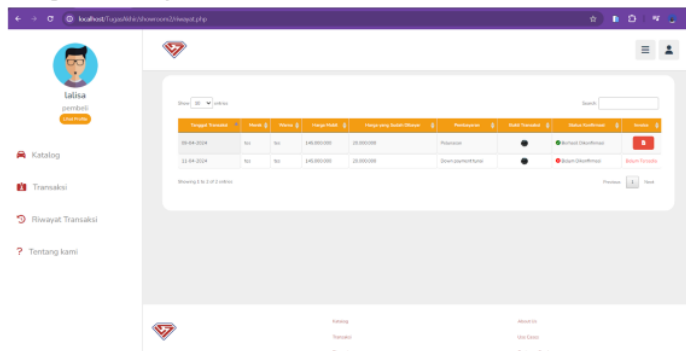
Gambar 4.65 Tampilan Data Diri Tunai

15. Tampilan Pengisian Form Konfirmasi Transaksi



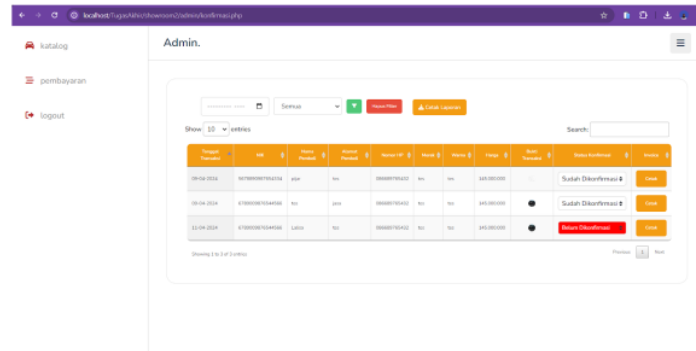
Gambar 4.66 Tampilan Form Pengisian Konfirmasi

16. Tampilan Riwayat Transaksi



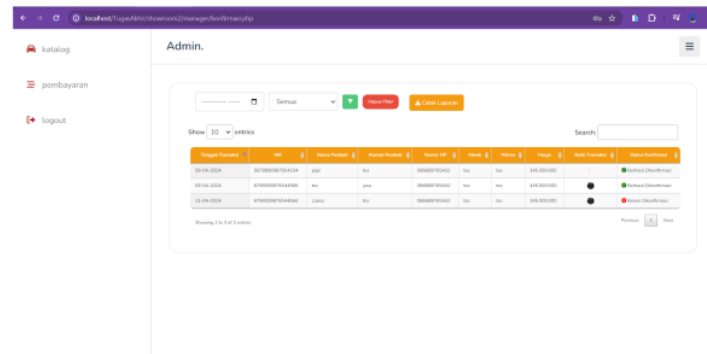
Gambar 4.67 Tampilan Riwayat Transaksi

17. Tampilan Konfirmasi Transaksi Admin



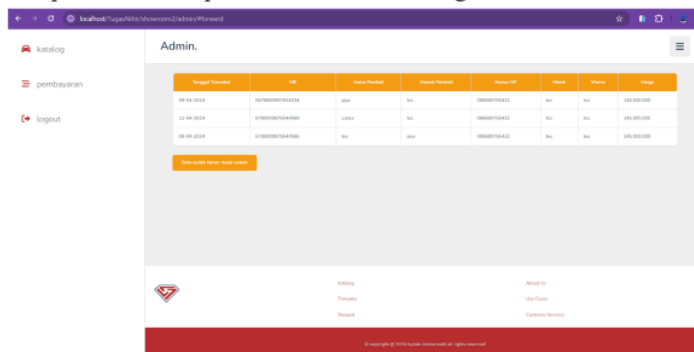
Gambar 4.68 Tampilan Data Konfirmasi Halaman Admin

18. Tampilan Konfirmasi Transaksi Manager



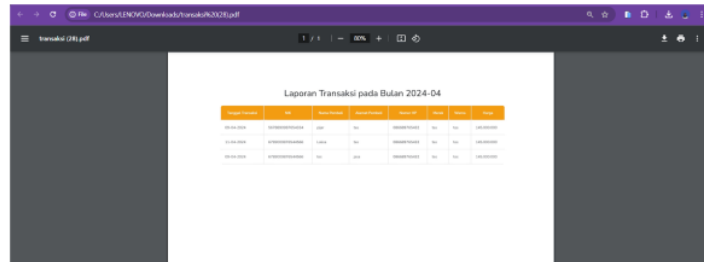
Gambar 4.69 Tampilan Data Konfirmasi Halaman Manager

19. Tampilan Cetak Laporan Admin dan Manager



Gambar 4.70 Tampilan Cetak Laporan

20. Tampilan Laporan Tercetak Admin



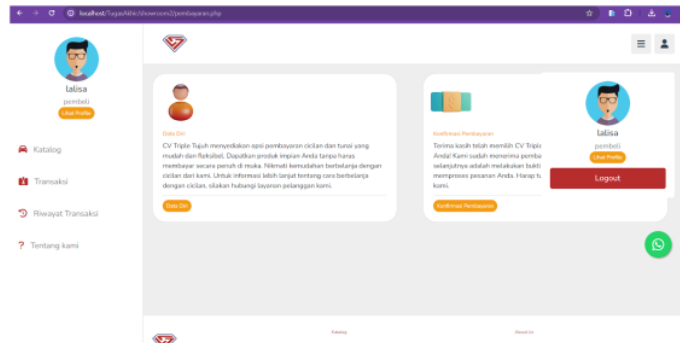
Gambar 4.71 Tampilan PDF Laporan

21. Tampilan Invoice Tercetak Admin dan manager



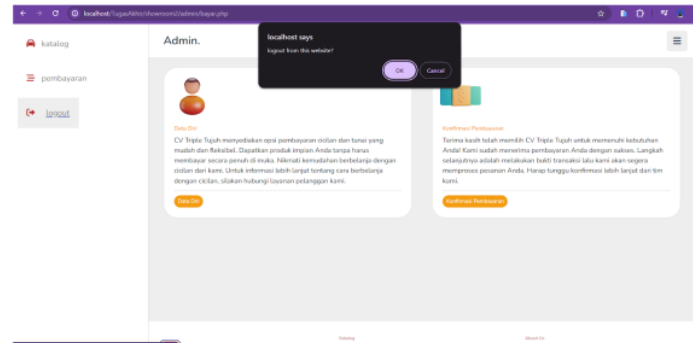
Gambar 4.72 Tampilan PDF Invoice

22. Tampilan Logout Pembeli



Gambar 4.72 Tampilan Logout Pembeli

23. Tampilan Logout Manager dan Admin



Gambar 4.72 Tampilan Logout Admin dan Manager

4.5.9. Blackbox Testing

Pada tabel 4.25 merupakan tabel *blackbox* testing di mana tim penguji dapat mengatur proses pengujian dengan lebih terstruktur, mengidentifikasi kekurangan atau bug dalam sistem, dan memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional yang ditetapkan.

Tabel 4.25 Tabel Blackbox Testing

Tabel Uji Coba Sistem					
No	Skenario	Aktor	Hasil	Output	Status
1	Register	Pembeli	Pembeli dapat mendaftarkan akun ke sistem	Sesuai	Valid
2	Login	Pembeli, Admin, dan Manager	User dapat masuk ke halaman utama pada sistem	Sesuai	Valid
3	Melihat Katalog	Pembeli	Sistem dapat menampilkan	Sesuai	Valid

			data-data katalog ke akun pembeli		
4	Melihat Detail Katalog	Pembeli	Sistem dapat menampilkan detail per produk	Sesuai	Valid
5	Pengisian Data Diri Pembeli	Pembeli	Sistem dapat menampilkan form pengisian data diri ke akun pembeli	Sesuai	Valid
6	Mengisi Konfirmasi Transaksi	Pembeli	Sistem dapat menampilkan halaman form	Sesuai	Valid
7	Riwayat Transaksi	Pembeli	Sistem dapat menampilkan dan get data pengisian transaksi pada akun pembeli	Sesuai	Valid
8	Melihat Profile Perusahaan	Pembeli	Sistem dapat menampilkan penjelasan tentang perusahaan	Sesuai	Valid
9	Melihat Profile User	Pembeli	Sistem dapat menampilkan halaman profil akun pembeli	Sesuai	Valid

10	Tambah Data Katalog	Admin	Sistem dapat menampilkan form penambahan data katalog	Sesuai	Valid
11	Update Data Katalog	Admin	Sistem dapat menampilkan form update data dan mengubah data katalog	Sesuai	Valid
12	Delete Data Katalog	Admin	Sistem dapat menghapus item katalog	Sesuai	Valid
13	Lihat Data Katalog	Admin dan Manager	Sistem dapat menampilkan data katalog yang sudah diinputkan sebelumnya oleh admin	Sesuai	Valid
14	Melihat dan Memantau pengisian Data Diri User Pembeli	Admin dan Manager	Sistem dapat menampilkan tabel data diri pembeli	Sesuai	Valid
15	Melihat Data Konfirmasi	Admin dan Manager	Sistem dapat menampilkan data konfirmasi	Sesuai	Valid

	Transaksi		transaksi yang sudah diinputkan oleh pembeli		
16	Mengubah Status Konfirmasi Transaksi	Admin	Sistem dapat mengubah status konfirmasi transaksi	Sesuai	Valid
17	Mencetak Invoice User Pembeli	Admin	Sistem dapat melakukan pencetakan invoice setiap transaksi	Sesuai	Valid
18	Mencetak Laporan Bulanan	Admin dan Manager	Sistem dapat melakukan pencetakan laporan bulanan	Sesuai	Valid
19	Melihat dan Memantau Data Katalog	Manager	Sistem dapat menampilkan tabel data katalog	Sesuai	Valid
20	Melihat dan Memantau Data dan Status Perubahan Konfirmasi Transaksi	Manager	Sistem dapat menampilkan tabel data konfirmasi sekaligus perubahan konfirmasi yang sudah diubah oleh admin	Sesuai	Valid

			sebelumnya.		
21	Logout	Admin, Pembeli, dan Manager	User dapat keluar dari sistem	Sesuai	Valid

KESIMPULAN DAN SARAN**5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dalam pembangunan sistem informasi pada PT Triple Tujuh Indonesia, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan ini telah berhasil dikembangkan dengan menggunakan teknologi terkini dan metodologi pengembangan perangkat lunak yang tepat dan efisien sehingga dapat meningkatkan kinerja bisnis, seperti penyimpanan data diri pembeli lebih terorganisir, admin dapat melakukan konfirmasi pembayaran lebih efisien dengan hanya melakukan perubahan status konfirmasi di sistem, pembeli dapat melihat data terbaru dari produk yang dijual, dan manajer dapat melakukan pemantauan langsung terhadap kinerja admin.
2. Sistem ini menghasilkan fitur berupa katalog, pengisian data diri pembeli, konfirmasi transaksi, riwayat transaksi, laporan bulanan transaksi, dan invoice. Adapun aktor yang dapat mengakses sistem ini ada 3 aktor, pembeli, admin, dan manager.
3. Masing-masing aktor memiliki peran yang berbeda. Aktor pembeli hanya dapat melihat katalog, mengisi form data diri dan konfirmasi, dan riwayat transaksi. Lalu aktor admin bisa melakukan pemantau pengisian data pembeli dan CRUD data. Sedangkan aktor manager hanya dapat melakukan pemantauan kinerja admin dan pengisian data dari pembeli.
4. Metode yang digunakan untuk analisis masalah yaitu metode CATWOE dan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Waterfall.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan yang sudah dilakukan, penelitian ini masih perlu ada pengembangan dan perbaikan terhadap kekurangan yang

masih ada di kemudian hari. Maka berikut saran untuk penelitian ini agar sistem ini dapat berkembang lebih baik kedepannya, yaitu:

1. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan untuk platform android.
2. Sistem ini perlu diperkuat keamanannya karena terdapat data sensitif pelanggan termasuk KK, KTP, buku nikah, dan rekening koran.
3. Sistem ini diharapkan dapat dipersiapkan dan dikembangkan ulang untuk cabang PT Triple Tujuh Indonesia di masa mendatang.

Untuk Turnitin Ade Ambarwati

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	1%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	moam.info Internet Source	1%
8	puskeshaji.kemkes.go.id Internet Source	1%
9	dspace.uii.ac.id Internet Source	1%

10	widuri.raharja.info Internet Source	1 %
11	Submitted to STT PLN Student Paper	<1 %
12	ejournal-binainsani.ac.id Internet Source	<1 %
13	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	<1 %
14	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
15	BRIAN KEVIN IMORA, Rahmat Hidayat, Yusnia Budiarti. "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS KOTABUMI TANGERANG", Swabumi, 2021 Publication	<1 %
16	www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Universitas Budi Luhur Student Paper	<1 %
18	repository.universitasbumigora.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Dian Nuswantoro Student Paper	<1 %

repo.unand.ac.id

20

Internet Source

<1 %

21

Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Student Paper

<1 %

22

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

23

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

24

eprints.umpo.ac.id

Internet Source

<1 %

25

rizkyisninda.blog.binusian.org

Internet Source

<1 %

26

elibrary.unikom.ac.id

Internet Source

<1 %

27

www.coursehero.com

Internet Source

<1 %

28

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

<1 %

29

oro.open.ac.uk

Internet Source

<1 %

30

repository.dinamika.ac.id

Internet Source

<1 %

31

scholar.unand.ac.id

Internet Source

<1 %

32	www.centerklik.com Internet Source	<1 %
33	repository.unib.ac.id Internet Source	<1 %
34	www.scribd.com Internet Source	<1 %
35	repo.itera.ac.id Internet Source	<1 %
36	repositori.buddhidharma.ac.id Internet Source	<1 %
37	www.sebuahutas.com Internet Source	<1 %
38	Submitted to Universitas Muhammadiyah Magelang Student Paper	<1 %
39	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
40	journal.stmikjayakarta.ac.id Internet Source	<1 %
41	library.polmed.ac.id Internet Source	<1 %
42	www.researchgate.net Internet Source	<1 %

43	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
44	Audi Rizaldi Marpaung, Mhd. Zulfansyuri Siambaton, Khairuddin Nasution. "Penerapan Algoritma Apriori pada Aplikasi Pengelolaan Inventori Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Desa Pangkalan Brandan Berbasis Web", Remik, 2022 Publication	<1 %
45	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	<1 %
46	akit.cyber.ee Internet Source	<1 %
47	anyflip.com Internet Source	<1 %
48	eprints.pancabudi.ac.id Internet Source	<1 %
49	myfik.unisza.edu.my Internet Source	<1 %
50	repository.ibs.ac.id Internet Source	<1 %
51	se.ittelkom-pwt.ac.id Internet Source	<1 %
52	Submitted to Universitas Jember Student Paper	<1 %

<1 %

53

digilib.uin-suka.ac.id

Internet Source

<1 %

54

e-journal.uajy.ac.id

Internet Source

<1 %

55

forum.detik.com

Internet Source

<1 %

56

library.binus.ac.id

Internet Source

<1 %

57

repository.its.ac.id

Internet Source

<1 %

58

securityphresh.com

Internet Source

<1 %

59

repository.amikom.ac.id

Internet Source

<1 %

60

repository.unama.ac.id

Internet Source

<1 %

61

repository.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

62

smart.stmikplk.ac.id

Internet Source

<1 %

63

Apriyanto Apriyanto. "Sistem Pengelolaan Barang Pada Optik Mandiri Condet Jakarta",

<1 %

64	core.ac.uk Internet Source	<1 %
65	dokumen.tips Internet Source	<1 %
66	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
67	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
68	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1 %
69	repositori.usu.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
70	repository.umj.ac.id Internet Source	<1 %
71	repository.upbatam.ac.id Internet Source	<1 %
72	Awan Setiawan. "APLIKASI MEDIA PROMOSI PENJUALAN RUMAH BERBASIS AUGMENTED REALITY", INTERNAL (Information System Journal), 2020 Publication	<1 %
73	Tri Bayu Purnama. "Epidemiologi Kasus Malaria di Kota Lubuk Linggau, Sumatera	<1 %

Selatan", Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2017

Publication

74	docobook.com Internet Source	<1 %
75	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	<1 %
76	eprints.mdp.ac.id Internet Source	<1 %
77	fikti.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
78	j-ptiik.ub.ac.id Internet Source	<1 %
79	journal.ithb.ac.id Internet Source	<1 %
80	journal.thamrin.ac.id Internet Source	<1 %
81	jurnalku.org Internet Source	<1 %
82	niwayanmariaseh.blogspot.com Internet Source	<1 %
83	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
84	pt.slideshare.net Internet Source	<1 %

85

repository.ibik.ac.id

Internet Source

<1 %

86

tirto.id

Internet Source

<1 %

87

Ahmad Yani, Ahmad Syauki, Siti Marlina.
"Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik
Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa
Tangerang", Jurnal Informatika, 2019

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

7. Hasil Turnitin

Untuk Turnitin Ade Ambarwati		
ORIGINALITY REPORT		
19%	17%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS
		8%
		STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES		
1	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	1%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	moam.info Internet Source	1%
8	puskeshaji.kemkes.go.id Internet Source	1%
9	dspace.uii.ac.id Internet Source	1%
10	widuri.raharja.info Internet Source	1%
11	Submitted to STT PLN Student Paper	<1%
12	ejournal-binainsani.ac.id Internet Source	<1%
13	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	<1%
14	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
15	BRIAN KEVIN IMORA, Rahmat Hidayat, Yusnia Budiarti. "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS KOTABUMI TANGERANG", Swabumi, 2021 Publication	<1%
16	www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1%
17	Submitted to Universitas Budi Luhur Student Paper	<1%
18	repository.universitasbumigora.ac.id Internet Source	<1%
19	Submitted to Universitas Dian Nuswantoro Student Paper	<1%
repo.unand.ac.id		

20	Internet Source	<1 %
21	Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau Student Paper	<1 %
22	id.123dok.com Internet Source	<1 %
23	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
24	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
25	rizkyisninda.blog.binusian.org Internet Source	<1 %
26	elibrary.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
27	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
28	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
29	oro.open.ac.uk Internet Source	<1 %
30	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
31	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
32	www.centerklik.com Internet Source	<1 %
33	repository.unib.ac.id Internet Source	<1 %
34	www.scribd.com Internet Source	<1 %
35	repo.itera.ac.id Internet Source	<1 %
36	repositori.buddhidharma.ac.id Internet Source	<1 %
37	www.sebuahutas.com Internet Source	<1 %
38	Submitted to Universitas Muhammadiyah Magelang Student Paper	<1 %
39	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
40	journal.stmikjayakarta.ac.id Internet Source	<1 %
41	library.polmed.ac.id Internet Source	<1 %
42	www.researchgate.net Internet Source	<1 %

43 Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper <1 %

44 Audi Rizaldi Marpaung, Mhd. Zulfansyuri Siambaton, Khairuddin Nasution. "Penerapan Algoritma Apriori pada Aplikasi Pengelolaan Inventori Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Desa Pangkalan Brandan Berbasis Web", Remik, 2022 Publication <1 %

45 Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper <1 %

46 akit.cyber.ee Internet Source <1 %

47 anyflip.com Internet Source <1 %

48 eprints.pancabudi.ac.id Internet Source <1 %

49 myfik.unisza.edu.my Internet Source <1 %

50 repository.ibs.ac.id Internet Source <1 %

51 se.itelkom-pwt.ac.id Internet Source <1 %

52 Submitted to Universitas Jember Student Paper

Scanned with CamScanner

<1 %

53 digilib.uin-suka.ac.id Internet Source <1 %

54 e-journal.uajy.ac.id Internet Source <1 %

55 forum.detik.com Internet Source <1 %

56 library.binus.ac.id Internet Source <1 %

57 repository.its.ac.id Internet Source <1 %

58 securityphresh.com Internet Source <1 %

59 repository.amikom.ac.id Internet Source <1 %

60 repository.unama.ac.id Internet Source <1 %

61 repository.unpas.ac.id Internet Source <1 %

62 smart.stmikplk.ac.id Internet Source <1 %

63 Apriyanto Apriyanto. "Sistem Pengelolaan Barang Pada Optik Mandiri Condet Jakarta", <1 %

remik, 2021
Publication

64	core.ac.uk Internet Source	<1 %
65	dokumen.tips Internet Source	<1 %
66	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
67	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
68	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1 %
69	repositori.usu.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
70	repository.umj.ac.id Internet Source	<1 %
71	repository.upbatam.ac.id Internet Source	<1 %
72	Awan Setiawan. "APLIKASI MEDIA PROMOSI PENJUALAN RUMAH BERBASIS AUGMENTED REALITY", INTERNAL (Information System Journal), 2020 Publication	<1 %
73	Tri Bayu Purnama. "Epidemiologi Kasus Malaria di Kota Lubuk Linggau, Sumatera Selatan", Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2017 Publication	<1 %

Selatan", Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2017
Publication

74	docobook.com Internet Source	<1 %
75	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	<1 %
76	eprints.mdp.ac.id Internet Source	<1 %
77	fikti.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
78	j-ptiik.ub.ac.id Internet Source	<1 %
79	journal.ithb.ac.id Internet Source	<1 %
80	journal.thamrin.ac.id Internet Source	<1 %
81	jurnalku.org Internet Source	<1 %
82	niwayanmariaseh.blogspot.com Internet Source	<1 %
83	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
84	pt.slideshare.net Internet Source	<1 %

85	repository.ibik.ac.id Internet Source	<1 %
86	tirto.id Internet Source	<1 %
87	Ahmad Yani, Ahmad Syauki, Siti Marlina. "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang", Jurnal Informatika, 2019 Publication	<1 %

Exclude quotes Off Exclude matches Off
 Exclude bibliography Off