

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART MOBIL BERBASIS WEBSITE DI PT SELALU MAJU BERSAMA BATAM DENGAN METODE RAD

Ferry Wilson¹⁾ Ery Dewayani²⁾

¹⁾ Jurusan Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No.1, Kota Jakarta Barat, Jakarta 11440 Indonesia
email : ferry.825210017@stu.untar.ac.id

²⁾ Dosen Program Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No.1, Kota Jakarta Barat, Jakarta 11440 Indonesia
email : eryd@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

Perkembangan pesat dalam teknologi informasi telah mengubah proses bisnis di berbagai sektor khususnya dalam penjualan berbasis *website* yang kini menjadi kunci dalam digitalisasi bisnis. PT Selalu Maju Bersama Batam, yang bergerak di bidang sparepart mobil telah memanfaatkan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis *website* untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi operasional. Dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), pengembangan situs *website* dilakukan melalui fase iteratif sehingga memungkinkan penyesuaian cepat berdasarkan *feedback* dari pengguna. Sistem ini dilengkapi dengan fitur manajemen produk, pelanggan, pesanan yang lengkap dan mendukung transaksi yang efisien dan akses data yang lebih baik bagi pelanggan. Pengujian dilakukan dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) dan black box untuk memvalidasi kinerja fungsional, dengan hasil yang menunjukkan tingkat keberhasilan 100% untuk semua fitur. Sistem penjualan berbasis web ini secara efektif memenuhi kebutuhan operasional PT Selalu Maju Bersama Batam. Kehadiran sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan.

Key words

Website, Sparepart mobil, Rapid Application Development, Penjualan

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat dan memberikan dampak yang signifikan di berbagai sektor industri. Inovasi ini mencakup cara-cara baru dalam pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi [1]. Teknologi informasi telah memberikan banyak kemudahan, memungkinkan organisasi untuk meningkatkan kinerjanya secara optimal. Contoh yang jelas adalah penggunaan internet dalam pemerintahan, yang berfungsi sebagai media informasi elektronik guna meningkatkan layanan publik [1]. Sektor swasta juga merasakan dampak yang serupa, di mana teknologi membantu dalam pengelolaan data

secara lebih efisien, sehingga informasi yang dihasilkan dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan bisnis, khususnya dalam konteks penjualan berbasis web yang kini menjadi elemen penting dalam digitalisasi bisnis [2]. Teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya interaksi dan mempermudah komunikasi tanpa perlu bertatap muka. Bagi perusahaan yang bergerak di sektor penjualan dapat mengalami keuntungan seperti kemudahan mobilitas modal, liberalisasi, dan peningkatan transparansi menjadi nilai tambah yang penting [2]. Sistem penjualan berbasis web membuka peluang besar untuk memperluas potensi bisnis, menyediakan platform yang efisien untuk jual beli produk, serta menjangkau pelanggan di dalam satu kota. Saat ini, website perusahaan tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai aset strategis yang dapat meningkatkan daya saing di pasar lokal.

PT Selalu Maju Bersama Batam adalah perusahaan yang bergerak di bidang suku cadang mobil, berkomitmen untuk menyediakan suku cadang kendaraan yang berkualitas tinggi dan terpercaya. Didirikan pada 27 Mei 2020, perusahaan ini berlokasi di Batam, Kepulauan Riau. Produk yang ditawarkan mencakup berbagai komponen seperti lampu, kaca, dan pintu mobil. Sebagian besar penjualan dilakukan melalui kerja sama dengan perusahaan asuransi dan bengkel, sementara kunjungan langsung pembeli ke toko sangat jarang. Hal ini menjadi tantangan bagi perusahaan dalam upayanya untuk meningkatkan volume penjualan.

Teknologi bisa menjadi alat yang sangat efektif untuk meningkatkan penjualan perusahaan. Dengan memanfaatkan platform digital, perusahaan dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Mereka dapat menggunakan sistem informasi berbasis website untuk menawarkan produk yang memungkinkan pembeli untuk dengan mudah melakukan pembelian hanya dengan mengakses situs perusahaan tanpa perlu mengunjungi toko secara langsung. Proses penjualan yang otomatis ini meningkatkan efisiensi dan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencapai target penjualan.

Dengan memanfaatkan teknologi, diharapkan pengembangan website ini mampu memperluas jangkauan pasar di dalam satu kota. Langkah ini dirancang untuk meningkatkan visibilitas dan daya saing perusahaan di segmen pasar lokal yang lebih luas. Selain itu, website ini

menjadi tempat strategis untuk menarik pelanggan dan memfasilitasi proses penjualan yang lebih efisien. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan penjualan dan memperkuat posisi perusahaan di pasar lokal. Dengan demikian, perusahaan dapat semakin maju dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi berbasis website untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing di tengah persaingan yang semakin ketat.

2. Metodologi Penelitian dan Perancangan

2.1 Metodologi

2.1.1 Metode RAD

Dalam merancang sistem informasi berbasis website yang sederhana telah dilaksanakan dalam waktu yang singkat. Dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) telah membantu penulis dalam pengembangan sistem informasi berbasis Website. Metode RAD merupakan sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus pengembangan yang sangat singkat dan cepat [3]. Model ini adalah adaptasi "kecepatan tinggi" dari model linier tradisional, di mana percepatan dicapai melalui konstruksi berbasis komponen. Penulis dapat menggunakan metode RAD untuk membuat sistem yang berfungsi penuh dalam waktu singkat, biasanya antara 60 hingga 90 hari, asalkan persyaratan sistem dipahami dengan jelas [3]. Ada beberapa tujuan dari penggunaan metode RAD, diantaranya:

1. Menghemat waktu dalam proses pengembangan Tujuan utama adalah mempercepat proses pengembangan perangkat lunak. Dengan menggunakan metode ini penulis dapat menghemat waktu dalam proses perancangan, pengembangan, dan mengimplementasikan.
2. Meningkatkan Keterlibatan pengguna Tujuan ini melibatkan pengguna secara aktif agar pada setiap fase pengembangan dapat dipastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna. Dengan demikian, risiko pengembangan perangkat lunak yang tidak memenuhi kebutuhan dapat ditambahkan sebelum diimplementasikan.
3. Meningkatkan fleksibilitas dan adaptasi Memungkinkan perubahan dan perbaikan selama proses pengembangan karena pengembang dapat dengan mudah melakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik dari pengguna.

Metode RAD juga memiliki 3 tahapan dalam proses pengembangan. Tujuan dari tahapan tersebut adalah untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak melalui penyediaan prototipe yang cepat dan umpan balik pengguna yang berkelanjutan [4]. Pada Gambar 1 menunjukkan tahapan-tahapan pada metode RAD yang terdiri

dari tiga tahap utama.



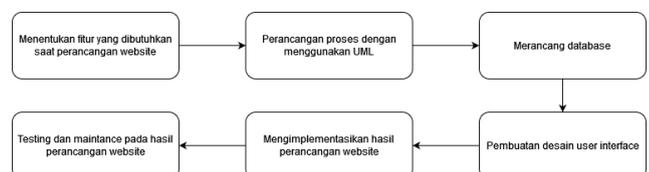
Gambar 1. Tahapan Metode Rad[5]

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahapan metode RAD sebagai berikut:

1. Tahapan pertama, rencana kebutuhan (*Requirement Planning*). Pada tahap ini, analis sistem dan pengguna berkumpul untuk menentukan tujuan sistem dan informasi yang diperlukan untuk mencapainya. Sangat penting bagi semua pihak untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses ini [5].
2. Tahapan kedua, proses desain sistem (*Design System*). Pada tahap ini, pengguna berpartisipasi secara aktif dalam menentukan tujuan bersama. Proses ini melibatkan aktivitas desain sistem dan perbaikan jika ada ketidaksesuaian antara desain yang diinginkan pengguna dan analisis yang telah dilakukan. Jika ada ketidaksesuaian, pengguna dapat langsung menyampaikan pendapat mereka. Dokumentasi kebutuhan pengguna yang telah disusun pada tahap sebelumnya menjadi dasar untuk desain sistem ini. Tahap ini menghasilkan spesifikasi perangkat lunak yang mencakup sistem organisasi secara keseluruhan, struktur data, dan elemen lainnya [5].
3. Tahapan ketiga, *programmer* membuat program berdasarkan desain yang telah disetujui oleh analis dan pengguna sebelum digunakan dalam organisasi. Pada tahap ini, pengguna memberikan masukan dan memberikan persetujuan terhadap sistem yang telah dikembangkan [5].

2.1.2 Metodologi Pembuatan Website

Proses perancangan sistem informasi berbasis website ini dilakukan secara bertahap. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa proses perancangan dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami permasalahan. Tahapan yang telah dirancang dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Alur Perancangan Website

Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa ada 6 tahapan yang sudah dilakukan. Berikut adalah penjelasan singkat dari masing-masing tahapan dalam perancangan sistem informasi berbasis website yang telah dilakukan diantaranya:

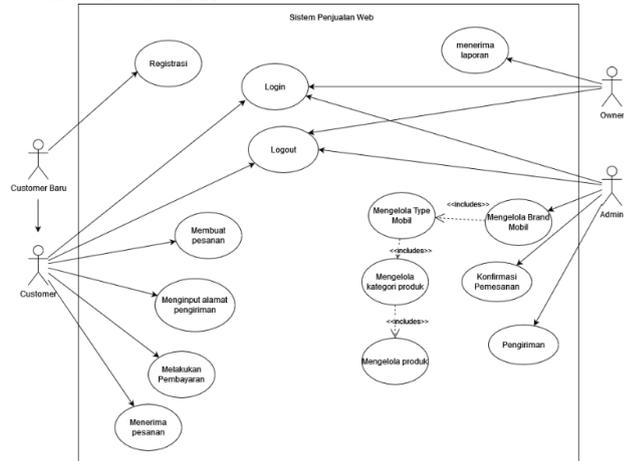
1. Menentukan Fitur
 Saat memulai perancangan, wajib menentukan fitur apa saja yang dibuat dalam sistem. Tujuannya agar dapat memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mencapai tujuan utama yang ingin dicapai. Hal ini mengurangi kemungkinan perubahan secara tiba-tiba dan pengembangan yang tidak teratur di kemudian hari.
2. Perancangan Proses Menggunakan UML
 Perancangan sistem membutuhkan UML (*Unified Modeling Language*) agar lebih mudah dipahami oleh developer. UML adalah sebuah model visual yang digunakan dalam pembuatan sebuah sistem yang berorientasikan pada objek [6]. UML dapat mempermudah *developer* pada tahap pengembangan karena *developer* mengetahui alur dari perancangan sistem tersebut. Metode pemodelan visual UML yang digunakan saat perancangan meliputi *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.
3. Merancang Database
 Setelah perancangan fitur dan proses dengan menggunakan uml selesai, tahap selanjutnya adalah perancangan *database*. *Software* yang digunakan adalah *supabase*.
4. Pembuatan Desain User Interface
 Tahap ini adalah tahap mendesain *user interface*. Mendesain sistem secara sederhana yang artinya desain tersebut belum sepenuhnya dan hanya menggambarkan desain tersebut secara garis besar.
5. Implementasi Perancangan Website
 Perancangan yang sudah dilakukan digunakan pada tahap implementasi rancangan sistem. Sistem dibuat berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, ReactJS, dan NodeJS. Untuk penyimpanan database, digunakan software bernama Supabase.
6. *Testing* dan *Maintance*
 Tahap yang terakhir adalah *testing* dan *maintance*. *Website* akan diuji untuk memastikan semua fitur dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Website* juga akan melewati *fase maintance* agar dapat memantau performa dan melakukan pembaruan sesuai kebutuhan agar tetap relevan bagi pengguna.

2.2 Perancangan

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu teknik pemodelan visual yang digunakan dalam desain dan pembuatan *software* berorientasikan pada objek. UML adalah standar penulisan atau blue print yang mencakup prosedur bisnis dan penulisan kelas-kelas dalam bahasa tertentu[6].

2.2.1 Use Case Diagram

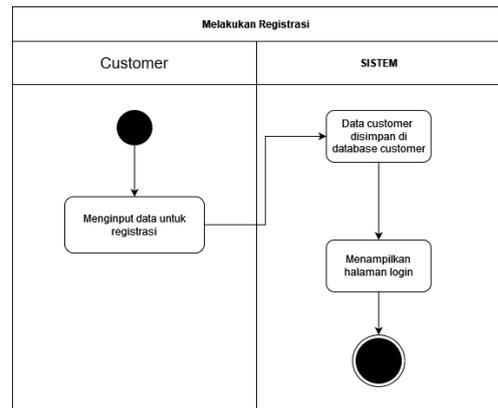
Use-case diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML yang menunjukkan bagaimana interaksi antara actor dan sistem terjadi. Diagram ini mendeskripsikan berbagai jenis interaksi antara pengguna dengan sistem yang digunakan[6]. *Use-case diagram* ini juga meliputi use case scenario.



Gambar 3. Use Case Diagram

2.2.2 Activity Diagram

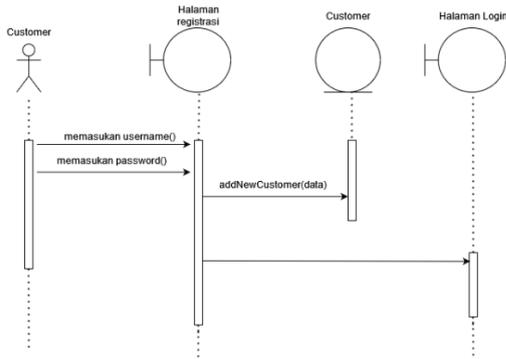
Activity Diagram menunjukkan berbagai proses yang terjadi dalam sebuah sistem dengan urutan proses digambarkan secara vertikal. *Activity Diagram* adalah versi pengembangan dari *Use Case* yang menunjukkan alur aktivitas [7].



Gambar 4. Activity Diagram

2.2.3 Sequence Diagram

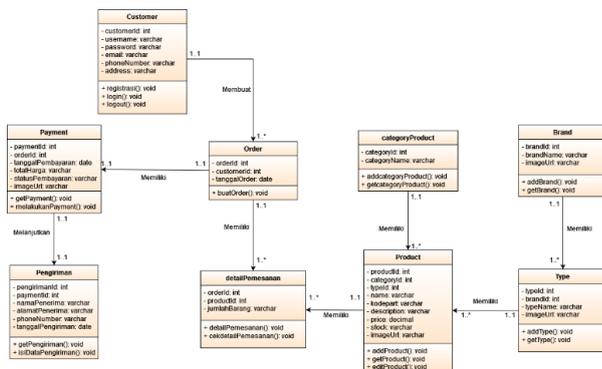
Sequence Diagram adalah diagram yang menunjukkan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem dan menunjukkan pesan atau perintah yang dikirimkan serta waktu pelaksanaannya. Biasanya, objek-objek yang digunakan dalam proses operasi diatur dari kiri ke kanan [7].



Gambar 5. Sequence Diagram

2.2.4 Class Diagram

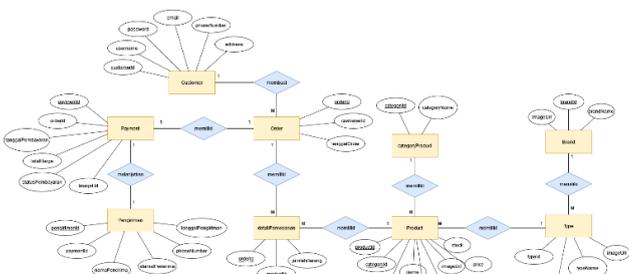
Class Diagram adalah jenis diagram dalam bentuk UML yang menunjukkan beberapa informasi seperti struktur, deskripsi, metode, atribut, dan hubungan antar kelas. Karena diagram ini statis maka diagram ini tidak menunjukkan peristiwa yang terjadi ketika kelas berinteraksi tetapi menunjukkan jenis hubungan yang ada antara mereka[8].



Gambar 6. Class Diagram

2.2.5 Perancangan Basis Data

Dalam perancangan basis data konseptual perlu menentukan beberapa Langkah yang harus dilakukan. Yang pertama adalah menentukan Entity apa saja yang terdapat pada basis data. Perancangan basis data dapat menjadi lebih Detail jika pengembangan dari ERD konseptual dapat dibuat menjadi ERD logical. Berikut adalah gambar yang merupakan hasil dari pengembangan ERD konseptual sebelumnya dapat dilihat pada Gambar 7. dibawah ini.



Gambar 7. ERD Logical

2.2.6 Perancangan Pembuatan Kode

Untuk memastikan pengembangan yang optimal dan responsif karena perlu mengetahui berbagai bahasa pemrograman yang diperlukan saat membangun sistem informasi berbasis website ini. Sistem ini telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan teknologi yang tepat. Kolaborasi antara Frontend dan Backend sangat penting untuk membuat pengalaman pengguna yang dinamis dan efektif. Berikut adalah beberapa bahasa pemrograman yang digunakan di antaranya:

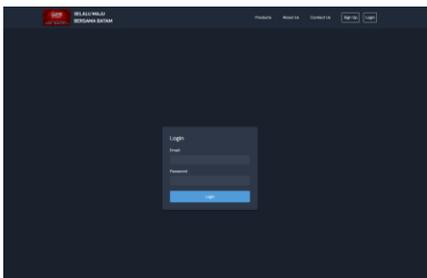
1. HTML (*HyperText Markup Language*) adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website. HTML menggunakan elemen-elemen berupa tag seperti `< >` untuk menyusun kode yang diinterpretasikan oleh browser sehingga halaman web dapat ditampilkan sesuai dengan tata letak yang telah diatur. Bahasa HTML berfungsi untuk merancang struktur dasar sebuah halaman web dan dapat dianggap sebagai pondasi awal dalam membangun kerangka halaman secara terstruktur sebelum melanjutkan ke tahap desain dan pengembangan fungsionalitas. HTML kemudian dikombinasikan dengan bahasa pemrograman CSS untuk memperkaya tampilan visual dan gaya halaman web [9].
2. CSS adalah sebuah komponen penting dari proses pembuatan website yang berfungsi untuk mengatur gaya tau tampilan visual pada halaman website. Meskipun CSS bukan bahasa pemrograman, CSS adalah kumpulan aturan yang mengendalikan berbagai elemen pada halaman Website agar tampilan menjadi lebih terstruktur mudah diatur selama proses desain. CSS memungkinkan pengaturan ya seperti jenis huruf, warna, jarak, bentuk, dan aspek visual lainnya yang dapat diatur hanya dengan elemen HTML. CSS juga dianggap sebagai pengembangan dari HTML yang berfokus pada format atau tampilan pada dokumen web. Dengan adanya CSS, pengaturan dan tampilan sebuah website menjadi lebih mudah karena CSS memisahkan bagian presentasi dari konten pada halaman website [9].
3. *ReactJS* adalah sebuah kerangka kerja open source yang menggunakan library *JavaScript* untuk membangun antarmuka pengguna (user interface). *ReactJS* sering digunakan dalam pengembangan aplikasi single-page dan aplikasi mobile karena kemampuannya untuk menyediakan pengalaman yang cepat, sederhana, dan mudah diatur. *ReactJS* dikembangkan oleh facebook kemudian dirancang untuk memudahkan pengembang dalam membuat komponen user interface yang lebih interaktif, memiliki state, dan dapat digunakan kembali. Dalam arsitektur MVC (*Model-View-Controller*), *React* hanya berfokus pada bagian *view* yang membuatnya

menjadi pilihan terbaik untuk menyederhanakan tampilan dalam pengembangan aplikasi [10].

4. *NodeJS* adalah platform perangkat lunak yang dirancang untuk pengembangan aplikasi, di mana eksekusi dilakukan di sisi *server*. *Platform* ini menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* dan menerapkan teknik *nonblocking* untuk meningkatkan kecepatan pemrosesan[11].
5. *Supabase* adalah salah satu jenis *software database* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web. *Supabase* juga merupakan alternatif *firebase* yang menyediakan *Backend* sebagai layanan untuk aplikasi. *Supabase* dianggap sebagai pengganti *open source* untuk *firebase* dan dapat digunakan sebagai *platform hosting*. Mendaftar dan menggunakan *supabase* tanpa harus menginstall apa pun[12].

2.2.7 Perancangan Antar Muka Sistem

Proses pembuatan website membutuhkan ilustrasi atau yang biasanya disebut sebagai user interface. Tujuannya agar dapat membayangkan penampilan website yang dibangun. Berikut adalah contoh gambar ilustrasi atau user interface terhadap website yang dibuat.



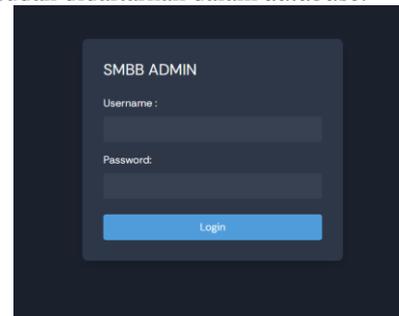
Gambar 8. Design User Interface

3. Hasil dan Pembahasan

Website yang dibuat terdiri dari halaman *login dashboard admin* (Gambar 9), halaman *dashboard admin* (Gambar 10), halaman *dashboard produk* (Gambar 11), halaman *customer* (Gambar 12), halaman *order* (Gambar 13), halaman *finished order* (Gambar 14), halaman *partners* (Gambar 15), halaman *admin account* (Gambar 16), halaman *sign up* (Gambar 17), halaman *login website penjualan* (Gambar 18), halaman *products* (Gambar 19), halaman *about us* (Gambar 20), halaman *contact us* (Gambar 21), halaman *cart* (Gambar 22), halaman pengisian data pengiriman (Gambar 23), halaman pembayaran (Gambar 24), halaman *order* (Gambar 25), halaman detail pesanan dan pengiriman (Gambar 26) dan halaman *profile* (Gambar 27). Setiap halaman memiliki fungsinya masing-masing, berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai tampilan *website* yang sudah dibuat.

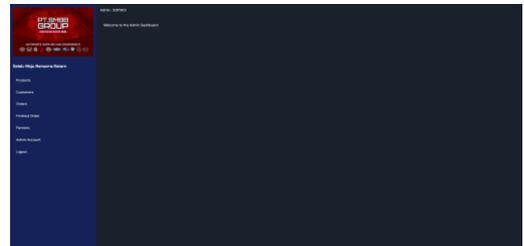
1. Halaman *login dashboard admin*
Halaman ini adalah tempat *login* admin sebelum menuju halaman *dashboard admin*.

Admin harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan dalam *database*.



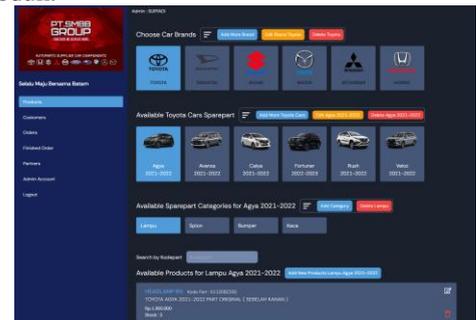
Gambar 9. Halaman *Login Dashboard Admin*

2. Halaman *dashboard admin*



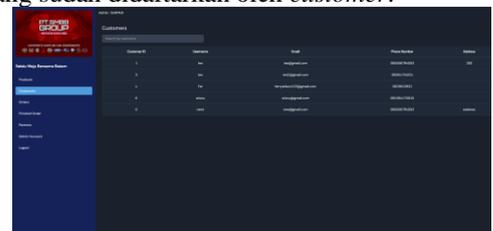
Gambar 10. Halaman *Dashboard Admin*

3. Halaman *dashboard produk*
Halaman ini berfungsi untuk menginput *brand, type* mobil, kategori produk dan produk. Admin dapat menggunakan fitur tersebut jika ingin menambah produk penjualan. Produk juga dapat diperbarui jika ingin mengubah harga atau stok produk.



Gambar 11. Halaman *Dashboard Admin*

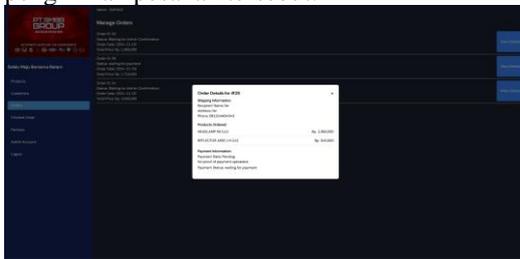
4. Halaman *customer*
Halaman ini berisi tentang *customer* yang telah mendaftar di *website*. Disini berisi tentang *username, email, nomor telephone* dan alamat yang sudah didaftarkan oleh *customer*.



Gambar 12. Halaman *Customer*

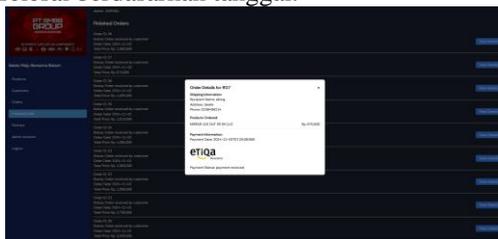
5. Halaman *order*
Halaman ini berfungsi untuk melihat pesanan yang telah dipesan oleh *customer*. Admin dapat

melihat pesananan apa saja yang dipesan oleh *customer*. Selain itu admin dapat mengkonfirmasi pembayaran melalui halaman ini kemudian admin dapat memperbarui status pengiriman pesan tersebut.



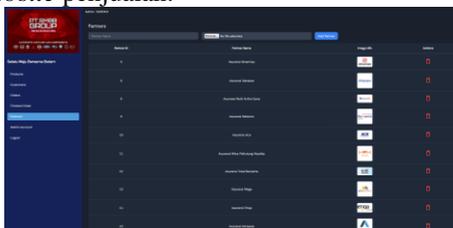
Gambar 13. Halaman *Order*

- 6. Halaman *finished order*
Halaman ini adalah halaman laporan pesan. Owner dapat melihat pesanan yang telah selesai. Halaman ini juga memiliki fitur filter tanggal, jadi owner dapat melihat pesanan yang selesai berdasarkan tanggal.



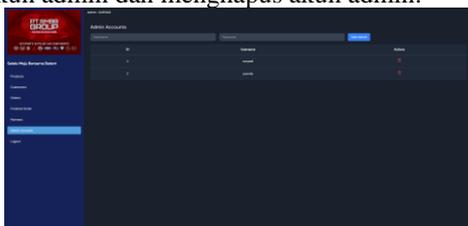
Gambar 14. Halaman *Finishes Order*

- 7. Halaman *partners*
Halaman ini merupakan rekan kerja perusahaan. Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus jika diperlukan. Fungsi dari halaman ini adalah untuk menunjukkan rekan kerja perusahaan yang ada di halaman *about us website* penjualan.



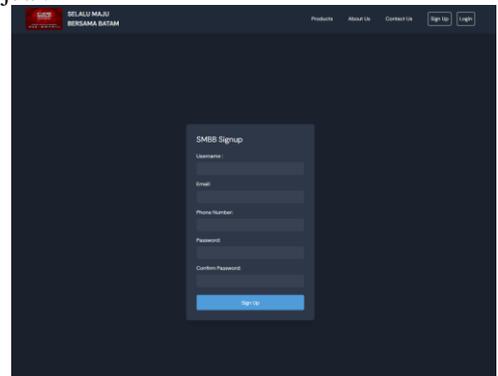
Gambar 15. Halaman *Partners*

- 8. Halaman *admin account*
Halaman ini adalah halaman akun admin. Owner dapat menambah akun admin, mengedit akun admin dan menghapus akun admin.



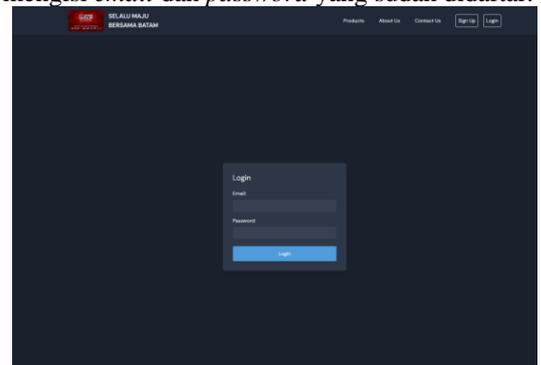
Gambar 16. Halaman *Admin Account*

- 9. Halaman *sign up*
Halaman ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran. *Customer* wajib melakukan pendaftaran agar dapat membeli produk yang dijual.



Gambar 17. Halaman *Sign Up*

- 10. Halaman *login website* penjualan
Customer wajib melakukan login terlebih dahulu sebelum membeli produk. *Customer* harus mengisi *email* dan *password* yang sudah didaftar.



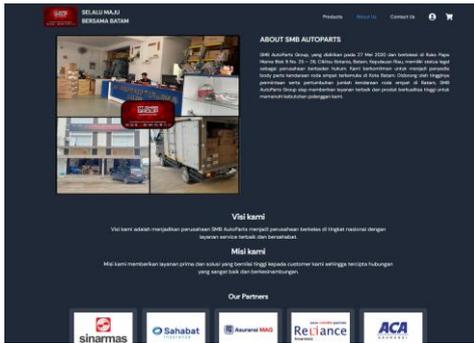
Gambar 18. Halaman *Login Website* Penjualan

- 11. Halaman *products*
Halaman ini adalah halaman produk. *Customer* dapat melihat produk yang dijual kemudian ditambahkan ke dalam keranjang sebelum melakukan pengisian data dan pembayaran.



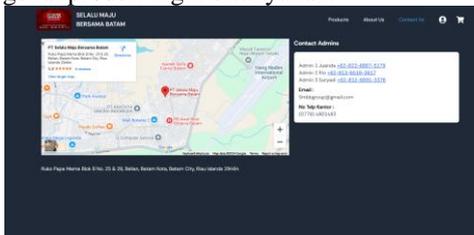
Gambar 19. Halaman *Products*

- 12. Halaman *about us*
Halaman ini adalah tampilan *about us*, yang memiliki informasi mengenai perusahaan seperti penjelasan singkat, visi, misi dan rekan kerja dengan perusahaan tersebut.



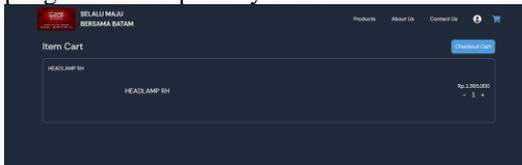
Gambar 20. Halaman About Us

13. Halaman *contact us*
 Halaman ini berisi tentang lokasi perusahaan dan kontak yang dapat dihubungi. Yang berfungsi untuk *customer* jika ingin konsultasi mengenai produk ingin ditanyakan.



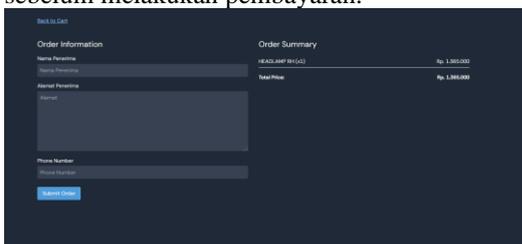
Gambar 21. Halaman Contact Us

14. Halaman *cart*
 Halaman ini berfungsi untuk *customer* saat ingin membeli produk. Halaman ini adalah berisi produk-produk yang ingin dipesan oleh *customer* sebelum melakukan pengisian data pengiriman dan pembayaran.



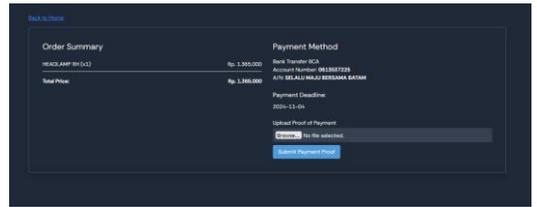
Gambar 22. Halaman cart

15. Halaman pengisian data pengiriman
 Halaman ini adalah pengisian data pengiriman. *Customer* wajib mengisi data terlebih dahulu sebelum melakukan pembayaran.



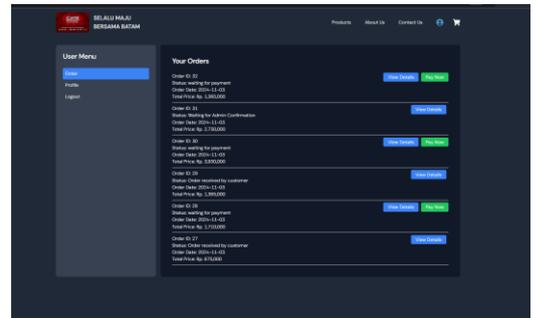
Gambar 23. Halaman Pengisian Data Pengiriman

16. Halaman pembayaran
 Halaman ini adalah halaman pembayaran. *Customer* dapat melakukan pembayaran berdasarkan nomor rekening yang tertera kemudian mengupload bukti pembayaran tersebut agar dapat dikonfirmasi oleh admin.



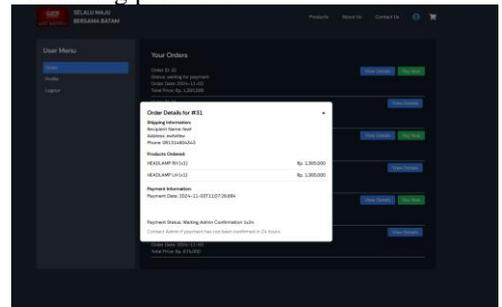
Gambar 24. Halaman Pembayaran

17. Halaman *order*
 Halaman ini menunjukkan riwayat pesan, status pengiriman dan status pesanan. *Customer* dapat melihat secara lengkap mengenai pesanan yang telah dilakukan.



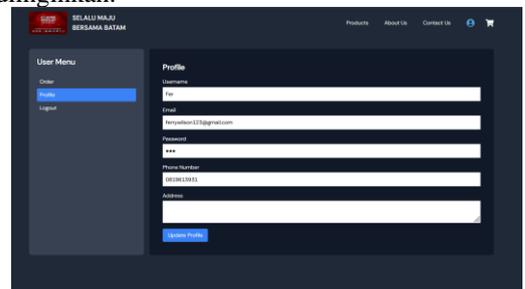
Gambar 25. Halaman Order

18. Halaman detail pesan dan pengiriman
 Halaman ini berisi informasi tentang status pesanan dengan cara memilih salah satu pesanan, kemudian *website* memunculkan pop-up yang berisi tentang pesanan.



Gambar 26. Halaman Detail Pesanan dan Pengiriman

19. Halaman *profile*
 Halaman ini berisi tentang biodata *customer*. *Customer* dapat mengubah biodata jika diinginkan.



Gambar 27. Halaman Profile

Setelah aplikasi selesai dibuat, dilakukan pengujian menggunakan *User Acceptance Testing* dengan metode

black box. Pengujian ini dilakukan oleh senior marketing PT Selalu Maju Bersama Batam pada tanggal 3 November 2024. Metode *black box* dipilih untuk memverifikasi fungsi-fungsi aplikasi berdasarkan masukan pengguna. Fokus pengujian adalah memastikan bahwa setiap input menghasilkan output yang sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut ini.

Table 1. Pengujian fungsionalitas *admin dashboard*

No.	Pernyataan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	<i>Admin</i> melakukan login	✓	
2.	<i>Admin</i> mengelola produk (<i>brand</i> , tipe mobil, kategori produk, produk)	✓	
3.	<i>Admin</i> mengkonfirmasi pembayaran	✓	
4.	<i>Admin</i> mengkonfirmasi status pengiriman	✓	
5.	<i>Admin</i> mengkonfirmasi pesanan	✓	
6.	<i>Admin</i> melihat daftar akun customer	✓	
7.	<i>Admin</i> mengelola daftar <i>partner</i> kerja	✓	
8.	<i>Owner</i> mengelola akun <i>admin</i>	✓	
9.	<i>Owner</i> menerima laporan pesanan yang sudah selesai	✓	

Table 2. Pengujian fungsionalitas *website* penjualan

No.	Pernyataan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	<i>Customer</i> melakukan registrasi	✓	
2.	<i>Customer</i> melakukan login	✓	
3.	Halaman <i>products</i>	✓	
4.	Halaman <i>about us</i>	✓	
5.	Halaman <i>contact us</i>	✓	
6.	<i>Customer</i> melihat detail mengenai informasi produk	✓	
7.	<i>Customer</i> menambahkan produk ke dalam <i>cart</i>	✓	
8.	<i>Customer</i> melakukan <i>checkout</i> di halaman <i>cart</i>	✓	
9.	<i>Customer</i> mengisi biodata pengiriman di halaman pengisian biodata pengiriman	✓	
10.	Halaman pembayaran	✓	
11.	<i>Customer</i> mengupload bukti pembayaran transfer bank	✓	
12.	Halaman status pesanan dan status pengiriman	✓	
13.	Halaman <i>profile</i>	✓	
14.	Halaman riwayat pemesanan	✓	
15.	Halaman status pengiriman	✓	

16.	Halaman biodata customer (customer dapat mengubah biodata)	✓	
17.	Customer melakukan logout	✓	

Berdasarkan hasil *testing*, seluruh fitur dan menu dari aplikasi ini berhasil dijalankan dengan baik dan mencapai tingkat keberhasilan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis *website* ini telah berjalan lancar tanpa kendala signifikan. Aplikasi ini siap digunakan untuk mendukung penjualan sparepart mobil di PT Selalu Maju Bersama Batam.

4. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi penjualan sparepart mobil berbasis *website* untuk PT Selalu Maju Bersama Batam. Sistem ini menyediakan fitur manajemen produk, pesanan, dan pelanggan yang mempermudah operasional perusahaan serta memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembelian secara online tanpa harus mengunjungi toko secara langsung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur dan menu dalam aplikasi berfungsi dengan baik, mencapai tingkat keberhasilan 100% dan menandakan bahwa sistem ini siap untuk mendukung penjualan sparepart mobil secara efisien. Kehadiran sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan.

Saran bagi peneliti yaitu meningkatkan keamanan dan keandalan sistem harus dilengkapi dengan fitur perlindungan data seperti enkripsi informasi pelanggan dan metode otentikasi dua faktor. Pemantauan rutin terhadap performa sistem juga sangat penting untuk memastikan *website* beroperasi dengan baik. Selain itu, disarankan untuk mengembangkan aplikasi *mobile* agar memudahkan akses bagi pelanggan yang menggunakan perangkat seluler. Kemudian juga melakukan evaluasi berkala terhadap sistem juga diperlukan untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

REFERENSI

- [1] Wulandari, C., Aviani, T. H. B., & Julianti, A. (2022). Sistem Informasi E-Commerce Untuk Penjualan Barang Berbasis Mobile Web. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 3(2), 43-51.
- [2] S. Kosasi, "Pembuatan sistem informasi penjualan berbasis web untuk memperluas pangsa pasar," *Prosiding Snatif*, pp. 225-232, 2014.
- [3] M. K. G. Umar, J. Sabtu, and R. S. Sukur, "Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate," *Jurnal Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, pp. 277-290, 2022.
- [4] S. Rustam and S. Sumarni, "E-Commerce untuk

- Penjualan Arang Tempurung berbasis Android,"
ILKOM Jurnal Ilmiah, vol. 12, no. 3, pp.
200-207, 2020.
- [5] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan web e-commerce dengan metode Rapid Application Development (RAD) untuk produk unggulan desa," 2014.
- [6] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [7] Mubariz, A., Nur, D., Tungadi, E., and Utomo, M. N. Y., "Perancangan Back-End Server Menggunakan Arsitektur Rest dan Platform Node. JS (Studi Kasus: Sistem Pendaftaran Ujian Masuk Politeknik Negeri Ujung Pandang)," in *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)*, Oct. 2020, pp. 72-77.
- [8] H. Leonora and J. A. Ginting, "Perancangan Aplikasi Penjualan Suku Cadang Mobil Berbasis Android (Studi Kasus: CV. Emhaka Autoparts Jakarta)," *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 6, no. 2, pp. 622-631, 2023.
- [9] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Perancangan sistem absensi pegawai kantor secara online pada Website berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 8-15, 2022.
- [10] F. F. Nursaid, A. H. Brata, and A. P. Kharisma, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus: Toko Uda Fajri)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 1, pp.0 46-55, 2020.
- [11] Mubariz, A., Nur, D., Tungadi, E., and Utomo, M. N. Y., "Perancangan Back-End Server Menggunakan Arsitektur Rest dan Platform Node. JS (Studi Kasus: Sistem Pendaftaran Ujian Masuk Politeknik Negeri Ujung Pandang)," in *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)*, Oct. 2020, pp. 72-77.
- [12] H. Leonora and J. A. Ginting, "Perancangan Aplikasi Penjualan Suku Cadang Mobil Berbasis Android (Studi Kasus: CV. Emhaka Autoparts Jakarta)," *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 6, no. 2, pp. 622-631, 2023.