

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**SISTEM PENJUALAN *SPARE PART* DAN *JASA SERVICE*
MOTOR PADA BENGKEL ALVIN BERKAH JAYA
PALEMBANG BERBASIS WEB**



Diajukan Oleh:

- 1. DENNY PRADANA / 021180024**
- 2. RIZKY NATALIA / 021180020**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**SISTEM PENJUALAN *SPARE PART* DAN *JASA SERVICE*
MOTOR PADA BENGKEL ALVIN BERKAH JAYA
PALEMBANG BERBASIS WEB**



Diajukan Oleh:

- 1. DENNY PRADANA / 021180024**
- 2. RIZKY NATALIA / 021180020**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : 1. DENNY PRADANA/021180024
2. RIZKY NATALIA / 021180020

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU

JUDUL : SISTEM PENJUALAN *SPAREPART*
DAN JASA *SERVICE* MOTOR PADA
BENGKEL ALVIN BERKAH JAYA
PALEMBANG BERBASIS WEB

Tanggal : 2 Agustus 2024

Pembimbing



Yavuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0218038904

Mengetahui,

Rektor



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09. PCT. 13

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA : 1. DENNY PRADANA/021180024
2. RIZKY NATALIA / 021180020
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : SISTEM PENJUALAN *SPAREPART*
DAN JASA *SERVICE* MOTOR PADA
BENGKEL ALVIN BERKAH JAYA
PALEMBANG BERBASIS WEB

Tanggal : 22 Juli 2024

Penguji 1



Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0204058604

Tanggal : 2 Agustus 2024

Penguji 2



Yesi Sriveni, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0218038904

Menyetujui,
Rektor



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09. PCT. 13

MOTTO :

Menuntut Ilmu Wajib bagi Setiap Muslim

Kupersembahkan Kepada :

1. Kedua orang tua kami tercinta, yang selalu memberikan semangat dan do'a dalam setiap langkah kami.
2. Teman-teman seperjuangan kami yang selalu memberikan dukungan dan masukan.
3. Serta pembimbing yang saya hormati, kepada Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan masukan dan pengarahan hingga kami dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala., yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang berbasis web” Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang.

Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kepada orang tua yang tercinta, teman dan sahabat yang terkasih serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.
2. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T.
3. Wakil Rektor I Ibu Adelin, S.T.,M.Kom.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen Pembimbing Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.

Peneliti menyadari bahwa penelitian laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini kedepan.

Palembang, Juli 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTARCT	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis	4
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Akademik	4
1.6 Sistem Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Profil Perusahaan	6
2.1.1 Sejarah Perusahaan	6
2.1.2 Visi dan Misi	6
2.1.3 Struktur Organisasi	7
2.1.4 Tugas dan Wewenang	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	
3.1 Teori Pendukung	10
3.2 Penelitian Terdahulu	20
3.3 Kerangka Pemikiran.....	22

BAB IV	METODE PENELITIAN	23
	4.1 Lokasi Penelitian.....	23
	4.2 Jenis Data	24
	4.3 Teknik Pengumpulan Data	24
	4.4 Alat Perancangan Sistem.....	26
BAB V	PEMBAHASAN	
	5.1 Hasil Penelitian.....	30
	5.2 Pembahasan.....	85
BAB IV	PENUTUP	
	4.1 Kesimpulan.....	87
	4.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	xiv
HALAMAN LAMPIRAN		xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang.....	7
Gambar 3.1 Tahapan <i>Prototype</i>	14
Gambar 3.2. Kerangka pemikiran.....	22
Gambar 5.1 <i>Use Case Diagram</i> yang diusulkan	32
Gambar 5.13 <i>Class Diagram</i>	43
Gambar 5.14 Design halaman <i>login</i>	51
Gambar 5.16 Design halaman Dashboard	52
Gambar 5.17 Design Halaman Data Banners	53
Gambar 5.18 Design Halaman Data Kategori.....	53
Gambar 5.19 Design Halaman Data Produk	54
Gambar 5.20. Design Halaman Data Booking	54
Gambar 5.21. Design Halaman Data Merek.....	55
Gambar 5.22. Design Halaman Data Order	55
Gambar 5.23. Design Halaman Data User	56
Gambar 5.24. Design Halaman Data Pengiriman.....	57
Gambar 5.25. Design Halaman Pengaturan	57
Gambar 5.26 Design Halaman Blogs	58
Gambar 5.27 Design Halaman Booking Service.....	59
Gambar 5.28 Design Halaman Tentang Kami	59
Gambar 5.28 Design Halaman Produk.....	60
Gambar 5.29. Design Halaman Detail Produk	61
Gambar 5.30 Design Halaman Cart	61
Gambar 5.31 Design Halaman Checkout	62
Gambar 5.32 Design Halaman Data Booking Kustomer	63
Gambar 5.33 Design Halaman Data Order Kustomer	63
Gambar 5.34 Design Halaman Data Booking Pimpinan	64
Gambar 5.35 Design Halaman Data Brand Pimpinan	64
Gambar 5.36 Design Halaman Kategori Pimpinan	65
Gambar 5.37 Design Halaman Produk Pimpinan.....	65
Gambar 5.38 Design Halaman Order Pimpinan	66

Gambar 5.39 Hasil Design Halaman Login	66
Gambar 5.40 Hasil Design Halaman Login	67
Gambar 5.41 Hasil Design Halaman <i>Dashboard</i>	67
Gambar 5.42 Hasil Design Halaman <i>Banner</i>	68
Gambar 5.43 Hasil Design Halaman Data Kategori.....	68
Gambar 5.37 Hasil Design Halaman Data Produk.....	69
Gambar 5.45 Hasil Design Halaman Data <i>Booking</i>	69
Gambar 5.46 Hasil Design Halaman Data <i>Merk</i>	70
Gambar 5.47 Hasil Design Halaman Data Order	70
Gambar 5.48 Hasil Design Halaman Data Users	71
Gambar 5.49 Hasil Design Halaman Data Pengiriman	72
Gambar 5.51 Hasil Design Halaman Pengaturan	72
Gambar 5.53 Hasil Design Halaman Blog.....	73
Gambar 5.54 Hasil Design Halaman <i>Booking Service</i>	74
Gambar 5.56 Hasil Design Halaman Tentang Kami	75
Gambar 5.57 Hasil Design Halaman Produk Kustomer	76
Gambar 5.58 Hasil Design Halaman Detail Produk	77
Gambar 5.59 Hasil Design Halaman Cart	77
Gambar 5.60 Hasil Design Halaman <i>Checkout</i>	78
Gambar 5.62 Hasil Design Halaman <i>Booking</i> Kustomer	79
Gambar 5.63 Hasil Design Halaman Data Order Kustomer	79
Gambar 5.64 Hasil Design Halaman Booking Pimpinan	80
Gambar 5.65 Hasil Design Halaman Brand Pimpinan	80
Gambar 5.66 Hasil Design Halaman Kategori Pimpinan	81
Gambar 5.68 Hasil Design Halaman Produk Pimpinan.....	81
Gambar 5.70 Hasil Design Halaman orderPimpinan.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol Use Case Diagram	15
Tabel 3.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 3.3 Class Diagram	18
Tabel 3.4 Penelitian Terdahulu.	21
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian	23
Table 5.1. Table <i>Banners</i>	44
Table 5.2. Table <i>Brands</i>	45
Table 5.3. Table <i>Carts</i>	45
Table 5.4. Table <i>Categories</i>	46
Table 5.5. Table <i>Order</i>	47
Table 5.6. Table <i>Product</i>	48
Table 5.6. Table <i>User</i>	49
Tabel 5.8. Pengujian <i>blackbox testing</i>	83

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. Form Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6. Form Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. Listing *Code*

ABSTARCT

DENNY PRADANA AND RIZKY NATALIA. Web-Based Spare Part Sales And Motor Service System At Alvin Berkah Jaya Workshop Palembang.

Alvin Berkah Jaya Motor Workshop, located on Silaberanti Street, Seberang Ulu I District, Palembang City, operates in the maintenance and sales of motor vehicle spare parts. Currently, the data processing for sales and repair services at this workshop is still carried out conventionally, by manually recording in books, which is time-consuming and labor-intensive. This research aims to develop a sales and motor service system using the prototype method. This method is chosen because it combines the best features of traditional software process models with the principles of rapid software development. This research identified several issues, such as the manual process of sales and services and the use of posters for service information. The creation of a sales and motor service system using the prototype method is expected to resolve these issues. The system development is carried out iteratively and gradually to meet user needs, and testing is conducted using black box testing methods with equivalence partitioning techniques to ensure the system functions as expected and can handle various types of inputs correctly.

Keywords: Alvin Berkah Jaya Motor Workshop, prototype, black box testing, equivalence partitioning.

ABSTRAK

DENNY PRADANA DAN RIZKY NATALIA. Sistem Penjualan *Spare Part* dan Jasa *Service* Motor Pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang Berbasis Web.

Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor yang terletak di Jalan Silaberanti, Kecamatan Seberang Ulu I Kota Palembang, bergerak dalam bidang perawatan dan penjualan suku cadang kendaraan bermotor. Saat ini, pengolahan data penjualan dan layanan perbaikan di bengkel ini masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan mencatat secara manual dalam buku, yang memakan waktu dan tenaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penjualan dan jasa servis motor menggunakan metode prototipe. Metode ini dipilih karena menggabungkan fitur terbaik dari model proses perangkat lunak tradisional dengan prinsip pengembangan perangkat lunak yang cepat. Dalam penelitian ini, ditemukan beberapa masalah, seperti proses penjualan dan layanan yang masih manual serta penggunaan poster untuk informasi layanan. Pembuatan sistem penjualan dan jasa servis motor dengan metode prototipe diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut. Pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan bertahap untuk memenuhi kebutuhan pengguna, dan pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dengan teknik *equivalence partitioning* untuk memastikan sistem berfungsi sesuai harapan dan mampu menangani berbagai jenis input dengan benar. **Kata kunci:** Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor, *prototype*, *black box testing*, *equivalence partitioning*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi ini, teknologi informasi telah menjadi tulang punggung bagi berbagai sektor, dalam era persaingan bebas saat ini, kecepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan, terutama pada perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara-cara manual. Pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak memerlukan suatu alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan dan keakuratan perhitungan dan penyampaian informasi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). (Rohmat Triyanto, 2020).

Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor yang berada pada Jalan Silaberanti, Kecamatan Seberang Ulu I Kota Palembang adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang bengkel perawatan dan penjualan *sparepart* kendaraan bermotor dan *sparepart* lainnya. Pengolahan data penjualan dan pelayanan perbaikan motor di bengkel Alvin Berkah Jaya Motor masih dikerjakan secara konvensional dengan dicatat dalam buku - buku saja tanpa adanya proses pengolahan menggunakan komputer sehingga proses pengerjaan memakan waktu yang lama dan juga tenaga yang tidak sedikit. Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang berusaha

menggunakan fitur dan karakteristik terbaik model proses perangkat lunak tradisional, menggabungkannya dengan prinsip-prinsip terbaik yang dimiliki oleh pengembangan perangkat lunak yang cepat. Peneliti memilih metode *prototype* sebagai metode pengembangan sistem.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka dirancang sistem informasi yang memiliki kompleksitas terhadap penjualan produk *sparepart* dan pelayanan jasa *service* di Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor dengan tujuan sistem tersebut dapat membantu pemilik dalam mengelola bisnisnya seperti melakukan pengolahan berbagai jenis data dengan lebih terstruktur serta mampu menyajikan laporan secara tepat dan cepat, sehingga dapat mengefisienkan waktu dan mampu memecahkan permasalahan yang terjadi dan untuk metode pengembangan sistemnya, peneliti memilih metode *prototype*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart Sepeda Motor Berbasis Web? Rumusan masalah ini bertujuan untuk memberikan arah dalam pengembangan penelitian serta untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi sistem penjualan sparepart dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang berbasis *website*.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan pembahasan dalam penelitian ini terarah dan sesuai pangan dengan judul, berikut adalah ruang lingkup yang telah ditentukan :

1. Objek penelitian ini merupakan Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor.
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*.
3. Sistem yang akan dibangun adalah sistem penjualan *sparepart* dan *service* motor berbasis web.
4. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *blackbox testing* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning*.
5. Alat perancangan sistem yang digunakan yaitu UML (*Unified Modelling Language*).
6. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 8.1.27, *framework* Laravel versi 10.x, serta penyimpanan data yang digunakan oleh *website* ini adalah MySQL versi 8.1.27.
7. Data yang diolah pada sistem penjualan ini adalah data pengguna, data produk *spare part*, data pemesanan, data karyawan dan data *service*.
8. Pengguna sistem ini dibagi menjadi 3, yaitu konsumen, admin dan *owner*.
9. Konsumen dapat melihat data produk *spare part* dan jasa *service* motor, sistem booking serta melakukan transaksi.
10. Admin dapat menginput data karyawan, data produk *spare part* motor, data *service* motor, mengkonfirmasi pemesanan dan melayani transaksi.
11. *Owner* dapat melihat laporan.
12. Fitur yang disediakan pada sistem penjualan ini adalah fitur produk *spare part*, pencarian, transaksi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini yaitu merancang bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart Sepeda Motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor Berbasis Website.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi 3, yaitu:

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah mengimplementasikan hasil belajar selama perkuliahan berlangsung.

1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan

Manfaat bagi Perusahaan adalah dapat meminimalisir kesalahan saat pencatatan data serta dapat meminimalisir waktu dalam mengelola data.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Manfaat bagi akademik adalah dapat menjadi referensi dalam penelitian dikemudian hari.

1.6 Sistem Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan penyusunan penelitian laporan penelitian ini menjadi lebih mudah dipahami dan terarah, dimana penelitian menjabarkan dalam 6 bab permasalahan dan masing-masing bab akan diuraikan menjadi beberapa sub bab. Sistematika laporan penelitian diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN

Pada bab ini peneliti akan membahas tentang profil tempat penelitian, visi dan misi, struktur organisasi, tugas wewenang.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan teori-teori yang mendukung yang terkait dengan penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, alat dan teknik pengembangan sistem serta alat dan teknik pengujian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilaporkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai dan uji coba teknologi. Hasil dan pembahasan disesuaikan dengan teknik pengembangan sistem yang digunakan.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini memberikan kesimpulan secara umum dari apa yang telah dibahas.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor adalah bengkel service motor yang sekaligus menjual sparepart kendaraan bermotor, yang berada pada jalan Silaberanti Kecamatan Seberang Ulu I Kota Palembang. Bengkel ini melayani jasa perbaikan sepeda motor dan perbaikan mesin perahu motor. Jasa perbaikan dikategorikan menjadi service ringan, service sedang, dan service berat. Bengkel ini awalnya hanya mempunyai 4 karyawan, Semakin berkembangnya perusahaan saat ini Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor telah memiliki kurang lebih 6 karyawan, yang terdiri dari 4 mekanik dan 2 bagian administrasi.

2.1.2 Visi dan Misi

2.1.2.1 Visi

Menjadi perusahaan jasa dibidang bengkel alat-alat mesin Motor yang terpercaya dan berkualitas, serta memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.”

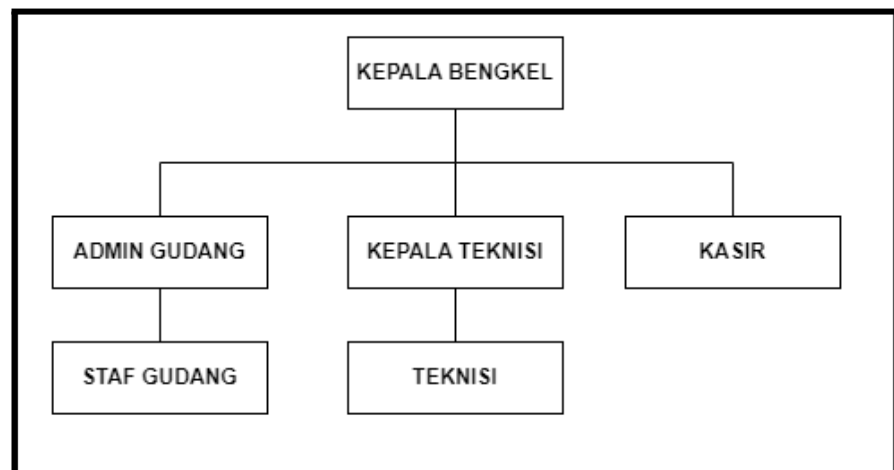
2.1.2.1 Misi

1. Menerapkan standar mutu pada proses kerja dengan cara mengikuti perkembangan ilmu teknologi secara terus menerus.
- 2 . Ikut berperan aktif dalam pengembangan perekonomian

daerah maupun nasional.

2.1.3 Struktur Organisasi

Berikut adalah gambaran struktur organisasi yang ada pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber: Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang

2.1.4 Tugas dan Wewenang

Tugas wewenang pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang adalah sebagai berikut:

1. Kepala Bengkel

Uraian tugas wewenang dari kepala bengkel adalah sebagai berikut :

- a. Mengatur serta merencanakan planning perusahaan.
- b. Mengelola perusahaan dan menyusun strategi untuk kemajuan perusahaan.
- c. Mengkoordinir dan mengelola karyawan.

- d. Melakukan evaluasi terhadap kinerja karyawan secara rutin.
- e. Menerapkan visi misi perusahaan.

2. Kepala Teknisi

Uraian tugas wewenang dari kepala teknisi adalah sebagai berikut :

- a. Mengatur serta mengkoordinir karyawan teknisi.
- b. Mengevaluasi kinerja karyawan teknisi dalam melakukan pekerjaan.
- c. Bertanggungjawab atas kinerja karyawan teknisi dalam melakukan pekerjaan.
- d. Melayani konsumen yang datang serta menanggapi keinginan dan keluhan konsumen terhadap sepeda motornya

3. Admin Gudang

Uraian tugas wewenang dari admin gudang adalah sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab atas pengelolaan barang didalam gudang.
- b. Melakukan tugas administratif, yaitu pemantauan stok barang.
- c. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian operasi gudang.
- d. Pengawasan kinerja dan pembuatan jadwal kerja.

4. Kasir

Uraian tugas wewenang dari kasir adalah sebagai berikut :

- a. Penerimaan pembayaran serta pengelolaan transaksi.
- b. Menangani proses pengembalian barang.
- c. Memeriksa ketersediaan barang yang diminta oleh pelanggan.
- d. Melakukan pelaporan keuangan ke manajer secara rutin.

5. Teknisi

Uraian tugas wewenang dari teknisi, yaitu melakukan servis serta memperbaiki pada sepeda motor yang datang dan masuk antrian pada bengkel.

6. Kurir

Uraian tugas wewenang dari kurir, yaitu melakukan tugas operasional di gudang, seperti menerima, menyimpan, mengambil, serta mengemas barang.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Pendukung

3.1.1 Web

Menurut Elgamar (2020), web sebagai salah satu fitur dari internet dan layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan super (sebutan pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet).

3.1.2 Sistem Penjualan

Menurut Fajar Hardiansyah, dkk (2023), sistem penjualan adalah suatu sistem yang memadukan teknologi informasi dengan proses bisnis penjualan dan pemasaran dalam aktivitas pemasaran produk atau jasa. Sistem penjualan melibatkan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan bisnis yang semakin kompleks dalam industri penjualan. Sistem penjualan dirancang untuk membantu perusahaan mengelola dan mengoptimalkan kegiatan penjualan dan pemasaran.

Sistem penjualan adalah sebuah prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen, dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan dalam bidang penjualan, dari mulainya order penjualan hingga transaksi dilaksanakan (Tauhid, 2023). Sistem Informasi Penjualan ini sangat membantu kita dalam membantu sebuah bisnis yang kita jalani

Berikut beberapa manfaat Sistem Informasi Penjualan yaitu :

1. Merancang Rencana Penjualan

Proses untuk membuat sebuah rancangan rencana dalam membangun sebuah bisnis penjualan, dimana kalian akan memulainya dari awal dan akan mengakhiri dengan baik dan seperti apakah rencana penjualan produk tersebut selanjutnya.

2. Membuat Laporan

Dalam hal ini kita akan membuat sebuah laporan yang berisi tentang informasi tentang penjualan tersebut dapat berupa hasil penjualan, stok barang, pemasukan dan pengeluaran, pendapatan, orderan dll.

3. Menghitung Pemasukan dan Pengeluaran

Manfaat yang satu ini dapat membantu kita dalam mengetahui berapa pemasukan dan pengeluaran yang kita dapatkan di hari tersebut atau di hari sebelumnya.

4. Memudahkan Pengelolaan Stok Bahan Baku atau Produk

Dengan demikian kita bisa dengan mudah menentukan kapan harus *restock* bahan baku dan harga dasarnya secara akurat. Mengelola bahan baku atau produk pun menjadi mudah karena tidak perlu lagi ribet memikirkan bagaimana cara manajemen stok secara efektif, atau melakukan pengecekan ke gudang setiap hari hanya untuk mengetahui persediaan barang.

5. Analisis Hasil Penjualan Jadi Lebih Mudah

Membantu kita mulai dari mengatur aktivitas dan melihat kinerja karyawan, ketersediaan stok bahan baku atau produk, melacak pembayaran hingga memproyeksikan keuntungan. Di sisi lain, kita dapat terbantu untuk mengambil keputusan tentang rencana selanjutnya yang harus diterapkan supaya bisnis kita bisa menghasilkan keuntungan yang lebih besar.

6. Meningkatkan Keuntungan

Untuk meningkatkan keuntungan, dengan memberikan laporan penjualan yang akurat dan data - data nyata seperti produk yang paling laku terjual, waktu tersibuk di toko, dan lainnya. Dengan mengetahui bagaimana penjualan dan kondisi toko, kalian dapat dengan mudah mengambil keputusan dan membuat strategi pemasaran yang lebih efektif untuk meningkatkan keuntungan.

3.1.3 Sistem *Service*

Menurut Chase et al., (2020), Sistem *service* adalah bentuk kualitas layanan yang lebih luas untuk media internet yang menghubungkan penjual dan pembeli untuk memenuhi aktivitas berbelanja secara efektif dan efisien. Tujuan sistem *service* adalah memberikan pelayanan yang dapat memenuhi dan memuaskan pelanggan atau masyarakat serta memberikan fokus pelayanan kepada pelanggan.

3.1.4 Sistem Booking

Menurut Kristanto & Masya (2020), Sistem *booking* atau pemesanan dapat diartikan proses perjanjian berupa pemesanan produk barang ataupun jasa namun belum ditutup oleh suatu pembelian. Dalam kamus besar bahasa Indonesia pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang dan sebagainya) kepada orang lain.

Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara dua pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ketitik (kota) lainnya.

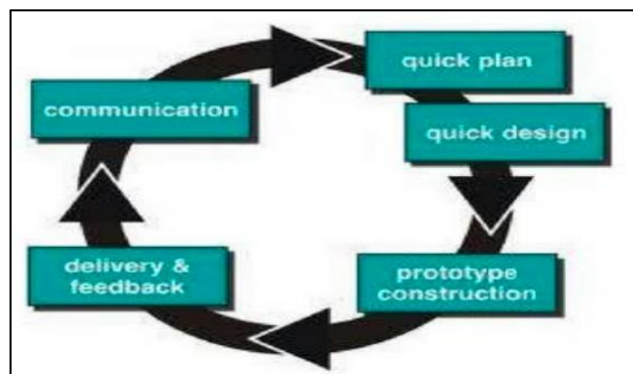
3.1.5 Database

Menurut Kurniawan (2020), *database* adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di dalam komputer sehingga dapat dikendalikan oleh program komputer untuk mengambil informasi dari *database*. Menurut Fitri (2020), *database* adalah suatu susunan atau kumpulan catatan data yang tersimpan di dalam komputer. Dari pernyataan diatas dapat diartikan bahwasanya *database* adalah kumpulan berbagai informasi yang tersimpan secara sistematis di dalam program

komputer sehingga dapat dikendalikan oleh komputer untuk mengambil informasi yang tersimpan di dalam *database*.

3.1.6 Prototype

Menurut Kurniati (2021), Metode *prototype* merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model kerja (*working model*).



Sumber: Kurniati (2021)

Gambar 3.1 Tahapan *Prototype*

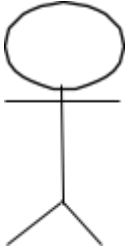
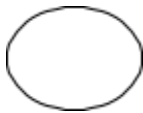
3.1.7 Unified Modelling Language (UML)






Menurut Mubarak (2019) menyatakan bahwa, UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasi, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembang *software* berbasis *Object-Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penelitian sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penelitian kelas-kelas dalam Bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software. UML memiliki beberapa tahap sebagai berikut:

a. Use case Diagram

Use Case diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan *behavior* sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.(Sugiarti, 2018: 110). Simbol *use case* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Actor</i> atau aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau <i>system</i> yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target <i>system</i> . Untuk mengidentifikasi si aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target <i>system</i> . Orang atau <i>system</i> bisa muncul dalam beberapa peran.
2		<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor.



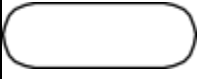
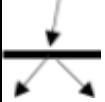
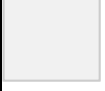

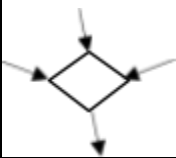

No	Simbol	Keterangan
3		<i>Association</i> menunjukkan hubungan antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i> atau antar <i>use case</i> .
4		<i>Generalisasi</i> menunjukkan spesialisasi <i>actor</i> untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
5.		Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsional dari <i>use case</i> lainnya.
6.		Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
7.		Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber: Sugiarti (2020:100)

b. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Hal yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas mendukung perilaku paralel, (Sugiarti, 2020). Adapun symbol-simbol pada *activity diagram* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Keterangan
1		<i>Start point</i> , diletakkan pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
2		<i>End point</i> , akhir aktivitas.
3		<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
4		<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
5		<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
6		<i>Decision Points</i> , suatu titik atau poin pada <i>activity diagram</i> yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi.
7		<i>Merge Event</i> , berfungsi untuk menggabungkan <i>flow</i> yang dipecah oleh <i>decision</i> .
8		<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa

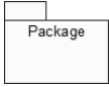
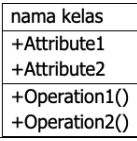
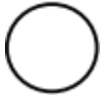



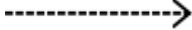
Sumber: Sugiarti (2020)


c. *Class Diagram*

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan *class object* yang menyusun

sistem dan juga hubungan antara *class object* (Sugiarti, 2020). Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Atribut adalah variabel-variabel yang mendeskripsikan properti dengan bentuk sebaris teks dalam kelas tersebut, sedangkan metode adalah fungsi yang dimiliki oleh kelas yang dalam *class diagram* dilambangkan menggunakan simbol-simbol yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Class Diagram

No	Gambar	Keterangan
1		<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas
2		Kelas pada struktur sistem, setiap kelas memiliki nama, atribut, dan operation atau method.
3		Sama seperti konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
4		Relasi antar kelas dengan pengertian umum.
5		Relasi antar kelas dengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
6		Relasi antar kelas dengan pengertian generalisasi spesialisasi (umum-khusus).
7		Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.

No	Gambar	Keterangan
8		Relasi antar kelas dengan makna semua-sebagian (whole-part).

Sumber: Sugiarti, (2020)

3.1.8 Black Box Testing

Menurut Rex Black (2020:45). *Black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengetahui struktur internal program. Berikut metode yang digunakan untuk melakukan pengujian black box, yaitu:

1. *All-pair Testing*: Tes ini akan menguji keseluruhan data diskrit kombinasi yang memungkinkan. Adapun data diskrit itu merupakan data dengan nilai terbatas dan pasti, bisa berbentuk bilangan ganjil atau bulat. Metode kombinasi tersebut digunakan untuk uji aplikasi dengan input centang, tombol radio, kotak teks, kotak daftar, dan berbagai input lain sebagainya.
2. *Decision Table*: Teknik selanjutnya untuk *black box testing* adalah *decision table*. *Decision table* dilakukan dengan memakai pendekatan sistematis, kombinasi input akan dirangkum dalam tabel. Teknik *decision table* ideal untuk tes fungsi dengan hubungan logis lebih dari satu input.
3. *Equivalence Partitioning*: *Equivalence partitioning* merupakan teknik yang membagi data ke dua bagian (data input), nilai yang valid dan tidak valid atau invalid. Pengujian *equivalence partitioning*

dilakukan secara terpisah. Bagian-bagian tersebut perlu menunjukkan perilaku serupa agar pengujian ini berhasil.

4. *Boundary Value*: Selanjutnya ada *boundary value*, uji error ini dilakukan untuk nilai batas bawah dan atas variabel. Contoh variabel nilai ulangan, minimumnya 70 dan 100 sebagai batas atasnya. Teknik seperti ini dipakai karena ada banyak aplikasi dengan masalah nilai batas, tapi yang paling sering adalah permasalahan batas atasnya.
5. *State Transition*: Kegunaan *state transition* pada *black box testing* adalah mencari tahu fungsi software mampu bekerja kalau mendapatkan input berbeda. Keadaan output pada sistem bisa saja berubah tergantung kondisi terkait. Uji atau teknik *state transition* dipakai pada aplikasi dengan hasil percobaan tertentu dalam mengakses aplikasi.

Berdasarkan pengertian diatas, maka peneliti memutuskan untuk menggunakan metode pengujian *black box testing* dengan teknik *equivalence partitioning* dimana peneliti melakukan pengujian berdasarkan nilai valid atau tidaknya inputan.

3.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa jurnal terkait dengan penelitian sebagai referensi digunakan peneliti dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Penelitian Terdahulu.

No	Judul	Penelitian/Tahun	Hasil
1.	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Pakaian (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, Vol. 6, No.1, Januari 2023)	Sri Mulyati, Arief Rahman, Riska Hapipah, Alif Bagus, Agung Wahidar, Aries Saifudin (2023)	Penelitian ini dilakukan untuk merancang sebuah website penjualan pada toko pakaian agar dapat mempromosikan pakaian yang dijual secara luas dan mempermudah konsumen dalam melakukan pembelian tanpa harus datang langsung ke toko.
2.	Perancangan Sistem Aplikasi Management Booking Service Bengkel Berbasis Website Dengan Metode Prototype, Vol. 3, No. 2, Desember 2022)	Alter Junior Fernando Pangalila, Maulana Ardhiansyah (2022)	Berdasarkan hasil pembahasan mengenai proses booking servis pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa proses booking servis menggunakan metode prototype dalam bengkel dilakukan sesuai dengan kebutuhan.
3.	Sistem Informasi Pemasaran Produk Berbasis Web Pada Usaha Butik Berkah (JIP (Jurnal Informatika Polinema))	Rusdy Yusmiawan Putra, Ika Ratna Indra Astutik, Yunianita Rahmawati (2023)	Dengan menggunakan sistem penjualan online tidak mengenal hari libur, dan hari besar, semua transaksi bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja. Dengan adanya penerapan sistem informasi pemasaran produk berbasis web pada usaha butik berkah, maka informasi pemasaran yang dilakukan dari pihak butik kepada masyarakat akan lebih efektif dan efisien

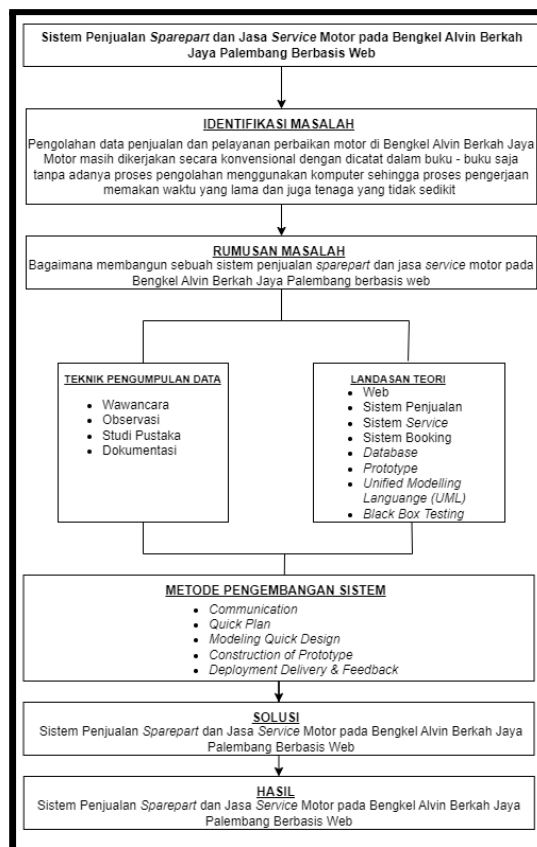
Sumber : Diolah Sendiri

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa aplikasi penjualan dapat membantu mempermudah sistem jual beli dan dapat

membantu dapat membantu meningkatkan penjualan secara luas, selain itu juga dapat mempermudah proses pencatatan transaksi, pencarian barang, dan monitoring stok barang, selain itu dengan menggunakan metode *prototype* dapat meningkatkan akurasi pengolahan data pada perusahaan, mengoptimalkan otomasi penjadwalan, serta meningkatkan efisiensi, efektivitas dan produktivitas.

3.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service motor* pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Kerangka pemikiran

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di Bengkel Alvin Berkah Jaya yang beralamatkan di Jalan Silaberanti, Kecamatan Seberang Ulu I Kota Palembang.

b. Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melaksanakan penelitian pada Bengkel Alvin Berkah Jaya 2 Palembang dalam waktu 5 bulan dimulai pada bulan Februari 2024 sampai bulan Juni 2024. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan-ke																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Planning</i>																				
	Wawancara																				
	Observasi																				
	Studi Pustaka																				
2	<i>Design</i>																				
	<i>Use Case</i>																				
	<i>Activity Diagram</i>																				

1. Wawancara

Wawancara Menurut Hutagalung (2020:119) Wawancara merupakan salah satu teknik dalam mengumpulkan data dapat dilaksanakan melalui interaksi lisan antara peneliti dengan subjek penelitian atau responden atau sumber data, pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, mengajukan pertanyaan langsung kepada pemilik Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang.

2. Observasi

Observasi Menurut Manoppo (2023:11) yaitu teknik penelitian dengan melakukan pengamatan langsung pada perusahaan yang menjadi objek penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung mengenai proses penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka Menurut Ansori (2023 : 111) adalah dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari, dan menganalisis jurnal-jurnal, buku, artikel dari peneliti terdahulu yang ada. Peneliti mencari referensi melalui jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang peneliti yang diangkat.

4. Dokumentasi

Dokumentasi Menurut Merentek, (2023:648) dokumentasi merupakan metode yang bersumber pada benda-benda yang tertulis berupa buku- buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan

sebagainya.

4.4 Alat Perancangan Sistem

4.4.1 Alat Pengembangan Sistem

Pemodelan sistem yang digunakan peneliti adalah pemodelan *Unified Modelling Language* yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

a. Use Case Diagram

Mendeskripsikan interaksi antara aktor dengan sistem dapat dimodelkan dengan *use case diagram*.

b. Class Diagram

Class yang dibuat pada penelitian ini terdiri dari sembilan *class*. Pemodelan *class diagram* pada suatu sistem dapat memberikan gambaran hubungan antar *class* dari suatu sistem, juga memberikan penjelasan aturan dan tanggung *class*.

c. Activity Diagram

Gambaran pada sistem yang akan dirancang dapat dimodelkan dengan *activity diagram*, agar *workflow* pada sistem perangkat lunak dapat mudah dipahami.

4.4.2 Teknik Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Prototipe (*prototyping*) seringkali pelanggan mendefinisikan sejumlah sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bisa mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-

fungsi dan fitur-fitur yang akan dimiliki perangkat lunak yang akan dikembangkan. Berikut tahapan *prototype* yang terdiri dari:

1. *Communication*

Di tahapan ini pengembang sistem melakukan komunikasi dengan *stakeholder* dimana akan diadakan pertemuan untuk membahas ruang lingkup sistem yang dibangun.

2. *Quick Plan*

Di tahapan ini pengembang sistem akan mengidentifikasi spesifikasi dari kebutuhan sistem yang akan dibangun.

3. *Modeling Quick Design*

Di tahapan akan dilakukan pembuatan *prototype* dari sistem yang akan dibangun secara cepat.

4. *Construction Of Prototype*

Di tahapan pengembang sistem akan memulai konstruksi *coding* dari *prototype* yang telah dibuat.

5. *Deployment Delivery & Feedback*

Di tahapan ini aplikasi yang telah selesai dibangun akan diserahkan kepada *stakeholder* dilakukan evaluasi. Evaluasi tersebut merupakan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki sistem sesuai dengan kebutuhan.

4.4.3 Alat dan Teknik Pengujian

Teknik pengujian sistem yang digunakan peneliti adalah metode *black box testing* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning*.

a. Black Box Testing

Pengujian perangkat lunak tentunya tidak terlepas dari teknik-teknik pengujian yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan pengujian *black box*. *Black box testing* bukanlah solusi alternatif dari *white box testing* tapi lebih sebagai pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *white box testing*. *Black box testing* mengidentifikasi jenis kesalahan dalam beberapa kategori antara lain fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (*interface errors*), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi (*performance errors*) dan kesalahan inisialisasi maupun terminasi (Mustaqbal, Firdaus, & Rahmadi, 2015) dalam Jurnal (Fahrullah, 2021).

b. Equivalence Partitioning

Equivalence Partitioning adalah salah satu pendekatan yang digunakan dari metode pengujian *black box*. *Equivalence Partitioning* adalah sebuah metode pengujian berdasarkan masukan data pada setiap form yang ada pada sistem aplikasi informasi data kinerja, dimana setiap menu masukan akan

dilakukan pengujian dan juga dikelompokkan berdasarkan fungsinya baik itu bernilai valid maupun tidak valid (Sinulingga., et. all, 2020).

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Selama melakukan penelitian pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang, peneliti mendapatkan bahwa pengolahan data penjualan dan pelayanan perbaikan motor di bengkel Alvin Berkah Jaya Motor masih dikerjakan secara konvensional dengan dicatat dalam buku-buku saja tanpa adanya proses pengolahan menggunakan komputer sehingga proses pengerjaan memakan waktu yang lama dan juga tenaga yang tidak sedikit. Berdasarkan masalah yang ada pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang, peneliti membuat sebuah sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor berbasis web menggunakan metode *prototype* dan pengujian menggunakan *blackbox testing* dan teknik *equivalence partitioning*. Adapun metode *prototype* terdiri dari 5 tahap.

5.1.1 Communication

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam perencanaan pembuatan perangkat lunak baru, tahap ini memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan kebutuhan dalam pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang. Berdasarkan proses pengumpulan data yang peneliti lakukan, peneliti mendefinisikan data-data tersebut yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Data karyawan Bengkel Alvin Berkah Jaya.

2. Data produk Bengkel Alvin Berkah Jaya.
3. Data kategori produk Bengkel Alvin Berkah Jaya
4. Data laporan penjualan produk Bengkel Alvin Berkah Jaya.

5.1.2 Quick Plan

Tahap ini merupakan tahap untuk pengembang sistem akan mengidentifikasi spesifikasi dari kebutuhan sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi spesifikasi dari kebutuhan sistem, adapun perencanaan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 8.1 dengan Framework Laravel versi 10.10 yang berdiri di atas *web server* apache.
2. Sistem yang akan dikembangkan menggunakan *Database* mariaDB versi 10.4.24.
3. Menentukan hak akses pengguna di dalam sistem, yaitu ada 3 tipe akses dimana ada admin, *owner*, dan konsumen.
4. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *blackbox testing* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning*.
5. Alat perancangan sistem yang digunakan yaitu UML (*Unified Modelling Language*).

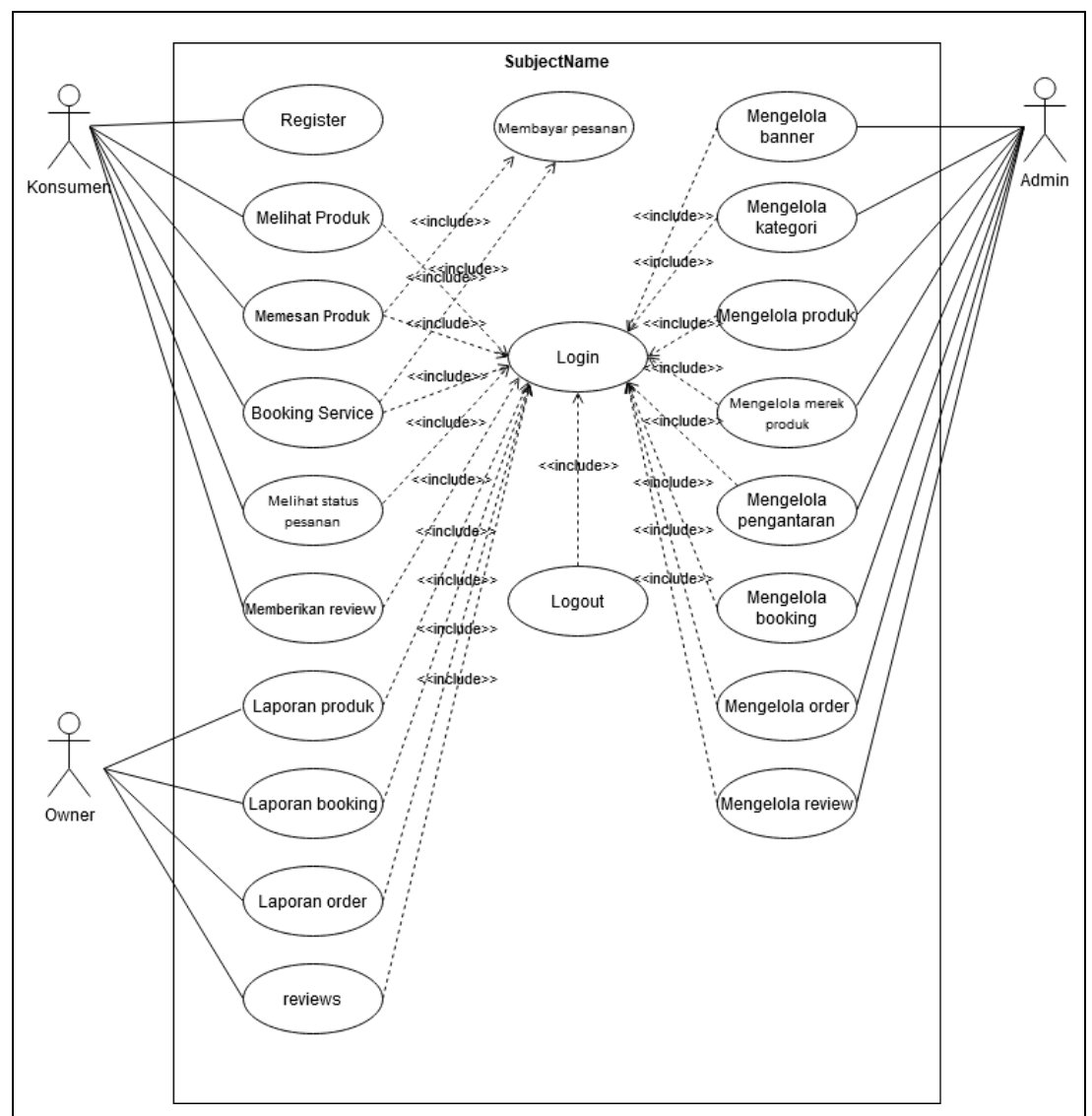
5.1.3 Modeling Qucik Design

Tahap ini merupakan tahap untuk pengembang sistem untuk melakukan pembuatan *prototype* dari sistem yang akan dibangun secara

cepat. Pada tahapan ini peneliti membuat *use case*, *activity* dan *class diagram*.

5.1.3.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

Adapun *use case diagram* yang diusulkan untuk pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Use Case Diagram yang diusulkan

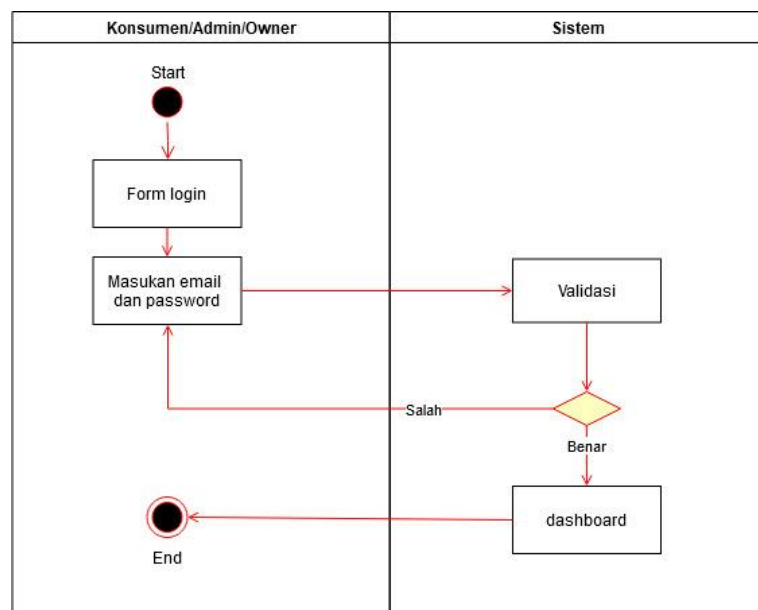
Use diagram menggambarkan alur proses yang diusulkan. Alur yang diusulkan terdapat 3 aktor, yakni admin, konsumen dan *owner*. Admin bisa mengolah data kategori, merk, produk, pengguna, pengolahan data servis motor dan pengaturan *website* lainnya, sedangkan konsumen bisa melakukan pemesanan produk dan melakukan *booking* servis, untuk *owner* dapat melihat laporan.

5.1.3.2 Activity Diagram

Adapun *activity diagram* yang diusulkan untuk pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang sebagai berikut:

1) *Activity Diagram Login*

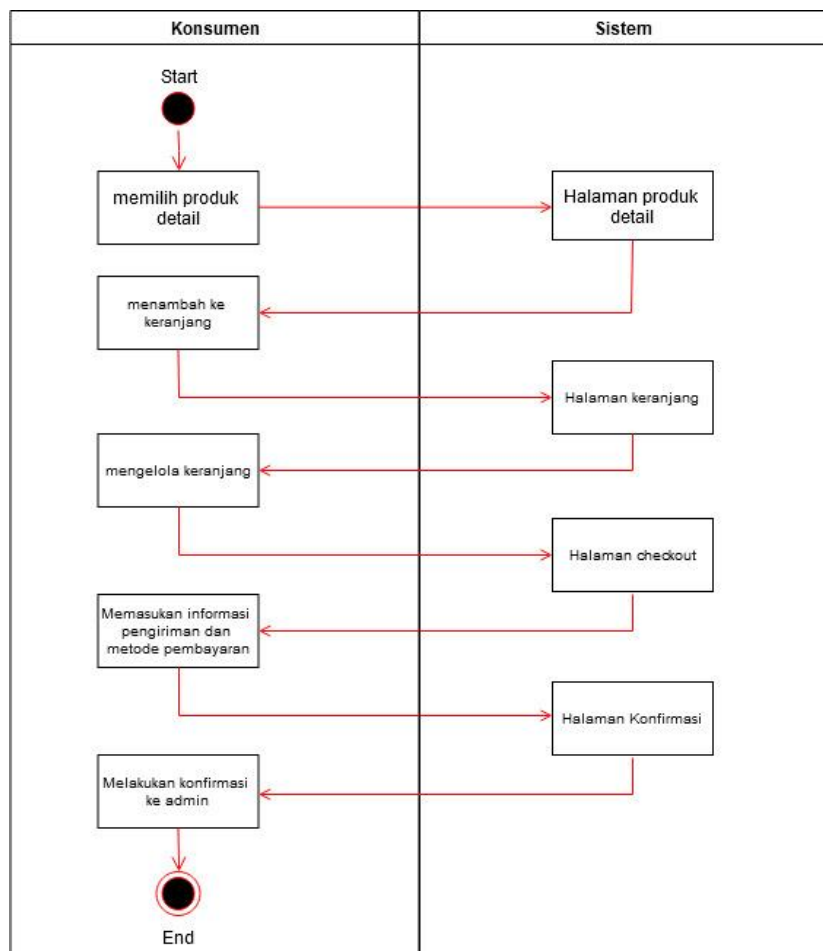
Gambar *activity diagram login* sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Activity Diagram Login

2) *Activity Diagram* Pembelian Produk

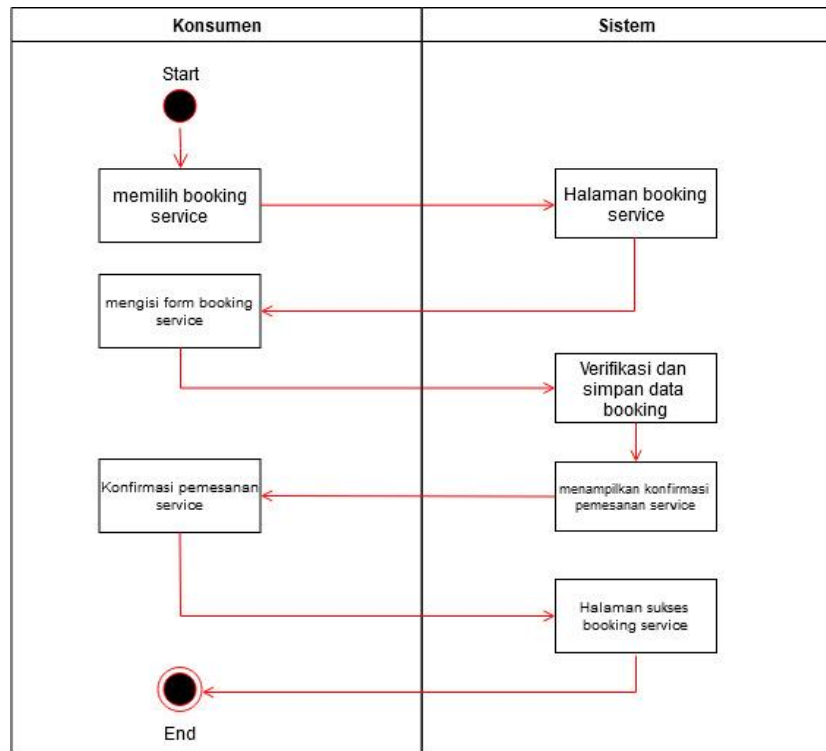
Gambar *activity diagram* pembelian produk konsumen usulan dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 *Activity Diagram* Pembelian

3) *Activity Diagram* Booking Service

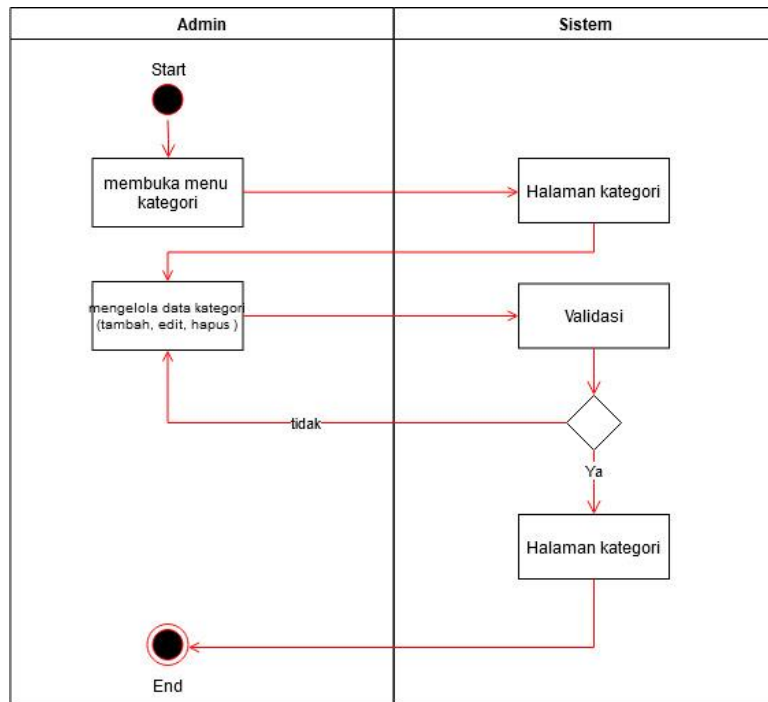
Gambar *activity diagram* booking service konsumen usulan dapat dilihat pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Activity Diagram Booking Service

4) Activity Diagram Kelola Kategori

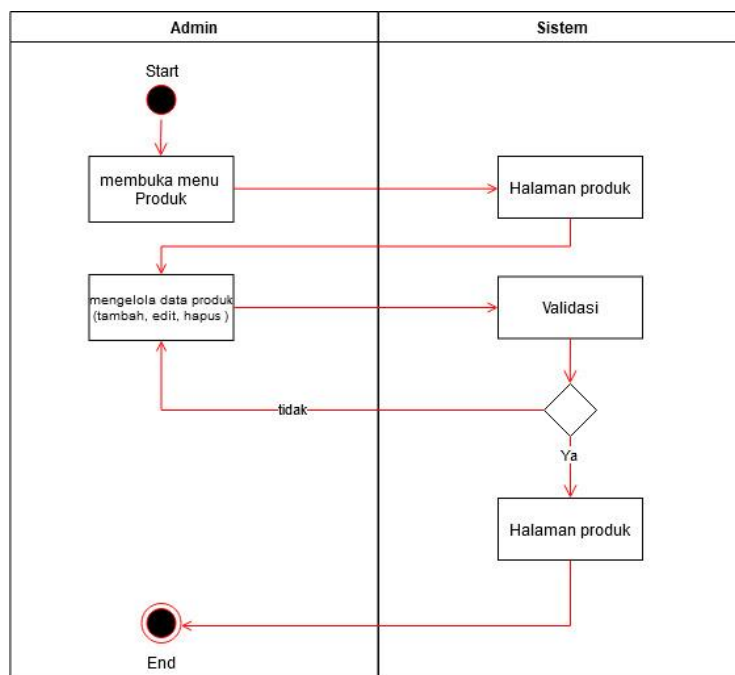
Gambar *activity diagram* kelola kategori usulan dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Activity Diagram Kelola Kategori

5) Activity Diagram Kelola Produk

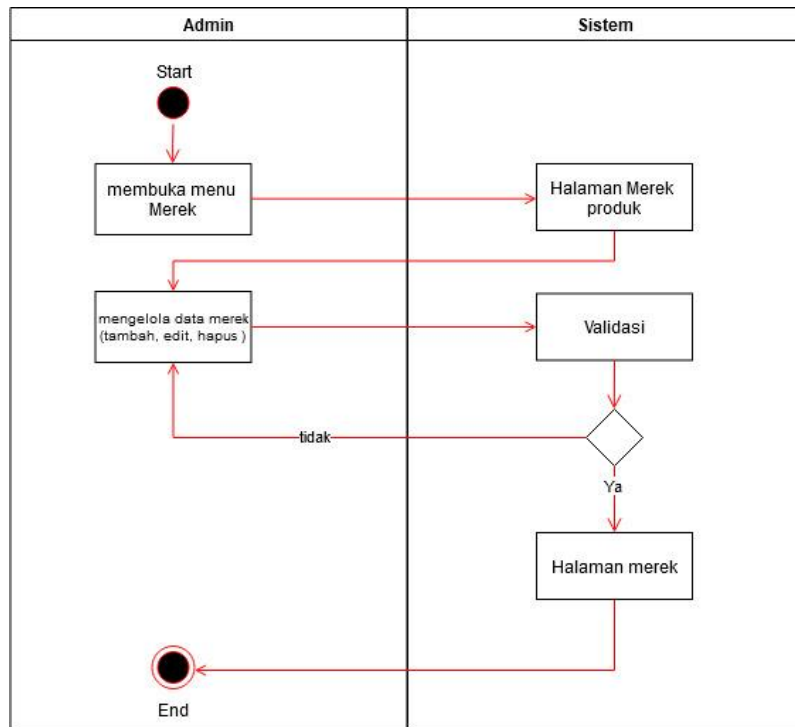
Gambar *activity diagram* kelola produk usulan dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Activity Diagram Kelola Produk

6) *Activity Diagram* Kelola Merek Produk

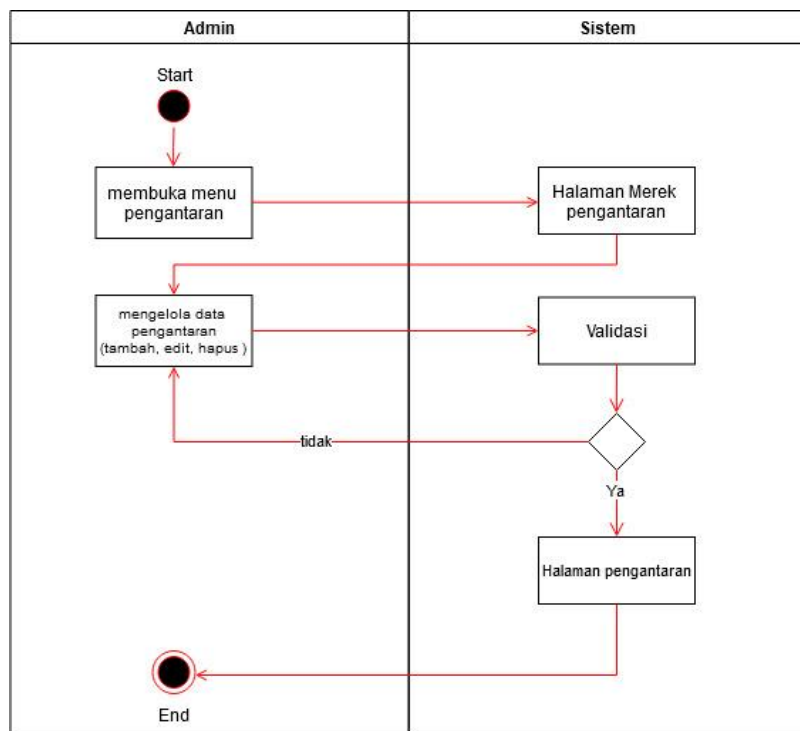
Gambar *activity diagram* kelola merek produk usulan dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 *Activity Diagram* Kelola Merek Produk

7) Activity Diagram Kelola Shipping

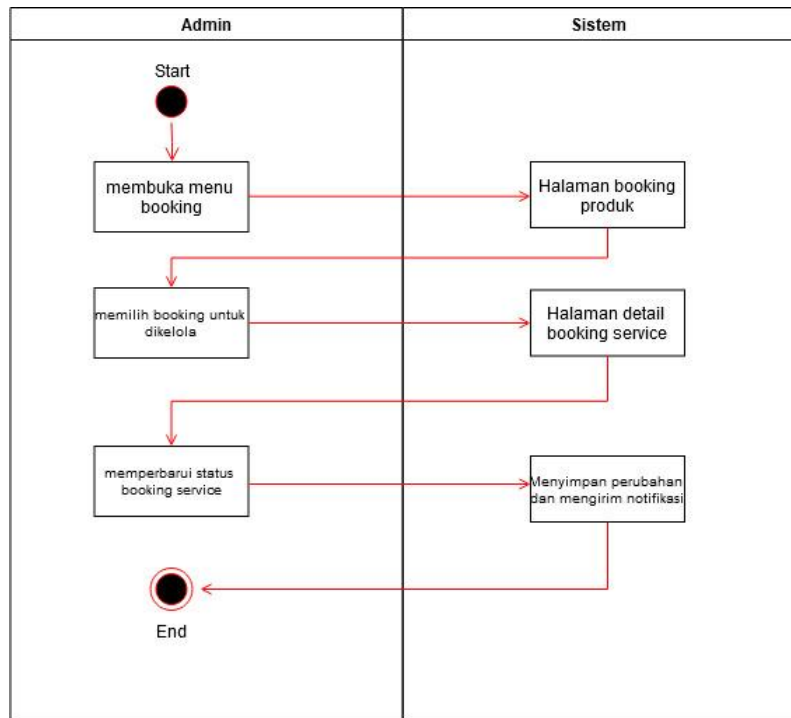
Gambar *activity diagram* kelola *shipping* usulan dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Activity Diagram Kelola Shipping

8) Activity Diagram Kelola Booking

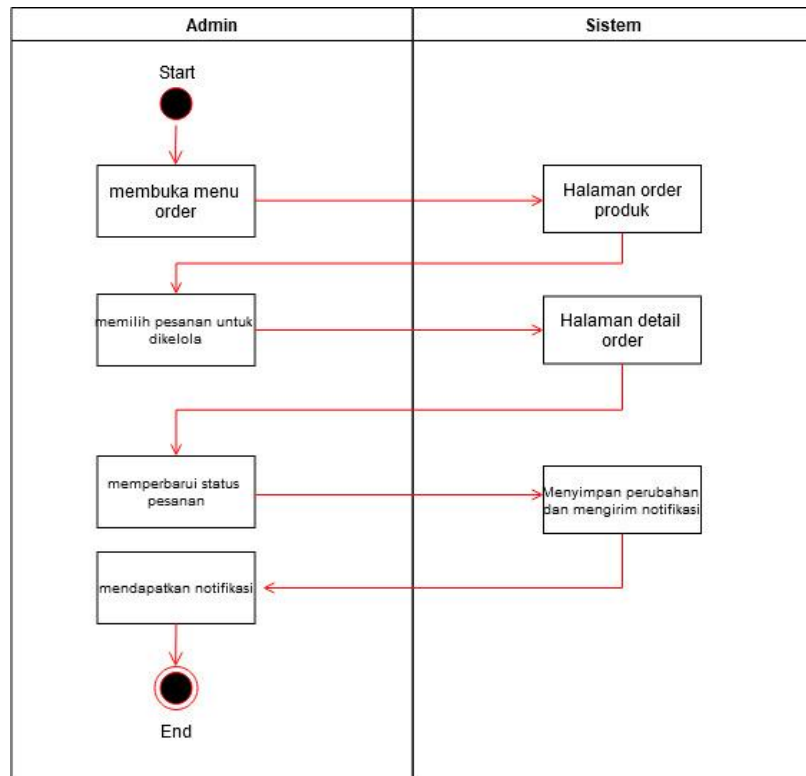
Gambar *activity diagram* kelola *booking service* usulan dapat dilihat pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9 Activity Diagram Kelola Booking

9) *Activity Diagram Kelola Order*

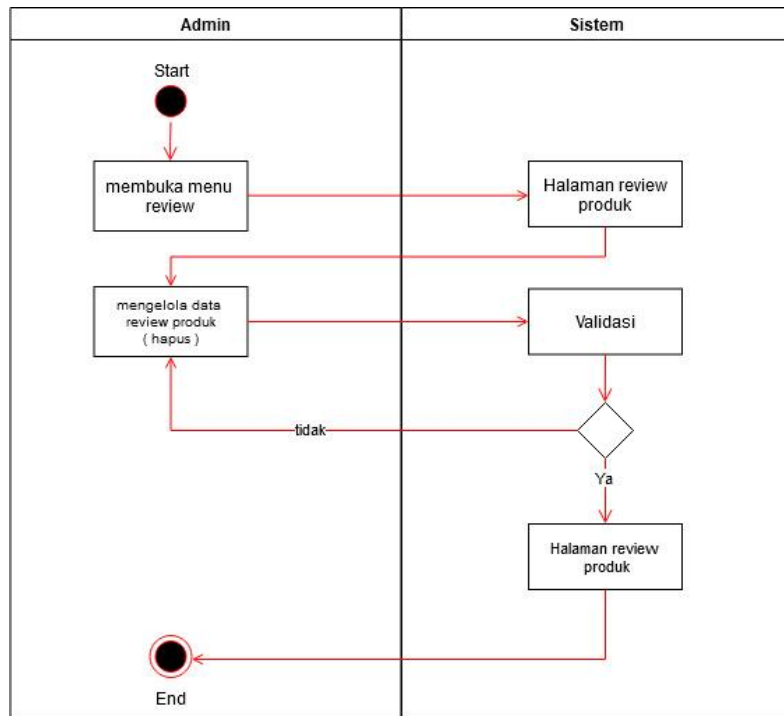
Gambar *activity diagram* kelola order usulan dapat dilihat pada Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Activity Diagram Kelola Order

10) Activity Diagram Kelola Review

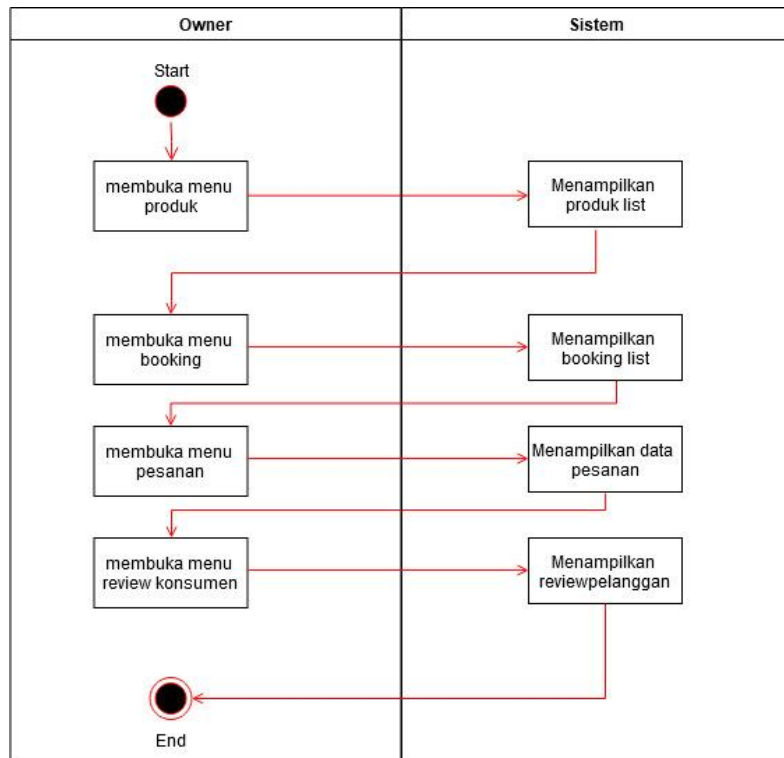
Gambar *activity diagram* kelola *review* usulan dapat dilihat pada Gambar 5.11.



Gambar 5.11 Activity Diagram Kelola Review

11) Activity Diagram Owner

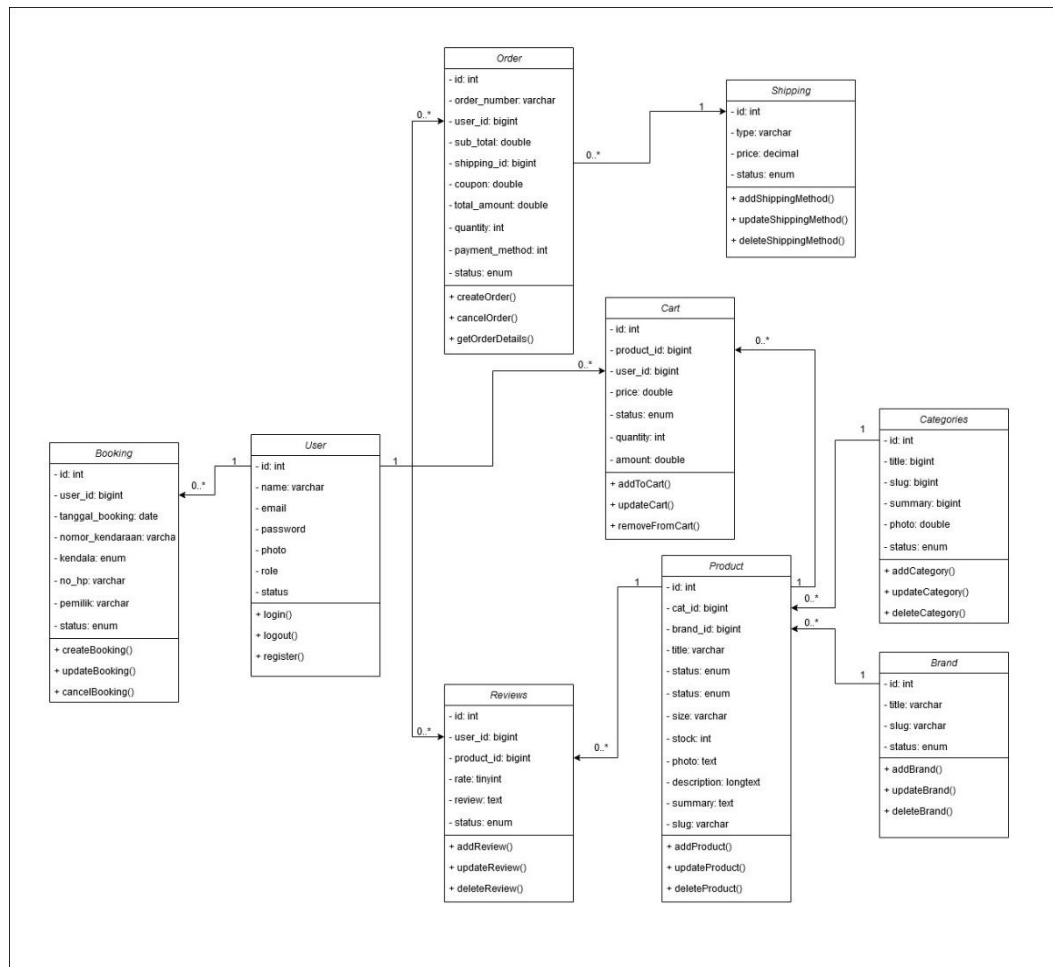
Gambar activity diagram owner usulan dapat dilihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5.12 Activity Diagram Owner

5.1.3.3 Class Diagram

Class diagram yang diusulkan untuk pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang ini dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5.13 Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian dari *class-class* yang akan dibuat untuk membangun sistem.

5.1.3.4 Design Database

Design *database* dilakukan oleh peneliti dalam pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor dalam rangka mempermudah proses pengembangan aplikasi. Adapun dalam pembuatan Design *database*, peneliti mendapatkan 20 tabel, yaitu tabel *banners*, *brands*, *carts*, *categories*, *coupons*,

messages, notifications, orders, posts, post_categories, post_comments, post_tags, products, product_reviews, booking_service, settings, shippings, users, whislists.

Penjelasan dari masing-masing tabel adalah sebagai berikut:

1. Table Banners

Tabel banners digunakan untuk menampung data *banners* pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.1.

Table 5.1. Table *Banners*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id	<i>Bigint</i>	20	Id <i>primary</i>
2.	Title	<i>Varchar</i>	30	Judul
3.	<i>Slug</i>	<i>Varchar</i>	50	slug
4.	Photo	<i>Varchar</i>	100	foto
5.	Description	<i>Text</i>	11	Deskripsi
6.	Status	<i>Enum</i>	'Active', 'Inactive'	Status
7	<i>Created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
8.	<i>Updated_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

2. Table Brands

Tabel brands digunakan menampung data merk pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.2.

Table 5.2. Table Brands

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id	<i>Bigint</i>	20	Id <i>primary</i>
2.	Title	<i>Varchar</i>	30	Judul
3.	<i>Slug</i>	<i>Varchar</i>	50	slug
4.	Status	<i>Enum</i>	'Active', 'Inactive'	Status
5.	<i>Created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
6.	<i>Updated_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

3. Table Carts

Tabel carts digunakan menampung data keranjang pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.3

Table 5.3. Table Carts

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id	<i>Bigint</i>	20	Id <i>primary</i>
2.	product_id	<i>Bigint</i>	20	Id produk
3.	order_id	<i>Bigint</i>	20	Id order
4.	user_id	<i>Bigint</i>	20	Id user
5.	<i>price</i>	<i>double</i>	8,2	harga
6.	<i>status</i>	<i>enum</i>	'new', 'progress', 'delivered', 'cancel'	status
7.	<i>qty</i>	<i>int</i>	11	kuantitas

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
8.	<i>amount</i>	<i>double</i>	8,2	total
9.	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
10.	<i>updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

4. Table Categories

Tabel *categories* digunakan menampung data kategori produk pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor dapat dilihat pada tabel 5.4.

Table 5.4. Table Categories

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	<i>id</i>	<i>Bigint</i>	20	<i>Id primary</i>
2.	<i>title</i>	<i>Varchar</i>	30	Nama kategori
3.	<i>slug</i>	<i>Varchar</i>	50	slug
4.	<i>summary</i>	<i>Text</i>	-	ringkasan
5.	<i>photo</i>	<i>Varchar</i>	100	foto
6.	<i>is_parent</i>	<i>tinyint</i>	1	is parent
7.	<i>parent_id</i>	<i>Bigint</i>	20	id parent
8.	<i>added_by</i>	<i>Bigint</i>	20	pengguna
9.	<i>status</i>	<i>enum</i>	'active', 'inactive'	status
10.	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
11.	<i>updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

5. Table Order

Tabel order digunakan menampung data transaksi pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.5.

Table 5.5. Table Order

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id	<i>Bigint</i>	20	id, <i>primary key</i>
2.	order_number	<i>Varchar</i>	25	nomor transaksi
3.	user_id	<i>Bigint</i>	20	id user
4.	sub_total	<i>double</i>	8,2	sub total
5.	shipping_id	<i>BigInt</i>	20	id pengiriman
6.	coupon	<i>double</i>	8,2	kupon
7.	total_amount	<i>double</i>	8,2	total
8.	quantity	<i>Int</i>	11	kuantitas
9.	payment_method	<i>enum</i>	'cod', 'online'	metode pembayaran
10.	payment_status	<i>enum</i>	'paid', 'unpaid'	status pembayaran
11.	status	<i>enum</i>	'new', 'process', 'delivered', 'cancel'	status order
12.	first_name	<i>Varchar</i>	100	nama depan
13.	last_name	<i>Varchar</i>	100	nama belakang

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
14.	email	<i>Varchar</i>	50	email
15.	phone	<i>Varchar</i>	18	nomor telepon
16.	country	<i>Varchar</i>	50	kota
17.	post_code	<i>Varchar</i>	5	kode pos
18.	address	<i>Varchar</i>	50	alamat
19.	Created_at	<i>timestamp</i>	-	tanggal create
20.	Updated_at	<i>timestamp</i>	-	tanggal update

6. Table *Product*

Tabel *products* digunakan menampung data produk pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.6.

Table 5.6. Table *Product*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id	<i>Bigint</i>	20	id, <i>primary key</i>
2.	title	<i>Varchar</i>	3	nama produk
3.	slug	<i>Varchar</i>	50	slug
4.	summary	Text	-	summary
5.	description	<i>LongText</i>	-	deskripsi
6.	photo	<i>Varchar</i>	100	foto

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
7.	stock	<i>Int</i>	11	stok
8.	size	<i>Varchar</i>	1	ukuran
9.	condition	<i>enum</i>	'default', 'new', hot'	kondisi produk
10.	status	<i>enum</i>	'active', 'inactive',	status produk
11.	price	<i>double</i>	8,2	harga
12.	discount	<i>double</i>	8,2	diskon
13.	is_featured	<i>TinyInt</i>	1	is featured
14.	cat_id	<i>BigInt</i>	20	id kategori
15.	child_cat_id	<i>BigInt</i>	20	id child kategori
16.	brand_id	<i>Big Int</i>	20	id merk
17.	Created_at	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
18.	Updated_at	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

7. Table User

Tabel user digunakan menampung data pengguna pada sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor, dapat dilihat pada tabel 5.7.

Table 5.6. Table User

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	Id	<i>Bigint</i>	20	Id <i>primary</i>
2.	<i>Name</i>	<i>Varchar</i>	30	Nama
3.	email	<i>Varchar</i>	30	Email

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
4.	<i>Email_verified_at</i>	<i>timestamp</i>	-	Verifikasi email
5.	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	30	<i>Password</i>
6.	Role	<i>Varchar</i>	'admin', 'konsumen', 'owner'	role
7.	<i>Remember_token</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>Token remember</i>
8.	<i>Created_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>create</i>
9.	<i>Updated_at</i>	<i>timestamp</i>	-	tanggal <i>update</i>

5.1.4 Construction Of Prototype

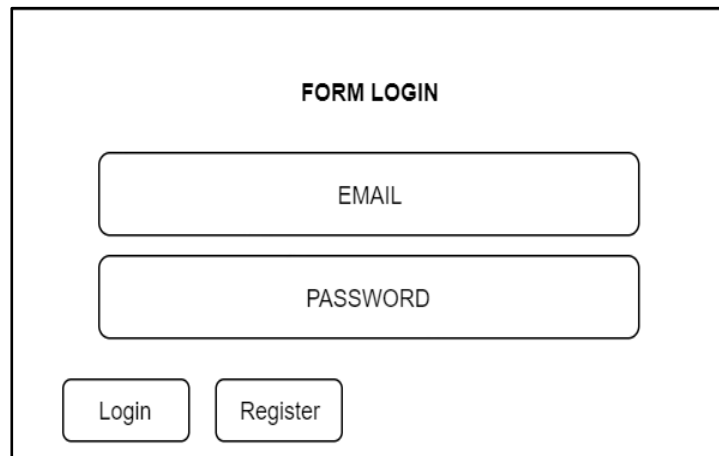
Construction merupakan tahap untuk mengimplementasikan hasil Design dan melakukan pengujian hasil implementasi.

5.1.4.1 Design User Interface

Implementasi dari *quick* Design berupa *Design user interface*, adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Design Halaman Login

Design halaman *login* merupakan tampilan Design awal dari halaman *login* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.14.

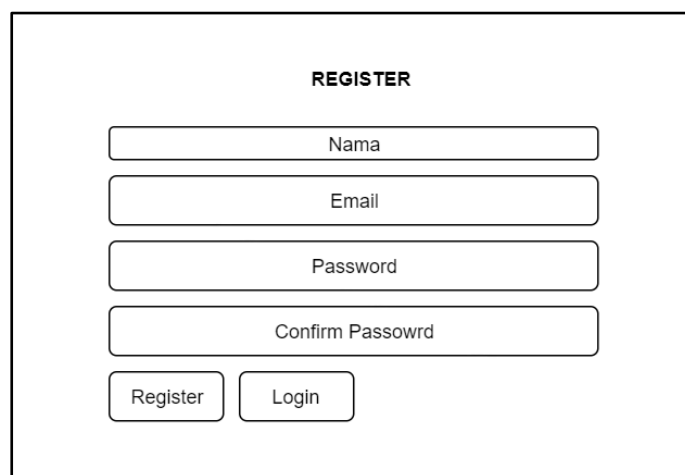


The image shows a login form titled "FORM LOGIN". It contains two input fields: "EMAIL" and "PASSWORD". Below the input fields are two buttons: "Login" and "Register".

Gambar 5.14 Design halaman *login*

2. Design halaman Register

Design halaman *register* merupakan tampilan design awal dari halaman *register* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.15.

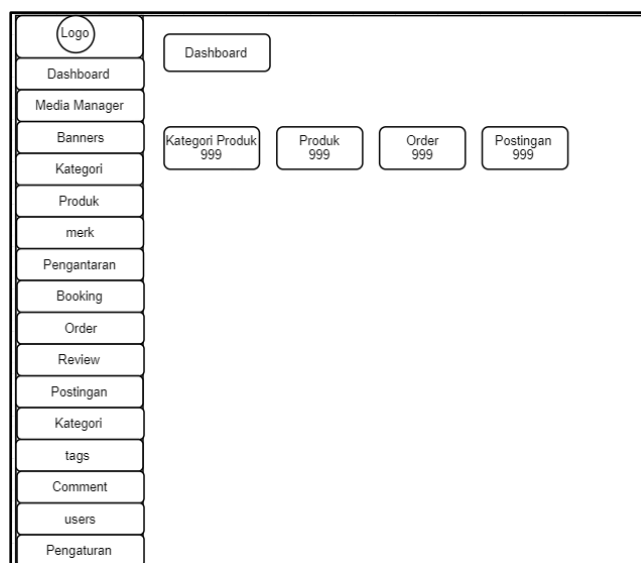


The image shows a register form titled "REGISTER". It contains four input fields: "Nama", "Email", "Password", and "Confirm Passowrd". Below the input fields are two buttons: "Register" and "Login".

Gambar 5.15 Design halaman *Register*

3. Design halaman kategori Dashboard

Design halaman *dashboard* merupakan tampilan design awal dari halaman *dashboard* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.16.



Gambar 5.16 Design halaman Dashboard

4. Design Halaman Data Banners

Design halaman data banner merupakan tampilan design dari halaman data banners sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.17.

No	Nama	Foto	Status	Aksi
99	xxxx	xxxx	xxxx	
99	xxxx	xxxx	xxxx	
99	xxxx	xxxx	xxxx	

Gambar 5.17 Design Halaman Data Banners

5. Design Halaman Data Kategori

Design halaman data kategori merupakan tampilan design dari halaman data kategori sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.18.

No	Nama Kategori	Foto	Status	Aksi
99	xxxx	xxxx	xxxx	
99	xxxx	xxxx	xxxx	
99	xxxx	xxxx	xxxx	

Gambar 5.18 Design Halaman Data Kategori

6. Design Halaman Data Produk

Design halaman data produk merupakan tampilan design dari halaman data produk sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.19.

merk	No	Judul	Kategori	Is Featured	Harga	Diskon	Ukuran	Kondisi	Brand	stok	Foto	Status	Aksi
Pengantaran	99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	x	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
Booking	99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	x	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
Order	99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	x	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
Review	99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	x	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus

Gambar 5.19 Design Halaman Data Produk

7. Design Halaman Data Booking

Design halaman data Booking merupakan tampilan design dari halaman data booking sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.20.

No	Tanggal Booking	Kendala	Status	Action
99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx	validasi
99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx	validasi
99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx	validasi

Gambar 5.20. Design Halaman Data Booking

8. Design Halaman Data Merk

Design halaman data merek merupakan tampilan design dari halaman data merek sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.21.

No	Nama	Statu	Action
99	xxxx	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	Edit Hapus

Gambar 5.21. Design Halaman Data Merek

9. Design Halaman Data Order

Design halaman data order merupakan tampilan design dari halaman data sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.22.

No	No Orderan	Nama	Email	Quantity	Tarif Pengiriman	Total Jumlah	Status	Aksi
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	999	xxxx	Lihat Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	999	xxxx	Lihat Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	999	999	xxxx	Lihat Edit Hapus

Gambar 5.22. Design Halaman Data Order

10. Design Halaman Data User

Design halaman data user merupakan tampilan design dari halaman data user sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.15.

No	Nama	Email	Foto	Taggal Join	Role	Status	Aksi	Aksi
99	xxxx	xxxx	xxxx	dd-mm-yyyy	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	dd-mm-yyyy	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	dd-mm-yyyy	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus

Gambar 5.23. Design Halaman Data User

11. Design Halaman Data Pengiriman

Design halaman data pengiriman merupakan tampilan design dari halaman data pengiriman penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.24.

No	Judul	Harga	Status	Action
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus

Gambar 5.24. Design Halaman Data Pengiriman

12. Design Halaman Pengaturan

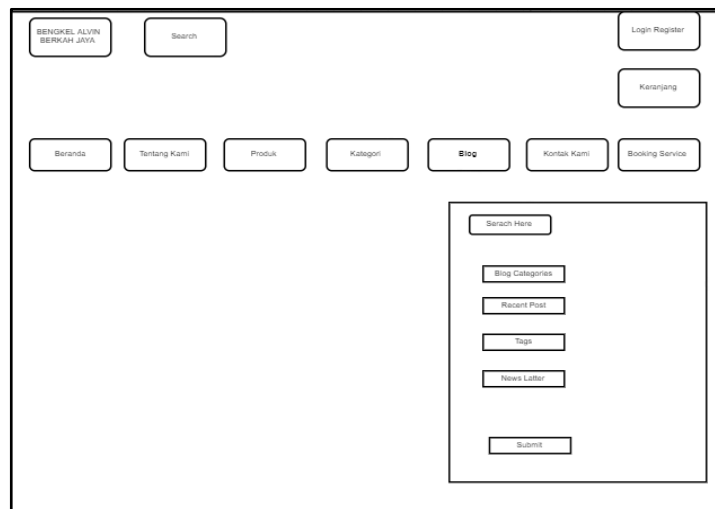
Design halaman pengaturan merupakan tampilan design dari halaman pengaturan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.25.

No	Judul	Harga	Status	Action
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus
99	xxxx	9999	xxxx	Edit Hapus

Gambar 5.25. Design Halaman Pengaturan

13. Design Halaman Blog

Design halaman Blog merupakan tampilan design dari halaman Blog sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.26.



Gambar 5.26 Design Halaman Blogs

14. Design Halaman Booking Service

Design halaman booking service merupakan tampilan design dari halaman booking service sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.27.

Gambar 5.27 Design Halaman Booking Service

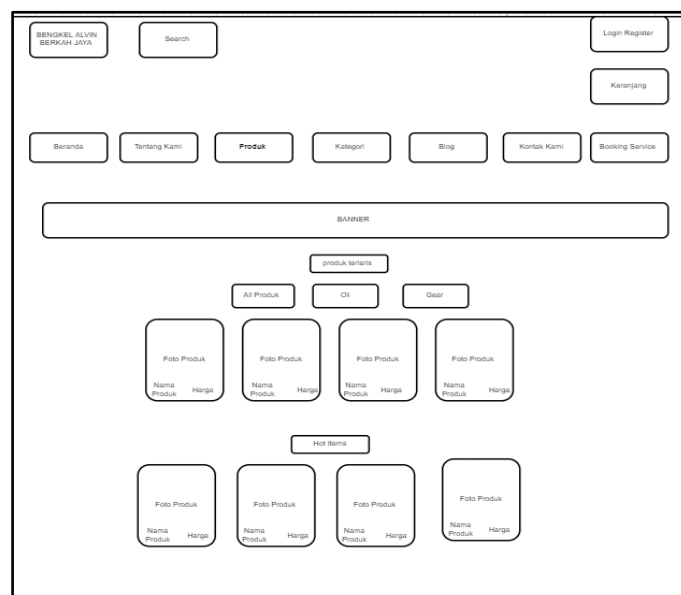
15. Design Halaman Tentang Kami

Design halaman tentang kami merupakan tampilan design dari halaman tentang kami sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.28.

Gambar 5.28 Design Halaman Tentang Kami

16. Design Halaman Produk Kustomer

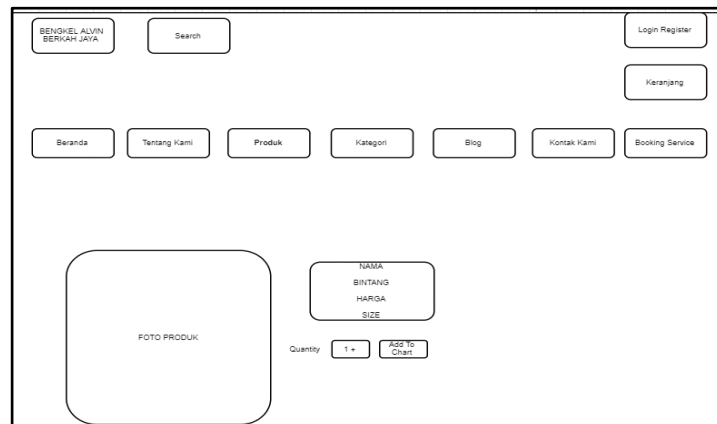
Design halaman produk merupakan tampilan design dari halaman produk kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.28.



Gambar 5.28 Design Halaman Produk

17. Design Halaman Detail Produk

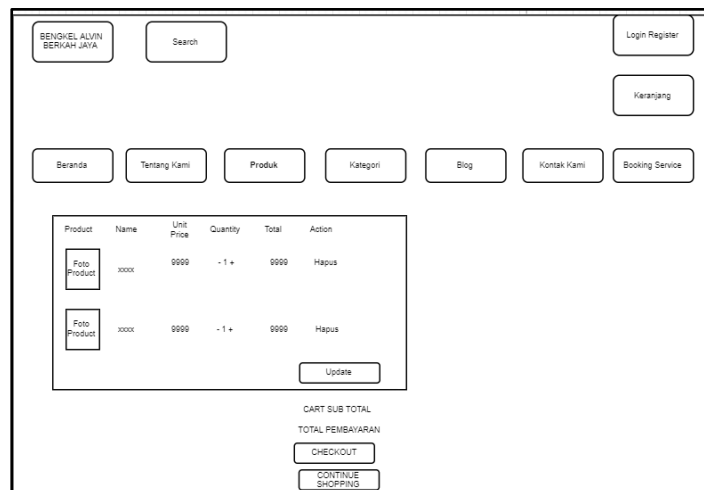
Design halaman detail produk merupakan tampilan design dari halaman detail produk sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.29.



Gambar 5.29. Design Halaman Detail Produk

18. Design Halaman Cart

Design halaman cart merupakan tampilan design dari halaman cart sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.30.



Gambar 5.30 Design Halaman Cart

19. Design Halaman Checkout

Design halaman checkout merupakan tampilan design dari halaman checkout pembayaran sistem penjualan

spare part dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.31.

The image shows a wireframe of a checkout page. At the top left is the store name 'BENGKEL ALVIN BERKAH JAYA' and a search bar. To the right are 'Login Register' and 'Keranjang' buttons. Below this is a horizontal navigation menu with buttons for 'Beranda', 'Tentang Kami', 'Produk', 'Kategori', 'Blog', 'Kontak Kami', and 'Booking Service'. The main area is split into two columns. The left column contains a form with input fields for 'NAMA', 'Last Name', 'EMAIL', 'Phone Number', 'Country', 'Address 1', 'Address 2', and 'Postal Code'. The right column contains a summary section with buttons for 'CART TOTAL', 'CART SUBTOTAL', 'SHIPPING COST', 'TOTAL', 'PAYMENT', and a 'Proceed Checkout' button at the bottom.

Gambar 5.31 Design Halaman Checkout

20. Design halaman Data Booking Kustomer

Design halaman data booking kustomer merupakan tampilan design dari halaman data booking kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.32.

No	Tanggal Booking	Nama Pemilik	Nomor Kendaraan	Nomor Hp	Kendata	Status
99	dd-mm-yyy	xxxx	999 xxx	99999	xxxx	xxxx
99	dd-mm-yyy	xxxx	999 xxx	99999	xxxx	xxxx
99	dd-mm-yyy	xxxx	999 xxx	99999	xxxx	xxxx

Gambar 5.32 Design Halaman Data Booking Kustomer

20. Design halaman Data Order Kustomer

Design halaman data order kustomer merupakan tampilan design dari halaman data order kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.33.

No	Order Nomor	Name	Email	qty	Total Amount	Status	Aksi
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	9999	xxxx	Lihat Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	9999	xxxx	Lihat Hapus
99	xxxx	xxxx	xxxx	999	9999	xxxx	Lihat Hapus

Gambar 5.33 Design Halaman Data Order Kustomer

21. Design halaman Data *Booking* Pimpinan

Design halaman data *booking* pimpinan merupakan tampilan design dari halaman data *booking* pimpinan

sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.34.

Logo	Search			
Dashboard				
Kategori	No	Tanggal Booking	Kendala	Status
Produk	99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx
Merik	99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx
Pengantaran	99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx
Booking	99	dd-mm-yyy	xxxx	xxxx
Order				

Gambar 5.34 Design Halaman Data Booking Pimpinan

21. Design halaman Data Brand Pimpinan

Design halaman data brand pimpinan merupakan tampilan design dari halaman data brand pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.35.

Logo	Search		
Dashboard			
Kategori	No	Nama	Status
Produk	99	xxxx	xxxx
Merik	99	xxxx	xxxx
Pengantaran	99	xxxxx	xxxx
Booking	99	xxxxx	xxxx
Order			

Gambar 5.35 Design Halaman Data Brand Pimpinan

22. Design halaman Data Kategori Produk Pimpinan

Design halaman data kategori produk Pimpinan merupakan tampilan design dari halaman data kategori produk pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.36.

Logo					Search
Dashboard					
Kategori	No	Nama	Foto	Status	
Produk	99	xxxx	xxxx	xxxxxx	
Merk	99	xxxx	xxxx	xxxxxx	
Pengantaran	99	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	
Booking	99	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	
Order					

Gambar 5.36 Design Halaman Kategori Pimpinan

23. Design halaman Data Produk Pimpinan

Design halaman data produk Pimpinan merupakan tampilan design dari halaman data produk pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.37.

Logo											
Dashboard											
Kategori	No	Judul	Kategori	Is Featured	Harga	Diskon	Ukuran	Kondisi	Stock	Foto	Status
Produk	99	xxxx	xxxx	xxxxxx	9999	9999	xxxx	xxx	999	xxx	xxx
Merk	99	xxxx	xxxx	xxxxxx	9999	9999	xxxx	xxxx	999	xxx	xxx
Pengantaran	99	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	9999	9999	xxxx	xxxx	999	xxx	xxx
Booking	99	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	9999	9999	xxxx	xxxx	999	xxx	xxx
Order											

Gambar 5.37 Design Halaman Produk Pimpinan

24. Design halaman Data Order Pimpinan

Design halaman data order Pimpinan merupakan tampilan design dari halaman data order pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.38.

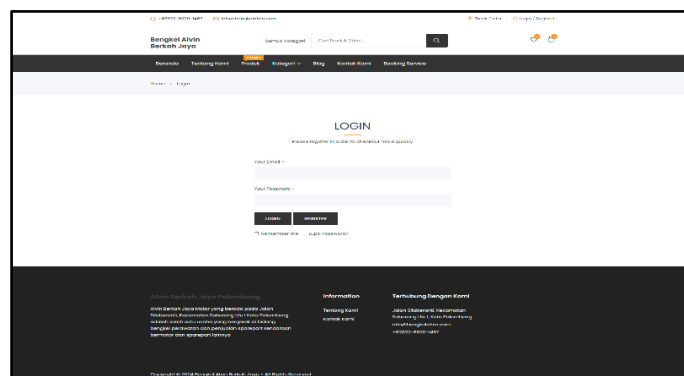
Login									
Dashboard									
Kategori	No	No Order	Nama	Email	QTY	Tarif Pengiriman	Total Jumlah	Status	Stock
Produk	99	xxxx	xxxx	xxxxx	9999	9999	999	xxx	999
Merk	99	xxxx	xxxx	xxxxx	9999	9999	999	xxxx	999
Pengantaran	99	xxxxx	xxxx	xxxxx	9999	9999	999	xxxx	999
Booking	99	xxxxx	xxxx	xxxxx	9999	9999	999	xxxx	999
Onder									

Gambar 5.38 Design Halaman Order Pimpinan

5.1.4.2 Hasil Design *User Interface*

1. Hasil Design Halaman Login

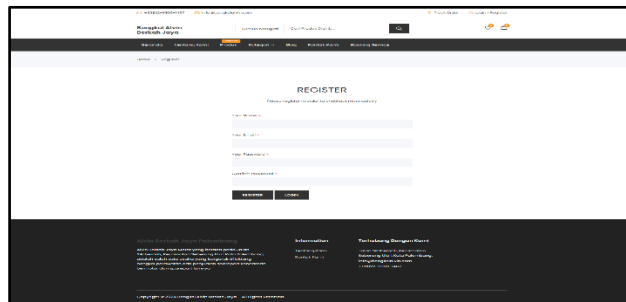
Hasil Design halaman login merupakan hasil tampilan design dari halaman login sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.39.



Gambar 5.39 Hasil Design Halaman Login

2. Hasil Design Halaman Register

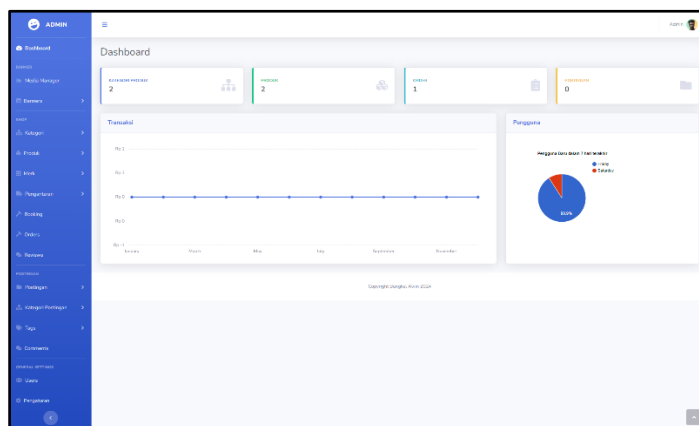
Hasil Design halaman register merupakan hasil tampilan design dari halaman register sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.40.



Gambar 5.40 Hasil Design Halaman Login

3. Hasil Design Dashboard

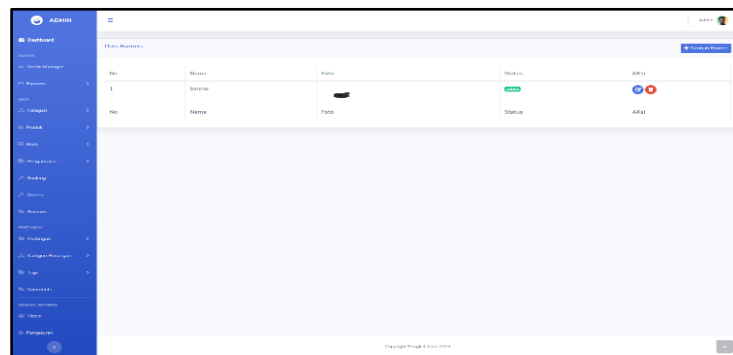
Hasil Design halaman *dashboard* merupakan hasil tampilan design dari halaman *dashboard* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.41.



Gambar 5.41 Hasil Design Halaman Dashboard

4. Hasil Design Banner

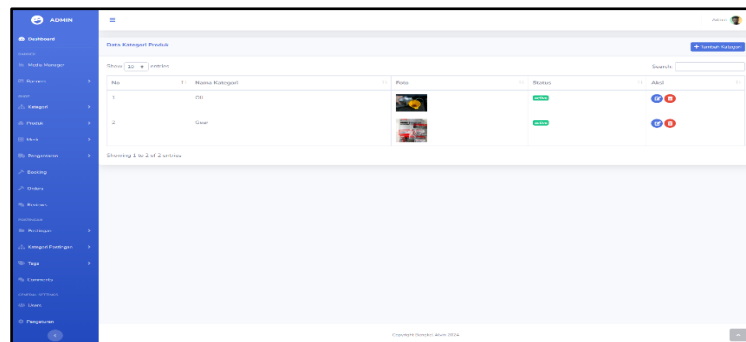
Hasil Design halaman *banner* merupakan hasil tampilan design dari halaman *banner* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.42.



Gambar 5.42 Hasil Design Halaman Banner

5. Hasil Design Data Kategori

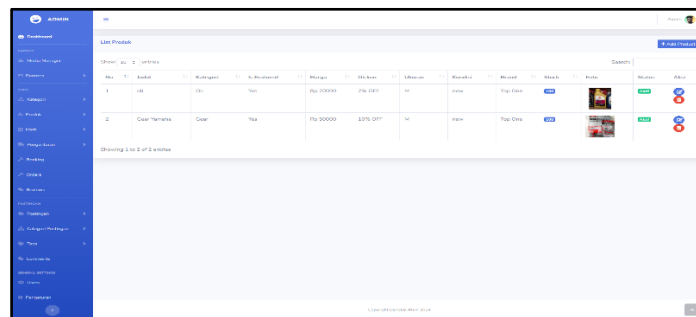
Hasil Design halaman data kategori merupakan hasil tampilan design dari halaman data kategori sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.43.



Gambar 5.43 Hasil Design Halaman Data Kategori

6. Hasil Design Data Produk

Hasil Design halaman data produk merupakan hasil tampilan design dari halaman data produk sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.44.

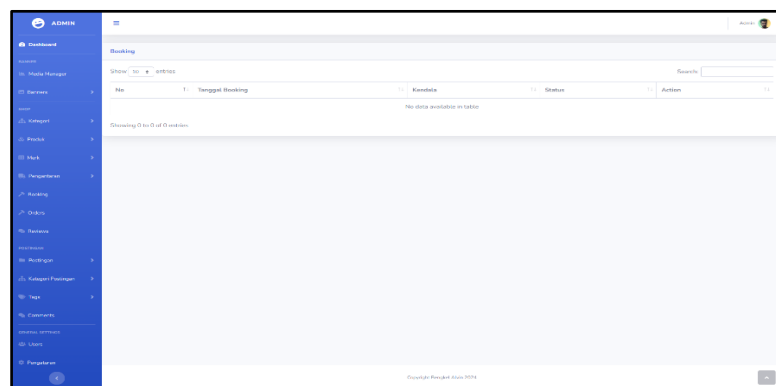


No	Kode	Kategori	Nama	Status	Harga	Stok	Aksi
1	Cair Oli	Cair	Oli	Ya	Rp 20000	20	Detail
2	Cair Oli	Cair	Oli	Ya	Rp 50000	10	Detail

Gambar 5.37 Hasil Design Halaman Data Produk

7. Hasil Design Data *Booking*

Hasil Design halaman data *booking* merupakan hasil tampilan design dari halaman data *booking* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.45.









No	Tanggal Booking	Status
No data available in table		

Gambar 5.45 Hasil Design Halaman Data *Booking*

8. Hasil Design Data *Merk*




Hasil Design halaman data *merk* merupakan hasil tampilan design dari halaman data *merk* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.46.

No	Nama	Status	Action
1	Top Gear	Aktif	  
2	Transmisi	Aktif	  

Gambar 5.46 Hasil Design Halaman Data *Merk*

9. Hasil Design Data *Order*

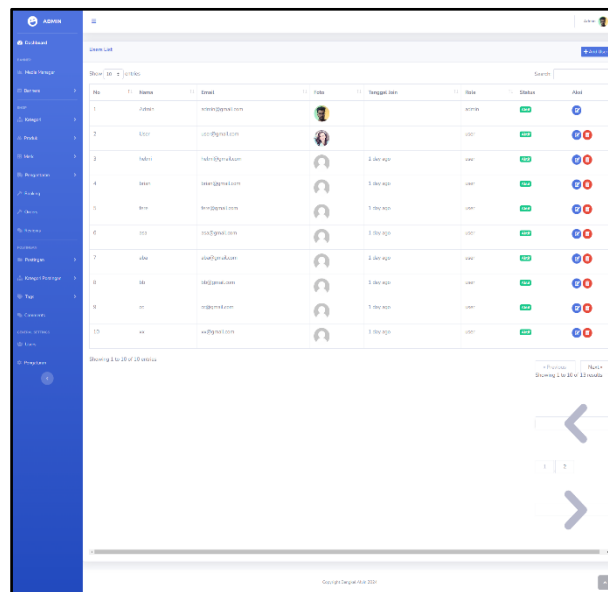
Hasil Design halaman data *order* merupakan hasil tampilan design dari halaman data *order* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.47.































No	Nama	Email	Quantity	Tarif Pengiriman	Total Jumlah	Status	Aksi
7	000-BBNGIOEP	evs	1	Rp 7.500	Rp 77.500	Aktif	  

Gambar 5.47 Hasil Design Halaman Data *Order*

10. Hasil Design Data *Users*

Hasil Design halaman data *users* merupakan hasil tampilan design dari halaman data *users* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.48.





No	Nama	Email	Foto	Tanggal join	Role	Status	Aksi
1	Adnan	adnan@alvin.com			admin	✔	 
2	Eko	eko@alvin.com			user	✔	 
3	Indri	indri@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
4	Isan	isan@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
5	Iris	iris@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
6	Isa	isa@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
7	Ida	ida@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
8	Ida	ida@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
9	Ida	ida@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 
10	Ida	ida@alvin.com		2 des 2021	user	✔	 

Gambar 5.48 Hasil Design Halaman Data Users

11. Hasil Design Data Pengiriman

Hasil Design halaman data pengiriman merupakan hasil tampilan design dari halaman data pengiriman sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.49.

No	Judul	Harga	Status	Aksi
1	RHT	Rp7500.00	Aktif	 

Gambar 5.49 Hasil Design Halaman Data Pengiriman

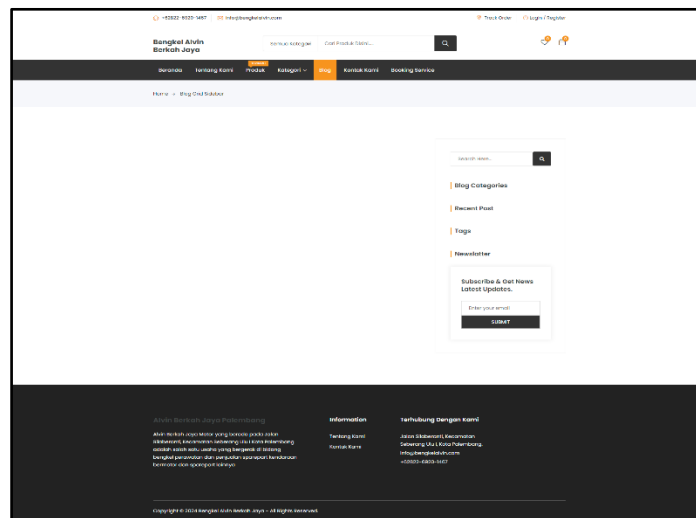
12. Hasil Design Pengaturan

Hasil Design halaman pengaturan merupakan hasil tampilan design dari halaman pengaturan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.50.

Gambar 5.51 Hasil Design Halaman Pengaturan

13. Hasil Design Halaman Blog

Hasil Design halaman blog merupakan hasil tampilan design dari halaman blog sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.52.



Gambar 5.53 Hasil Design Halaman Blog

14. Hasil Design *Booking Service*

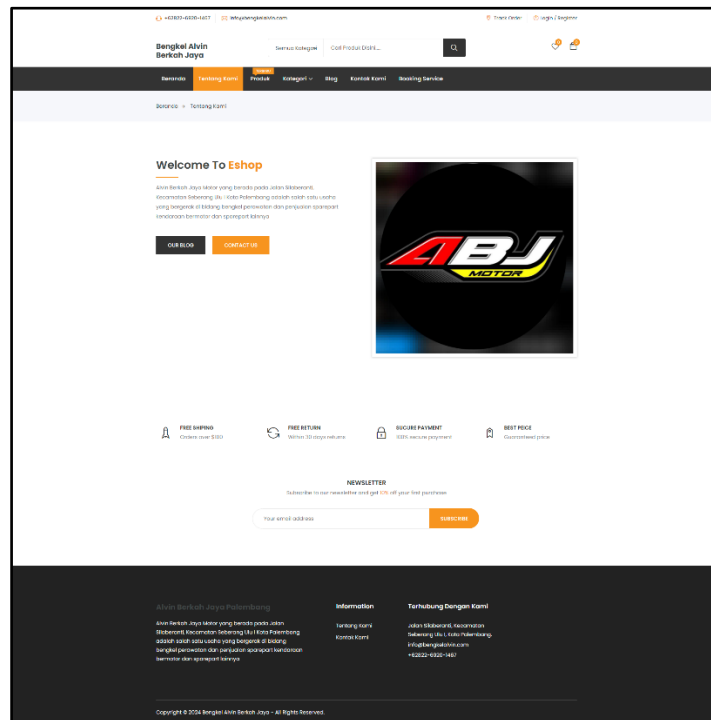
Hasil Design halaman *booking service* merupakan hasil tampilan design dari halaman *booking service* sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.54.

The image shows a web browser window displaying the 'FORM BOOKING' page. At the top, there is a navigation menu with items: 'Beranda', 'Tentang Kami', 'Produk', 'Kategori', 'Blog', 'Kontak Kami', and 'Booking Service'. Below the navigation, the page title 'FORM BOOKING' is centered. The form consists of several input fields: 'Nama Rinc. Kendaraan', 'Nama Pelanggan', 'Nama dan No. Kendarannya', 'No. plat kendaraan booking service', and 'Kendaraan'. A 'Submit' button is located at the bottom of the form. The footer contains three columns of text: 'Tentang Bengkel Alvin Berkah Jaya', 'Information', and 'Tertaut Dengan Kami'. The copyright notice at the bottom reads 'Copyright © 2024 Bengkel Alvin Berkah Jaya - All Rights Reserved'.

Gambar 5.54 Hasil Design Halaman *Booking Service*

14. Hasil Design Tentang Kami

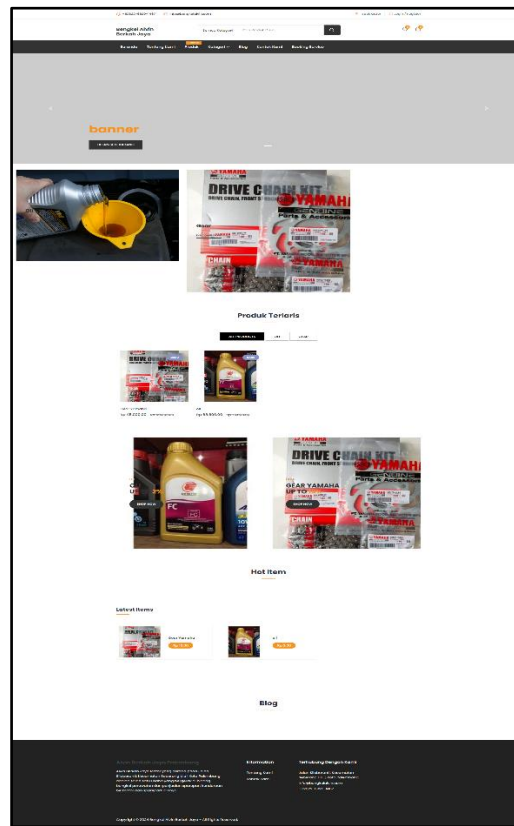
Hasil Design halaman tentang kami merupakan hasil tampilan design dari halaman tentang kami sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.55.



Gambar 5.56 Hasil Design Halaman Tentang Kami

15. Hasil Design Halaman Produk Kustomer

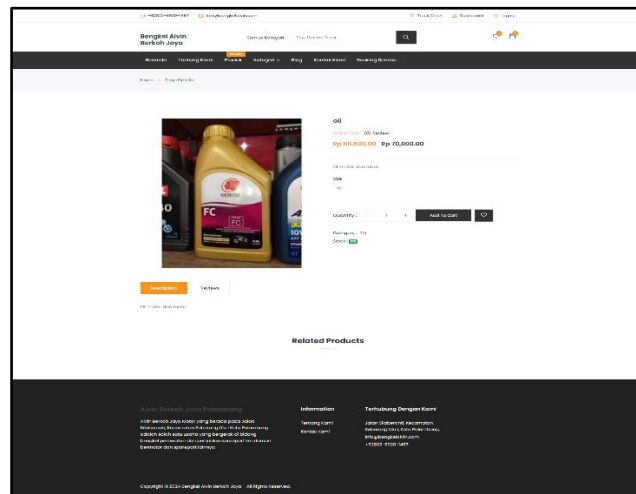
Hasil Design halaman produk kustomer merupakan hasil tampilan design dari halaman produk kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.57.



**Gambar 5.57 Hasil Design Halaman
Produk Kustomer**

16. Hasil Design Halaman Detail Produk

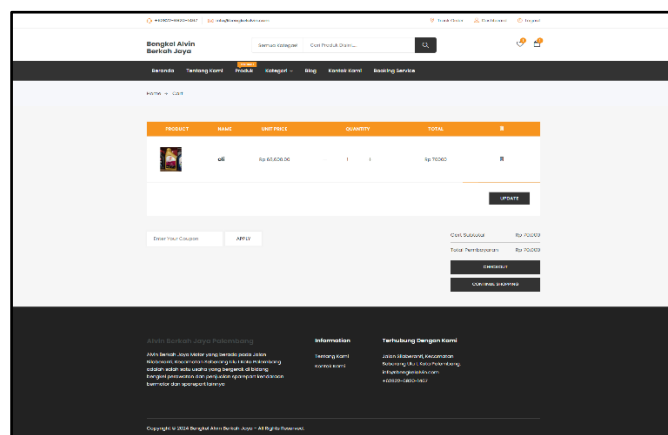
Hasil Design halaman detail produk kustomer merupakan hasil tampilan design dari halaman detail produk kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.58.



Gambar 5.58 Hasil Design Halaman Detail Produk

17. Hasil Design Halaman Cart

Hasil Design halaman cart customer merupakan hasil tampilan design dari halaman cart customer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.59.



Gambar 5.59 Hasil Design Halaman Cart

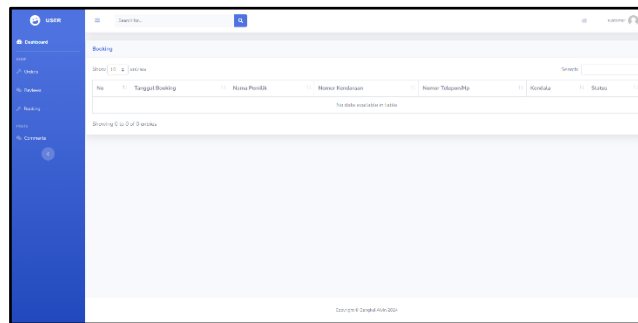
18. Hasil Design Halaman *Checkout*

Hasil Design halaman *checkout* customer merupakan hasil tampilan design dari halaman *checkout* customer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.60.

Gambar 5.60 Hasil Design Halaman *Checkout*

19. Hasil Design Halaman Data Booking Customer

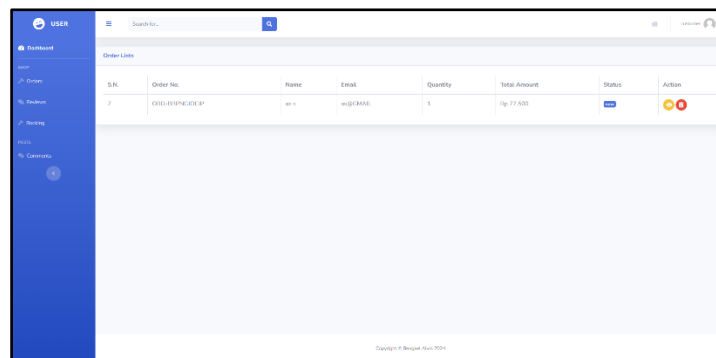
Hasil Design halaman *booking* customer merupakan hasil tampilan design dari halaman *booking* customer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.61.



Gambar 5.62 Hasil Design Halaman *Booking* Kustomer

20. Hasil Design Halaman Data order Kustomer

Hasil Design halaman *order* kustomer merupakan hasil tampilan design dari halaman *order* kustomer sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.63.

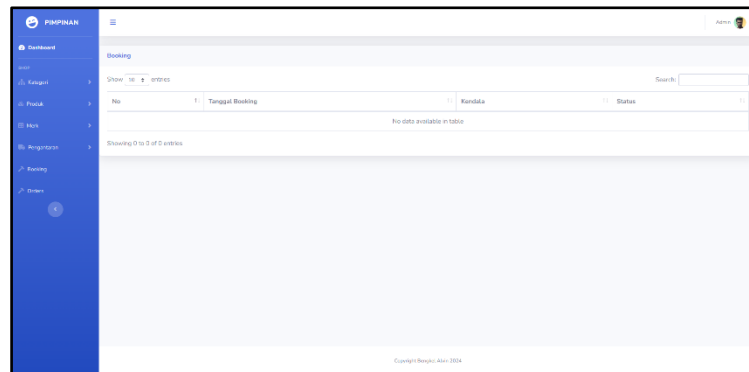


Gambar 5.63 Hasil Design Halaman Data Order Kustomer

21. Hasil Design Halaman Data Booking Pimpinan

Hasil Design halaman *booking* pimpinan merupakan hasil tampilan design dari halaman *booking* pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar

5.64.

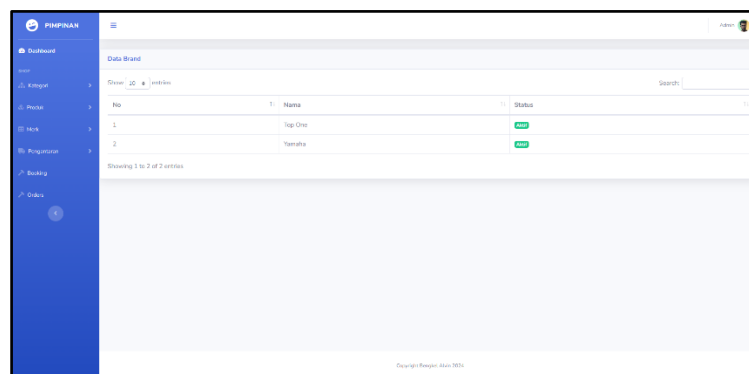


Gambar 5.64 Hasil Design Halaman Booking Pimpinan

22. Hasil Design Halaman Data Brand Pimpinan

Hasil Design halaman *brand* pimpinan merupakan hasil tampilan design dari halaman *brand* pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar

5.65.

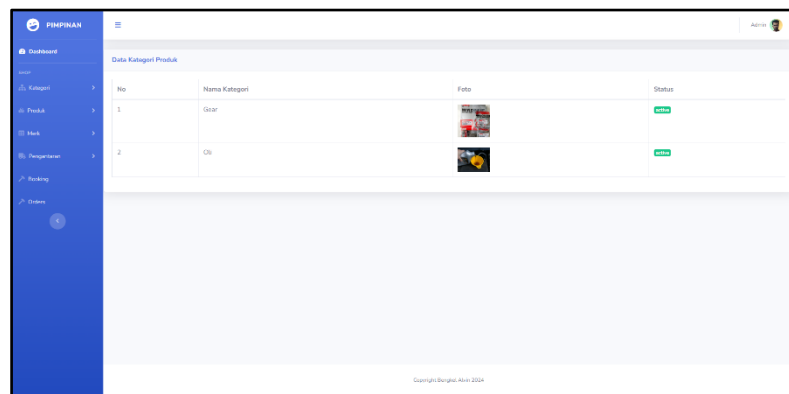


Gambar 5.65 Hasil Design Halaman Brand Pimpinan



23. Hasil Design Halaman Data Kategori Pimpinan

Hasil Design halaman kategori pimpinan merupakan hasil tampilan design dari halaman kategori pimpinan sistem

penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.66.



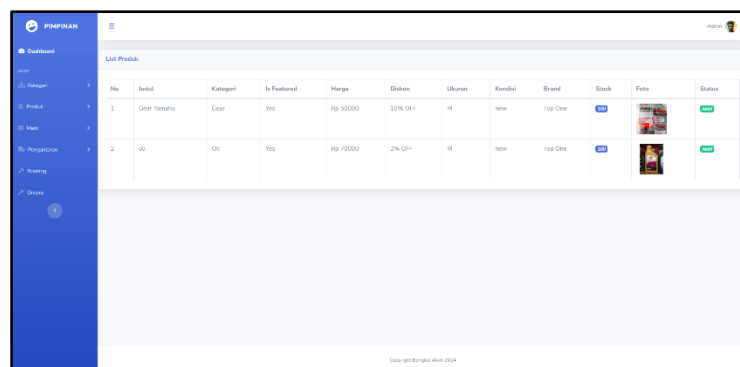
The screenshot shows a dashboard for 'PIMPINAN' with a sidebar menu containing 'Dashboard', 'Kategori', 'Produk', 'Menu', 'Pengaturan', 'Beranda', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Kategori Produk' and contains a table with the following data:

No	Nama Kategori	Foto	Status
1	Gear		aktif
2	Oil		aktif



Gambar 5.66 Hasil Design Halaman Kategori Pimpinan

24. Hasil Design Halaman Data Produk Pimpinan

Hasil Design halaman produk pimpinan merupakan hasil tampilan design dari halaman produk pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.67.



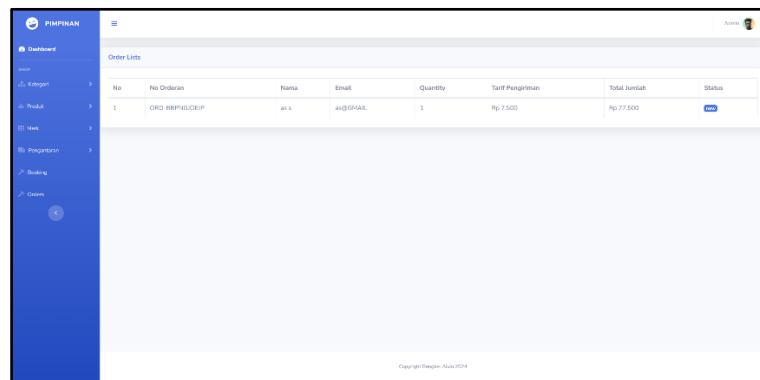
The screenshot shows a dashboard for 'PIMPINAN' with a sidebar menu containing 'Dashboard', 'Kategori', 'Produk', 'Menu', 'Pengaturan', 'Beranda', and 'Logout'. The main content area is titled 'List Produk' and contains a table with the following data:

No	Subul	Kategori	Isi Featured	Harga	Diskon	Ukuran	Kondisi	Brand	Stock	Foto	Status
1	Gear Yamaha	Gear	Yes	Rp 50000	10% Off	M	new	Top One	100		aktif
2	Oil	Oil	Yes	Rp 70000	2% Off	M	new	Top One	100		aktif

Gambar 5.68 Hasil Design Halaman Produk Pimpinan

25. Hasil Design Halaman Data Order Pimpinan

Hasil Design halaman *order* produk pimpinan merupakan hasil tampilan design dari halaman order pimpinan sistem penjualan *spare part* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang dapat dilihat pada gambar 5.69.



No	No Orderan	Nama	Email	Quantity	Tarif Pengiriman	Total Kenaah	Status
1	ORD 88PHU08P	alvin	alvin@alvin.com	1	Rp 7.500	Rp 77.500	PENDING

Gambar 5.70 Hasil Design Halaman orderPimpinan

5.1.4.3 Pengujian Black Box Testing

Setelah proses pemrograman (*coding*) selesai, proses selanjutnya yaitu pengujian sistem menggunakan *black box testing* dengan menggunakan tabel pengujian yaitu dengan cara melakukan *input* data ke dalam sistem dan melihat hasil *output* sistem apakah sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Adapun hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8. Pengujian *blackbox testing*

No.	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil
Melihat halaman awal			
1.	Membuka sistem penjualan <i>sparepart</i> dan jasa <i>service motor</i>	Menampilkan halaman website	Valid
<i>Login</i>			
1.	Klik “Login”	Menampilkan form <i>login</i>	Valid
2.	<i>Login email</i> dan <i>password</i> tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
3.	<i>Login email</i> atau <i>password</i> salah	Menampilkan informasi “username atau password” salah	Valid
4.	<i>Login email</i> dan <i>password</i> benar	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Valid
<i>Register</i>			
1.	Klik “Daftar sebagai anggota baru”	Menampilkan form <i>register</i>	Valid
2.	Mengisi <i>form register</i> tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
3.	Mengisi <i>form register</i> dengan email yang sudah ada	Menampilkan informasi “email sudah ada”	Valid
4.	Mengisi <i>form register</i> dengan kata sandi yang berbeda dengan konfirmasi	Menampilkan informasi “kata sandi tidak cocok”	Valid
5.	Mengisi <i>form register</i> dengan lengkap	Menampilkan pesan bahwa berhasil jadi <i>member</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Valid
<i>User</i>			
1.	Klik “Menu User”	Menampilkan halaman <i>user</i>	Valid

No.	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil
2.	Mengisi <i>form</i> tambah <i>user</i> tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
3.	Mengisi <i>form</i> tambah <i>user</i> dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil ditambahkan”	Valid
4.	Mengisi <i>form</i> edit <i>user</i> tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
5.	Mengisi <i>form</i> edit <i>user</i> dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil diperbaharui”	Valid
6.	Menghapus data <i>user</i>	Menampilkan informasi “data berhasil dihapus”	Valid
Kategori			
1.	Klik “Menu Kategori”	Menampilkan halaman kategori	Valid
2.	Mengisi <i>form</i> tambah kategori tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
3.	Mengisi <i>form</i> tambah kategori dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil ditambahkan”	Valid
4.	Mengisi <i>form</i> edit kategori tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
5.	Mengisi <i>form</i> edit kategori dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil diperbaharui”	Valid
6.	Menghapus data kategori	Menampilkan informasi “data berhasil dihapus”	Valid
Merk			
1.	Klik “Menu Merk”	Menampilkan halaman layanan	Valid
2.	Mengisi <i>form</i> tambah merk tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid

No.	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil
3.	Mengisi <i>form</i> tambah merk dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil ditambahkan”	Valid
4.	Mengisi <i>form</i> edit merk tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
5.	Mengisi <i>form</i> edit merk dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil diperbaharui”	Valid
6.	Menghapus data merk	Menampilkan informasi “data berhasil dihapus”	Valid
Pengiriman			
1.	Klik “Menu Pengiriman”	Menampilkan halaman tarif	Valid
2.	Mengisi <i>form</i> tambah pengiriman tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
3.	Mengisi <i>form</i> tambah pengiriman dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil ditambahkan”	Valid
4.	Mengisi <i>form</i> edit pengiriman tidak lengkap	Menampilkan informasi “wajib diisi”	Valid
5.	Mengisi <i>form</i> edit pengiriman dengan lengkap	Menampilkan informasi “data berhasil diperbaharui”	Valid
6.	Menghapus data pengiriman	Menampilkan informasi “data berhasil dihapus”	Valid

5.2 Pembahasan

Setelah melakukan pembuatan sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang, dengan menggunakan tahapan pengembangan sistem *prototype*, telah dihasilkan sebuah sistem yang dapat berjalan dengan baik, hal ini ditegaskan dengan pengujian yang

dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* dengan teknik *equivalence partitioning* yang menyatakan validitas uji kelayakan.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Selama melakukan penelitian pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang ditemukan beberapa masalah, yaitu semua proses penjualan dan jasa service motor masih menggunakan cara yang konvensional, seperti mencatat secara manual dalam buku dan menggunakan poster untuk menginformasikan layanan dan produk yang tersedia. Tim bengkel juga harus menjelaskan secara langsung kepada pelanggan mengenai detail layanan dan produk, yang memakan waktu dan kurang efisien. Hal ini dapat diatasi dengan pembuatan sistem penjualan dan jasa service motor di Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang yang menggunakan metode prototyping. Sistem ini akan dikembangkan secara iteratif dan bertahap untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian sistem akan dilakukan menggunakan metode blackbox testing dengan teknik equivalence partitioning untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan mampu handle berbagai jenis input dengan benar.

4.2 Saran

Adapun saran mengenai sistem penjualan *sparepart* dan jasa *service* motor ini diharapkan terus dikembangkan kembali dengan berbagai fitur yang dapat memudahkan para pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, A. 2023. Studi pustaka dan penelitian kualitatif. Bandung: Alfabeta. Black,
R. 2020. Software testing and quality assurance. New York: Wiley.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. 2020. Operations and supply
management. New York: McGraw-Hill Education.
- Elgamar, A. 2020. Internet technologies and applications. London: Academic
Press.
- Fitri, N. 2020. Database systems. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hardiansyah,
F., et al. 2023. Sales system integration. Bandung: Informatika.
- Hutagalung, E. 2020. Metode penelitian wawancara. Medan: Universitas
Sumatera Utara Press.
- Kristanto, A., & Masya, D. 2020. Booking systems and applications. Surabaya:
Erlangga.
- Kurniati, T. 2021. Prototype method in system development. Semarang:
Diponegoro University Press.
- Kurniawan, A. 2020. Database management. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Manoppo, M. 2023. Teknik penelitian observasi. Manado: Universitas Sam
Ratulangi Press.
- Merentek, P. 2023. Metode dokumentasi dalam penelitian. Manado: Universitas
Sam Ratulangi Press.
- Mubarak, H. 2019. Unified Modeling Language (UML). Medan: Universitas
Sumatera Utara Press.
- Mulyati, S., Rahman, A., Hapipah, R., Bagus, A., Wahidar, A., & Saifudin, A. 2023.

Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada toko pakaian.

Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Pangalila, A. J. F., & Ardiansyah, M. 2022. *Perancangan sistem aplikasi management booking service bengkel berbasis website dengan metode prototype.* Bandung: ITB Press.

Putra, R. Y., Astutik, I. R., & Rahmawati, Y. 2023. *Sistem informasi pemasaran produk berbasis web pada usaha butik berkah.* Malang: Politeknik Negeri Malang Press.

Sinulingga, T., et al. 2020. *Equivalence partitioning in software testing.* Medan: Universitas Sumatera Utara Press.

Sugiarti, L. 2020. *Dasar-dasar Pemograman Java Neatbeans: Basisdata UML dan Interface.* Bandung: Rosda.



**FORMULIR
SURAT PERSETUJUAN TOPIK & JUDUL SKRIPSI**

Kode Formulir :
FM-IPCT-BAAK-PSB-043

Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Palembang, 1 Februari 2021

Kepada Yth.
Ka.Prodi Sistem Informasi
di tempat.

Dengan hormat,
Saya yang Bertanda tangan di bawah ini :

Program Studi : Sistem Informasi (SI)

No	NPM	Nama	IPK	Semester	Sesi Belajar*	No.HP
1.	021180024	Denny Pradana	2.84	XII	Pagi	082189468797
2.	021180020	Rizky Natalia	2.90	XII	Malam	08566990709
3.						

* Pilih Salah Satu :Pagi/Siang/Malam

Mengajukan Skripsi dengan topik :

APLIKASI BERBASIS WEB

Dengan melampirkan deskripsi awal penelitian yang terdiri dari :

1. Objek Penelitian
2. Apa yang akan diteliti dari objek
3. Metode Pengembangan/analisis yang digunakan
4. Tujuan / hasil yang diharapkan dari penelitian

Rekomendasi Nama Pembimbing :

Menyetujui,
Wakil Rektor 1,

A
Adelin, S.T., M.Kom.

Mengetahui,
Ka. Prodi,

HS
Dini Harti Perwati, S.Kom., M.Kom.

Judul Skripsi (dalam bahasa Indonesia dan Inggris):

1. Sistem Penjualan Sparepart dan Jasa Service Motor Ride Bengkel Alvin Bertek Jaya Palembang Berbasis Web
2. (Web - Based Sale on Sparepart and Service Motorcycle System At Alvin Bertek Jaya Palembang Machine Shop)

Diusulkan judul nomor :

Pemohon,
Mahasiswa 1,

Denny Pradana

Mahasiswa 2,

Rizky Natalia

Mahasiswa 3,

Menyetujui,
Pembimbing

Spaf
Tobruk I.M., S.Kom., M.Kom

Mengetahui,
Ka. Prodi,

HS
Dini Harti Perwati, S.Kom.
M.Kom

Mengesahkan
Wakil Rektor 1

A
Adelin, S.T., M.Kom

BENKEL ALVIN BERKAH JAYA MOTOR

Jln. Silaberanti Indah Ruko No. 02 Kelurahan Silaberanti Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang

SURAT BALASAN

Hal : Balasan

Kepada : Yth. Bapak/Ibu

Ka.Prodi Sistem Informasi (S1)

Institut Teknologi dan Bisnis

PalcomTech

Di Tempat

Sehubungan dengan surat permohonan riset dari pihak Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Palembang, Yang akan melaksanakan riset di perusahaan kami Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor berjumlah 2 orang yaitu :

No.	Nama	NPM	Semester	Prodi
1	Denny Pradana	021180024	XII	Sistem informasi S1
2	Rizky Natalia	021180020	XII	Sistem informasi S1

Maka, kami dari pihak Perusahaan Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor mengizinkan mahasiswa tersebut di atas untuk melakukan riset dari tanggal 04 Maret 2024 di Bengkel Alvin Berkah Jaya Motor. Demikianlah surat ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pimpinan,
Alvin Berkah Jaya Motor

Alvin Aditiawan



FORMULIR

KONSULTASI LAPORAN SKRIPSI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS
PALCOMTECH

Kode Formulir	Institusi	: INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH
FM-IPCT-BAAK-PSB-045	Tahun Akademik	:

NO	NPM	Nama	Prodi	Semester
1	021100014	Deang Pradana	Sistem Informasi (SI)	
2	021100020	Risky Natasa	Sistem Informasi (SI)	
3				

Judul Laporan Skripsi :

Pertemuan Ke -	Tanggal Konsultasi	Batas Waktu Perbaikan	Materi yang Dibahas / Catatan Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	20/3/24	1 Minggu	- Revisi Latar belakang	fat.
2.	28/3/24	1 minggu	- Acc Latar belakang - Revisi Bab 1	fat
3.	1/4/24	1 minggu	- perbaiki ruang lingkup, bab 1	fat.
4.	10/4/24	1 minggu	- Revisi hasil dan pembahasan	fat
5.	17/4/24	1 minggu	- Revisi bab 2 - Revisi bab 3	fat.
6.	25/4/24	1 minggu	- Acc bab 2 - Revisi bab 3	fat
7.	13/5/24	2 minggu	- Acc bab 3, dan usulan proposal	fat
8.	21/5/24	1 minggu	Acc usulan proposal	fat
9.	30/5/24	1 minggu	revisi usulan proposal	fat
10.	5/6/24	1 minggu	Aplikasi	fat
11.	10/6/24	1 minggu	Aperhasi	fat
12.	13/6/24	3 hari	Laporan	fat
13.	19/6/24	1 minggu	Acc Laporan dan aplikasi	fat

Palembang,
Dosen Pembimbing

fat.

Yusuf. I.M.

SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Denny Pradana
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 9 Desember 1998
Prodi : Sistem Informasi
NPM : 021100024
Semester : XII (dua belas)
No.Telp/Hp : 0821 8446 8797
Alamat : Siring Agung, Lir Barat 1, Palembang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan laporan berbentuk CV/PT/Pemerintahan/SMA sederajat dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini
3. Data perusahaan dalam laporan skripsi ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk laporan skripsi ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.
7. Semua dokumen baik berupa dokumen asli maupun salinan yang saya serahkan sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi adalah dokumen yang sah dan benar.
8. Hasil karya saya yang merupakan hasil dari skripsi berupa karya tulis, program, aplikasi atau alat, setelah melalui ujian komprehensif dan revisi, bersedia untuk saya serahkan kepada lembaga melalui Kaprodi untuk dokumentasi dan kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti secara sah melanggar salah satu dari pernyataan ini, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan hukum berlaku di negara Republik Indonesia, dan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini dapat dibatalkan.

Palembang, 21 Juni 2024

Yang menyatakan,



Denny Pradana

SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Natalia
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang / 23 Desember 1996
Prodi : Sistem Informasi (SI)
NPM : 021180020
Semester : XII
No.Telp/Hp : 085664980304
Alamat : Jl. Al-Hidayah Km. 29 Sembawa

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan laporan berbentuk CV/PT/Pemerintahan/SMA sederajat dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini
3. Data perusahaan dalam laporan skripsi ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk laporan skripsi ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.
7. Semua dokumen baik berupa dokumen asli maupun salinan yang saya serahkan sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi adalah dokumen yang sah dan benar.
8. Hasil karya saya yang merupakan hasil dari skripsi berupa karya tulis, program, aplikasi atau alat, setelah melalui ujian komprehensif dan revisi, bersedia untuk saya serahkan kepada lembaga melalui Kaprodi untuk dokumentasi dan kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti secara sah melanggar salah satu dari pernyataan ini, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan hukum berlaku di negara Republik Indonesia, dan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini dapat dibatalkan.

Palembang, 21 - 06 - 2024

Yang menyatakan,

 
Rizky Natalia



FORMULIR
REVISI UJIAN PROPOSAL
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH




Kode Formulir
FM-PCT-BAK-PSB-127

Institut : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Revisi Ujian Proposal Skripsi
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech

Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
Tanggal Pelaksanaan : 30 April 2024
Judul Proposal Skripsi : Sistem Penjualan Sparepart dan Jasa Service Motor Pada Bengkel Alvin Berkah Jaya Palembang Berbasis Web

No	NPM	Nama	Semester
1	021180024	Denny Pradana	12
2	021180020	Rizky Natalia	12

No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
1	Pendahuluan, & Uraian	Mulyan	 14/5/2024
2	Instalasi (210)	Permatan	
3	penelitian di samping dan jurnal dan Skripsi	Putri	
	Aplikasi : - penjualan sampai transaksi - e-catalog - sistem booking untuk service	Tea Sriyani	 23/5/24
		Yayun. I.H	 20/05/24

Perubahan Judul Skripsi :

Palembang, 30 April 2024
Ketua Program Studi,



Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

*Fotokopi Form Revisi dikumpul ke BAAK setelah ditandatangani Kaprodi



FORMULIR
REVISI UJIAN SKRIPSI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Kode Formulir
FM-IPCT-BAAK-PSB-055

Institusi : : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Revisi Ujian Skripsi
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech

Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
Topik Skripsi : Aplikasi berbasis web
Ujian ke- : I (Satu)
Tanggal Pelaksanaan : 11 Juli 2024

Judul Skripsi : Sistem Penjualan Sparepart dan Jasa Service Motor Pada Bengkel Alvin Berkah jaya Palembang Berbasis Web

NO	NPM	Nama	Semester
1	021180024	Denny Pradana	XII (Dua Belas)
2	021180020	Rizky Natalia	XII (Dua Belas)

Revisi diselesaikan paling lambat tanggal 18 Juli 2024

No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
1	<ul style="list-style-type: none"> - Penulisan di susunikan dengan paragraf - Cover, bagian isi dan bagian akhir - Bab 1, bab 2, bab 3, bab 4, bab 5 dan bab 6 	<p>Maidyan</p> <p>Permana</p> <p>Putri</p>	 21/7/24
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi <ul style="list-style-type: none"> - Transaksi - Form Booking - Laporan <ul style="list-style-type: none"> - Activity Diagram - Prototype - Class Diagram 	Tesi Snyeni	 21/8/24
3.		Tayuk.I.M	 21/8/24

Palembang, 11 Juli 2024
Ketua Program Studi,

Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

1. LoginController.php

```
<?php

namespace App\Http\Controllers\Auth;

use App\Http\Controllers\Controller;
use App\Providers\RouteServiceProvider;
use Illuminate\Foundation\Auth\AuthenticatesUsers;
use Illuminate\Http\Request;
use Socialite;
use App\User;
use Auth;
class LoginController extends Controller
{
    /**
     |-----
     | Login Controller
     |-----
     |
     | This controller handles authenticating users for the application and
     | redirecting them to your home screen. The controller uses a trait
     | to conveniently provide its functionality to your applications.
     |
     */

    use AuthenticatesUsers;

    /**
     * Where to redirect users after login.
     *
     * @var string
     */
    protected $redirectTo = RouteServiceProvider::HOME;

    /**
     * Create a new controller instance.
     *
     * @return void
     */

    public function credentials(Request $request){
        return ['email'=>$request->email,'password'=>$request->password,'status'=>'active','role'=>'admin'];
    }
    public function __construct()
    {
        $this->middleware('guest')->except('logout');
    }

    public function redirect($provider)
    {

```

```

    // dd($provider);
    return Socialite::driver($provider)->redirect();
}

public function Callback($provider)
{
    $userSocial = Socialite::driver($provider)->stateless()->user();
    $users = User::where(['email' => $userSocial->getEmail()])->first();
    // dd($users);
    if($users){
        Auth::login($users);
        return redirect('/')->with('success','You are login from '.$provider);
    }else{
        $user = User::create([
            'name' => $userSocial->getName(),
            'email' => $userSocial->getEmail(),
            'image' => $userSocial->getAvatar(),
            'provider_id' => $userSocial->getId(),
            'provider' => $provider,
        ]);
        return redirect()->route('home');
    }
}
}
}

```

2. RegisterController.php

```

<?php

namespace App\Http\Controllers\Auth;

use App\Http\Controllers\Controller;
use App\Providers\RouteServiceProvider;
use App\User;
use Illuminate\Foundation\Auth\RegistersUsers;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
use Illuminate\Support\Facades\Validator;

class RegisterController extends Controller
{
    /**
     |-----
     | Register Controller
     |-----
     |
     | This controller handles the registration of new users as well as their
     | validation and creation. By default this controller uses a trait to
     | provide this functionality without requiring any additional code.
     |
     */
}

```



```

use RegistersUsers;

/**
 * Where to redirect users after registration.
 *
 * @var string
 */
protected $redirectTo = RouteServiceProvider::HOME;

/**
 * Create a new controller instance.
 *
 * @return void
 */
public function __construct()
{
    $this->middleware('guest');
}

/**
 * Get a validator for an incoming registration request.
 *
 * @param array $data
 * @return \Illuminate\Contracts\Validation\Validator
 */
protected function validator(array $data)
{
    return Validator::make($data, [
        'name' => ['required', 'string', 'max:255'],
        'email' => ['required', 'string', 'email', 'max:255', 'unique:users'],
        'password' => ['required', 'string', 'min:8', 'confirmed'],
    ]);
}

/**
 * Create a new user instance after a valid registration.
 *
 * @param array $data
 * @return \App\User
 */
protected function create(array $data)
{
    return User::create([
        'name' => $data['name'],
        'email' => $data['email'],
        'password' => Hash::make($data['password']),
    ]);
}
}

```

3. ProductController.php

```
<?php
```

```
namespace App\Http\Controllers;
```

```
use Illuminate\Http\Request;
```

```
use App\Models\Product;
```

```
use App\Models\Category;
```

```
use App\Models\Brand;
```

```
use Illuminate\Support\Str;
```

```
class ProductController extends Controller
```

```
{
```

```
    /**
```

```
     * Display a listing of the resource.
```

```
     *
```

```
     * @return \Illuminate\Http\Response
```

```
     */
```

```
    public function index()
```

```
    {
```

```
        $products=Product::getAllProduct();
```

```
        // return $products;
```

```
        return view('backend.product.index')->with('products',$products);
```

```
    }
```

```
    /**
```

```
     * Show the form for creating a new resource.
```

```
     *
```

```
     * @return \Illuminate\Http\Response
```

```
     */
```

```
    public function create()
```

```
    {
```

```
        $brand=Brand::get();
```

```
        $category=Category::where('is_parent',1)->get();
```

```
        // return $category;
```

```
        return view('backend.product.create')->with('categories',$category)->with('brands',$brand);
```

```
    }
```

```
    /**
```

```
     * Store a newly created resource in storage.
```

```
     *
```

```
     * @param \Illuminate\Http\Request $request
```

```
     * @return \Illuminate\Http\Response
```

```
     */
```

```
    public function store(Request $request)
```

```
    {
```

```
        // return $request->all();
```

```
        $this->validate($request,[
```

```
            'title'=>'string|required',
```

```
            'summary'=>'string|required',
```

```

        'description'=>'string|nullable',
        'photo'=>'string|required',
        'size'=>'nullable',
        'stock'=>"required|numeric",
        'cat_id'=>'required|exists:categories,id',
        'brand_id'=>'nullable|exists:brands,id',
        'child_cat_id'=>'nullable|exists:categories,id',
        'is_featured'=>'sometimes|in:1',
        'status'=>'required|in:active,inactive',
        'condition'=>'required|in:default,new,hot',
        'price'=>'required|numeric',
        'discount'=>'nullable|numeric'
    ]);

    $data=$request->all();
    $slug=Str::slug($request->title);
    $count=Product::where('slug',$slug)->count();
    if($count>0){
        $slug=$slug.'-'.date('ymdis').'-'.rand(0,999);
    }
    $data['slug']=$slug;
    $data['is_featured']=$request->input('is_featured',0);
    $size=$request->input('size');
    if($size){
        $data['size']=implode(',',$size);
    }
    else{
        $data['size']='';
    }
    // return $size;
    // return $data;
    $status=Product::create($data);
    if($status){
        request()->session()->flash('success','Product Successfully added!');
    }
    else{
        request()->session()->flash('error','Please try again!!');
    }
    return redirect()->route('product.index');
}

/**
 * Display the specified resource.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function show($id)
{
    //

```

```

}

/**
 * Show the form for editing the specified resource.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function edit($id)
{
    $brand=Brand::get();
    $product=Product::findOrFail($id);
    $category=Category::where('is_parent',1)->get();
    $items=Product::where('id',$id)->get();
    // return $items;
    return view('backend.product.edit')->with('product',$product)
        ->with('brands',$brand)
        ->with('categories',$category)->with('items',$items);
}

/**
 * Update the specified resource in storage.
 *
 * @param \Illuminate\Http\Request $request
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function update(Request $request, $id)
{
    $product=Product::findOrFail($id);
    $this->validate($request,[
        'title'=>'string|required',
        'summary'=>'string|required',
        'description'=>'string|nullable',
        'photo'=>'string|required',
        'size'=>'nullable',
        'stock'=>'required|numeric',
        'cat_id'=>'required|exists:categories,id',
        'child_cat_id'=>'nullable|exists:categories,id',
        'is_featured'=>'sometimes|in:1',
        'brand_id'=>'nullable|exists:brands,id',
        'status'=>'required|in:active,inactive',
        'condition'=>'required|in:default,new,hot',
        'price'=>'required|numeric',
        'discount'=>'nullable|numeric'
    ]);

    $data=$request->all();
    $data['is_featured']=$request->input('is_featured',0);
    $size=$request->input('size');
    if($size){

```

```

        $data['size']=implode(',',$size);
    }
    else{
        $data['size']="";
    }
    // return $data;
    $status=$product->fill($data)->save();
    if($status){
        request()->session()->flash('success','Product Successfully updated');
    }
    else{
        request()->session()->flash('error','Please try again!!');
    }
    return redirect()->route('product.index');
}

/**
 * Remove the specified resource from storage.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function destroy($id)
{
    $product=Product::findOrFail($id);
    $status=$product->delete();

    if($status){
        request()->session()->flash('success','Product successfully deleted');
    }
    else{
        request()->session()->flash('error','Error while deleting product');
    }
    return redirect()->route('product.index');
}
}

```

4. CartController.php

```

<?php

namespace App\Http\Controllers;

use Auth;
use Illuminate\Http\Request;
use App\Models\Product;
use App\Models\Wishlist;
use App\Models\Cart;
use Illuminate\Support\Str;
use Helper;

```

```

class CartController extends Controller
{
    protected $product = null;
    public function __construct(Product $product)
    {
        $this->product = $product;
    }

    public function addToCart(Request $request)
    {
        if (empty($request->slug)) {
            request()->session()->flash('error', 'Invalid Products');
            return back();
        }

        $product = Product::where('slug', $request->slug)->first();

        if (empty($product)) {
            request()->session()->flash('error', 'Invalid Products');
            return back();
        }

        $already_cart = Cart::where('user_id', auth()->user()->id)
            ->where('order_id', null)
            ->where('product_id', $product->id)
            ->first();

        if ($already_cart) {
            // Update quantity and amount for existing cart item
            $newQuantity = $already_cart->quantity + 1;
            if ($product->stock < $newQuantity || $product->stock <= 0) {
                return back()->with('error', 'Stock not sufficient!');
            }

            $already_cart->quantity = $newQuantity;
            $already_cart->amount += $already_cart->price; // Assuming
amount is price * quantity
            $already_cart->save();
        } else {
            // Create a new cart item
            $cart = new Cart;
            $cart->user_id = auth()->user()->id;
            $cart->product_id = $product->id;
            $cart->price = $product->price - ($product->price * $product-
>discount / 100);
            $cart->quantity = 1;
            $cart->amount = $cart->price * $cart->quantity;

```

```

        if ($product->stock < $cart->quantity || $product->stock <= 0)
    {
        return back()->with('error', 'Stock not sufficient!');
    }

    $cart->save();

    // Update wishlist
    Wishlist::where('user_id', auth()->user()->id)
        ->where('cart_id', null)
        ->update(['cart_id' => $cart->id]);
    }

    request()->session()->flash('success', 'Product successfully added
to cart');
    return back();
}

public function singleAddToCart(Request $request)
{
    $request->validate([
        'slug'      => 'required',
        'quant'     => 'required',
    ]);
    // dd($request->quant[1]);

    $product = Product::where('slug', $request->slug)->first();
    if ($product->stock < $request->quant[1]) {
        return back()->with('error', 'Out of stock, You can add other
products. ');
    }
    if (($request->quant[1] < 1) || empty($product)) {
        request()->session()->flash('error', 'Invalid Products');
        return back();
    }

    $already_cart = Cart::where('user_id', auth()->user()->id)-
>where('order_id', null)->where('product_id', $product->id)->first();

    // return $already_cart;

    if ($already_cart) {
        $already_cart->quantity = $already_cart->quantity + $request-
>quant[1];
        // $already_cart->price = ($product->price * $request-
>quant[1]) + $already_cart->price ;
    }
}

```

```

        $already_cart->amount = ($product->price * $request->quant[1])
+ $already_cart->amount;

        if ($already_cart->product->stock < $already_cart->quantity ||
$already_cart->product->stock <= 0) return back()->with('error', 'Stock not
sufficient!.');

        $already_cart->save();
    } else {

        $cart = new Cart;
        $cart->user_id = auth()->user()->id;
        $cart->product_id = $product->id;
        $cart->price = ($product->price - ($product->price * $product-
>discount) / 100);
        $cart->quantity = $request->quant[1];
        $cart->amount = ($product->price * $request->quant[1]);
        if ($cart->product->stock < $cart->quantity || $cart->product-
>stock <= 0) return back()->with('error', 'Stock not sufficient!.');
        // return $cart;
        $cart->save();
    }
    request()->session()->flash('success', 'Product successfully added
to cart.');
```

```

    return back();
}

public function cartDelete(Request $request)
{
    $cart = Cart::find($request->id);
    if ($cart) {
        $cart->delete();
        request()->session()->flash('success', 'Cart successfully
removed');
```

```

        return back();
    }
    request()->session()->flash('error', 'Error please try again');
    return back();
}

public function cartUpdate(Request $request)
{
    // dd($request->all());
    if ($request->quant) {
        $error = array();
        $success = '';
        // return $request->quant;
        foreach ($request->quant as $k => $quant) {
```



```

        // return $k;
        $id = $request->qty_id[$k];
        // return $id;
        $cart = Cart::find($id);
        // return $cart;
        if ($quant > 0 && $cart) {
            // return $quant;

            if ($cart->product->stock < $quant) {
                request()->session()->flash('error', 'Out of
stock');
                return back();
            }
            $cart->quantity = ($cart->product->stock > $quant) ?
$quant : $cart->product->stock;
            // return $cart;

            if ($cart->product->stock <= 0) continue;
            $after_price = ($cart->product->price - ($cart-
>product->price * $cart->product->discount) / 100);
            $cart->amount = $after_price * $quant;
            // return $cart->price;
            $cart->save();
            $success = 'Cart successfully updated!';
        } else {
            $error[] = 'Cart Invalid!';
        }
    }
    return back()->with($error)->with('success', $success);
} else {
    return back()->with('Cart Invalid!');
}
}

public function checkout(Request $request)
{
    return view('frontend.pages.checkout');
}

public function updateQuantity(Request $request)
{
    $cart = Cart::where('id', $request->cart_id)->where('user_id',
auth()->user()->id)->first();

    if ($cart) {
        $newQuantity = $request->quantity;
        if ($cart->product->stock < $newQuantity || $cart->product-
>stock <= 0) {

```

```

        return response()->json(['status' => 'error', 'message' =>
'Stock not sufficient!'], 400);
    }

    $cart->quantity = $newQuantity;
    $cart->amount = $cart->price * $newQuantity;
    $cart->save();

    $totalCartPrice = Helper::totalCartPrice();

    return response()->json(['status' => 'success',
'totalCartPrice' => $totalCartPrice, 'cart' => $cart]);
    }

    return response()->json(['status' => 'error', 'message' => 'Cart
not found!'], 404);
    }
}

```

5. OrderController.php

```
<?php
```

```
namespace App\Http\Controllers;
```

```
use Illuminate\Http\Request;
use App\Models\Cart;
use App\Models\Order;
use App\Models\Shipping;
use App\User;
use PDF;
use Notification;
use Helper;
use Illuminate\Support\Str;
use App\Notifications>StatusNotification;
```

```
class OrderController extends Controller
```

```
{
    /**
     * Display a listing of the resource.
     *
     * @return \Illuminate\Http\Response
     */
    public function index()
    {
        $orders=Order::orderBy('id','DESC')->paginate(10);
        return view('backend.order.index')->with('orders',$orders);
    }

    /**
     * Show the form for creating a new resource.

```

```

*
* @return \Illuminate\Http\Response
*/
public function create()
{
    //
}

/**
 * Store a newly created resource in storage.
 *
 * @param \Illuminate\Http\Request $request
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
// OrderController.php

public function store(Request $request)
{
    // Validasi Input
    $this->validate($request,[
        'first_name'=>'string|required',
        'last_name'=>'string|required',
        'address1'=>'string|required',
        'address2'=>'string|nullable',
        'phone'=>'numeric|required',
        'email'=>'string|required',
        'payment_method'=>'string|required',
    ]);

    // Cek apakah keranjang kosong
    if(empty(Cart::where('user_id', auth()->user()->id)->where('order_id', null)->first())){
        request()->session()->flash('error','Cart is Empty !');
        return back();
    }

    // Buat order baru
    $order = new Order();
    $order_data = $request->all();
    $order_data['order_number'] = 'ORD-' . strtoupper(Str::random(10));
    $order_data['user_id'] = $request->user()->id;
    $order_data['shipping_id'] = $request->shipping;
    $shipping = Shipping::where('id', $order_data['shipping_id']->pluck('price'));

    // Hitung sub total dan kuantitas
    $order_data['sub_total'] = Helper::totalCartPrice();
    $order_data['quantity'] = Helper::cartCount();

    if(session('coupon')){
        $order_data['coupon'] = session('coupon')['value'];
    }
}

```

```

// Hitung total amount
if($request->shipping){
    if(session('coupon')){
        $order_data['total_amount'] = Helper::totalCartPrice() + $shipping[0] -
session('coupon')['value'];
    }
    else{
        $order_data['total_amount'] = Helper::totalCartPrice() + $shipping[0];
    }
}
else{
    if(session('coupon')){
        $order_data['total_amount'] = Helper::totalCartPrice() - session('coupon')['value'];
    }
    else{
        $order_data['total_amount'] = Helper::totalCartPrice();
    }
}

// Pengisian data order
$order_data['status'] = "new";
$order_data['payment_method'] = $request->payment_method;
$order_data['payment_status'] = 'Unpaid';

// Simpan order
$order->fill($order_data);
$status = $order->save();

if($status){
    // Kirim notifikasi ke admin
    $users = User::where('role', 'admin')->first();
    $details = [
        'title' => 'New order created',
        'actionURL' => route('order.show', $order->id),
        'fas' => 'fa-file-alt'
    ];
    Notification::send($users, new StatusNotification($details));

    // Update keranjang
    Cart::where('user_id', auth()->user()->id)->where('order_id', null)->update(['order_id' =>
    $order->id]);

    // Hapus session cart dan coupon
    session()->forget('cart');
    session()->forget('coupon');

    // Buat pesan untuk WhatsApp
    $whatsappMessage = "Halo, saya ingin melakukan pemesanan dengan detail berikut: \n";
    $whatsappMessage .= "Nomor Pesanan: " . $order_data['order_number'] . "\n";
    $whatsappMessage .= "Nama: " . $request->first_name . " " . $request->last_name . "\n";
    $whatsappMessage .= "Alamat: " . $request->address1 . " " . $request->address2 . "\n";
}

```

```

$whatsappMessage .= "Telepon: " . $request->phone . "\n";
$whatsappMessage .= "Email: " . $request->email . "\n";
$whatsappMessage .= "Metode Pembayaran: " . $order_data['payment_method'] . "\n";
$whatsappMessage .= "Jumlah Total: Rp " . number_format($order_data['total_amount'], 2, ',',
'.'). "\n";

// URL encode pesan
$whatsappMessage = urlencode($whatsappMessage);

// Buat URL WhatsApp
$whatsappURL = "https://wa.me/6282184468797?text=" . $whatsappMessage; // Ganti dengan
nomor WhatsApp Anda

// Redirect ke WhatsApp
return response()->json(['status' => 'success', 'whatsapp_url' => $whatsappURL]);
}

// Flash pesan error jika gagal menyimpan order
request()->session()->flash('error', 'Failed to place order');
return back();
}

/**
 * Display the specified resource.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function show($id)
{
    $order=Order::find($id);
    // return $order;
    return view('backend.order.show')->with('order',$order);
}

/**
 * Show the form for editing the specified resource.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function edit($id)
{
    $order=Order::find($id);

    return view('backend.order.edit')->with('order',$order);
}

/**
 * Update the specified resource in storage.

```

```

*
* @param \Illuminate\Http\Request $request
* @param int $id
* @return \Illuminate\Http\Response
*/
public function update(Request $request, $id)
{
    // Debug request data

    // Temukan pesanan berdasarkan ID
    $order = Order::find($id);
    if (!$order) {
        request()->session()->flash('error', 'Order not found');
        return redirect()->route('order.index');
    }

    $data = $request->all();

    // Kurangi stok produk jika status pesanan adalah 'delivered'
    if ($request->status == 'delivered') {
        foreach ($order->cart as $cart) {
            $product = $cart->product;

            // Pastikan produk ada sebelum mengurangi stoknya
            if ($product) {
                $product->stock -= $cart->quantity;
                $product->save();
            } else {
                request()->session()->flash('error', 'Product not found for one or more items in the cart');
                return redirect()->route('order.index');
            }
        }
    }

    // Perbarui data pesanan
    $order->status = $request->status;
    $order->payment_status = $request->payment_status;
    $status = $order->save();

    // Tampilkan pesan berhasil atau gagal
    if ($status) {
        request()->session()->flash('success', 'Successfully updated order');
    } else {
        request()->session()->flash('error', 'Error while updating order');
    }

    return redirect()->route('order.index');
}

```

```

/**
 * Remove the specified resource from storage.
 *
 * @param int $id
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function destroy($id)
{
    $order=Order::find($id);
    if($order){
        $status=$order->delete();
        if($status){
            request()->session()->flash('success','Order Successfully deleted');
        }
        else{
            request()->session()->flash('error','Order can not deleted');
        }
        return redirect()->route('order.index');
    }
    else{
        request()->session()->flash('error','Order can not found');
        return redirect()->back();
    }
}

public function orderTrack(){
    return view('frontend.pages.order-track');
}

public function productTrackOrder(Request $request){
    // return $request->all();
    $order=Order::where('user_id',auth()->user()->id->where('order_number',$request->order_number->first());
    if($order){
        if($order->status=="new"){
            request()->session()->flash('success','Your order has been placed. please wait. ');
            return redirect()->route('home');
        }
        elseif($order->status=="process"){
            request()->session()->flash('success','Your order is under processing please wait. ');
            return redirect()->route('home');
        }
        elseif($order->status=="delivered"){
            request()->session()->flash('success','Your order is successfully delivered. ');
            return redirect()->route('home');
        }
        else{
            request()->session()->flash('error','Your order canceled. please try again');
        }
    }
}

```

```

        return redirect()->route('home');
    }
}
else{
    request()->session()->flash('error','Invalid order numer please try again');
    return back();
}
}

// PDF generate
public function pdf(Request $request){
    $order=Order::getAllOrder($request->id);
    // return $order;
    $file_name=$order->order_number.'-'. $order->first_name.'.pdf';
    // return $file_name;
    $pdf=PDF::loadview('backend.order.pdf',compact('order'));
    return $pdf->download($file_name);
}

// Income chart
public function incomeChart(Request $request){
    $year=Carbon\Carbon::now()->year;
    // dd($year);
    $items=Order::with(['cart_info'])->whereYear('created_at',$year)->where('status','delivered')-
>get()
    ->groupBy(function($d){
        return Carbon\Carbon::parse($d->created_at)->format('m');
    });
    // dd($items);
    $result=[];
    foreach($items as $month=>$item_collections){
        foreach($item_collections as $item){
            $amount=$item->cart_info->sum('amount');
            // dd($amount);
            $m=intval($month);
            // return $m;
            isset($result[$m]) ? $result[$m] += $amount : $result[$m]=$amount;
        }
    }
    $data=[];
    for($i=1; $i <=12; $i++){
        $monthName=date('F', mktime(0,0,0,$i,1));
        $data[$monthName] = (!empty($result[$i]))? number_format((float)$result[$i], 2, '.', '') : 0.0;
    }
    return $data;
}
}
}

```