

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
E-COMMERCE PARFUM BERBASIS WEBSITE**



Oleh :

NAMA : YUDHA MUHAMMAD

NIM : 1955201005

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2023**

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| LEMBAR PENGESAHAN DEWAN PENGUJI..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Penelitian | 3 |
| 1.3. Batasan Penelitian..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Penelitian Relevan | 5 |
| 2.2. Kajian Teori..... | 7 |
| 2.2.1. Sistem Informasi..... | 7 |
| 2.2.2. Parfum | 8 |
| 2.2.3. <i>E-commerce</i> | 9 |
| 2.2.4. <i>Website</i> | 11 |
| 2.2.5. Hypertext Preprocessor (<i>PHP</i>) | 14 |
| 2.2.6. <i>MySQL</i> | 16 |
| 2.2.7. <i>CodeIgniter</i> | 17 |
| 2.2.8. <i>Database</i> | 18 |
| 2.2.9. <i>XAMPP</i> | 20 |
| 2.2.10. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 21 |
| 2.2.11. <i>Black Box Testing</i> | 28 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.12. <i>Usability Testing</i> | 29 |
| 2.2.13. Metode <i>Waterfall</i> | 30 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 34 |
| 3.1. Jenis / Desain Penelitian | 34 |
| 3.1.1. Metode Penelitian | 34 |
| 3.1.2. Teknik Pengembangan Sistem..... | 34 |
| 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian | 36 |
| 3.3. Data dan Sumber Data | 37 |
| 3.4. Prosedur Pengumpulan Data..... | 38 |
| 3.4.1. Metode Pengumpulan Data..... | 38 |
| 3.5. Bagar Alir Penelitian | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 43 |
| 4.1. Analisis | 43 |
| 4.1.1. Pengumpulan Informasi..... | 43 |
| 4.1.2. Analisis sistem yang sedang berjalan..... | 43 |
| 4.1.3. Analisis Sistem Usulan..... | 45 |
| 4.2. Perancangan Sistem Proses..... | 46 |
| 4.2.1. <i>Use case Diagram</i> | 46 |
| 4.2.2. <i>Activity Diagram</i> | 53 |
| 4.2.3. <i>Class Diagram</i> | 60 |
| 4.2.4. <i>Perancangan User Interface</i> | 62 |
| 4.2.5. <i>Perancangan Database</i> | 78 |
| 4.3. Implementasi <i>Database</i> | 83 |
| 4.4. Implementasi <i>User Interface</i> | 87 |
| 4.5. <i>Black Box Testing</i> | 102 |
| 4.6. <i>Usability Testing</i> | 106 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 108 |
| 5.1. Kesimpulan | 108 |
| 5.2. Saran..... | 108 |
| DAFTAR PUSTAKA | 109 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 Simbol <i>Use case Diagram</i> | 24 |
| Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i> | 26 |
| Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i> | 27 |
| Tabel 3. 1 Pelaksanaan Penelitian | 37 |
| Tabel 4. 1 Tabel Member | 79 |
| Tabel 4. 2 Tabel <i>Admin</i> | 79 |
| Tabel 4. 3 Tabel Toko | 80 |
| Tabel 4. 4 Tabel Toko | 80 |
| Tabel 4. 5 Tabel Barang | 81 |
| Tabel 4. 6 Tabel Keranjang | 81 |
| Tabel 4. 7 Tabel Pembayaran | 82 |
| Tabel 4. 8 Tabel Rekening | 82 |
| Tabel 4. 9 Tabel Transaksi | 83 |
| Tabel 4. 10 Usability Testing | 107 |
| Tabel 4. 11 Pengujian fitur pendaftaran | 102 |
| Tabel 4. 12 Pengujian fitur Login | 102 |
| Tabel 4. 13 Pengujian beli parfum | 103 |
| Tabel 4. 14 Pengujian <i>upload</i> pembayaran | 103 |
| Tabel 4. 15 Pengujian tambah pemilik | 104 |
| Tabel 4. 16 Pengujian fitur tambah toko | 104 |
| Tabel 4. 17 Pengujian fitur tambah rekening | 104 |
| Tabel 4. 18 Pengujian fitur tambah kurir | 105 |
| Tabel 4. 19 Pengujian fitur <i>Report</i> penjualan akun toko | 105 |
| Tabel 4. 20 Pengujian fitur lihat <i>Report</i> penjualan pada akun pemilik | 106 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Model MVC | 17 |
| Gambar 2. 2 UML <i>Diagram</i> | 22 |
| Gambar 2. 3 Metode <i>Waterfall</i> | 30 |
| Gambar 3. 1 Model <i>Waterfall</i> | 35 |
| Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian | 42 |
| Gambar 4. 1 <i>Final Use Case</i> | 52 |
| Gambar 4. 2 <i>Inheritance Use case</i> | 51 |
| Gambar 4. 3 <i>Simple Use Case Diagram</i> Sistem..... | 50 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Registrasi..... | 53 |
| Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Login..... | 54 |
| Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Search</i> | 55 |
| Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Keranjang</i> | 55 |
| Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram CheckOut</i> | 56 |
| Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Toko</i> | 57 |
| Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Barang</i> | 58 |
| Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan (Karyawan)..... | 58 |
| Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan (Pemilik)..... | 59 |
| Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Rekening | 59 |
| Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Logout..... | 59 |
| Gambar 4. 15 <i>Class Diagram</i> | 60 |
| Gambar 4. 16 <i>Design</i> Halaman <i>Login</i> | 63 |
| Gambar 4. 17 <i>Design</i> Halaman <i>Home</i> Sistem..... | 61 |
| Gambar 4. 18 <i>Design</i> Halaman Menu Pemilik..... | 63 |
| Gambar 4. 19 <i>Design</i> Halaman Tambah Pemilik | 64 |
| Gambar 4. 20 <i>Design</i> Halaman Menu Toko..... | 65 |
| Gambar 4. 21 <i>Design</i> Halaman Tambah Toko | 66 |
| Gambar 4. 22 <i>Design</i> Halaman Menu Member..... | 67 |
| Gambar 4. 23 <i>Design</i> Halaman Tambah Member..... | 68 |
| Gambar 4. 24 <i>Design</i> Halaman Kurir..... | 69 |
| Gambar 4. 25 <i>Design</i> Halaman Tambah Kurir..... | 70 |
| Gambar 4. 26 <i>Design</i> Halaman Rekening | 71 |
| Gambar 4. 27 <i>Design</i> Halaman Tambah Rekening | 72 |
| Gambar 4. 28 <i>Design</i> Halaman Barang..... | 73 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 29 <i>Design</i> Halaman Tambah Barang | 74 |
| Gambar 4. 30 <i>Design</i> Halaman Transaksi..... | 75 |
| Gambar 4. 31 <i>Design</i> Halaman Pesanan | 76 |
| Gambar 4. 32 <i>Design</i> Halaman <i>Report</i> | 77 |
| Gambar 4. 33 <i>Design</i> Halaman <i>Report</i> Pemilik | 78 |
| Gambar 4. 34 Struktur Tabel Member | 83 |
| Gambar 4. 35 Struktur Tabel Admin..... | 84 |
| Gambar 4. 36 Struktur Tabel Pemilik | 84 |
| Gambar 4. 37 Struktur Tabel Toko | 84 |
| Gambar 4. 38 Struktur Tabel Barang | 85 |
| Gambar 4. 39 Struktur Tabel Keranjang | 85 |
| Gambar 4. 40 Struktur Tabel Pembayaran | 86 |
| Gambar 4. 41 Struktur Tabel Rekening..... | 86 |
| Gambar 4. 42 Struktur Tabel Transaksi | 87 |
| Gambar 4. 43 Halaman Login | 87 |
| Gambar 4. 44 Halaman Home Sistem..... | 88 |
| Gambar 4. 45 Halaman <i>Detail</i> Produk Parfum | 88 |
| Gambar 4. 46 Halaman Keranjang..... | 89 |
| Gambar 4. 47 Halaman <i>CheckOut</i> | 89 |
| Gambar 4. 48 Halaman Pembayaran | 90 |
| Gambar 4. 49 Halaman <i>Pop up upload</i> Bukti Pembayaran..... | 91 |
| Gambar 4. 50 Halaman Konfirmasi Bukti Pembayaran | 91 |
| Gambar 4. 51 Halaman Untuk Proses Pengiriman..... | 92 |
| Gambar 4. 52 Halaman Konsumen Konfirmasi Pesanan | 92 |
| Gambar 4. 53 Halaman Menu Pemilik..... | 93 |
| Gambar 4. 54 Halaman Tambah Pemilik | 93 |
| Gambar 4. 55 Halaman Menu Toko..... | 94 |
| Gambar 4. 56 Halaman Tambah Toko | 94 |
| Gambar 4. 57 Halaman Menu Member..... | 95 |
| Gambar 4. 58 Halaman Tambah Member | 95 |
| Gambar 4. 59 Halaman Menu Kurir..... | 96 |
| Gambar 4. 60 Halaman Menu Tambah Kurir..... | 96 |
| Gambar 4. 61 Halaman Menu Rekening | 97 |
| Gambar 4. 62 Halaman Tambah Rekening | 97 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4. 63 Halaman Menu Barang..... | 98 |
| Gambar 4. 64 Halaman Tambah Barang..... | 98 |
| Gambar 4. 65 Halaman Menu Transaksi..... | 99 |
| Gambar 4. 66 Halaman Menu Pesanan..... | 99 |
| Gambar 4. 67 Halaman Menu <i>Report</i> Toko..... | 100 |
| Gambar 4. 68 Halaman Hasil <i>Filter Report</i> | 100 |
| Gambar 4. 69 Halaman Menu <i>Report</i> Pemilik..... | 101 |
| Gambar 4. 70 Halaman Hasil <i>Report</i> Pemilik..... | 101 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dinamika perubahan zaman terjadi pada setiap waktunya, begitu juga teknologi informasi. Seiring berjalannya waktu, perubahan di bidang teknologi informasi berjalan dengan cepat untuk membantu memberikan solusi bagi aktivitas manusia. Kemajuan teknologi informasi sudah berkembang sangat luas di internet dan sudah merambah dunia bisnis dikarenakan tidak terlalu mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang akurat dan dengan mudah dapat berinteraksi kepada konsumen tanpa batasan tempat dan waktu (Setyabudhi & Alfika, 2021).

Permasalahan yang menghambat kemajuan penjualan dapat teratasi karena penjualan online tidak mengenal batas wilayah, mempermudah mencari konsumen, promosi, serta transaksi bisnis untuk mengatasi permasalahan dalam penjualan tentang produk-produk yang di hasilkan oleh suatu perusahaan. Oleh karena itu banyak pembisnis yang menggunakan *e-commerce* dalam memperjual belikan produknya (Prayuda et al., 2020).

E-commerce atau electronic commerce, dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah perdagangan elektronik merupakan sebuah aktivitas pembelian, penjualan, pemasaran barang maupun jasa melalui sistem elektronik Individu atau pelaku bisnis yang terlibat dalam *e-commerce*, baik

itu pembeli maupun penjual mengandalkan teknologi berbasis internet untuk melaksanakan transaksi (Annas Susanto et al., 2022).

Salah satu contoh produk yang dapat dibeli melalui *e-commerce* adalah parfum. Parfum adalah cairan wewangian yang dihasilkan dari ekstrak tumbuh-tumbuhan atau hewan yang digunakan untuk memberikan aroma yang wangi. Selain itu, parfum juga dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan diri, membangkitkan kenangan, atau memberikan kesan tertentu pada orang yang menggunakannya (Andika & Susanti, 2018).

Saat ini proses penjualan pada Toko Parfum di Bangkinang masih manual, dimana para konsumen harus datang langsung ke toko untuk membeli ataupun sekedar melihat-lihat produk yang tersedia, dan kurangnya informasi detail parfum. Sulitnya menjangkau konsumen dan terdapat tantangan bagi konsumen untuk mengetahui harga yang diinginkan karena banyaknya variasi seperti merk dan kualitasnya.

Dengan adanya sistem *e-commerce*, memungkinkan konsumen untuk menjelajahi beragam pilihan parfum dan mendapatkan informasi tentang parfum. Konsumen tidak perlu datang langsung ke toko, melainkan dapat melakukan pembelian parfum melalui platform *e-commerce*. Konsep ini akan mempermudah proses transaksi bagi konsumen, karena mereka dapat melakukan pembelian parfum secara online kapan saja dan di mana saja.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut di atas, maka penulis tertarik mengangkat permasalahan tersebut untuk dilakukan penelitian dengan judul

“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PARFUM BERBASIS *WEBSITE*”.

1.2. Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem jual beli parfum berbasis *website* yang mudah diakses?
2. Bagaimana konsumen mendapatkan informasi terkait parfum?

1.3. Batasan Penelitian

Sedangkan batasan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Proses pembayaran dalam sistem ini dilakukan melalui transfer antar rekening secara manual. Setelah pembeli melakukan konfirmasi pembayaran, transaksi akan divalidasi oleh admin sebelum diproses lebih lanjut.
2. Sistem ini berbasis web dan hanya bersifat *localhost*.
3. Sistem ini berfokus pada proses jual beli dan tidak mencakup biaya pengiriman barang.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Bisa rancang bangun sistem informasi jual beli parfum berbasis *website* menggunakan *PHP* dengan *framework CodeIgniter*.

2. Membantu para konsumen mencari parfum dengan mudah dan memudahkan konsumen untuk bertransaksi secara online.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Mendapatkan informasi untuk pemilik toko dalam memasarkan produk secara online.
2. Membantu para konsumen dalam melakukan transaksi jual beli online dimana pun dan kapan pun tanpa harus langsung datang ke toko.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Putra & Diana (2020) yang berjudul “Perancangan *E-commerce* dengan *Business Model Canvas* untuk Peningkatan Penjualan pada Toko Parfum”. Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis proses bisnis yang berjalan dengan pendekatan *Business Model Canvas (BMC)* agar dapat mengubah suatu model bisnis konvensional menjadi model bisnis *e-commerce* melalui *website*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Content Management Sistem (CMS)*. Hasil dari penelitian ini adalah Perancangan *E-commerce* dengan *Bussiness Model Canvas* pada Toko Parfum.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Prayuda et al (2020) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Duta Perfume Berbasis Web Menggunakan Metode Sekuensial Linier”. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu guna membuat sebuah rancang bangun atau rancangan sebuah sistem informasi penjualan / pemasaran *e-commerce* berbasis *website*. Metode penelitian yang di

gunakan adalah metode *Squential Linier* yang menggunakan model *waterfall* untuk pengembangannya. Hasil dari Penelitian ini adalah membuat sistem informasi penjualan / pemasaran *e-commerce* berbasis *website* pada PT. Duta *Parfume*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Triawan & Effendi (2019) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem *E-commerce* Berbasis Web PT.Cahaya Sejahterah”. Tujuan penulisan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi berbasis web penjualan hasil bumi khususnya biji kopi pada PD. Cahaya Sejahterah. Dengan penerapan sistem ini akan sangat mempermudah dan lebih menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun penjual. Metode penelitian yang gunakan adalah Metode *Waterfall* yang mana metode ini memiliki beberapa tahapan meliputi *analisis, desain, implementasi, testing* dan *maintenance*. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem *E-commerce* berbasis *website* pada PT. Cahaya Sejahterah.
4. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Setyabudhi & Alfika (2021) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business to Consumer Pada Olshop Princess Na “. Tujuan dari penelitian ini adalah merupakan solusi yang dapat mempermudah konsumen dalam memperoleh pelayanan dan informasi, serta memudahkan owner dalam mengelola data

produk dan pemesanan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Sistem Development Life Cycle (SDLC)* merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa langkah atau tahapan antara lain tahap *investigate, analyze, desain, implementasi* dan *perawatan*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem *E-commerce* Berbasis *Website* pada *Olshop Princess Na*.

2.2. Kajian Teori

2.2.1. Sistem Informasi

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek yang saling berhubungan dan berinteraksi. Hubungan antar objek dapat dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. (Gunawan Wibisono et al. 2020).

Informasi adalah data yang telah diolah atau diklasifikasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi memiliki nilai yang ditentukan oleh dua faktor, manfaat dan biaya, dan informasi bernilai jika manfaat yang diberikan bernilai lebih dari biaya untuk mendapatkannya. (Faqih & Wahyudi, 2022).

Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi untuk mengelola pengambilan kebijakan dan pelaksanaan bisnis yang saling terkait dalam bentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, teknologi

informasi, dan prosedur yang terorganisir. Alternatifnya, dapat diartikan sebagai kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas pengguna yang mengimplementasikan teknologi yang mendukung operasi dan manajemen. (Prayuda et al., 2020).

2.2.2. Parfum

Parfum adalah cairan wewangian yang dihasilkan dari ekstrak tumbuhan atau hewan yang digunakan untuk memberikan aroma yang wangi. Selain itu, parfum juga dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan diri, membangkitkan kenangan, atau memberikan kesan tertentu pada orang yang menggunakannya (Andika & Susanti, 2018).

Parfum adalah cairan wangi yang biasanya dibuat dari minyak esensial yang diekstrak dari rempah-rempah dan bunga-bunga dan digunakan untuk memberikan sentuhan yang menyenangkan pada tubuh seseorang. Parfum cairan yang terbuat dari saripati alami (misalnya, minyak esensial hewan atau tumbuhan) atau sintetis serta *fiksatif* yang membuat aroma lebih kuat. Parfum digunakan untuk mewangikan tubuh dan mengeluarkan aroma yang menyenangkan (Ubaidillah, 2017).

Berikut jenis jenis parfum (Ubaidillah, 2017) :

1. *Eau de Parfume* (EDP)

Eau De Parfume adalah jenis parfum dengan kadar 8% hingga 16%. EDP biasanya mengandung sedikit alkohol, ketahanan

aroma yang lebih lama sekitar 4-8 jam. Akibatnya, EDP lebih baik digunakan pada malam hari, terutama saat menghadiri acara formal.

2. *Eau de Toilette* (EDT)

Eau De Toilette adalah jenis parfum dengan kadar 5%–8%. EDP mengandung sedikit lebih banyak alkohol daripada EDC, dengan aroma yang lebih baik daripada cologne, ketahanan aroma sekitar 2-4 jam. Wangian ringan dan tidak terlalu tajam ini cocok untuk bersantai bersama teman atau di berbagai acara.

3. *Eau De Cologne* (EDC)

Eau De Cologne, adalah jenis minyak wangi yang paling lemah, dengan kadar 3% hingga 5%. ketahanan aroma sekitar 2 jam . EDC sangat cocok digunakan pada berbagai bagian tubuh setelah mandi untuk memberikan kesegaran dan aroma yang harum. EDC biasanya digunakan pada tisu basah untuk menyegarkan setelah melakukan aktivitas tertentu.

2.2.3. *E-commerce*

1. Pengertian *E-commerce*

E-commerce adalah tempat dimana transaksi dapat ditawarkan, dilakukan atau dilakukan secara online di satu *website*. Juga merupakan metode belanja dan transaksi online, atau penjualan langsung melalui

fasilitas internet dimana terdapat *website* yang menawarkan layanan “*pickup and delivery*”. *E-commerce* mengubah semua kegiatan pemasaran sekaligus mengurangi biaya operasional kegiatan perdagangan (trading). Berikut merupakan jenis-jenis, kelebihan dan kekurangan *E-commerce* (Triawan & Effendi, 2019).

2. Jenis-jenis *E-commerce*.

a. *Business to Costumer (B2C)*

Business-to-customer adalah jenis transaksi yang mencakup semua transaksi elektronik barang atau jasa antara bisnis. Jenis ini biasanya digunakan oleh produsen dan pedagang tradisional.

b. *Costumer to costumer (C2C)*

Customer to customer adalah adalah jenis bisnis yang dilakukan antara pengusaha dan konsumen, seperti halnya antara bisnis yang menjual dan menyediakan produk kepada konsumen dengan cara tradisional. Produsen melakukan bisnis dengan menjual dan memasarkan produknya ke konsumen tanpa feedback dari konsumen untuk mengembalikan bisnis ke produsen (tidak berlangganan). Artinya bisnis hanya menjual produk atau jasa dan konsumen hanya sebagai pengguna atau pembeli. Jenis *e-commerce* ini berkembang sangat pesat dengan munculnya *website* bahkan mendukung banyak toko *virtual* dan *mall* di internet yang menjual kebutuhan orang yang berbeda-beda.

3. Kelebihan *E-commerce*

- a. *Revenue Stream* (aliran pendapatan). Aliran pendapatan baru yang mungkin lebih menjanjikan yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional.
- b. *Market Exposure* (pangsa pasar). Dengan keunggulan teknologi yang digunakan *e-commerce* tentu dengan mudah memetakan pangsa pasar untuk menetapkan strategi.

4. Kekurangan *E-commerce*

- a. Pencurian informasi rahasia yang berharga. Gangguan yang timbul bisa menyingkap semua informasi rahasia tersebut kepada pihak-pihak yang tidak berhak dan dapat mengakibatkan kerugian yang besar.
- b. Gangguan Layanan. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan. Kesalahan ini bersifat kesalahan non-teknis seperti aliran listrik tiba-tiba padam.

2.2.4. Website

1. Pengertian *Website*

Pengertian sistem menurut beberapa sumber pada jurnal Winata (2023) yaitu :

- a. Menurut Taufiq Hidayatullah, *Website* adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni internet.

- b. Menurut Haer Talib, *Website* adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
- c. Menurut Boone (Thomsom), *Website* adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
- d. Menurut Feri Indayudha, *Website* adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
- e. Menurut Yuhfizar, *Website* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang diakses melalui sebuah browser.

2. Jenis-Jenis *Website*

Berdasarkan Nugroho & Jayanti (2017), dalam pengelompokan jenis web, lebih diarahkan pada :

- a. Jenis-jenis web berdasarkan sifatnya adalah :
 - a) *Website* Dinamis, adalah sebuah situs yang selalu menawarkan konten yang berubah-ubah sepanjang waktu. Situs ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman seperti *PHP*, *ASP*, *NET*, dan menggunakan *Database MySQL* atau *MS SQL*.

- b) *Website Statis*, adalah sebuah situs yang sangat jarang mengubah kontennya. Situs ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda-beda tergantung pada kebutuhan dan preferensi.
3. Fungsi *Website* berdasarkan pada fungsinya, *Website* terbagi atas :
- a) *Personal Website*, *Website-Website* yang berisi informasi pribadi.
 - b) *Commercial Website*, *Website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
 - c) *Government Website*, *Website* yang dimiliki oleh instansi pemerintah, pendidikan, yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
 - d) *Non-profit Organization Website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat *Non-profit* atau tidak bersifat bisnis.
4. Berdasarkan segi bahasa pemrograman, *Website* dibagi atas :
- a) *Server Side*, *Website Server Side* menggunakan bahasa pemrograman yang tergantung pada ketersediaan server, seperti *PHP*, *ASP*, dan *.NET*. Jika tidak ada server, situs web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman tersebut tidak akan berfungsi dengan baik.

- b) *Client Side*, adalah *Website* yang tidak membutuhkan *Server* dalam menjalankannya, cukup diakses melalui browser saja. Misalnya, *HTML*.

2.2.5. Hypertext Preprocessor (*PHP*)

Menurut Saputra, Subagio dan Saluki dalam Yanuardi & Permana (2019) “*PHP* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis. *PHP* digunakan bersama dengan kode *HTML*, di mana *HTML* berfungsi sebagai dasar pembangunan tata letak *website*, sedangkan *PHP* berperan sebagai prosesnya”.

Menurut Kustiyahningsih pada Putratama & Virdiandry (2016), "*PHP* (atau resminya *PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat Bersifat *server-side* yang di tambahkan ke dalam *HTML*. *PHP* sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam *HTML* sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi side berarti bersifat d inamis. Sifat server engerjaan kode program dilakukan di server, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke browser"

Berdasarkan pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *PHP* (*PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode

mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam *HTML*.

Beberapa kelebihan *PHP* dibandingkan bahasa pemrograman web lainnya, antara lain (Putratama & Virdiandry, 2016):

1. *PHP* adalah bahasa *multiplatform* yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem operasi (*Linux, Unix, Macintosh, Windows*) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah perintah sistem lainnya.
2. *PHP* bersifat *Open Source* yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. Web Server yang mendukung *PHP* dapat ditemukan dimana-mana dari mulai *Apache, IIS, Lighttpd, nginx*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat dalam bentuk paket atau package (*PHP, MySQL* dan Web Server).
4. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya komunitas dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
5. Dalam sisi pemahaman, *PHP* adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
6. Banyaknya bertebaran Aplikasi dan Program *PHP* yang gratis dan siap di pakai seperti *WordPress, PrestaShop*, dan lain-lain.

7. Dapat mendukung banyak *Database*, seperti *MySQL*, *Oracle*, *MS-SQL* dst.

2.2.6. *MySQL*

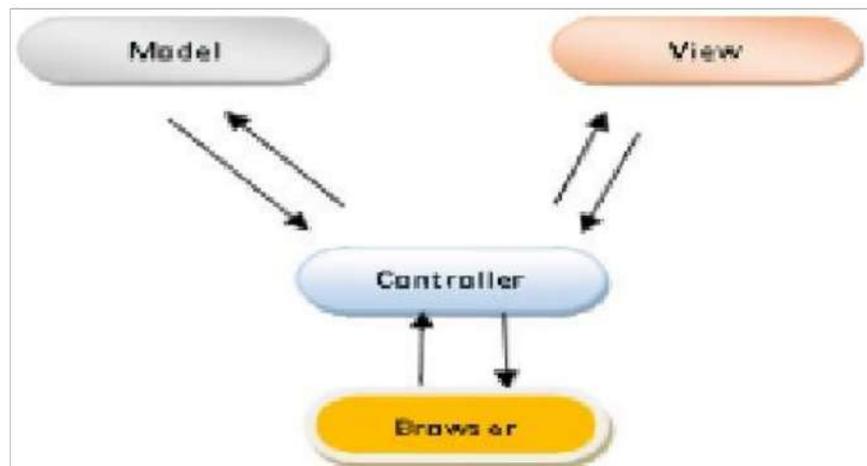
MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang tersedia secara gratis. Setiap orang dapat menggunakan *MySQL* tanpa biaya, tetapi dengan batasan bahwa perangkat lunak ini tidak dapat digunakan sebagai produk turunan yang bersifat komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data, yaitu *SQL* (*Structured Query Language*). *SQL* adalah konsep pengoperasian basis data yang memungkinkan pengolahan data secara otomatis, terutama untuk pemilihan, seleksi, dan pemasukan data. (Lestanti & Susana, 2016).

Menurut Simangunsong (2018) *MySQL* merupakan salah satu jenis server basis data yang sangat populer dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang membutuhkan basis data untuk sumber dan pengolahan data. *MySQL* menjadi basis data pertama yang didukung oleh bahasa pemrograman skrip untuk internet seperti *PHP* dan *Perl*. *MySQL* lebih umum digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, terutama pengembangan aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman skrip *PHP*.

2.2.7. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework *PHP* yang dirancang untuk memudahkan pembuatan aplikasi web dengan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Konsep *MVC* memungkinkan pemisahan logika tampilan dari pemrosesan aplikasi, sehingga memudahkan pengembangan aplikasi secara spesifik. *Framework* ini membantu pengembang dalam mengembangkan aplikasi web dengan cepat dan efisien, karena sudah memiliki beberapa fitur bawaan seperti koneksi *database*, *validasi form*, dan keamanan. Dengan adanya konsep *MVC*, pengembang dapat lebih mudah memfokuskan perhatiannya pada logika bisnis aplikasi dan mempercepat waktu pengembangan aplikasi. (Praba, 2018).

Adapun alur program aplikasi berbasis *framework CodeIgniter* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. 1 Model MVC

2.2.8. *Database*

1. Pengantar *Database*

Menurut Arifin dalam Prasetya, A I R (2021) *Database* adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan data yang diatur secara terstruktur dan saling berhubungan, sehingga memudahkan pengolahan dan penyimpanan data. *Database* digunakan sebagai basis penyedia informasi bagi pengguna dan dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi dalam sebuah sistem organisasi. Dalam *database*, data disimpan dalam tabel dan diakses dengan menggunakan bahasa query tertentu seperti *SQL*. Dengan *database*, pengguna dapat mengelola dan mengambil informasi dengan lebih efisien dan akurat.

Database adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan (Sutopo & Cahyadi, 2016).

2. Sejarah *Database*

Pada awal tahun 1960 adalah titik awal pembentukan konsep basis data dimana sebelumnya pengolahan data masih dilakukan secara manual. Titik awal pembentukan konsep basis data ini disebut dengan tahap 1 dimana data yang diolah berdasarkan prinsip pemrosesan berkas (*file processing*) pada lingkungan *computer*.

Tahap II yaitu pada akhir 1960 dimana konsep basis data telah banyak mengalami peningkatan yaitu mengubah dan memperbaiki penyimpanan pada *Database*. Ciri-ciri dari konsep basis data tahap II ini adalah sudah mengenal *Database Sistem/DBS*, mengenal *Database Management Sistem/DBMS*, berbagai informasi secara online dan berbasis teks.

Perkembangan metode penyimpanan data dalam basis data meningkat pesat pada awal 1970 dan dikenal dengan perkembangan tahap III. Peningkatan tidak hanya pada *software* melainkan *hardware* tempat untuk menyimpan data. *Software* yang digunakan yaitu untuk basis data dalam sistem pakar yaitu membantu dalam pengambilan keputusan (*Decision Support Sistem/DSS*) dan pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming/OOP*).

Pada perkembangan konsep basis data IV yaitu tahun 1980an, mengalami perkembangan sangat cepat yang dibarengi dengan perkembangan teknologi *computer*. Ciri dari konsep basis data tahap IV adalah sistem dengan berbasis hypertext yaitu dapat mengampilkan informasi dengan mencarinya hanya memasukkan kata kunci dari informasi yang akan di cari.

Pada Tahun 1990an adalah tahap V dari *Database*, dimana *Database* di kembangkan pada aplikasi-aplikasi sistem kecerdasan buatan (*Aritificial Intelligent/AI*), aplikasi multimedia, aplikasi basis

data berorientasi objek (*Object Oriented Database/OODB*), online *Database* dan aplikasi berbasis *fuzzy* (Sutanta,2011) (Dirgayusari et al., 2022).

2.2.9. XAMPP

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak yang tersedia secara gratis dan dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi. Ini merupakan bundel dari beberapa aplikasi yang berfungsi sebagai server mandiri (*localhost*), terdiri dari *Apache HTTP Server*, *MySQL Database*, serta penerjemah bahasa seperti *PHP* dan *Perl*. Singkatan *XAMPP* sendiri berasal dari X (menyimbolkan empat sistem operasi), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. Program ini didistribusikan di bawah lisensi *GNU General Public License*, memberikan kebebasan kepada pengguna untuk menggunakannya. *XAMPP* merupakan solusi *web server* yang sederhana dan dapat digunakan dengan mudah untuk meng-host halaman *web dinamis*. Untuk mendapatkannya, pengguna dapat mengunduhnya langsung dari situs web resmi (Palit et al., 2015).

Menurut Madcoms dalam Hidayat et al (2017) “*XAMPP* adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PHPMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla* dan lain-lain yang berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan *PHP*, dimana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL*, dan

PHPMyAdmin serta *software* lainnya yang terkait dengan pengembangan web.

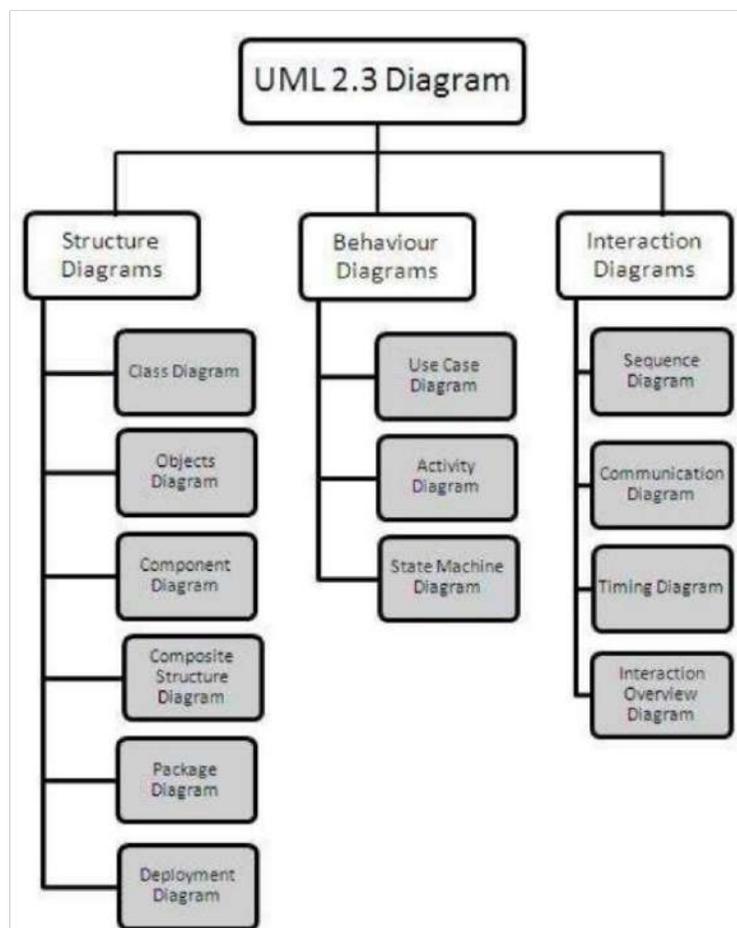
Berdasarkan beberapa pengertian yang di sampaikan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa *XAMPP* merupakan paket yang mengintegrasikan beberapa *software* utama web di dalamnya. Dalam *XAMPP* terdapat instalasi modul *PHP*, *MySQL*, *Apache* dsb.

2.2.10. *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Adi Nugroho dalam Yanuardi & Permana (2019), UML (*Unified Modeling Language*) adalah alat bahasa untuk menggambarkan sistem atau perangkat lunak yang berorientasi pada objek. Pemodelan ini bertujuan untuk menyederhanakan masalah kompleks sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa UML adalah bahasa yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

Pada bulan Oktober 1994, bahasa pemodelan UML secara resmi dimulai ketika Rumbaugh dan Booch bergabung untuk menciptakan pendekatan metodologi yang seragam dari metode-metode yang mereka gunakan. Pada saat itu, draft versi 0.8 UML dikembangkan dan dirilis pada bulan Oktober 1995. Pada bulan Juni 1996, Jacobson bergabung dan UML diperluas dengan metode OOSE, sehingga

menghasilkan versi 0.9. Sejak Juni 1998, UML versi 1.3 telah diperkaya dan dikelola oleh OMG (*Object Management Group*), Anderson Consulting, Ericsson, *Platinum Technology*, *ObjectTime Limited*, dan organisasi lainnya, dan dipimpin oleh Cris Kobryn. UML adalah standar dunia yang dibuat oleh OMG, sebuah organisasi yang bertanggung jawab untuk menetapkan standar teknologi untuk objek-oriented dan komponen perangkat lunak. UML versi 2.3 terdiri dari 13 jenis *diagram* yang dikelompokkan menjadi 3 kategori (Findawati, 2020).



Gambar 2. 2 UML Diagram

Terdapat tiga kategori *diagram* dalam UML versi 2.3 (Findawati, 2020),

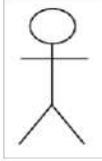
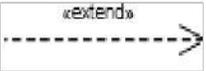
- a. *Structure diagram*, digunakan untuk memodelkan struktur statis dari sistem, seperti *class*, *objek*, *componen*, *composite structure*, *package* dan *deployment*.
- b. *Behavior diagram*, digunakan untuk memodelkan perilaku sistem atau perubahan yang terjadi pada sistem, seperti *diagram use case*, *Activity*, dan *state chart*.
- c. *Interaction diagram*, digunakan untuk memodelkan interaksi antara elemen sistem, seperti *diagram sequence*, *communication*, *timing*, dan *interaction overview*.

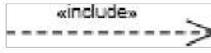
Ada beberapa jenis UML, yaitu, *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*

1. *Use case Diagram*

Use case adalah suatu teknik yang digunakan untuk mencatat persyaratan fungsional dari suatu sistem, menggambarkan fungsi yang diharapkan dari sistem tersebut. *Use case diagram* menekankan pada kegiatan "apa" yang dilakukan oleh sistem, bukan "bagaimana" sistem melakukannya. Setiap *use case* merepresentasikan suatu interaksi antara aktor dengan sistem, dan merepresentasikan suatu pekerjaan atau aktivitas tertentu seperti *Login* ke sistem, membuat daftar belanja, dan lain sebagainya. Seorang aktor bisa berupa manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan tertentu.

Tabel 2. 1 Simbol *Use case Diagram*

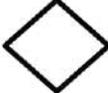
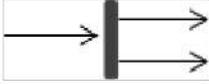
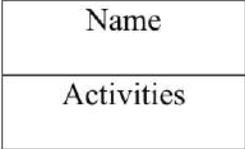
| Keterangan | Simbol | Deskripsi |
|-----------------|---|--|
| <i>Use case</i> |  | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor |
| Aktor |  | Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar itu sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang |
| Asosiasi |  | Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. |
| Ekstensi |  | Relasi <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> |

| | | |
|--------------|---|--|
| | | tambahan itu. |
| Generalisasi |  | Hubungan umum – khusus antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya. |
| Include |  | Include adalah <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan. |

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis *diagram* keadaan yang khususnya menunjukkan sebagian besar keadaannya adalah tindakan dan sebagian besar transisinya diaktifkan oleh penyelesaian keadaan sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu, *Activity Diagram* tidak menunjukkan secara akurat perilaku internal suatu sistem (atau interaksi antara subsistem), tetapi lebih menggambarkan proses dan alur aktivitas dari level yang lebih tinggi secara umum.

Tabel 2. 2 Simbol *Activity Diagram*

| Keterangan | Simbol | Deskripsi |
|-----------------|---|--|
| Status awal |  | Status awal aktivitas sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| Aktivitas |  | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| Percabangan |  | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| Penggabungan |  | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| <i>Swimlane</i> |  | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas terjadi. |
| Status akhir |  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah |

| | | |
|--|--|---------------|
| | | status akhir. |
|--|--|---------------|

3. Class Diagram

Class diagram adalah salah satu pemodelan yang cukup penting dalam UML, fungsinya adalah untuk membuat sebuah logical models dari sebuah sistem. Sebuah *class diagram* akan menunjukkan bagaimana skema dari arsitektur sebuah sistem yang sedang dirancang. *Class diagram* digambarkan dengan *class* yang berisi atribut dan method, setiap *class* akan dihubungkan dengan sebuah garis disebut Asosiasi.

Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|--|---|
| <p><i>Generalization</i></p>  | Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>). |
| <p><i>Nary Association</i></p>  | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek. |
| <p><i>Class</i></p>  | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. |

| | |
|---|---|
| <p><i>Collaboration</i></p>  | <p>Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.</p> |
| <p><i>Association</i></p>  | <p>Simbol garis ini memetakan apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.</p> |

2.2.11. *Black Box Testing*

Black Box Testing atau yang sering dikenal dengan sebutan pengujian spesifikasi fungsional merupakan metode pengujian untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Dalam pengujian ini, tester menyadari apa yang harus dilakukan oleh program tetapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana melakukannya (Findawati, 2020).

Pengujian kotak hitam (*Black Box Testing*) dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah (Hidayat et al., 2017).

Kelebihan *Black Box Testing* yaitu:

- a. Efisien untuk segmen kode besar
- b. Akses kode tidak diperlukan
- c. Pemisahan antara perspektif pengguna dan pengembang

Kelemahan *Black Box Testing*

- a. Cakupan terbatas karena hanya sebagian kecil dari skenario pengujian yang dilakukan.
- b. Pengujian tidak efisien karena keberuntungan tester dari pengetahuan tentang perangkat lunak internal

2.2.12. Usability Testing

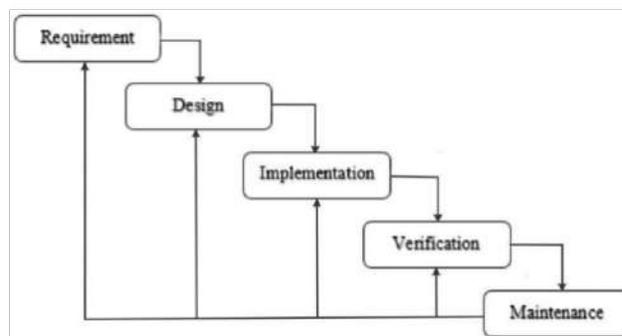
Usability adalah seberapa mudahnya pengguna dapat menggunakan produk untuk mencapai tujuan tertentu. Pengujian usability adalah cara untuk menemukan masalah yang membuat pengguna kesulitan saat menggunakan suatu sistem atau produk. Dalam pengujian ini, kita melihat perangkat lunak dari perspektif pengguna, bukan hanya fungsinya. Ini artinya, kita menguji apakah perangkat lunak mudah digunakan oleh pengguna. Praktik pengujian ini mencakup berbagai hal, seperti memeriksa apakah desain layar mudah dipahami, atau apakah tombol-tombolnya terstandarisasi dengan baik. Ide utamanya adalah agar produk diuji langsung oleh pengguna yang sebenarnya, dan jika mereka kesulitan menggunakan produk tersebut,

kita perlu memperbaiki antarmuka pengguna. Pengujian usability merupakan salah satu dari banyak cara untuk mengevaluasi pengalaman pengguna, dan ada juga teknik lain seperti tinjauan ahli dan pengujian ikon (John & Done, 2018).

Usability merupakan kombinasi faktor-faktor yang memengaruhi pengalaman pengguna dengan suatu produk atau sistem. Ini adalah evaluasi metodis dari antarmuka pengguna grafis untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem. *Usability Testing* melakukan percobaan untuk mencari informasi spesifik tentang desain antarmuka pengguna. *Usability Testing* digunakan sepanjang siklus pengembangan *software* (Pusuluri, 2017).

2.2.13. Metode *Waterfall*

Model ini dikenal sebagai *Waterfall* atau bisa juga disebut dengan model air terjun karena setiap urutan langkahnya bertahapan, ibaratkan menggambarkan bentuk air terjun.



Gambar 2. 3 Metode *Waterfall*

Berikut beberapa langkah saat menggunakan metode *Waterfall* yang perlu dilakukan dan diperhatikan secara umum, adalah sebagai berikut (Wahid, 2020a):

- a. *Requirement analysis and definition*. Pada tahapan ini, pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta batasannya. Data dapat dikumpulkan melalui berbagai cara seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung. Setelah itu, informasi yang terkumpul dianalisis untuk mendapatkan pemahaman yang sesuai dengan kebutuhan pengguna..
- b. *Sistem and software Design*. Tahap ini melibatkan pengembangan desain sistem yang membantu mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras dan sistem serta merumuskan gambaran umum tentang arsitektur sistem..
- c. *Implementation and unit testing*. Tahap ini melibatkan pengembangan awal sistem dalam sebuah program kecil yang disebut unit, yang kemudian disatukan dalam tahap berikutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji secara terpisah untuk memastikan fungsionalitasnya, yang dikenal sebagai uji unit.
- d. *Integration and sistem testing*. Pada tahap ini, dilakukan pengecekan dan pengujian untuk memastikan apakah sistem telah memenuhi persyaratan secara keseluruhan atau sebagian. Proses

pengujian dapat dibagi menjadi beberapa bagian, seperti pengujian unit (yang dilakukan pada bagian-bagian kode tertentu), pengujian integrasi (untuk mengevaluasi respons sistem saat semua bagian terintegrasi), dan pengujian penerimaan (yang melibatkan pelanggan untuk memverifikasi kepuasan atas kebutuhan yang telah dipenuhi).

- e. *Operation and maintenance*. Tahapan terakhir dalam pendekatan waterfall adalah saat perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan diimplementasikan dan diperlakukan pemeliharaannya. Proses pemeliharaan ini mencakup perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahapan sebelumnya.

Berikut beberapa kelebihan metode *Waterfall* adalah sebagai berikut (Wahid, 2020a) :

- a. Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik, karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap.
- b. Proses pengembangan model fase *one by one*, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi.
- c. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.

Berikut beberapa kekurangan metode *Waterfall* adalah sebagai berikut (Wahid, 2020a) :

- a. Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
- b. Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan yang berakibat pada tahapan selanjutnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis / Desain Penelitian

3.1.1. Metode Penelitian

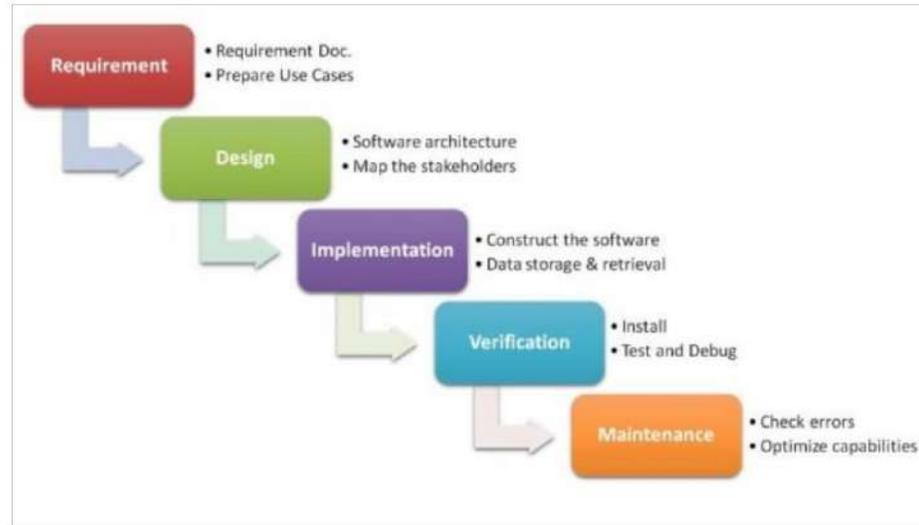
Jenis metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif adalah data yang dikumpulkan dengan menggunakan cara studi Pustaka, observasi dan wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk sebagai penelitian induktif yakni mengumpulkan data serta mencari informasi dilapangan secara langsung.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mempelajari obyek pada kondisi alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama, teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada pemahaman makna daripada generalisasi (Abdussamad, 2021).

3.1.2. Teknik Pengembangan Sistem

Model ini dikenal sebagai *Waterfall* atau bisa juga disebut dengan model air terjun karena setiap urutan langkahnya bertahapan, ibaratkan menggambarkan bentuk air terjun.

Berikut beberapa tahapan saat menggunakan metode *Waterfall* yang dilakukan dan diperhatikan (Wahid, 2020) :



Gambar 3. 1 Model *Waterfall*

- a. *Requirement analysis and definition.* Pada langkah ini, dilakukan analisis kebutuhan sistem informasi jual beli parfum berbasis *website*. Analisis ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi tentang kebutuhan sistem dari berbagai sumber, seperti wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan.
- b. *Sistem and software Design.* Pada langkah ini, dilaksanakan perancangan sistem dari hasil analisis yang sudah dilakukan. Selanjutnya, peneliti membuat rancangan sistem yang bisa membantu menentukan *hardware* dan *system requirement* dan juga bisa mendukung dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- c. *Implementation and unit testing.* Pada langkah ini, dilakukan pembangunan sistem informasi jual beli parfum berbasis *website*

berdasarkan dari rancangan yang sudah dibuat pada langkah sebelumnya. Program pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP framework CodeIgniter* dan *MySQL* sebagai databasenya.

- d. *Integration and sistem testing*. Pada langkah ini, dilakukan pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik, pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*. *Black box testing* berguna untuk memeriksa dan menguji fitur-fitur yang ada dalam sistem berupa *bug*.
- e. *Operation and maintenance*. Pada langkah ini, dilakukan pemeliharaan sistem untuk memastikan sistem terus berfungsi dengan baik.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di *Yandra Parfume* dan *Maulida Parfum*.

Sebagaimana bisa dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Data Toko Parfum

| No. | Nama Pemilik | Nama Toko | Alamat | No Hp | Karyawan |
|-----|-----------------|----------------|--|--------------|----------|
| 1 | Muhammad Yandra | Yandra Parfum | Jalan K.H Agus Salim Simpang 4 Islamic | 082110900311 | 3 |
| 2 | Romy Marlina | Maulida Parfum | Jalan D.I Panjaitan Simpang 4 Agus Salim | 082219657642 | 4 |

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari Maret-Juli 2023 yang dilakukan secara bertahap.

Tabel 3. 2 Pelaksanaan Penelitian

| NO | Rencana kegiatan | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul |
|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Pengajuan Judul | | | | | |
| 2 | Perumusan Masalah | | | | | |
| 3 | Observasi | | | | | |
| 4 | Penyusunan Proposal | | | | | |
| 5 | Seminar Proposal | | | | | |
| 6 | Pengajuan izin Penelitian | | | | | |
| 7 | Ujian Skripsi | | | | | |

3.3. Data dan Sumber Data

Peneliti memanfaatkan data sebagai alat bantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Data yang dimanfaatkan terdiri dari data *primer* dan data *sekunder*.

3.3.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya melalui wawancara dan observasi lapangan (lampiran). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai kebutuhan dan

persyaratan sistem informasi jual beli parfum yang diperoleh melalui wawancara dengan penjual parfum dengan pedoman wawancara sebagaimana terlihat pada tabel 3.3 .

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dapat diperoleh pada sumber lain yang sudah ada sebelumnya, seperti buku, jurnal, laporan, dan sumber-sumber lain yang relevan.

3.4. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat 3 cara untuk melakukan pengumpulan data yaitu studi pustaka, observasi dan wawancara :

3.4.1. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data akan dimulai dengan melakukan studi pustaka terkait teori-teori dan informasi terkait dengan sistem *e-commerce* berbasis *website* pada toko *parfume*. Studi pustaka dilakukan dengan membaca buku-buku, jurnal, dan sumber-sumber terpercaya lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

2. Observasi

Selanjutnya, Observasi dilakukan untuk mengamati proses penjualan dan memperoleh data mengenai sistem informasi jual beli parfum yang terjadi.

3. Wawancara

Setelah melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara yang berhubungan dengan masalah terkait bisnis yang dilakukan. Adapun narasumbernya adalah pemilik usaha dan karyawan.

Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan, diperoleh informasi mengenai :

- a) Kebutuhan implementasi sistem informasi penjualan parfum, yaitu kegiatan, fitur, dan data parfum (nama/merk, kualitas, bahan, dan harga).
- b) Permasalahan yang dialami oleh toko parfum dalam melakukan proses penjualan.

Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara

| No. | Aspek yang ditanyakan | Indikator | Item Pertanyaan |
|-----|-----------------------|---|---|
| 1. | Informasi kegiatan | Informasi tentang sistem informasi <i>e-commerce</i> parfum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses penjualan yang digunakan? 2. Apa permasalahan yang dialami dalam jual beli saat ini? 3. Bagaimana aktivitas pelayanan penjualan dalam menghadapi konsumen? 4. Bagaimana cara menentukan harga parfum? 5. Apa saja variasi parfum yang tersedia? |

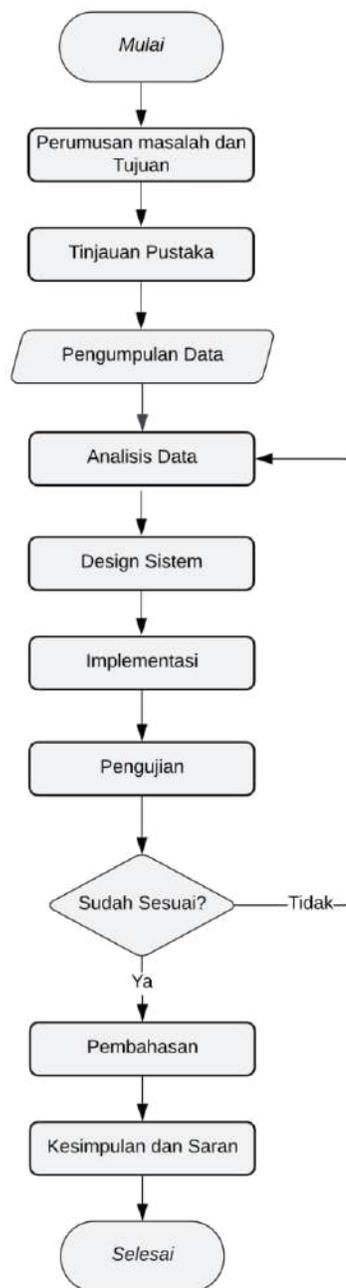
| | | | |
|----|--|--|---|
| 2. | Fitur-fitur <i>website</i> sistem informasi <i>e-commerce</i> parfum | Fitur-fitur <i>website</i> sistem Informasi <i>E-commerce</i> parfum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah bapak pernah menggunakan media lain sebagai sarana promosi? 2. Apakah toko parfum memerlukan <i>website</i> dalam proses jual beli online? 3. Apakah bapak mengalami kesulitan dalam penjualan parfum? 4. Bagaimana toko ini mengelola katalog parfum? 5. Apa saja jenis informasi yang disediakan oleh toko ini? |
|----|--|--|---|

3.5. Bagar Alir Penelitian

1. Perumusan Masalah dan Tujuan: Tahap awal dalam proses di mana peneliti menentukan masalah yang akan dipecahkan dan tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian tersebut
2. Tinjauan Pustaka: Tahap dimana peneliti melakukan pencarian literatur dan studi yang relevan untuk memahami konteks masalah dan mendapatkan wawasan dari hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian tersebut.
3. Pengumpulan Data: Peneliti mengumpulkan data setelah menentukan masalah dan memahami konteksnya. Data ini dapat menjadi primer

(diambil langsung dari sumber sebelumnya) atau sekunder (diambil dari sumber yang sudah ada).

4. Analisis Data: Analisis data dilakukan untuk menemukan informasi penting, menemukan pola, hubungan, dan mendukung solusi untuk masalah penelitian.
5. Desain Sistem: Pada langkah ini, penelitian akan melakukan rancangan sistem berdasarkan dari analisis data.
6. Implementasi: Berdasarkan desain, sistem dibangun atau diimplementasikan.
7. Pengujian: Sistem akan diuji untuk menentukan bahwa pada semua fitur berfungsi baik dan memenuhi tujuan awal.
8. Kesimpulan, dan Saran: Pada langkah ini, peneliti menceritakan keberhasilan sistem, hasil selama proses pembuatan, dan rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan lanjutan dilakukan.



Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis

Proses analisis dalam penelitian ini dibangun dengan tahapan dimulai dari pengumpulan informasi, analisis sistem yang sedang berjalan dan sistem baru sebagai usulan.

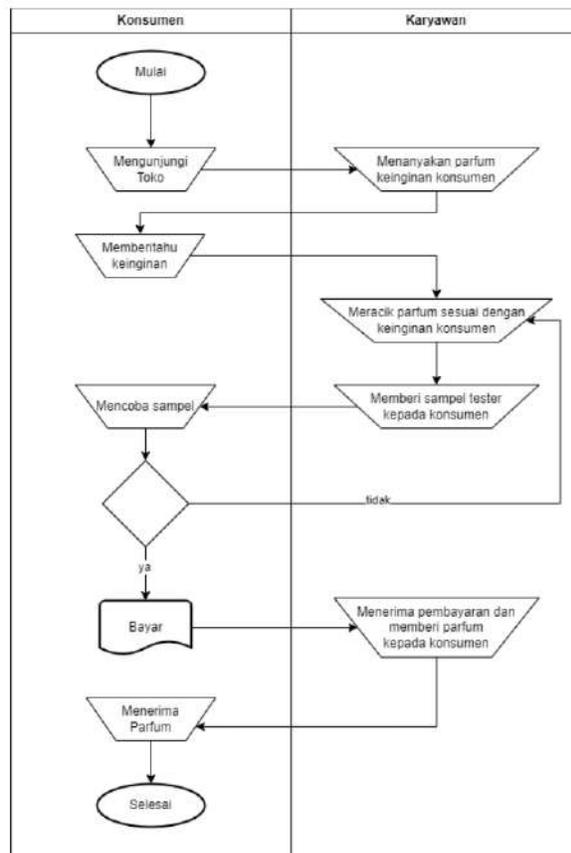
4.1.1. Pengumpulan Informasi

Berdasarkan hasil data yang dikumpulkan pada penelitian ini yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara pada Toko Yandra Parfum dan Maulida Parfum, didapat informasi data pelaku usaha dapat dilihat pada tabel 3.1, dan produk, hingga proses penjualan sebagaimana bisa dilihat pada lampiran interview outline. Pengumpulan informasi tentang kebutuhan sistem secara tersirat diperoleh pada saat wawancara yang berlangsung dengan pemilik pelaku usaha dan karyawan sebagai salah satu informasi pengguna sistem nantinya.

4.1.2. Analisis sistem yang sedang berjalan

Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara terhadap sistem yang telah berjalan pada studi kasus penelitian ini yaitu penjualan parfum pada toko Yandra Parfum dan Maulida Parfum masih menggunakan proses penjualan secara manual. Para konsumen harus mengunjungi langsung ke

toko untuk melakukan transaksi ataupun sekedar melihat-lihat. Jika konsumen ingin membeli parfum, maka karyawan toko akan menanyakan preferensi yang diinginkan oleh konsumen. Setelah didapat informasi kebutuhan konsumen, kemudian karyawan akan meracik parfum tersebut. Setelah selesai, karyawan memberikan sampel untuk memastikan bahwa parfum yang diracik sudah sesuai dengan permintaan. Jika tidak maka karyawan akan meracik kembali dan jika sudah sesuai, maka transaksi pembayaran akan dilakukan dan karyawan akan memberikan parfum tersebut ke konsumen.



Gambar 4. 1 Flowmap sistem yang sedang berjalan

4.1.3. Analisis Sistem Usulan

Pada tahap ini, akan di buat sistem informasi *e-commerce* parfum berbasis *website* yang mana proses jual beli dilakukan secara online, yaitu bisa di pesan lewat online tanpa harus mengunjungi toko dan dapat melakukannya di mana saja dan kapan saja asalkan terhubung dengan koneksi internet. Sistem ini akan di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan framework *codeigniter* dan sistem ini terdiri dari 5 aktor:

- 1) Pengunjung yaitu orang yang melakukan pencarian dan melihat lihat produk di sistem.
- 2) Konsumen : orang yang melakukan pembelian parfum disistem.
- 3) Karyawan : orang yang dapat mengakses sistem untuk data parfum, data transaksi, data pesanan, dan lihat laporan penjualan.
- 4) Pemilik : orang yang dapat mengakses data laporan penjualan toko di sistem.
- 5) Admin : orang yang dapat mengelola sistem seperti, pengaturan slider, data pemilik, data toko, data member, data kategori, data ekspedisi, dan daftar rekening.

4.2. Perancangan Sistem Proses

Pada langkah perancangan proses, metode yang dipakai yaitu metode *Unified Modelling Language (UML)*. Metode *UML* dirancang dengan menggunakan *use case diagram*, *Activity diagram* dan *class diagram*

4.2.1. *Use case Diagram*

A. Bussines Perspective

a) List Aktor

- 1) Pemilik : orang yang memiliki usaha toko parfum.
- 2) Karyawan : orang yang bertugas melayani konsumen.
- 3) Konsumen : orang yang membeli parfum.

b) Identifying *Business Use cases*

B1. Konsumen datang ke toko : Konsumen datang ke toko untuk melakukan transaksi ataupun sekedar melihat-lihat parfum.

B2. Karyawan menanyakan keinginan konsumen : Karyawan menanyakan preferensi parfum yang diinginkan oleh konsumen.

B3. Karyawan memverifikasi parfum : Karyawan mengkreasikan parfum sesuai dengan keinginan konsumen.

B4. Konsumen beli parfum : Konsumen melakukan pembelian parfum.

B5 . Karyawan membuat parfum : Karyawan membuat parfum sesuai keinginan konsumen dari hasil kreasi yang dibuat.

B6. Konsumen membayar : Konsumen melakukan pembayaran kepada karyawan.

B7. Karyawan memberi parfum : Karyawan memberikan parfum kepada konsumen.

B8. Karyawan mencatat pembelian : Karyawan mencatat tanggal pembelian, dan harga parfum di buku laporan penjualan.

B9. Karyawan melaporkan hasil penjualan : memberi laporan penjualan toko kepada pemilik.

B. Developer *perspective*

a) List Aktor

- 1) Admin : aktor yang bisa mengelola sistem seperti, pengaturan slider, data pemilik, data karyawan, data konsumen, data kategori, data ekspedisi, dan daftar rekening.
- 2) Karyawan : orang yang dapat mengakses sistem untuk data parfum, data transaksi, data pesanan, dan lihat laporan penjualan.
- 3) Konsumen : orang yang dapat melakukan pencarian, lihat detail parfum dan pembelian parfum di sistem.
- 4) Pemilik : orang yang dapat mengakses data laporan penjualan karyawan di sistem.

5) Pengunjung : orang yang hanya bisa melihat dan mencari parfum tanpa membeli.

b) Identifying *Business Use cases*

U1. *Login* : Admin, Karyawan, Konsumen, dan Pemilik dapat *Login* ke sistem dengan menginputkan *username* dan *password* agar bisa mengakses fitur sistem.

U2. Kelola Produk: Karyawan dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus parfum.

U3. Kelola Karyawan: dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data Karyawan.

U4. Kelola Konsumen : Admin dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data konsumen.

U5. Lihat Laporan Penjualan: Pemilik dan karyawan dapat mengakses laporan penjualan.

U6. *Search* : Pengunjung dan Konsumen dapat menggunakan fitur *search* untuk mencari parfum yang diinginkan.

U7. Hasil *Search* : Sistem menampilkan hasil pencarian yang dilakukan pengunjung dan konsumen.

U8. Lihat Produk: Pengunjung dan Konsumen dapat melihat informasi produk parfum yang sudah di cari.

U9. Kelola Keranjang : Halaman ini konsumen dapat menambah, mengedit dan menghapus keranjang serta checkout, keranjang hanya bisa di akses oleh konsumen.

U10. *CheckOut* : Konsumen melakukan pengajuan pembelian setelah memilih parfum.

U11. Pembayaran : Konsumen melakukan pembayaran sesuai dengan harga parfum yang ingin di beli.

U12. Kelola Kurir : Admin dapat mengakses untuk menambah, mengedit dan menghapus kurir/ekspedisi yang disediakan.

U13 Kelola Rekening : Pemilik dapat mengakses untuk menambahkan rekening karyawan agar konsumen bisa melakukan transaksi.

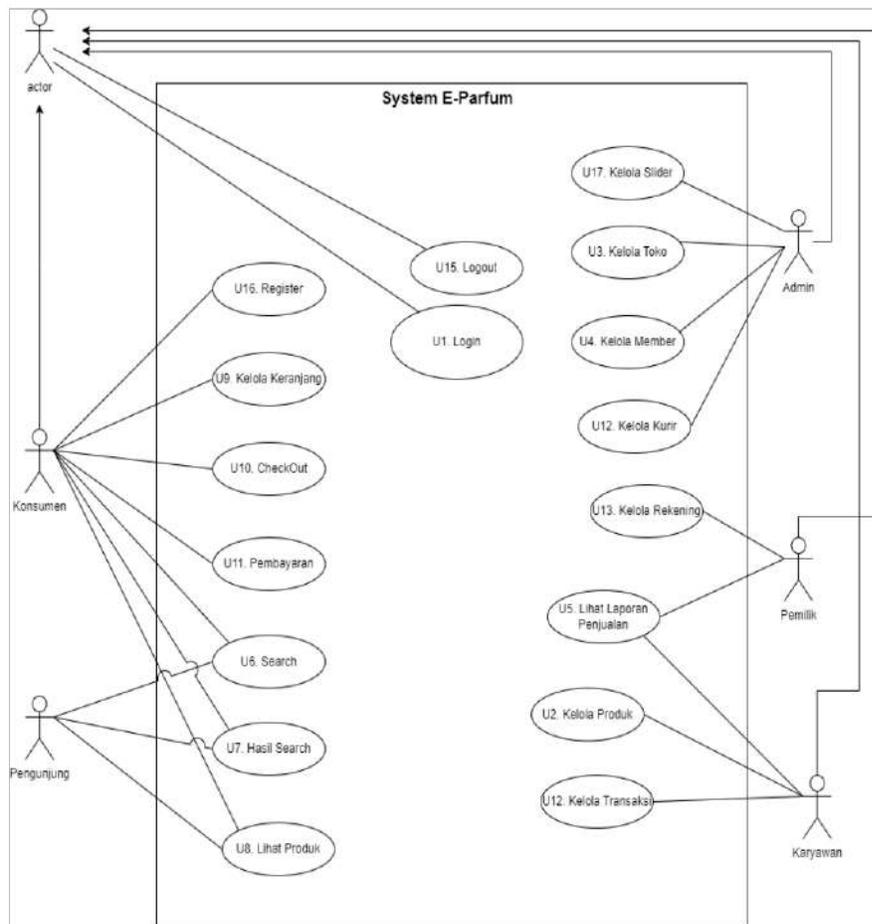
U14. Kelola Transaksi: Karyawan dapat mengelola transaksi termasuk pembayaran.

U15. *Logout* : Admin, Karyawan, Konsumen dan Pemilik melakukan *Logout* untuk mengeluarkan semua akses yang ada di sistem.

U16. Register : Pemilik, Karyawan, dan Konsumen dapat melakukan register agar bisa login.

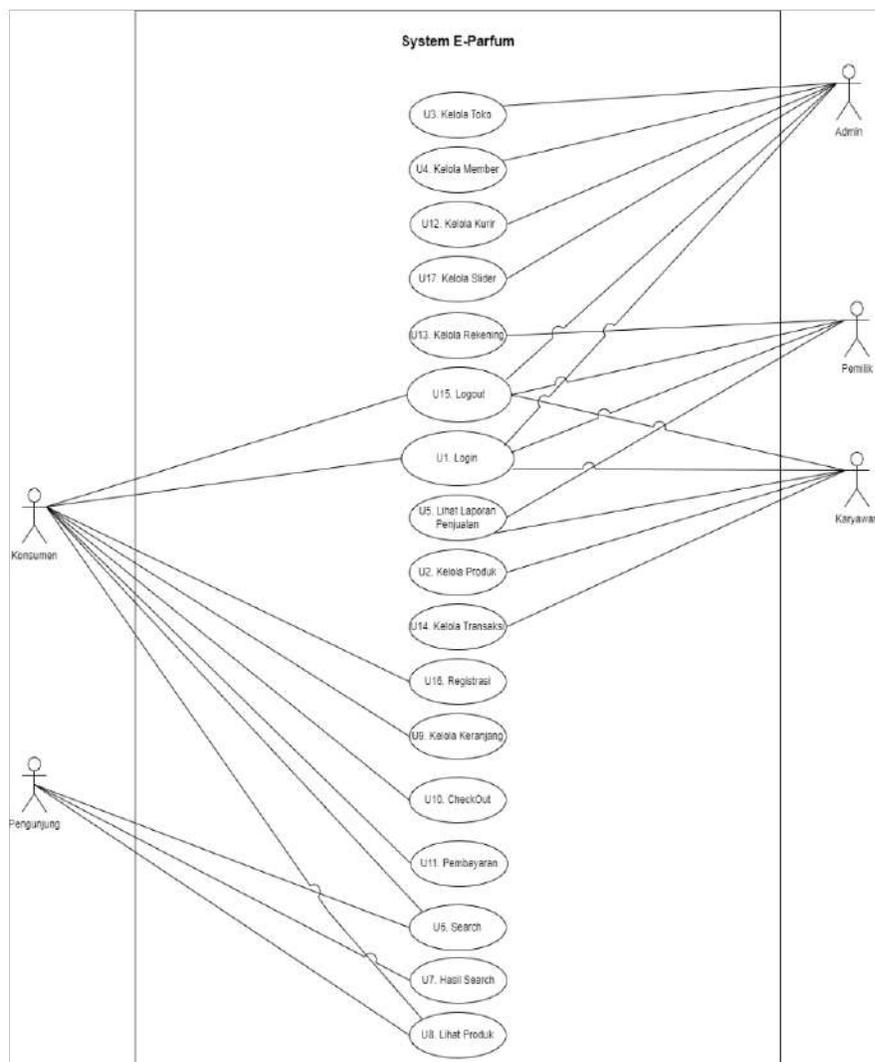
U17. Kelola Slider : Admin dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus slider agar bisa mengatur tampilan slider pada halaman home sistem

pencarian, melihat hasil pencarian, dan melihat informasi barang. Konsumen dapat melakukan hal yang sama seperti pengunjung, ditambah dengan kemampuan mengelola keranjang belanja, proses checkout, dan pembayaran. Karyawan dapat mengelola barang, transaksi, dan melihat laporan penjualan. Pemilik dapat melihat laporan penjualan, sedangkan admin dapat mengelola slider, data pemilik, data karyawan, data konsumen, data kategori, data pengiriman, dan daftar rekening. Untuk menggunakan fitur-fitur ini, admin, pemilik, karyawan, dan konsumen harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 4. 2 Inheritance Use case

Inheritance Use case Diagram adalah jenis diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar aktor dan sistem. Ini sering dipakai ketika ada use case yang mirip atau memiliki karakteristik yang sama dengan use case lain, bisa di lihat pada gambar 4.3 yang mana aktor konsumen, karyawan, pemilik dan admin harus melakukan login agar bisa melakukan aktivitas lebih lanjut dalam sistem.

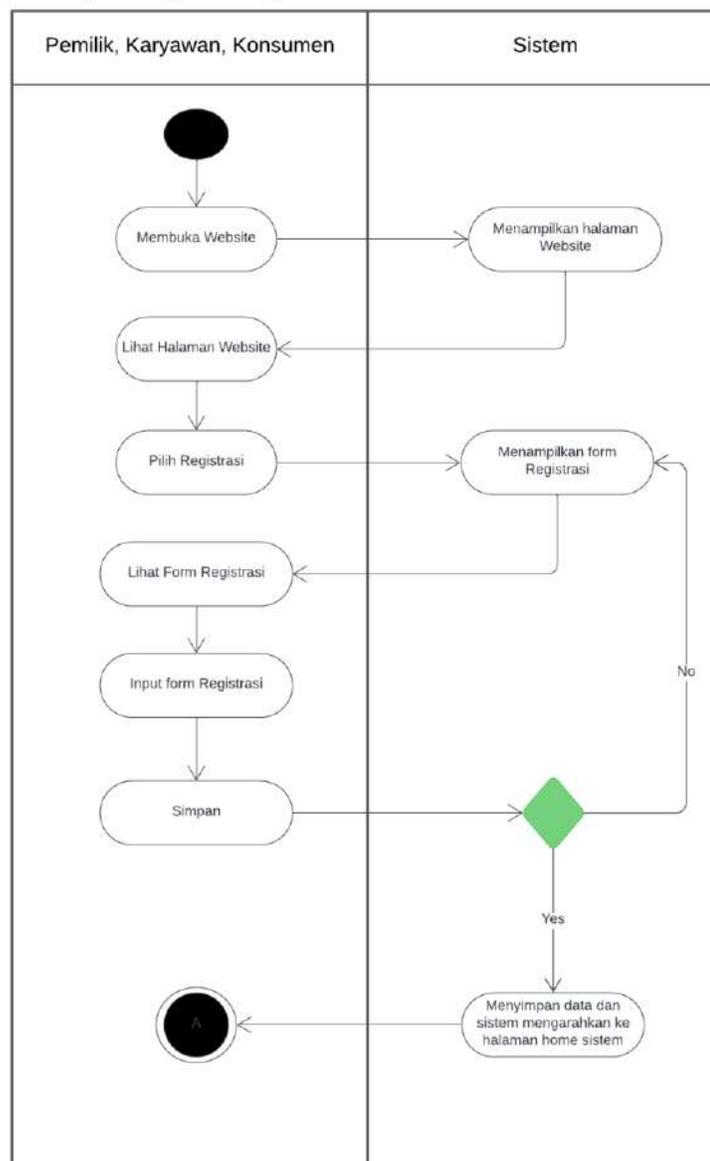


Gambar 4. 4 Simple Use case

Simple use case adalah representasi grafis dari interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem, menunjukkan use case (fungsi atau tindakan) yang digunakan pada aktor dan bagaimana sistem meresponsnya.

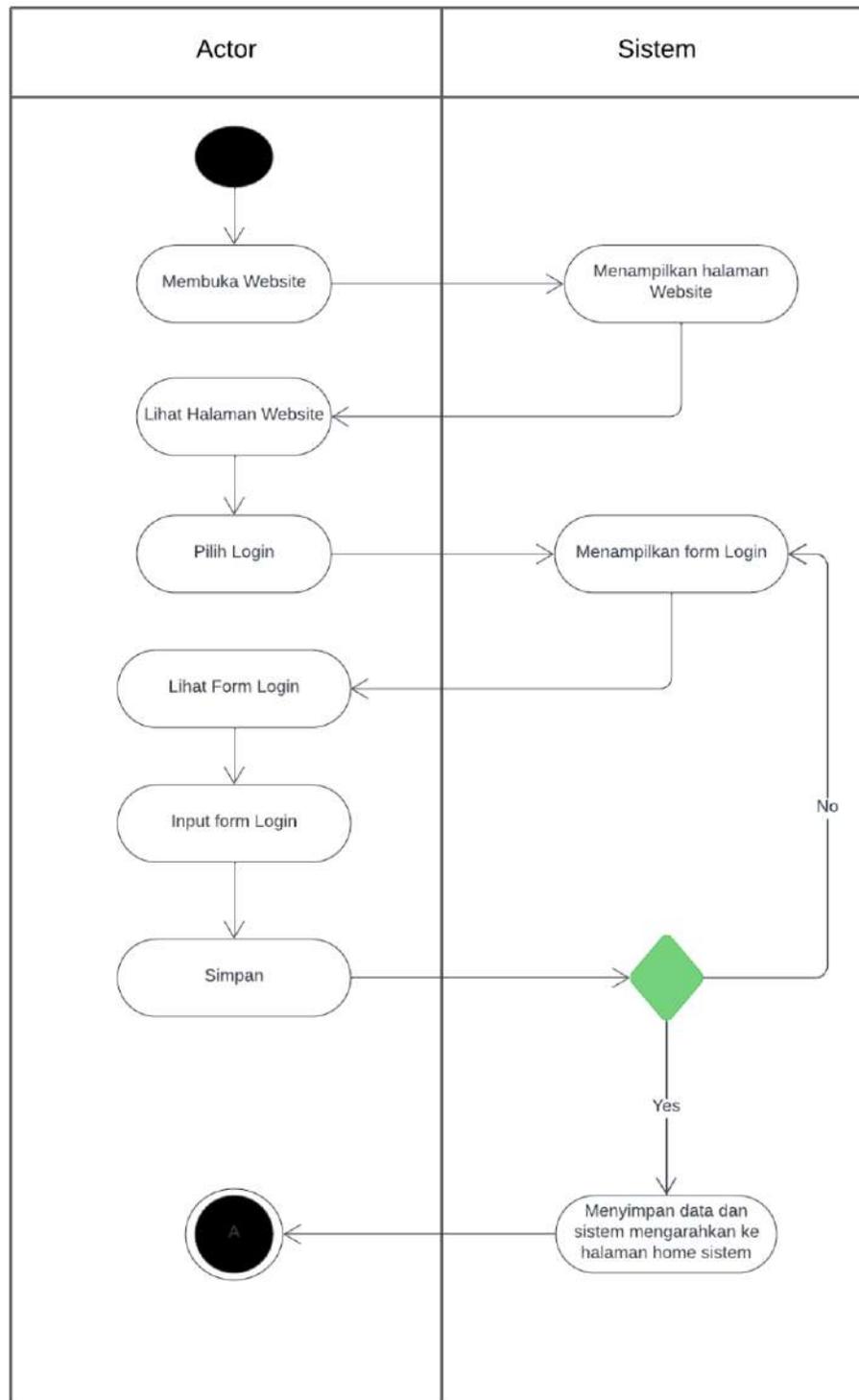
4.2.2. Activity Diagram

1) Activity Diagram Registrasi

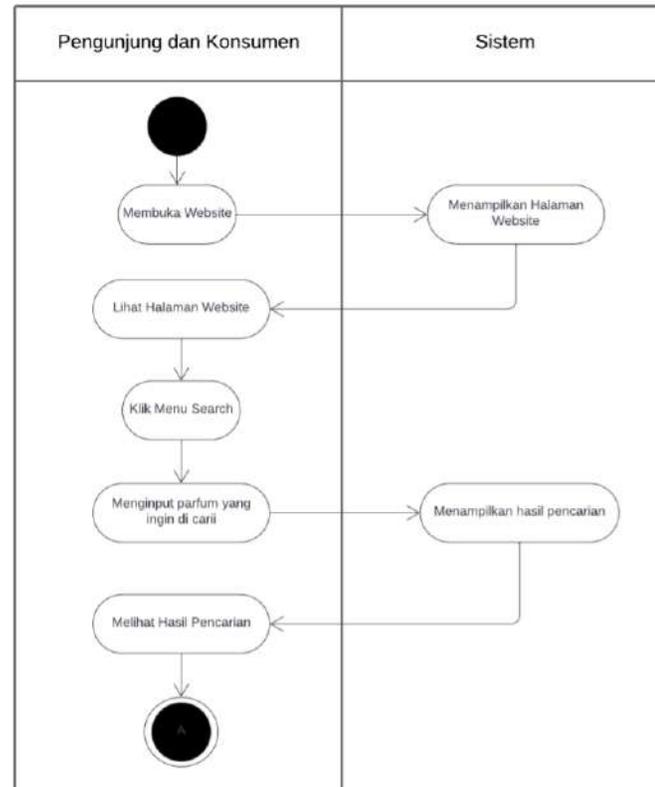
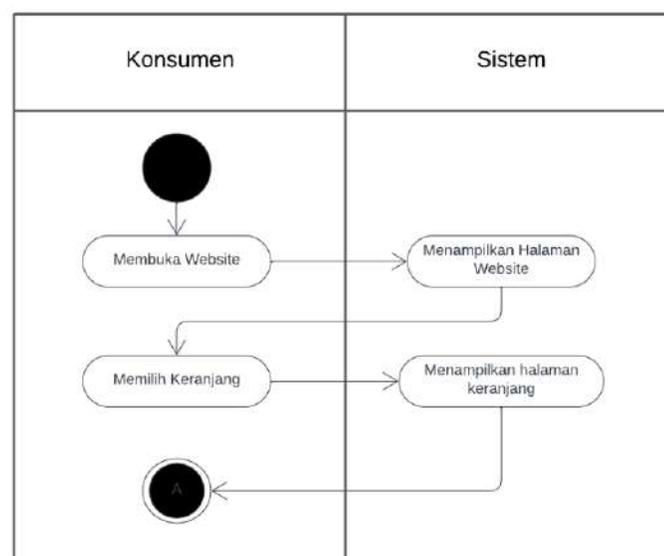


Gambar 4. 3 Activity Diagram Registrasi

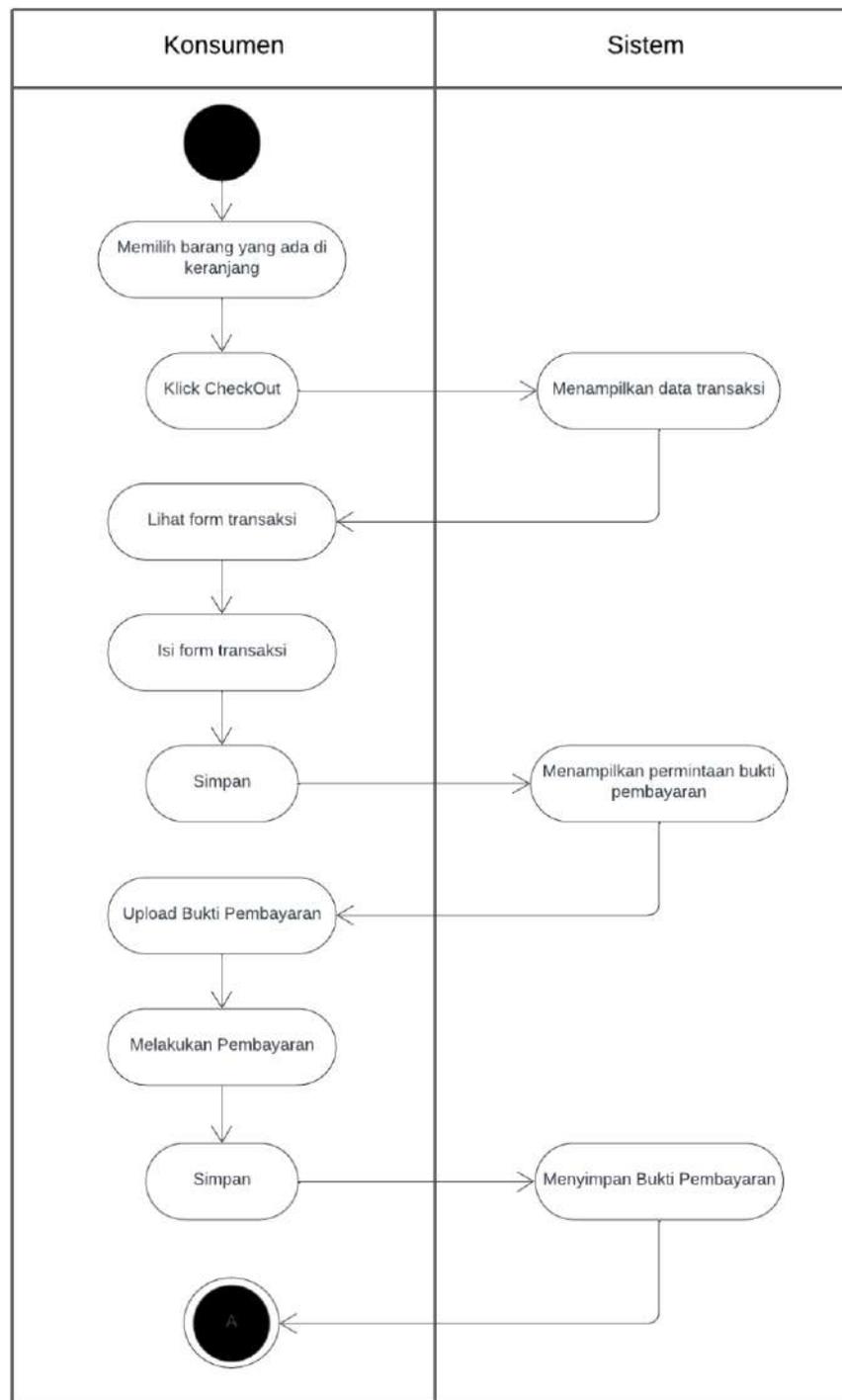
2) Activity Diagram Login



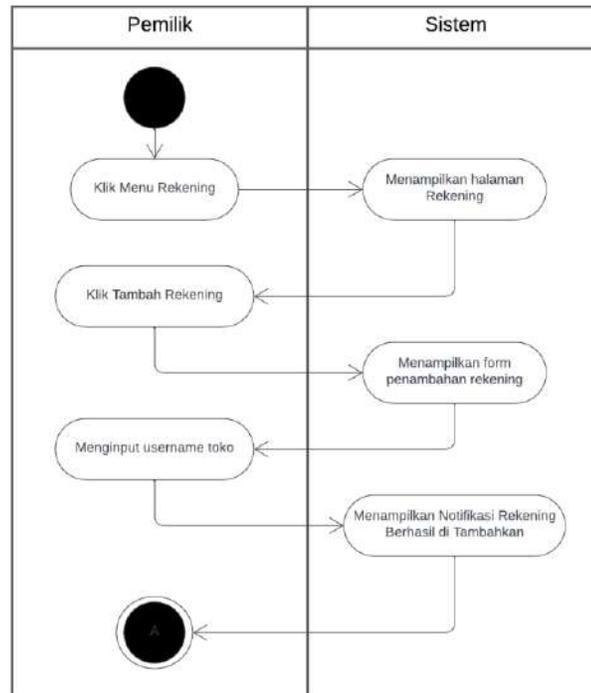
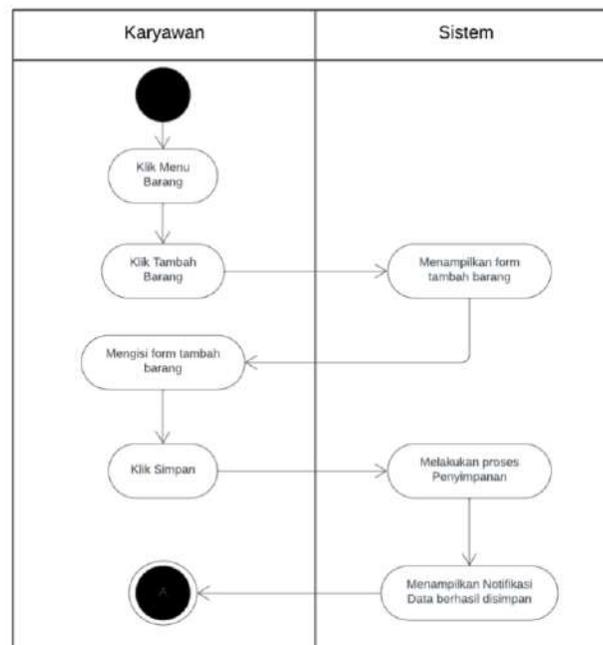
Gambar 4.4 Activity Diagram Login

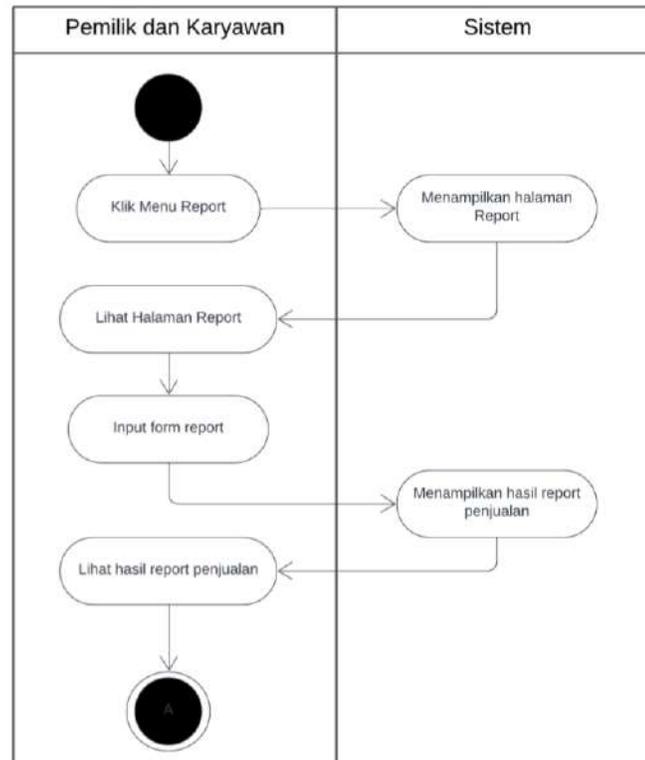
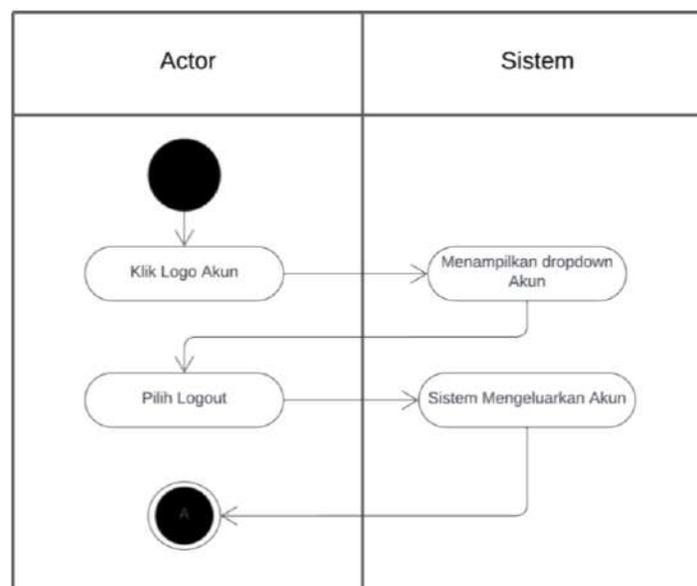
3) *Activity Diagram Search*Gambar 4.5 *Activity Diagram Search*4) *Activity Diagram Keranjang*Gambar 4.6 *Activity Diagram Keranjang*

5) Activity Diagram CheckOut



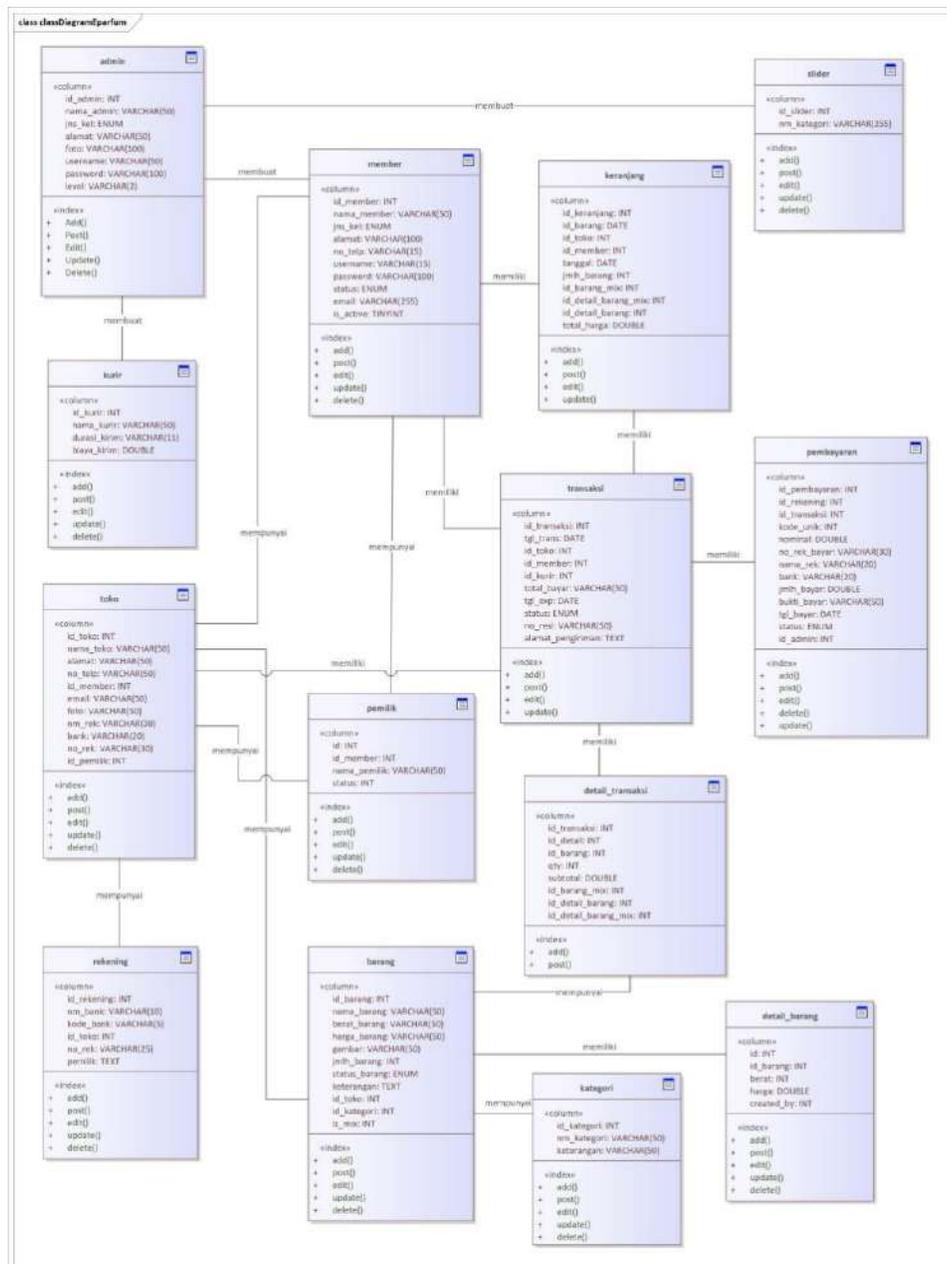
Gambar 4.7 Activity Diagram CheckOut

7) *Activity Diagram Rekening*Gambar 4. 9 *Activity Diagram Rekening*8) *Activity Diagram Barang*Gambar 4. 10 *Activity Diagram Barang*

9) *Activity Diagram Laporan Penjualan*Gambar 4. 11 *Activity Diagram Laporan Penjualan*10) *Activity Diagram Logout*Gambar 4. 12 *Activity Diagram Logout*

4.2.3. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk memperlihatkan beberapa kelas yang sudah ada pada sistem perangkat lunak yang akan di kembangkan.



Gambar 4. 13 Class Diagram

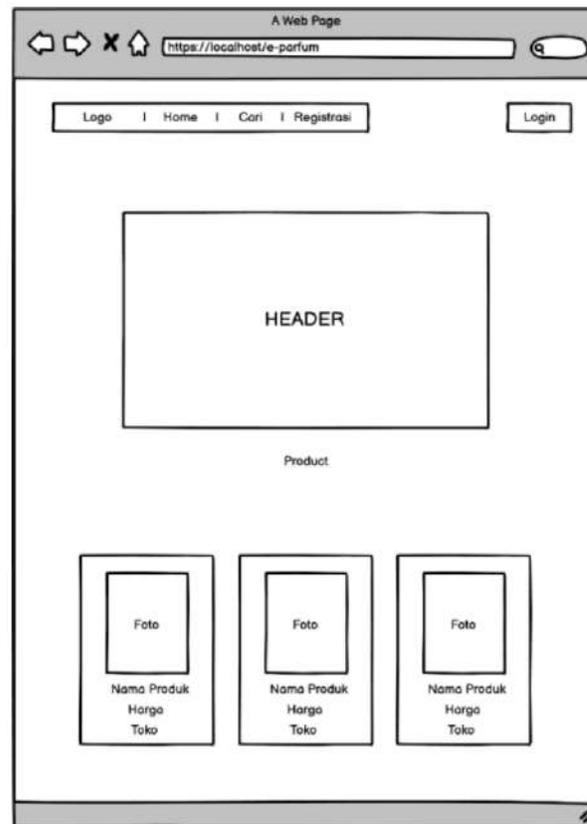
Pada gambar 4.15 terdapat 2 *entitas* yang ingin penulis jelaskan. Pertama, tabel yang bernama "member" itu berguna untuk penyimpanan data konsumen. Kedua, tabel "toko" itu berguna untuk menyimpan data karyawan dan ketiga, tabel "barang" itu berfungsi untuk menyimpan data produk.

Dalam *class diagram* ini, terdapat 14 tabel yang merepresentasikan entitas atau konsep-konsep utama dalam sistem. Berikut adalah penjelasan mengenai hubungan antara tabel-tabel tersebut:

Admin memiliki hubungan dengan slider, kurir, dan member. Ini berarti bahwa admin dapat mengelola atau berinteraksi dengan slider, kurir, dan data member. Member memiliki hubungan dengan keranjang, transaksi, pemilik, dan karyawan. Keranjang memiliki hubungan dengan transaksi. Transaksi memiliki hubungan dengan pembayaran dan detail_transaksi. Transaksi terkait dengan pembayaran yang dilakukan dan detail transaksi yang mencatat informasi transaksi secara rinci. Karyawan memiliki hubungan dengan member, barang, rekening, dan transaksi. Pemilik memiliki hubungan dengan member dan toko. Barang memiliki hubungan dengan toko, detail_barang, detail_transaksi, dan kategori.

4.2.4. Perancangan User Interface

1. Halaman *Home Sistem*



Gambar 4. 14 Halaman Home Sistem

Halaman ini adalah tampilan awal pada sistem E-Parfum yang mana halaman pertama yang dilihat langsung saat mengunjungi website .

2. Halaman *Login*

Setelah memilih "Login" pada bagian atas tamplan home sistem (gambar 4.16) maka akan muncul interface seperti gambar di dibawah.

Logo

Sign in to start your session

Username

Password

Sign In

Gambar 4. 15 Design Halaman Login

Halaman login adalah tampilan awal untuk melakukan login ke sistem, jika ingin mengakses *system* maka diharuskan login dahulu dengan memasukkan *username* dan *password*.

Pada gambar 4.18 sampai 4.27 untuk tampilan menu dengan sebutan Toko berfungsi untuk mengelola data Karyawan, menu dengan sebutan member berfungsi untuk mengelola data Konsume

3. Halaman Menu “Pemilik” (Admin)

Logo E-Parfum User(Toko)

Transekai

NamaUser • Online

Tambah Pemilik

Data Transekai

Show 10 of 6 entries Search

| No | Nama Pemilik | Status | Action | |
|----|--------------|--------|--------|-------|
| 1 | | | Edit | Hapus |
| 2 | | | Edit | Hapus |
| 3 | | | Edit | Hapus |
| 4 | | | Edit | Hapus |
| 5 | | | Edit | Hapus |
| 6 | | | Edit | Hapus |

Dashboard

Pemilik

Toko

Member

Kurs

Rekening

Gambar 4. 16 Design Halaman Menu Pemilik

Halaman menu pemilik ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* nama daftar-daftar pemilik yang sudah terdaftar didalam sistem, serta bisa melakukan perubahan data dan penghapusan data.

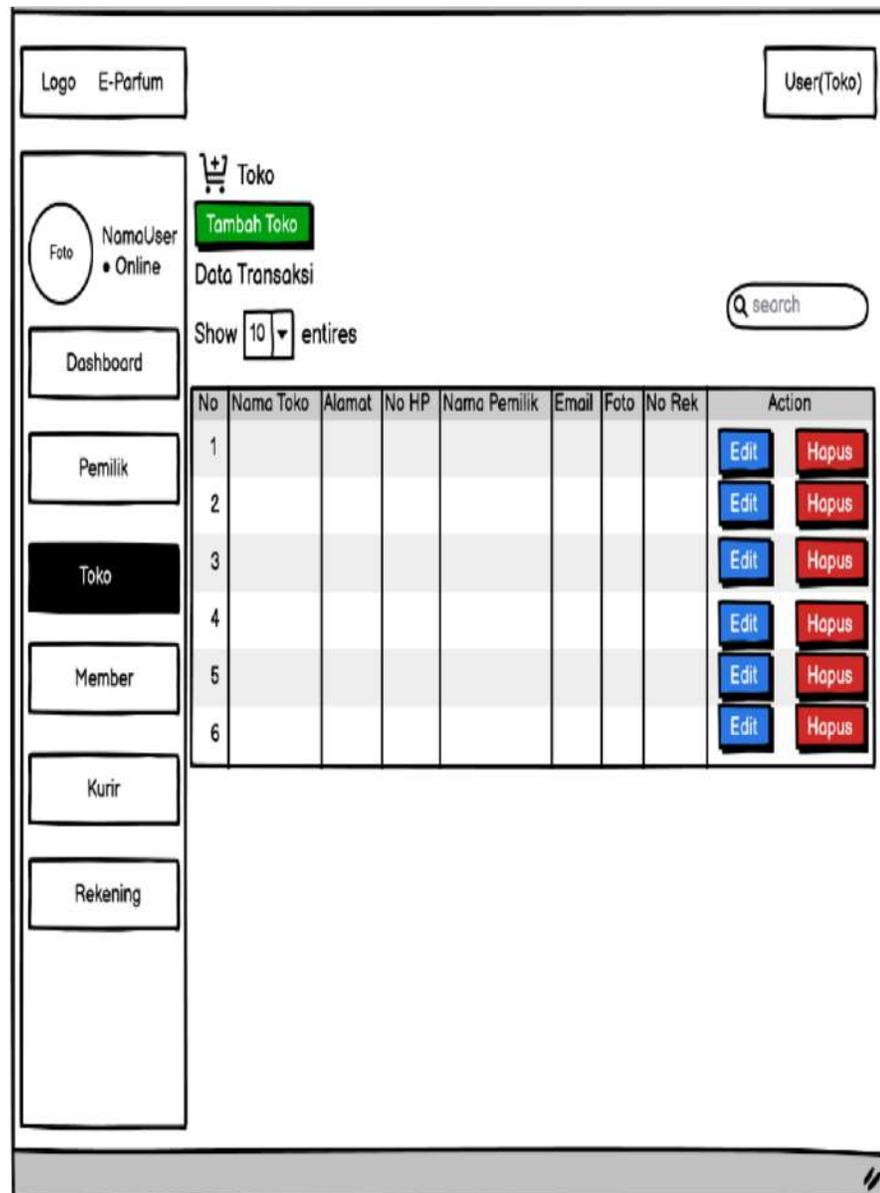
4. Halaman “Tambah Pemilik” (Admin)

The image shows a web application interface for adding a new owner. At the top left is the logo 'Logo E-Parfum' and at the top right is the user information 'User(Toko)'. On the left side, there is a vertical navigation menu with buttons for 'Foto', 'NamaUser', 'Online', 'Dashboard', 'Pemilik' (which is currently selected and highlighted in black), 'Toko', 'Member', 'Kurir', and 'Rekening'. The main content area is titled 'Daftar Pemilik' and 'Form Pemilik Baru'. It features a search bar with a magnifying glass icon and the text 'search'. Below the search bar are three form fields: 'Username' with a dropdown menu showing 'Pilih Username', 'Jumlah Parfum' with a text input field containing 'Jumlah Parfum Tersedia', and 'Status' with a dropdown menu showing 'Pilih Status'. At the bottom of the form are two buttons: 'Reset' and 'Daftar'.

Gambar 4. 17 Design Halaman Tambah Pemilik

Halaman tambah pemilik ini di akses oleh admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan akun pemilik.

5. Halaman Menu “Toko” (Admin)



Gambar 4. 18 Design Halaman Menu Toko

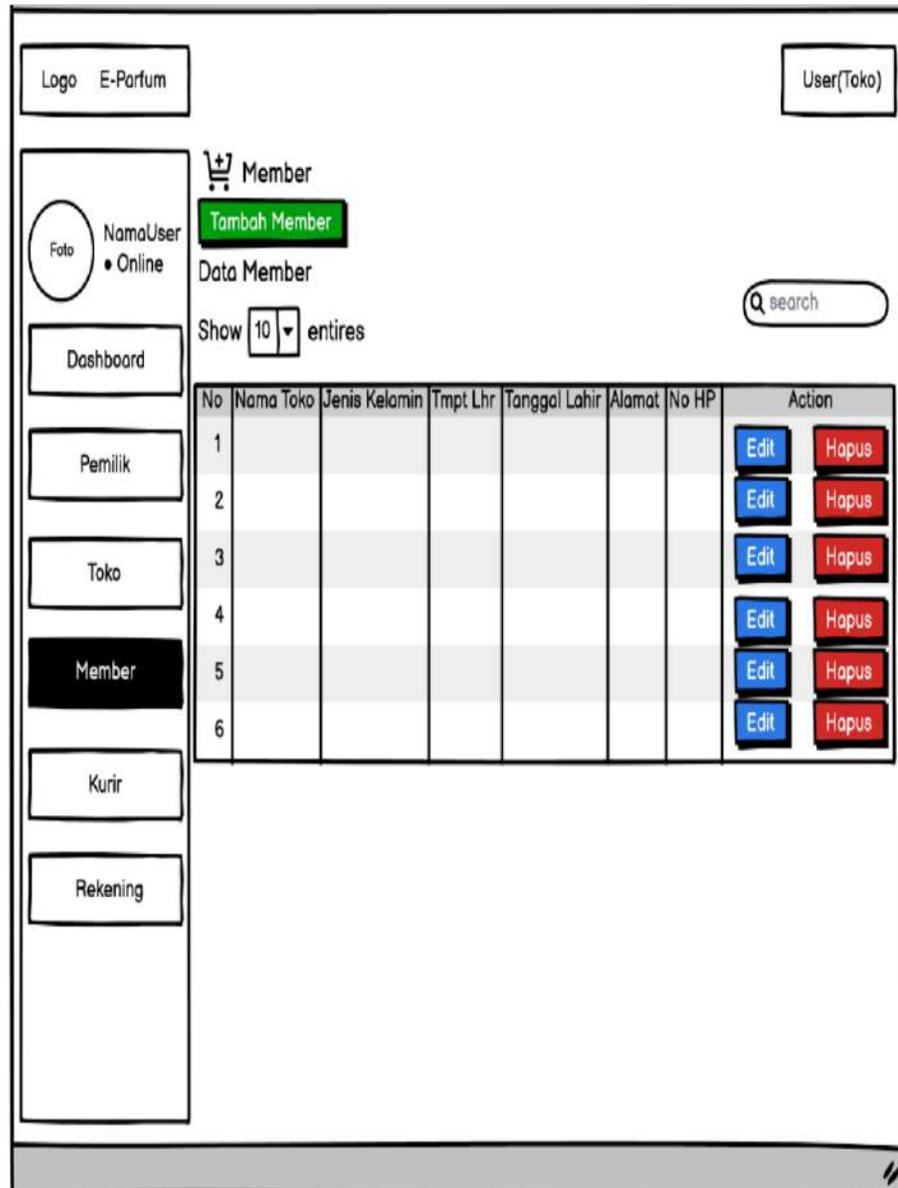
Halaman menu toko ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* toko yang terdaftar pada sistem, dan disini bisa melakukan tambah toko, edit, dan hapus.

6. Halaman “Tambah Toko” (Admin)

Gambar 4. 19 *Design* Halaman Tambah Toko

Halaman tambah toko ini adalah halaman pada menu Toko yang di akses akun admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan akun toko.

7. Halaman Menu “Member” (Admin)



Gambar 4. 20 Design Halaman Menu Member

Halaman menu member ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* member yang terdaftar pada sistem, dan disini bisa melakukan tambah member, edit, dan hapus.

8. Halaman “Tambah Member” (Admin)

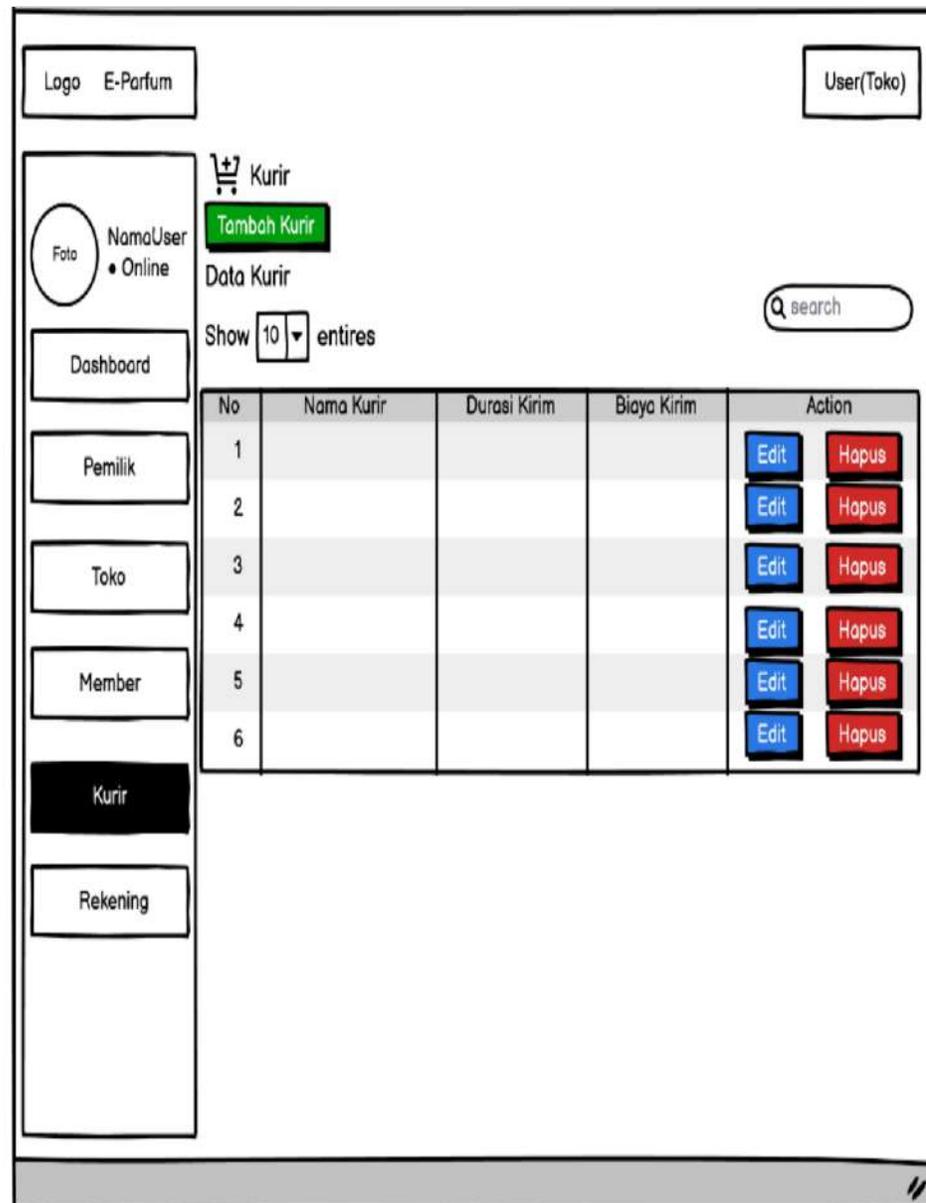
The image shows a web interface for adding a new member. On the left is a sidebar with a logo 'Logo E-Parfum' and a user profile section showing 'User(Toko)'. Below the profile are navigation buttons: 'Foto', 'NamaUser', 'Online', 'Dashboard', 'Pemilik', 'Toko', 'Member' (which is highlighted in black), 'Kurir', and 'Rekening'. The main area is titled 'Daftar Member' and 'Form Member Baru'. It contains the following fields and controls:

- A search bar with a magnifying glass icon and the text 'search'.
- 'Nama' text label and an input field containing 'Nama'.
- 'Jenis Kelamin' text label and a dropdown menu showing 'Pria/Wanita'.
- 'Alamat' text label and an input field containing 'Alamat'.
- 'Tempat Lahir' text label and an input field.
- 'Nomor Handphone' text label and an input field.
- 'No Telepon' text label and an input field containing 'Email'.
- 'Username' text label and an input field containing 'Username'.
- 'Password' text label and an input field containing 'Password'.
- 'Tulis Ulang Password' text label and an input field containing 'Tulis Ulang Password'.
- 'Reset' and 'Daftar' buttons at the bottom.

Gambar 4. 21 Design Halaman Tambah Member

Halaman tambah member ini adalah halaman pada menu member yang di akses akun admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan akun member.

9. Halaman Menu “Kurir” (Admin)



Gambar 4. 22 Design Halaman Kurir

Halaman menu kurir ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* kurir yang terdaftar pada sistem, dan disini bisa melakukan tambah kurir, edit, dan hapus.

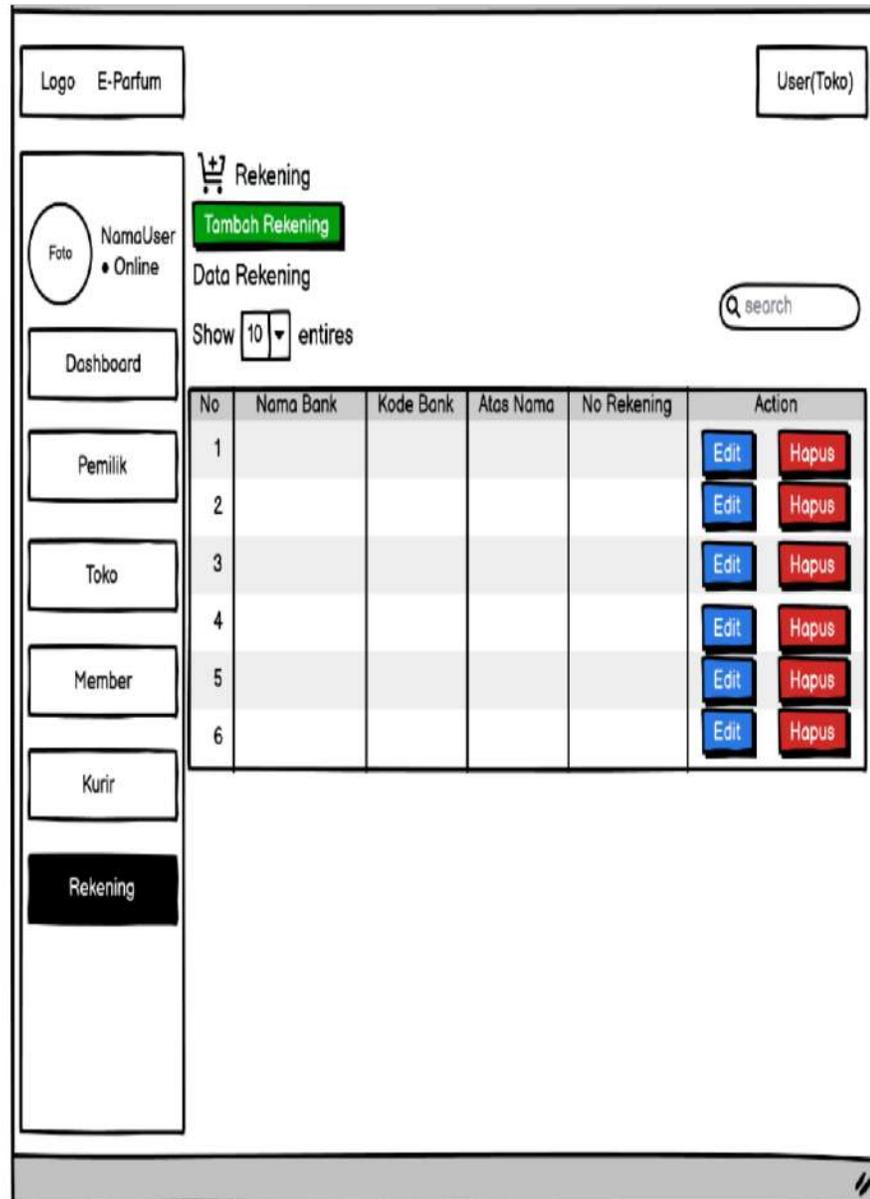
10. Halaman “Tambah Kurir” (Admin)

The image shows a web application interface for adding a courier. On the left is a vertical sidebar menu with buttons for 'Dashboard', 'Pemilik', 'Toko', 'Member', 'Kurir' (which is highlighted in black), and 'Rekening'. At the top left of the main area is a box containing 'Logo E-Parfum'. At the top right is a box for 'User(Toko)'. Below the logo is a user profile section with a circular 'Foto' placeholder, 'NamaUser', and a status indicator '• Online'. To the right of this is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'search'. The main content area is titled 'Daftar Kurir' and 'Form Kurir Baru'. It contains three input fields: 'Nama Kurir', 'Durasi', and 'Biaya'. At the bottom of the form are two buttons: 'Reset' and 'Daftar'.

Gambar 4. 23 Design Halaman Tambah Kurir

Halaman tambah kurir ini adalah halaman pada menu kurir yang di akses akun admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan kurir/ekspedisi.

11. Halaman Menu “Rekening” (Admin)



Gambar 4. 24 Design Halaman Rekening

Halaman menu rekening ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* rekening toko yang terdaftar pada sistem, dan disini bisa melakukan tambah member, edit, dan hapus.

12. Halaman “Tambah Rekening” (Admin)

Logo E-Parfum

User(Toko)

Q search

Foto NamaUser
• Online

Dashboard

Pemilik

Toko

Member

Kurir

Rekening

Daftar Rekening

Form Rekening Baru

Rekening Toko

Nama Bank

Pemilik Rekening

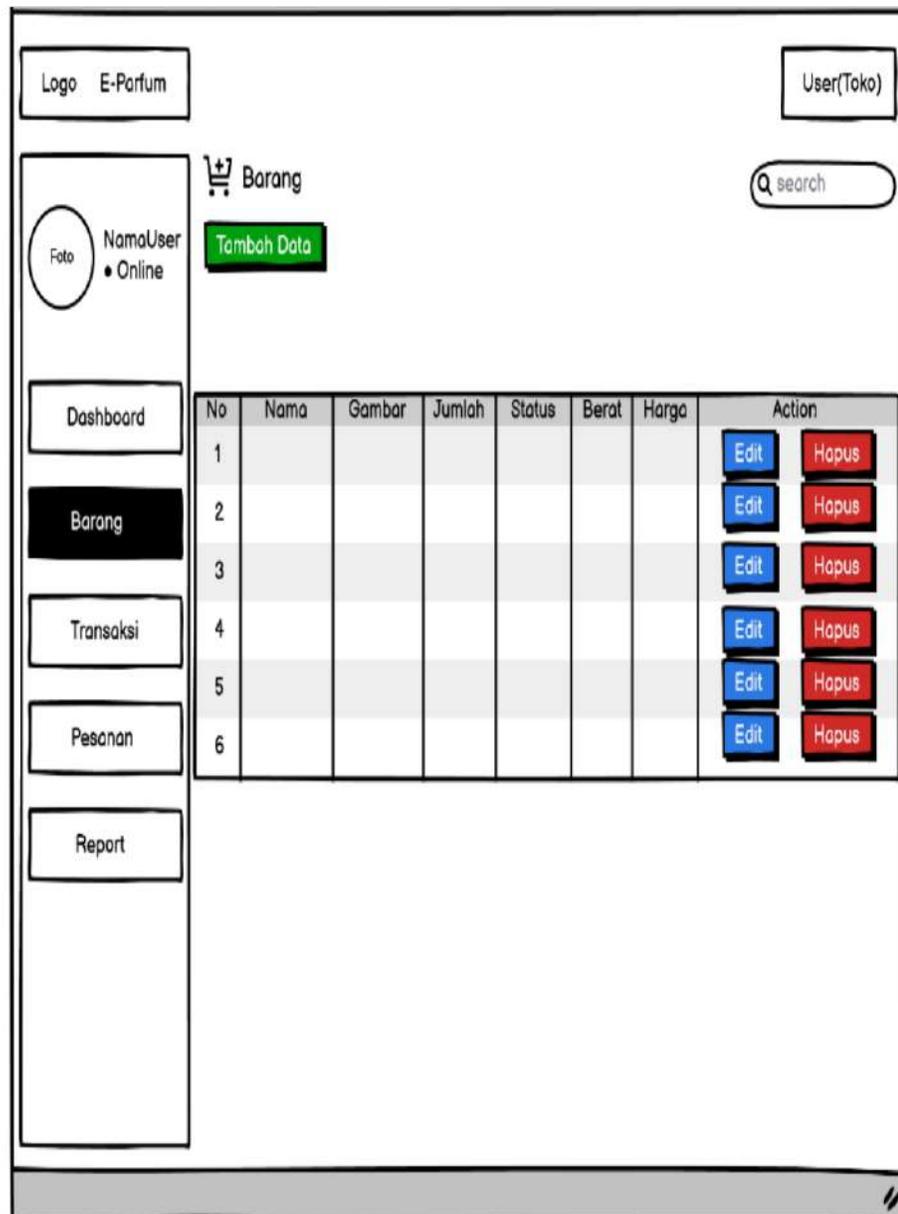
Nomor Rekening

Reset Daftar

Gambar 4. 25 Design Halaman Tambah Rekening

Halaman tambah rekening ini adalah halaman pada menu rekening yang di akses akun admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan rekening toko.

13. Halaman Menu “Barang” (Toko)



Gambar 4. 26 Design Halaman Barang

Halaman menu member ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* member yang terdaftar pada sistem, dan disini bisa melakukan tambah member, edit, dan hapus.

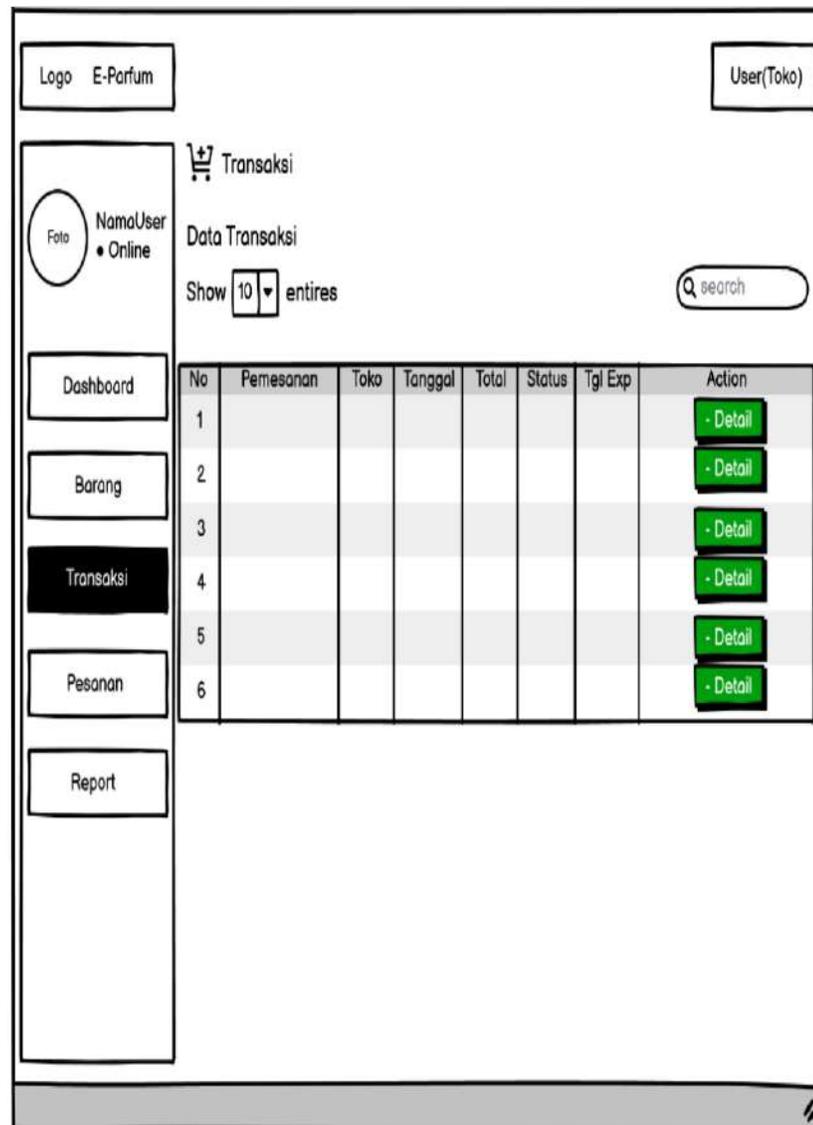
14. Halaman “Tambah Barang” (Toko)

The image shows a web application interface for adding a new perfume item. The layout includes a top navigation bar with a logo and user information, a sidebar menu, and a main content area. The main content area is titled "Tambah Parfum" and contains a form for entering item details. The form has three input fields: "Nama Parfum" (with "Nama" as a placeholder), "Jumlah Parfum" (with "Jumlah Parfum Tersedia" as a placeholder), and "Foto" (with an "Upload Foto" button). Below the form is a table with two columns, "Berat" and "Harga", and two rows of data. Each row contains a "Berat Parfum" field, a "Harga Parfum" field, and a red "Hapus" button. At the bottom of the form are three buttons: a green "+ Tambah Detail" button, a white "Reset" button, and a blue "Simpan" button.

Gambar 4. 27 Design Halaman Tambah Barang

Halaman tambah toko ini adalah halaman pada menu Toko yang di akses akun admin, halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan akun toko.

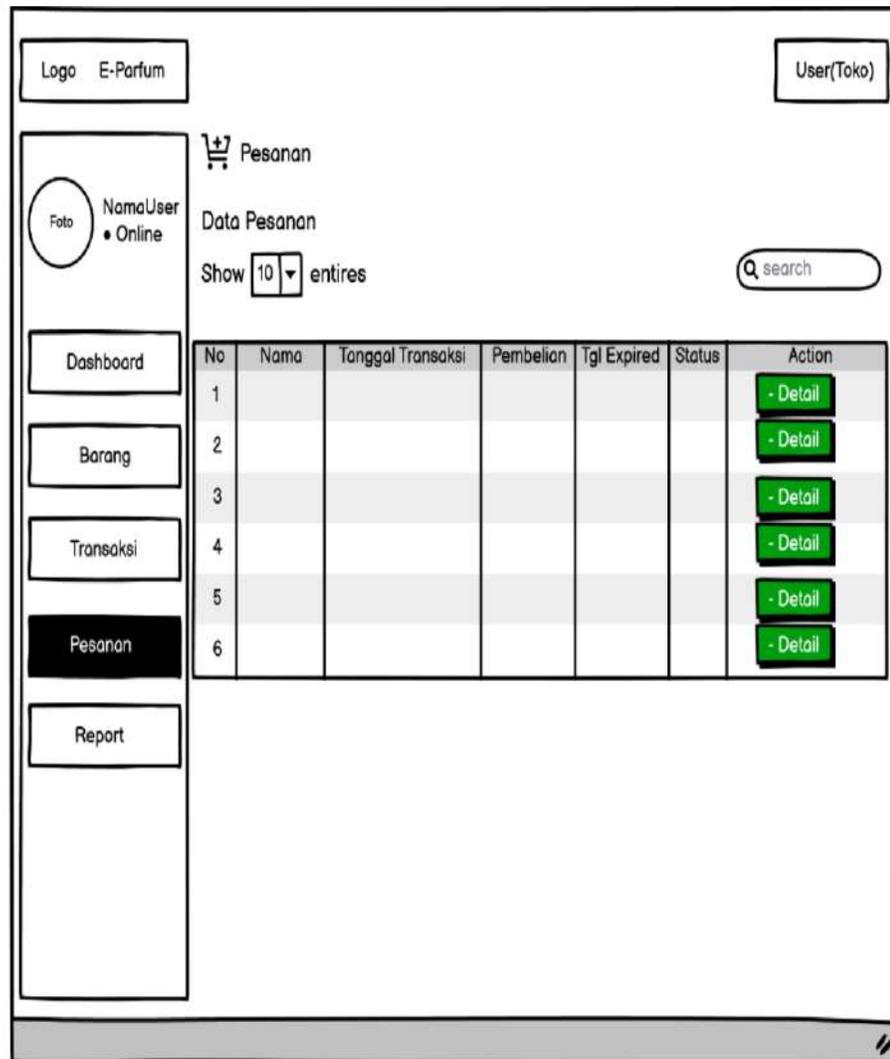
15. Halaman Menu “Transaksi” (Toko)



Gambar 4. 28 Design Halaman Transaksi

Halaman menu transaksi adalah halaman yang di akses akun toko, halaman ini menampilkan daftar pesanan konsumen, dan halaman ini berfungsi untuk mengkonfirmasi pembayaran yang di lakukan oleh konsumen.

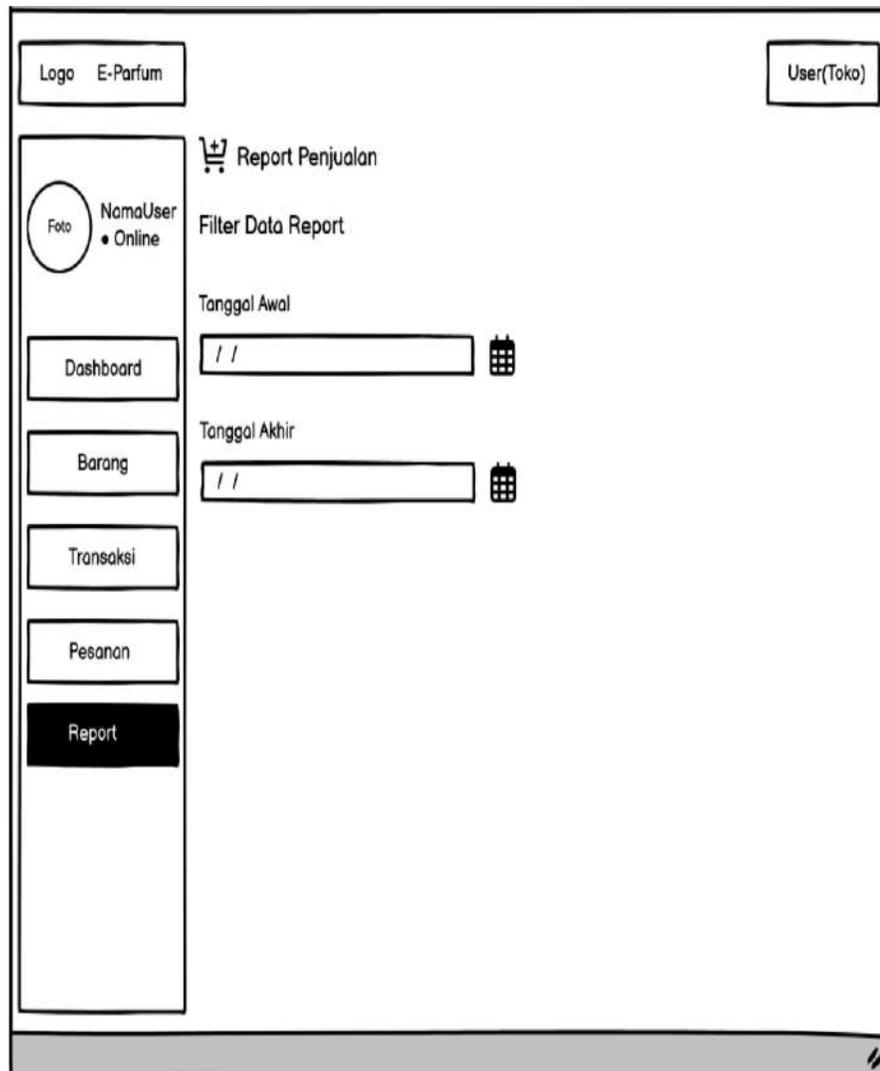
16. Halaman Menu “Pesanan” (Toko)



Gambar 4. 29 Design Halaman Pesanan

Halaman menu pesanan adalah halaman yang di akses akun toko, halaman ini menampilkan daftar pesanan konsumen, dan halaman ini berfungsi untuk mengatur pengiriman pesanan yang pembayarannya telah terkonfirmasi.

17. Halaman Menu “Report” (Toko)



Gambar 4. 30 Design Halaman Report

Halaman menu *report* adalah halaman yang di akses akun toko, halaman ini berfungsi untuk melihat laporan penjualan, untuk melihat laporan penjualan harus memilih tanggal awal dan akhir supaya hasil laporan penjualannya keluar.

18. Halaman Menu “*Report*” (Pemilik)

Gambar 4. 31 *Design* Halaman *Report* Pemilik

Halaman menu *report* adalah halaman yang di akses akun pemilik, halaman ini berfungsi untuk melihat laporan penjualan, untuk melihat laporan penjualan harus memilih *username* toko, tanggal awal dan akhir supaya hasil laporan penjualannya keluar.

4.2.5. Perancangan *Database*

Penggunaan *database* pada sistem yang akan dibuat, berfungsi untuk menyimpan data-data yang diperlukan untuk membangun sistem. Berikut merupakan perancangan *database* setiap tabel :

1. Tabel member

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : member

Primary key : *id*

Tabel 4. 1 Tabel Member

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|--------------------|-----------|-------|
| 1. | <i>id_member</i> | Int | 11 |
| 2. | <i>nama_member</i> | varchar | 50 |
| 3. | <i>alamat</i> | varchar | 100 |
| 4. | <i>no_telp</i> | varchar | 15 |
| 5. | <i>username</i> | varchar | 15 |
| 6. | <i>password</i> | varchar | 100 |
| 7. | <i>status</i> | varchar | 50 |
| 8. | <i>email</i> | varchar | 255 |

2. Tabel Admin

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : admin

Primary key : *id*

Tabel 4. 2 Tabel Admin

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|-------------------|-----------|-------|
| 1. | <i>Id_admin</i> | Int | 3 |
| 2. | <i>nama_admin</i> | varchar | 50 |
| 3. | <i>alamat</i> | varchar | 50 |
| 4. | <i>foto</i> | varchar | 100 |
| 5. | <i>username</i> | varchar | 50 |
| 6. | <i>password</i> | varchar | 100 |

3. Tabel Pemilik

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : pemilik

Primary key : id

Tabel 4. 3 Tabel Pemilik

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|--------------|-----------|-------|
| 1. | id | int | 11 |
| 2. | id member | int | 11 |
| 3. | nama_pemilik | varchar | 50 |
| 4. | status | int | 11 |

4. Tabel Toko

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : toko

Primary key : id

Tabel 4. 4 Tabel Toko

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|-----|------------|-----------|-------|
| 1. | id_toko | int | 11 |
| 2. | nama_toko | varchar | 50 |
| 3. | alamat | varchar | 50 |
| 4. | no_telp | varchar | 50 |
| 5. | id_member | int | 13 |
| 6. | email | varchar | 50 |
| 7. | foto | varchar | 100 |
| 8. | nm_rek | varchar | 30 |
| 9. | bank | varchar | 20 |
| 10. | no_rek | varchar | 30 |
| 11 | id_pemilik | int | 11 |

5. Tabel Barang

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : barang

Primary key : id

Tabel 4. 5 Tabel Barang

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|---------------|-----------|-------|
| 1. | id_barang | int | 11 |
| 2. | nama_barang | varchar | 50 |
| 3. | berat_barang | varchar | 50 |
| 4. | harga_barang | varchar | 50 |
| 5. | gambar | varchar | 100 |
| 6. | jmlh_barang | int | 3 |
| 7. | status_barang | varchar | 15 |
| 8. | keterangan | text | 15 |
| 9. | id_toko | int | 11 |
| 10 | is_mix | int | 11 |

6. Tabel Keranjang

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : keranjang

Primary key : id

Tabel 4. 6 Tabel Keranjang

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|----------------------|-----------|-------|
| 1. | id_keranjang | int | 3 |
| 2. | id_barang | varchar | 11 |
| 3. | id_toko | int | 11 |
| 4. | id_member | int | 11 |
| 5. | tanggal | date | - |
| 6. | jmlh_barang | int | 3 |
| 7. | id_barang_mix | int | 11 |
| 8. | id_detail_barang_mix | int | 11 |
| 9. | id_detail_barang | int | 11 |
| 10 | total_harga | double | - |

7. Tabel Pembayaran

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : pembayaran

Primary key : id

Tabel 4. 7 Tabel Pembayaran

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|-----|---------------|-----------|-------|
| 1. | id_pembayaran | int | 11 |
| 2. | id_rekening | int | 11 |
| 3. | id_transaksi | int | 11 |
| 4. | kode_unik | int | 3 |
| 5. | nominal | double | - |
| 6. | no_rek_bayar | varchar | 30 |
| 7. | nama_rek | varchar | 20 |
| 8. | bank | varchar | 20 |
| 9. | jmlh_bayar | double | - |
| 10. | bukti_bayar | varchar | 100 |
| 11. | tgl_bayar | date | - |
| 12. | status | enum | - |
| 13. | id_admin | int | - |

8. Tabel Rekening

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : rekening

Primary key : id

Tabel 4. 8 Tabel Rekening

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|----|-------------|-----------|-------|
| 1. | id_rekening | int | 11 |
| 2. | nm_bank | varchar | 10 |
| 3. | kode_bank | varchar | 5 |
| 4. | id_toko | int | 11 |
| 5. | no_rek | varchar | 25 |
| 6. | pemilik | text | - |

9. Tabel Transaksi

Nama *database* : eparfum

Nama tabel : transaksi

Primary key : id

Tabel 4. 9 Tabel Transaksi

| No | Atribut | Tipe Data | Value |
|-----|-------------------|-----------|-------|
| 1. | id_transaksi | int | 11 |
| 2. | tgl_trans | date | - |
| 3. | id_toko | int | 11 |
| 4. | id_member | int | 11 |
| 5. | id_kurir | int | 11 |
| 6. | total_bayar | varchar | 50 |
| 7. | tgl_exp | date | - |
| 8. | status | Enum | - |
| 9. | no_resi | varchar | 100 |
| 10. | alamat_pengiriman | text | 11 |

4.3. Implementasi Database

1. Struktur Tabel Member

Didalam struktur tabel member memiliki field `id_member`, `nama_member`, `jns_kel`, `tmpt_lahir`, `tgl_lahir`, `alamat`, `no_telp`, `username`, `password`, `status`, `email`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id_member | Int(11) | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 nama_member | varchar(50) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 jns_kel | enum('Laki-Laki', 'Perempuan') | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 alamat | varchar(100) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 no_telp | varchar(15) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 username | varchar(15) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 password | varchar(100) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 status | enum('Pembeli', 'Penjual', 'Pemilik') | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 email | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 is_active | Tinyint(1) | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 4. 32 Struktur Tabel Member

2. Struktur Tabel Admin

Didalam struktur tabel admin memiliki field `id_admin`, `nama_admin`, `tmpt_lahir`, `tgl_lahir`, `jns_kel`, `alamat`, `foto`, `username`, `password`, `level`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|------------|-------------------|--------------------------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | id_admin | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | nama_admin | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | jns_kel | latin1_swedish_ci | enum('Laki-laki', 'Perempuan') | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | alamat | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | foto | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | username | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | password | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 | level | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 4. 33 Struktur Tabel Admin

3. Struktur Tabel Pemilik

Didalam struktur tabel pemilik memiliki field id, id_member, nama_pemilik, status.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|--------------|--------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | id | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | id_member | | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | nama_pemilik | utf8mb4_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | status | | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 4. 34 Struktur Tabel Pemilik

4. Struktur Tabel Toko

Didalam struktur tabel toko memiliki seperti id_toko, nama_toko, alamat, no_telp, id_member, email, foto, nm_rek, bank, no_rek, id_pemilik

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | id_toko | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | nama_toko | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | alamat | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | no_telp | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | id_member | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | email | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | foto | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 | nm_rek | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 | bank | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 | no_rek | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 11 | id_pemilik | | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 4. 35 Struktur Tabel Toko

5. Struktur Tabel Barang

Pada struktur tabel barang memiliki field `id_barang`, `nama_barang`, `berat_barang`, `harga_barang`, `gambar`, `jmlh_barang`, `status_barang`, `keterangan`, `id_toko`, `id_kategori`, `is_mix`

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|----------------------------|--------------------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | <code>id_barang</code> | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | <code>nama_barang</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | <code>berat_barang</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | <code>harga_barang</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | <code>gambar</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | <code>jmlh_barang</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | <code>status_barang</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 | <code>keterangan</code> | <code>latin1_swedish_ci</code> | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 | <code>id_toko</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 | <code>id_kategori</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 11 | <code>is_mix</code> | | | No | 0 | | | Change Drop More |

Gambar 4. 36 Struktur Tabel Barang

6. Struktur Tabel Keranjang

Pada struktur tabel keranjang memiliki seperti `id_keranjang`, `id_barang`, `id_toko`, `id_member`, `tanggal`, `jmlh_barang`, `id_barang_mix`, `id_detail_barang_mix`, `id_detail_barang`, `total_harga`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|-----------------------------------|-----------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | <code>id_keranjang</code> | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | <code>id_barang</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | <code>id_toko</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | <code>id_member</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | <code>tanggal</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | <code>jmlh_barang</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | <code>id_barang_mix</code> | | | No | 0 | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 | <code>id_detail_barang_mix</code> | | | No | 0 | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 | <code>id_detail_barang</code> | | | No | 0 | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 | <code>total_harga</code> | | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 4. 37 Struktur Tabel Keranjang

7. Struktur Tabel Pembayaran

Pada struktur tabel pembayaran memiliki field `id_pembayaran`, `id_rekening`, `id_transaksi`, `kode_unik`, `nominal`, `no_rek_bayar`, `nama_rek`, `bank`, `jumlah_bayar`, `bukti_bayar`, `tgl_bayar`, `status`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|----------------------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | <code>id_pembayaran</code> | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | <code>id_rekening</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | <code>id_transaksi</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | <code>kode_unik</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | <code>nominal</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | <code>no_rek_bayar</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | <code>nama_rek</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 | <code>bank</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 | <code>jumlah_bayar</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 | <code>bukti_bayar</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 11 | <code>tgl_bayar</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 12 | <code>status</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 4. 38 Struktur Tabel Pembayaran

8. Struktur Tabel Rekening

Pada struktur tabel member memiliki seperti `id_rekening`, `nm_bank`, `kode_bank`, `id_toko`, `no_rek`, `pemilik`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|--------------------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | <code>id_rekening</code> | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | <code>nm_bank</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | <code>kode_bank</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | <code>id_toko</code> | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | <code>no_rek</code> | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | <code>pemilik</code> | latin1_swedish_ci | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 4. 39 Struktur Tabel Rekening

9. Struktur Tabel Transaksi

Pada struktur tabel member memiliki field `id_transaksi`, `tgl_trans`, `id_toko`, `id_member`, `id_kurir`, `total_bayar`, `tgl_exp`, `status`, `no_resi`, `alamat_pengiriman`.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|----------------------|--|-------------------|------------|------|---------|----------|-------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 id_transaksi | int(11) | | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 tgl_trans | date | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 id_toko | int(11) | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 id_member | int(11) | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 id_kurir | int(11) | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 total_bayar | varchar(50) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 tgl_exp | datetime | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 8 status | enum('Menunggu Pembayaran', 'Pengeemasan', 'Dikirim...') | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 9 no_resi | varchar(100) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 10 alamat_pengiriman | text | latin1_swedish_ci | | No | None | | | Change Drop More |

Gambar 4. 40 Struktur Tabel Transaksi

4.4. Implementasi *User Interface*

Implementasi *User Interface* dari perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan perancangan yang sudah dilakukan. Implementasi ini ditampilkan dari *screenshot* halaman *website*.

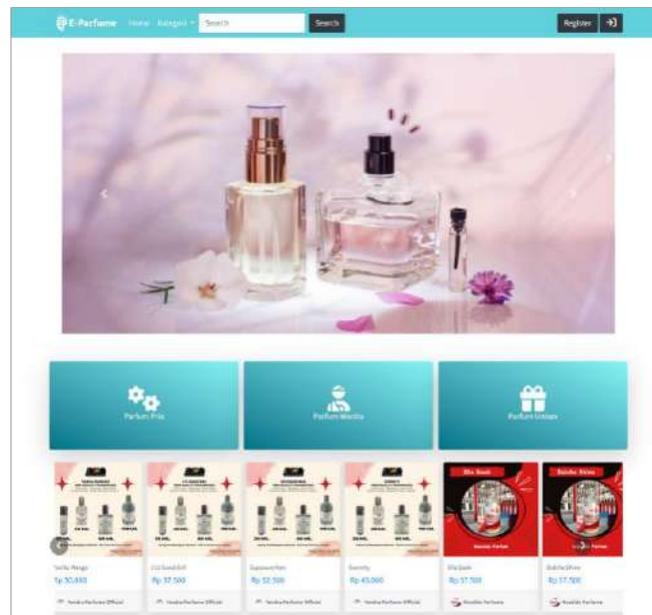
1. Halaman *Login*

Halaman *Login* ini menampilkan *form Login* berupa *username* dan *password*.

Gambar 4. 41 Halaman *Login*

2. Halaman Home Sistem

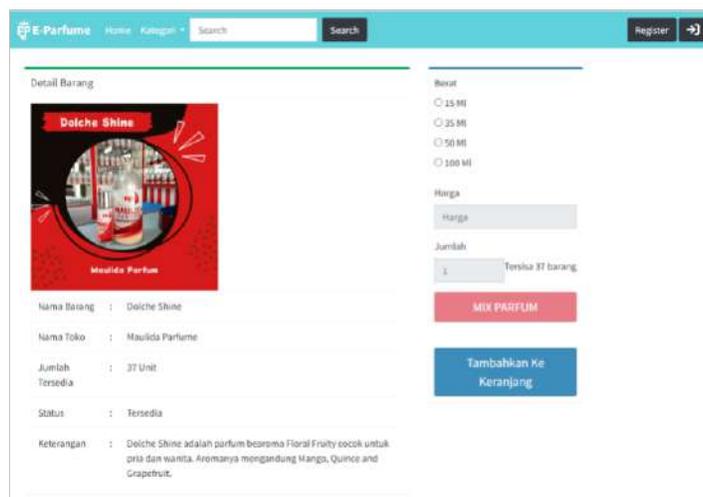
Pada halaman home sistem ini menampilkan informasi parfum yang disediakan dalam sistem.



Gambar 4. 42 Halaman Home Sistem

3. Halaman Detail Parfum

Halaman ini menampilkan deskripsi parfum yang dijual pada sistem.



Gambar 4. 43 Halaman Detail Parfum

4. Halaman Keranjang

Halaman ini menampilkan *list* parfum yang sudah dipilih didalam keranjang.

| Barang | Toko | Jumlah | Harga | Total | Action |
|---------------------------------|-------------------------|--------|------------|------------|---------------------------|
| Dolche Shine | Maulida Parfume | 2 | Rp 125,000 | Rp 250,000 | [Lock] [Delete] [Refresh] |
| Dolche Shine | Maulida Parfume | 1 | Rp 250,000 | Rp 250,000 | [Lock] [Delete] [Refresh] |
| Exernity Mix Dengan Parfum Lain | Yandra Parfume Official | 2 | Rp 315,000 | Rp 630,000 | [Lock] [Delete] [Refresh] |

Gambar 4. 44 Halaman Keranjang

5. Halaman *CheckOut*

Halaman ini merupakan halaman yang berguna dalam pemrosesan order barang dan metode *payment* atau pembayaran serta proses pengiriman barang.

Transaksi

Lakukan pemilihan kurir dan pembayaran sebelum tanggal:
2024-03-09 04:43:19

Nama Toko: [Escada Parfume](#)

| Barang | Jumlah | Subtotal |
|---|--------|-------------------|
| Dolche Shine 50ml Mix dengan Escada Cherry 35ml | 2 | Rp 425,000 |
| Total | | Rp 425,000 |

Catatan: Belum Termasuk Biaya Kurir & Admin

Kurir
Pilih Kurir

Rekening
Pilih Rekening Pembayaran

Alamat
Alamat Pengiriman

[Simpan](#) [Batal](#)

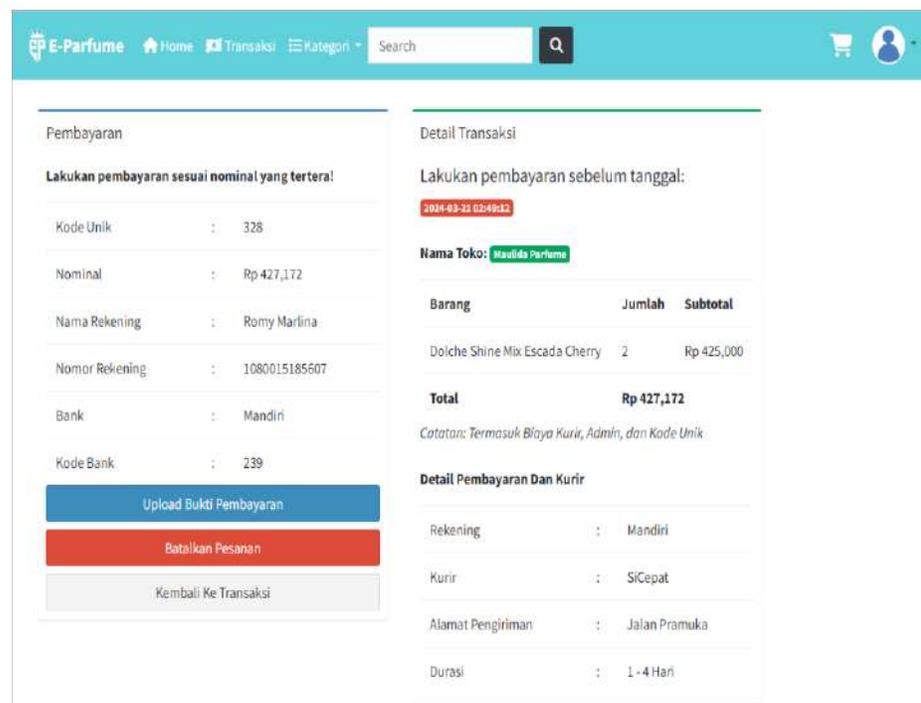
Transaksi Terakhir

| Nama Toko | Tanggal | Status | Action |
|-----------------|------------|---------------------------------|------------------------|
| Maulida Parfume | 2024-03-19 | Belanja Kembali | Detail |

Gambar 4. 45 Halaman *CheckOut*

6. Halaman Pembayaran

Halaman ini, pengguna akan menemukan informasi terperinci mengenai proses pembayaran, termasuk detail mengenai transaksi yang sedang dilakukan beserta informasi terkait pembayaran yang telah disertakan. Fungsi utama halaman ini adalah memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengelola proses pembayaran, yang meliputi pengiriman bukti pembayaran yang diperlukan serta opsi untuk melakukan pembatalan pesanan apabila diperlukan. Tombol-tombol yang tersedia dengan jelas memfasilitasi pengguna dalam melaksanakan kedua tindakan tersebut, menjadikan pengalaman bertransaksi menjadi lebih mudah dan efisien.



Pembayaran

Lakukan pembayaran sesuai nominal yang tertera!

Kode Unik : 328

Nominal : Rp 427,172

Nama Rekening : Romy Marlina

Nomor Rekening : 1080015185607

Bank : Mandiri

Kode Bank : 239

[Upload Bukti Pembayaran](#)

[Batalan Pesanan](#)

[Kembali Ke Transaksi](#)

Detail Transaksi

Lakukan pembayaran sebelum tanggal:
2024-03-21 02:49:12

Nama Toko: Maslida Parfume

| Barang | Jumlah | Subtotal |
|--------------------------------|--------|-------------------|
| Dolche Shine Mix Escada Cherry | 2 | Rp 425,000 |
| Total | | Rp 427,172 |

Catatan: Termasuk Biaya Kurir, Admin, dan Kode Unik.

Detail Pembayaran Dan Kurir

Rekening : Mandiri

Kurir : SiCepat

Alamat Pengiriman : Jalan Pramuka

Durasi : 1 - 4 Hari

Gambar 4. 46 Halaman Pembayaran

7. Halaman *Pop up upload* Bukti Pembayaran

Halaman ini menampilkan *pop up form upload* bukti pembayaran dengan mengisi Nama Pemilik Rekening(Rekening Konsumen) dan mengupload bukti tranfers nya.

Gambar 4. 47 Halaman Pop up upload Bukti Pembayaran

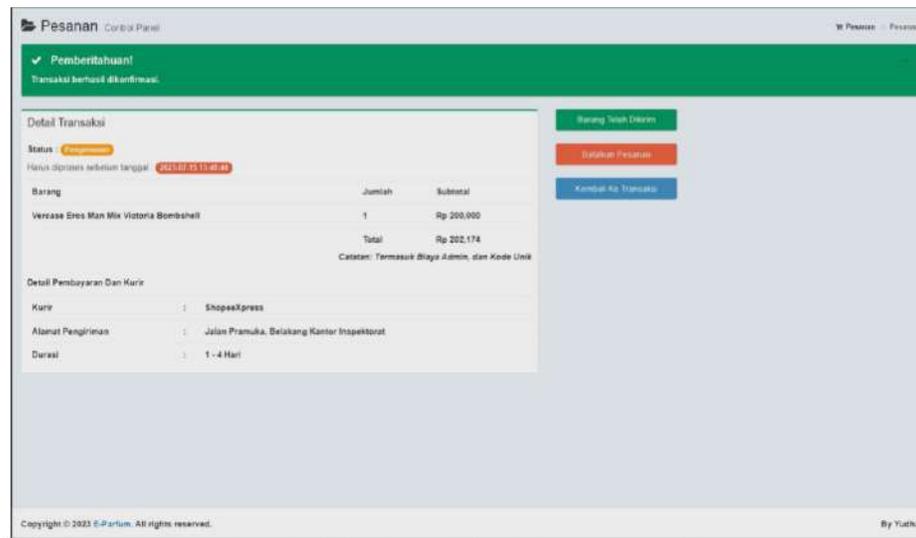
8. Halaman mengkonfirmasi bukti pembayaran

Halaman ini berfungsi untuk mengkonfirmasi pembayaran konsumen, jika bukti tranfer nya benar maka akan di “Terima, jika tidak maka akan di “Tolak”.

Gambar 4. 48 Halaman Konfirmasi Bukti Pembayaran

9. Halaman untuk proses pengiriman

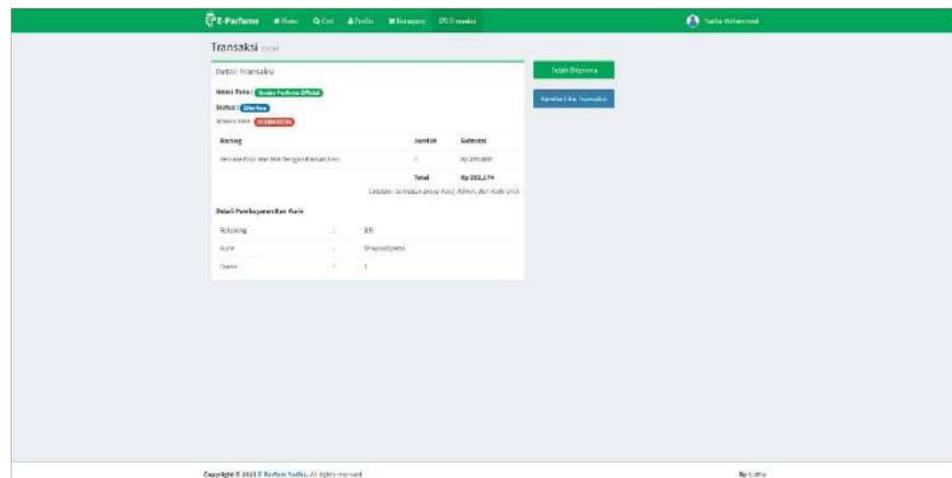
Halaman ini berfungsi mengkonfirmasi untuk memproses pengiriman parfum yang sudah di bayar.



Gambar 4. 49 Halaman Untuk Proses Pengiriman

10. Halaman konsumen konfirmasi pesanan

Halaman ini menampilkan konsumen mengkonfirmasi pesanan jika pesanan sudah diterima.



Gambar 4. 50 Halaman Konsumen Konfirmasi Pesanan

11. Halaman Menu “Pemilik” (Admin)

Pada halaman menu pemilik ini menampilkan *list* pemilik yang sudah terdaftar didalam sistem, serta bisa melakukan perubahan data dan penghapusan data.

| No | Nama Toko | Alamat | No Telpun | Nama Pemilik | Email | Foto | Nama Rek | Bank | No. Rek | Action |
|----|-------------------------|------------|--------------|--------------|-------|------|---------------------|---------|----------------|--|
| 1 | Yandra Perfume Official | Bangkinang | 082311228532 | Nur Habibah | | | Nur Habibah Siregar | BRU | 32790102823831 | Edit Hapus |
| 2 | Maulida Perfume | Bangkinang | 08248124111 | Aryansah | | | Romy Marlina | Mandiri | 1080919189027 | Edit Hapus |

Gambar 4. 51 Halaman Menu Pemilik

12. Halaman Tambah “Pemilik” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini menampilkan *form* untuk melakukan pendaftaran akun pemilik.

Daftar Pemilik Control Panel

Form Pemilik Baru

Username
Choose...

Nama Pemilik
Nama Pemilik

Status
Aktif

Daftar Kembali

Gambar 4. 52 Halaman Tambah Pemilik

13. Halaman Menu “Toko” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini menampilkan *list* toko yang sudah terdaftar didalam sistem, serta bisa melakukan perubahan data dan penghapusan data.

| No | Nama Toko | Alamat | No Telpun | Nama Pemilik | Foto | Nama Rekening | Bank | No Rekening | Action |
|----|-------------------------|------------|-------------|--------------|------|-------------------|---------|----------------|--|
| 1 | Yandra Perfume Official | Bangkinang | 08221122932 | Hur Habibah | | Hur Habibah Sagar | BRI | 32790102928831 | Edit Hapus |
| 2 | Maulida Perfume | Bangkinang | 08249134111 | Aryansah | | Iremy Marlina | Mandiri | 1080918189807 | Edit Hapus |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4. 53 Halaman Menu Toko

14. Halaman “Tambah Toko” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini menampilkan *form* untuk melakukan pendaftaran akun toko.

Form Toko Baru

Username
Choose...

Password
Choose...

Nama Toko
Nama Toko

Nomor Telpun
Nomor Telpun

Alamat
Alamat

Nama Rekening
Nama Rekening

Nama Bank
Nama Bank

Nomor Rekening
Nomor Rekening

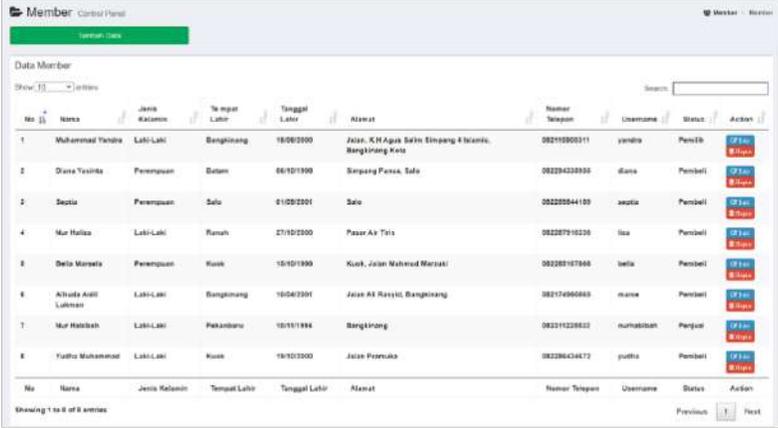
Foto
Choose File | No file chosen

[Daftar](#) [Kembali](#)

Gambar 4. 54 Halaman Tambah Toko

15. Halaman Menu “Member” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini menampilkan *list* toko yang sudah terdaftar didalam sistem, serta bisa melakukan perubahan data dan penghapusan data.

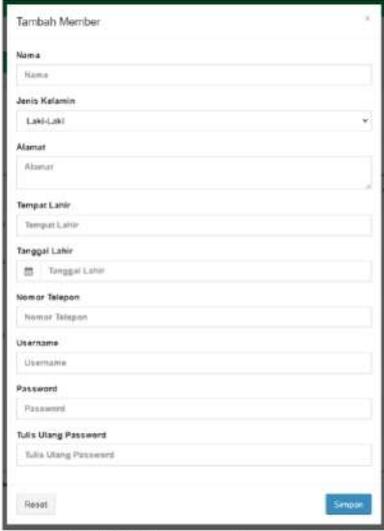


| No | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat | Nomor Telepon | Username | Status | Action |
|----|--------------------|---------------|--------------|---------------|--|---------------|----------|---------|--|
| 1 | Muhammad Yehia | Laki-Laki | Bangliwang | 18/06/2000 | Jalan K.H Agus Salim Simpang 4 Ikanis, Bangliwang-Aris | 0821930311 | yehia | Pembeli | Edit Hapus |
| 2 | Diana Yashita | Perempuan | Batan | 06/10/1999 | Simpang Pasa, Selo | 0822843899 | diana | Pembeli | Edit Hapus |
| 3 | Saula | Perempuan | Selo | 01/08/2001 | Selo | 08228544189 | saula | Pembeli | Edit Hapus |
| 4 | Mu Halisa | Laki-Laki | Ranuh | 27/10/2000 | Pasar Air Tiris | 08228710228 | halisa | Pembeli | Edit Hapus |
| 5 | Bella Nurzela | Perempuan | Kuak | 16/10/1999 | Kuak, Jalan Mahmud Marzuki | 08228107566 | bella | Pembeli | Edit Hapus |
| 6 | Alhuda Anil Lukman | Laki-Laki | Bangliwang | 10/04/2001 | Jalan A.R Rasyid, Bangliwang | 08217496883 | anane | Pembeli | Edit Hapus |
| 7 | Mu Hattabah | Laki-Laki | Pakumbuh | 10/11/1994 | Bangliwang | 08211228822 | hubbaban | Perjual | Edit Hapus |
| 8 | Yudha Muhammad | Laki-Laki | Kuak | 19/10/2000 | Jalan Perseka | 08228434872 | yudha | Pembeli | Edit Hapus |

Gambar 4. 55 Halaman Menu Member

16. Halaman “Tambah Member” (Admin)

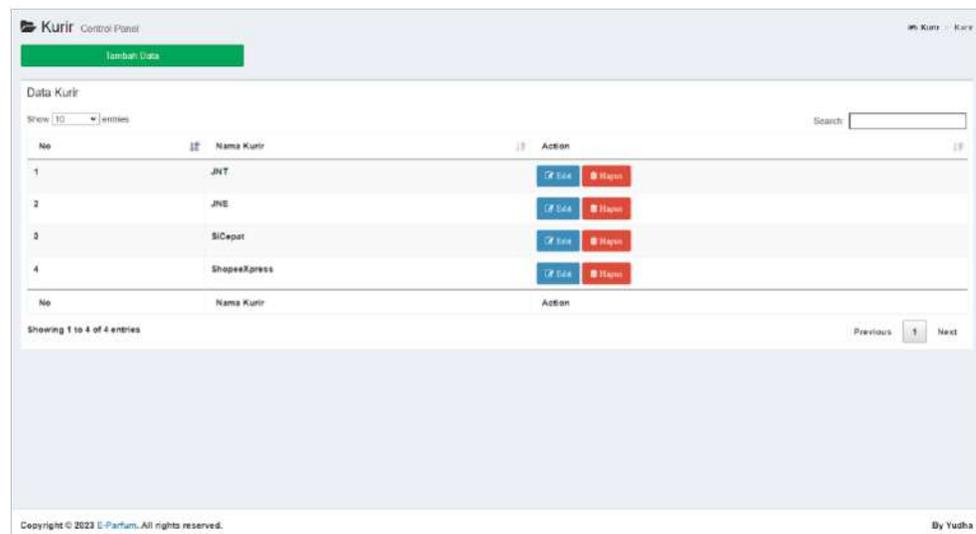
Pada halaman menu tambah pemilik ini menampilkan *form* untuk melakukan pendaftaran akun member.



Gambar 4. 56 Halaman Tambah Member

17. Halaman Menu “Kurir” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini merupakan halaman yang hanya bisa di kelola oleh admin, halaman ini menampilkan *list* kurir/ekspedisi yang disediakan.



The screenshot shows a web interface titled 'Kurir Control Panel'. At the top left, there is a green button labeled 'Tambah Data'. Below it, the section is titled 'Data Kurir'. There is a search bar on the right and a 'Show 10 entries' dropdown on the left. The main content is a table with the following data:

| No | Nama Kurir | Action |
|----|--------------|--|
| 1 | JNT | Edit Hapus |
| 2 | JNE | Edit Hapus |
| 3 | SiCepat | Edit Hapus |
| 4 | ShopeeXpress | Edit Hapus |

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'. There are 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer contains 'Copyright © 2023 E-Parfum. All rights reserved.' and 'By Yudha'.

Gambar 4. 57 Halaman Menu Kurir

18. Halaman “Tambah Kurir” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini merupakan halaman yang hanya bisa di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *form* tambah kurir/ekspedisi.

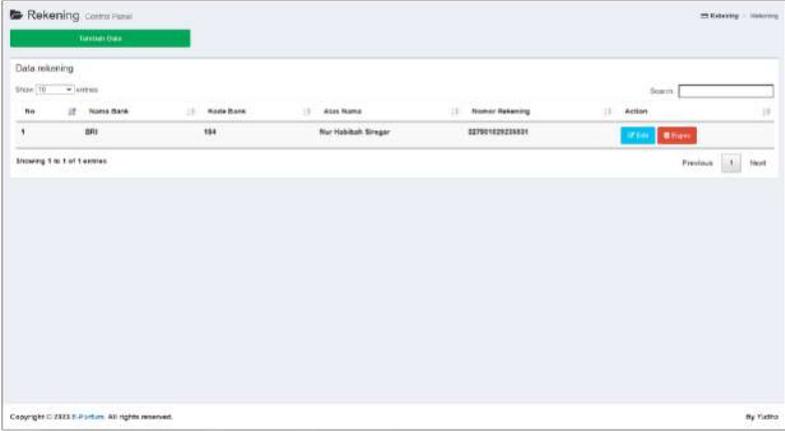


The screenshot shows a form titled 'Tambah Kurir' with a close button (X) in the top right corner. The form contains a single text input field labeled 'Nama Kurir' with the placeholder text 'Nama Kurir'. At the bottom of the form, there are two buttons: a grey 'Reset' button on the left and a blue 'Simpan' button on the right.

Gambar 4. 58 Halaman Menu Tambah Kurir

19. Halaman Menu “Rekening” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik ini di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *list* Rekening Toko.



The screenshot shows a web interface titled 'Rekening' with a 'Tambah Data' button. Below it is a table with the following data:

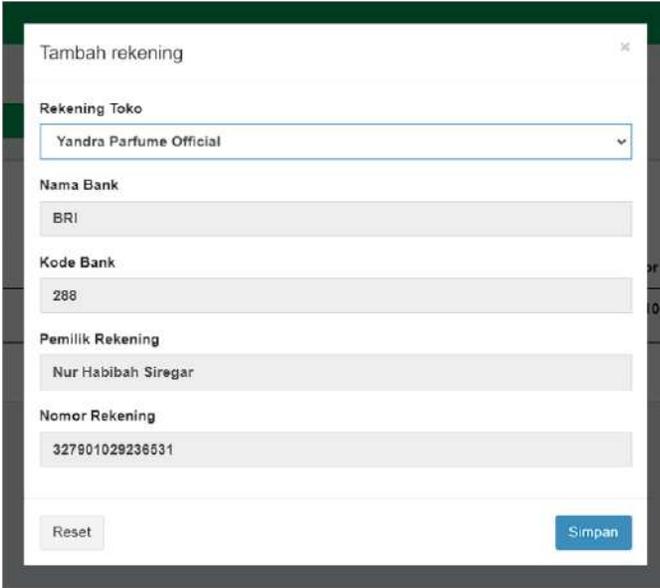
| No | Nama Bank | Kode Bank | Nama Pemilik | Nomor Rekening | Action |
|----|-----------|-----------|---------------------|-----------------|----------------|
| 1 | BRI | 134 | Nur Habibah Siregar | 327901029236531 | [Edit] [Hapus] |

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 of 1 entries' and 'By Yindra'.

Gambar 4. 59 Halaman Menu Rekening

20. Halaman “Tambah Rekening” (Admin)

Pada halaman menu tambah pemilik di akses oleh admin, halaman ini menampilkan *form* tambah rekening.



The screenshot shows a form titled 'Tambah rekening' with the following fields and values:

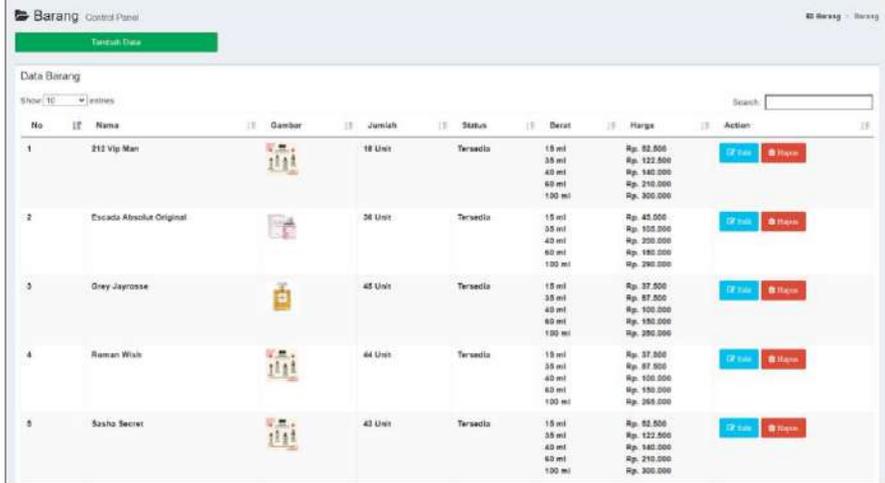
- Rekening Toko:** Yandra Parfume Official
- Nama Bank:** BRI
- Kode Bank:** 288
- Pemilik Rekening:** Nur Habibah Siregar
- Nomor Rekening:** 327901029236531

At the bottom, there are 'Reset' and 'Simpan' buttons.

Gambar 4. 60 Halaman Tambah Rekening

21. Halaman Menu “Barang” (Toko)

Halaman ini menampilkan *list* parfum yang sudah di tambahkan, dan halaman ini hanya bisa di kelola oleh Karyawan.

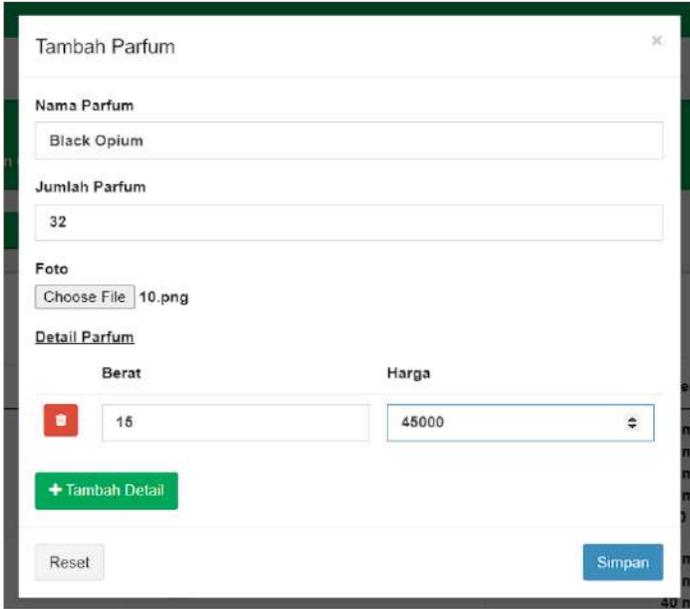


| No | Nama | Gambar | Jumlah | Status | Berat | Harga | Action |
|----|-------------------------|---|---------|----------|--|--|--|
| 1 | 212 Vip Man |  | 18 Unit | Tersedia | 15 ml 35 ml 40 ml 60 ml 100 ml | Rp. 82.000 Rp. 122.000 Rp. 140.000 Rp. 210.000 Rp. 300.000 | Edit Hapus |
| 2 | Escada Absolut Original |  | 26 Unit | Tersedia | 15 ml 35 ml 40 ml 60 ml 100 ml | Rp. 43.000 Rp. 105.000 Rp. 200.000 Rp. 180.000 Rp. 280.000 | Edit Hapus |
| 3 | Grey Jayrosse |  | 45 Unit | Tersedia | 15 ml 35 ml 40 ml 60 ml 100 ml | Rp. 37.500 Rp. 87.500 Rp. 100.000 Rp. 180.000 Rp. 280.000 | Edit Hapus |
| 4 | Roman Wish |  | 44 Unit | Tersedia | 15 ml 35 ml 40 ml 60 ml 100 ml | Rp. 37.500 Rp. 87.500 Rp. 100.000 Rp. 180.000 Rp. 280.000 | Edit Hapus |
| 5 | Sasha Secret |  | 43 Unit | Tersedia | 15 ml 35 ml 40 ml 60 ml 100 ml | Rp. 82.000 Rp. 122.000 Rp. 140.000 Rp. 210.000 Rp. 300.000 | Edit Hapus |

Gambar 4. 61 Halaman Menu Barang

22. Halaman “Tambah Barang” (Toko)

Halaman ini menampilkan *form* untuk melakukan tambah parfum.



Tambah Parfum

Nama Parfum
Black Opium

Jumlah Parfum
32

Foto
Choose File 10.png

Detail Parfum

| | | | |
|-------|----|-------|-------|
| Berat | 15 | Harga | 45000 |
|-------|----|-------|-------|

+ Tambah Detail

Reset Simpan

Gambar 4. 62 Halaman Tambah Barang

23. Halaman Menu “Transaksi” (Toko)

Halaman ini menampilkan data transaksi, dan berfungsi untuk mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh konsumen.

| No | Pemesan/Member | Toko | Tanggal | Total | Status | Tanggal Expired | Action |
|----|----------------|-------------------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------|
| 1 | Yudha Muhammad | Yandis Parfume Official | 2023-07-14 | Rp 202.174 | Dikirim | 2023-07-18 13:48:34 | Dikirim |
| 2 | Yudha Muhammad | Yandis Parfume Official | 2023-07-14 | Rp 0 | Menunggu Konfirmasi | 2023-07-18 14:00:21 | Dikirim |

Gambar 4. 63 Halaman Menu Transaksi

24. Halaman Menu “Pesanan” (Toko)

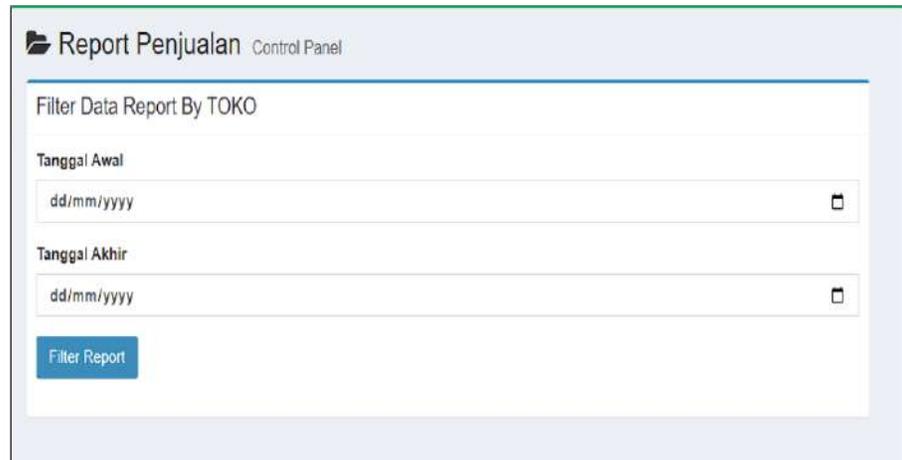
Halaman ini menampilkan data pesanan, dan berfungsi untuk mengkonfirmasi proses pengiriman jika pembayaran telah dikonfirmasi.

| No | Nama | Tanggal Trans | Pembelian | Tanggal Expired | Status | Action |
|----|----------------|---------------|------------|---------------------|---------|---------|
| 1 | Yudha Muhammad | 2023-07-14 Kg | Rp 0 | 2023-07-18 14:00:21 | Dikirim | Dikirim |
| 2 | Yudha Muhammad | 2023-07-14 Kg | Rp 202.174 | 2023-07-18 13:48:34 | Dikirim | Dikirim |

Gambar 4. 64 Halaman Menu Pesanan

25. Halaman Menu “Report” (Toko)

Halaman ini menampilkan *filter* laporan penjualan berfungsi untuk melihat laporan penjualan sesuai tanggal yang diinginkan



Report Penjualan Control Panel

Filter Data Report By TOKO

Tanggal Awal
dd/mm/yyyy

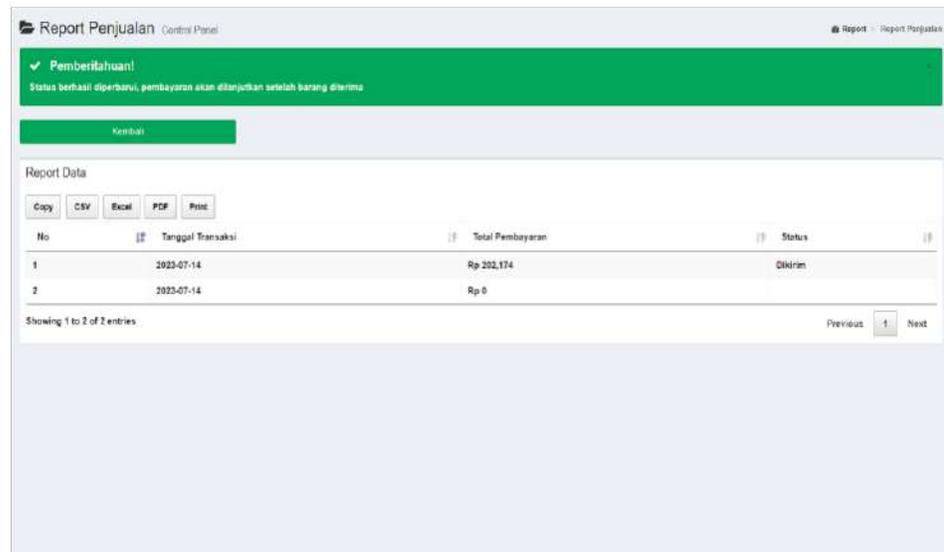
Tanggal Akhir
dd/mm/yyyy

Filter Report

Gambar 4. 65 Halaman Menu Report Toko

26. Halaman Hasil *Filter Report* (Toko)

Halaman ini menampilkan hasil *filter* laporan penjualan berdasarkan tanggal yang diinginkan.



Report Penjualan Control Panel

Report - Report Penjualan

✓ Pemberitahuan!
Status berhasil diperbarui, pembayaran akan dilanjutkan setelah barang diterima

Kembali

Report Data

Copy CSV Excel PDF Print

| No | Tanggal Transaksi | Total Pembayaran | Status |
|----|-------------------|------------------|---------|
| 1 | 2023-07-14 | Rp 202,174 | Dikirim |
| 2 | 2023-07-14 | Rp 0 | |

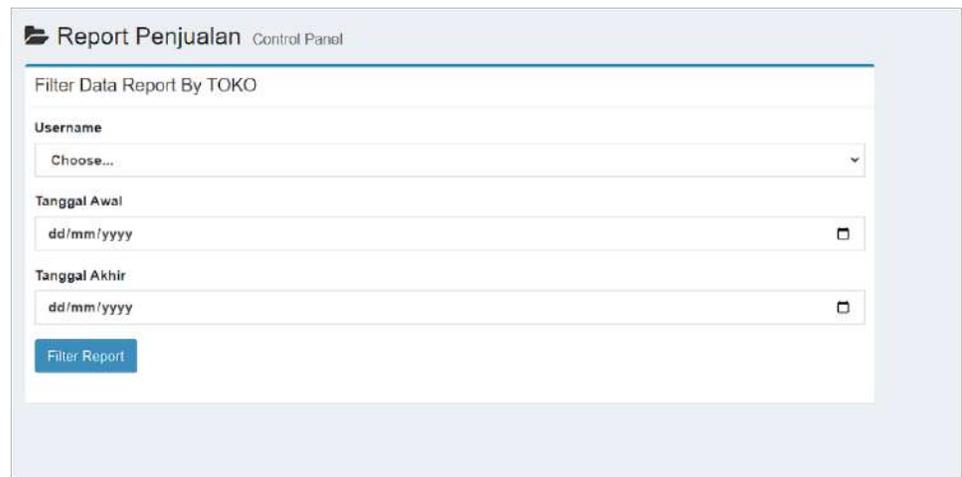
Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 66 Halaman Hasil Filter Report

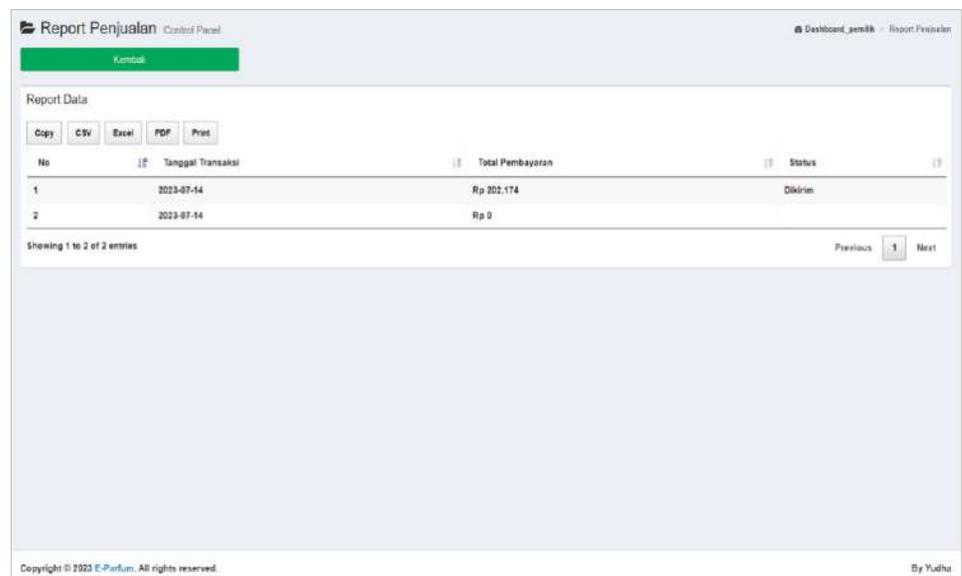
27. Halaman Menu “Report” (Pemilik)

Pada halaman ini menampilkan *filter* laporan penjualan, halaman ini sedikit berbeda karena pada halaman ini akun “Pemilik” bisa melihat laporan penjualan berdasarkan akun Toko yang ia miliki.



Gambar 4. 67 Halaman Menu Report Pemilik

28. Halaman Hasil *Report* Pemilik



| No | Tanggal Transaksi | Total Pembayaran | Status |
|----|-------------------|------------------|---------|
| 1 | 2023-07-14 | Rp 202.174 | Dikirim |
| 2 | 2023-07-14 | Rp 0 | |

Gambar 4. 68 Halaman Hasil Report Pemilik

4.5. *Black Box Testing*

Pengujian dilakukan dengan melakukan pengujian setiap proses dan potensi kerusakan yang terjadi dari setiap proses. Metode pengujian yang dilakukan adalah *Black Box*. *Black Box* merupakan pengujian yang akan berfokus dalam spesifikasi fungsional pada perangkat lunak. Hasil pengujian *black box* adalah sebagai berikut :

1. Pengujian fitur pendaftaran

Tabel 4. 10 Pengujian fitur pendaftaran

| Kasus pengujian | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Input Nama lengkap, Jenis kelamin, TTL, Alamat, No HP, <i>Email</i> , <i>Username</i> , <i>Password</i> , dan Ulang <i>Password</i> . | Data inputan masuk ke <i>database</i> . | Menampilkan pesan berhasil mendaftar. | Fitur Berjalan. |

2. Pengujian fitur *Login*

Tabel 4. 11 Pengujian fitur *Login*

| Kasus pengujian | | | |
|---|-----------------|----------------------------|-----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Input <i>Username</i> dan <i>Password</i> . | Masuk kehalaman | Menampilkan pesan berhasil | Fitur Berjalan. |

| | | | |
|--|-------|---------------|--|
| | home. | <i>Login.</i> | |
|--|-------|---------------|--|

3. Pengujian beli parfum

Tabel 4. 12 Pengujian beli parfum

| Kasus pengujian | | | |
|---|---|-------------------------------------|----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Klik tombol <i>CheckOut</i> pada pilihan parfum yang diinginkan | Data masuk ke <i>database</i> tabel transaksi | Menampilkan halaman <i>CheckOut</i> | Fitur Berjalan |

4. Pengujian *upload* pembayaran

Tabel 4. 13 Pengujian *upload* pembayaran

| Kasus pengujian benar | | | |
|--|--|---|----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Memasukan <i>file</i> dengan jenis <i>jpg, png, jpeg</i> | Data masukan dimasukkan ke <i>database</i> | Sesuai yang diharapkan, dan menampilkan pesan sesi berhasil <i>upload</i> | Fitur Berjalan |

5. Pengujian tambah pemilik

Tabel 4. 14 Pengujian tambah pemilik

| Kasus pengujian benar | | | |
|---|---|--|----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Memilih <i>username</i> dan menginput nama pemilik yang ingin dijadikan pemilik | Data masuk ke <i>database</i> tabel pemilik | Sistem menampilkan pesan berhasil menambah pemilik | Fitur Berjalan |

6. Pengujian Tambah Toko

Tabel 4. 15 Pengujian fitur tambah toko

| Kasus pengujian benar | | | |
|---|--|--|----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Menginput data pada <i>form</i> tambah toko | Data masuk ke <i>database</i> table toko | Menampilkan pesan berhasil tambah toko | Fitur Berjalan |

7. Pengujian Tambah Rekening

Tabel 4. 16 Pengujian fitur tambah rekening

| Kasus pengujian benar | | | |
|-----------------------|--|--|--|
|-----------------------|--|--|--|

| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
|---------------------------------|--|---|-------------------|
| Memilih <i>Username</i> Toko | Data masuk ke <i>database table</i> rekening | Menampilkan pesan berhasil tambah rekening | Fitur Berjalan |

8. Pengujian Tambah Kurir

Tabel 4. 17 Pengujian fitur tambah kurir

| Kasus pengujian benar | | | |
|--|---|---|-------------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Menginput data disetiap <i>form</i> tambah kurir. | Data masuk ke <i>database table</i> kurir | Menampilkan pesan berhasil tambah kurir | Fitur Berjalan |

9. Pengujian fitur lihat *Report* penjualan pada akun toko

Tabel 4. 18 Pengujian fitur *Report* penjualan akun toko

| Kasus pengujian benar | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Memilih tanggal awal dan akhir | Berhasil menampilkan laporan penjualan. | Menampilkan laporan penjualan. | Fitur Berjalan |

10. Pengujian fitur lihat *Report* penjualan pada akun pemilikTabel 4. 19 Pengujian fitur lihat *Report* penjualan pada akun pemilik

| Kasus pengujian benar | | | |
|--|---|--------------------------------|----------------|
| Data masukan | Diharapkan | Proses terjadi | Hasil |
| Memilih <i>username</i> toko, tanggal awal dan akhir | Berhasil menampilkan laporan penjualan. | Menampilkan laporan penjualan. | Fitur Berjalan |

4.6. Usability Testing

Usability testing adalah proses evaluasi yang bertujuan untuk menilai sejauh mana antarmuka pengguna (*user interface*) dapat dipahami dan digunakan oleh pengguna potensial. Dalam pengujian ini, calon pengguna diminta untuk menyelesaikan serangkaian tugas yang mewakili aktivitas yang biasanya mereka lakukan saat menggunakan sistem tersebut. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa mudah mereka dapat berinteraksi dengan sistem dan seberapa efisien mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas tersebut. *Usability testing* berfokus pada pengalaman pengguna dan interaksi dengan antarmuka pengguna, sementara *Black Box Testing* lebih menekankan pada pengujian fungsionalitas dan kinerja keseluruhan sistem.

Tabel 4. 20 Usability Testing

| Skenario | Hasil | Waktu yang dibutuhkan | | | | |
|---|----------|-----------------------|----------|--------------------|----------|----------|
| | | User 1 | User 2 | User 3 | User 4 | User 5 |
| <i>Registrasi</i> akun | Berhasil | 45 detik | 56 detik | 1 menit 2 detik | 54 detik | 51 detik |
| <i>Login</i> Sistem | Berhasil | 11 detik | 8 detik | 11 detik | 8 detik | 9 detik |
| Uji Fitur <i>Search</i> | Berhasil | 8 detik | 6 detik | 7 detik | 7 detik | 7 detik |
| Uji Fitur Tambah Pemilik | Berhasil | 7 detik | 5 detik | 7 detik | 6 detik | 7 detik |
| Uji Fitur Tambah Toko | Berhasil | 20 detik | 25 detik | 21 detik | 22 detik | 23 detik |
| Uji Fitur Tambah Kurir | Berhasil | 9 detik | 12 detik | 11 detik | 13 detik | 14 detik |
| Uji Fitur Tambah Rekening | Berhasil | 10 detik | 9 detik | 11 detik | 12 detik | 11 detik |
| Uji Tambah Barang | Berhasil | 20 detik | 25 detik | 21 detik | 22 detik | 23 detik |
| Uji Fitur <i>Report</i> Penjualan Pada Akun Toko | Berhasil | 10 detik | 11 detik | 12 detik | 11 detik | 10 detik |
| Uji Fitur <i>Report</i> Penjualan Pada Akun Pemilik | Berhasil | 10 detik | 11 detik | 12 detik | 11 detik | 10 detik |

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilaksanakan, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sistem informasi jual beli parfum ini telah di rancang memakai UML serta dirancang dengan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Dibangun menggunakan *php* dengan *framework CodeIgniter* dengan *MySQL* sebagai *database*. Hal ini bisa dilihat dari pengujian *usability testing* dan *Black Box Testing* yang telah dilakukan.
2. Sistem ini memudahkan proses jual beli parfum menjadi lebih mudah karena transaksi bisa di lakukan di manapun, dan kapanpun.

5.2. Saran.

Pada penelitian ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem berikutnya yaitu : Sistem informasi berbasis *website* ini dapat diintegrasikan ke sistem informasi berbasis *android* dengan mengembangkan sistem ini bisa melakukan pembayaran secara otomatis dan memperluas cakupan studi kasusnya

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, D. H. Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (D. P. Rapanna (ed.)).
- Andika, A., & Susanti, F. (2018). Pengaruh Marketing Mix Terhadap Keputusan Pembelian Parfum Di Azzwars Parfum Lubeg Padang. *INA-Rxiv*, 1–12.
- Annas Susanto, F., Herlambang, T., Bayu, M., & Yudianto, F. (2022). Sistem Informasi Penjualan Pewangi Pakaian berbasis Website di Toko Parfum Rika Utami Bangil. *Remik*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i3.11559>
- Dirgayusari, A. M., Ahmad, N., Mahardika, B. T., & Musyifah. (2022). *Basis Data*. https://www.google.co.id/books/edition/Basis_Data/nDRrEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sejarah+basis+data&pg=PR2&printsec=frontcover
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Findawati, Y. (2020). Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-09-6>
- Gunawan Wibisono, Vivi Kumalasari Subroto, & Danang Danang. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Aplikasi Pembayaran Administrasi Menggunakan Rfid Berbasis Client Server. *Kompak :Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 13(1), 111–120. <https://doi.org/10.51903/kompak.v13i1.201>
- Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan*

Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. 175–183.

<https://doi.org/10.30998/string.v4i2.4179>

John, V., & Done, H. (2018). *Principles and Practice of Software Testing: Insights into Testing*. Educreation Publishing.

<https://books.google.co.id/books?id=X2J9DwAAQBAJ>

Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). *Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web*. 10(2), 69–77.

Nugroho, B. P., & Jayanti, S. (2017). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal SAINTEKOM*, 7(2), 138–152. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v7i2.44>

Palit, R. V, Rindengan, Y. D. ., & Lumenta, A. S. . (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(7), 1–7. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i1.1770>

Praba, A. D. (2018). Implementasi Model View Controller Dengan framework CodeIgniter Pada Perpustakaan. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering Implementasi*, 4(1), 93–97.

Prasetya, A I R, S. (2021). Penerapan Rapid Aplication Development (Rad) Dalam Pembuatan Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Motor Dan Mobil. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 1(1), 17–26.

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/ijec/article/view/270>

Prayuda, M. F., Hermawan, E., Aldisetya, M., & Yaddarabullah, Y. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Duta Perfume Berbasis Web Menggunakan

- Metode Sekuensial Linier. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, 3(1), 229–237.
<https://doi.org/10.30813/j-alu.v3i1.2072>
- Pusuluri, N. R. (2017). *Software Testing Concepts And Tools*. Dreamtech Press.
<https://books.google.co.id/books?id=NFXZ4yKY0L0C>
- Putra, A. I., & Diana, A. (2020). Perancangan E-Commerce dengan Business Model Canvas untuk Peningkatan Penjualan pada Toko Parfum. *Jurnal Telematika*, 15(1), 19–28.
- Putratama, & Viridiandry, S. (2016). *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Deepublish.
- Setyabudhi, A. L., & Alfika, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business to Consumer Pada Olshop Princess Na. *Engineering And Technology International Journal*, 3(1), 15–25. <http://www.mandycmm.org/index.php/eatij/article/view/63/59>
- Simangunsong, A. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 11–19.
- Sutopo, P., & Cahyadi, D. (2016). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis WEB. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 11(1), 1–6.
- Triawan, M., & Effendi, M. J. (2019). Rancang Bangun Sistem E-Commerce Berbasis Web PD. Cahaya Sejahterah. *Jurnal Informatika*, 8(1), 67–78.
- Ubaidillah, H. (2017). *Panduan, Tips & Trik Parfum*. Rumah Baca Pintar.

Wahid, A. A. (2020a). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi.

Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, 1–5.

Wahid, A. A. (2020b). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi.

Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, November, 1–5.

Winata, A. F. (2023). *Pembuatan Website Jasa Salon Mobil One Autocare di Karawang*. 5,

244–256.

Yanuardi, & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt.

Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2),

1–7. <https://doi.org/10.31000/.v2i2.1513>

LAMPIRAN FOTO



Gambar Lampiran 1 Penelitian di toko Maulida Parfum



Gambar Lampiran 2 Penelitian di Maulida Parfum



Gambar Lampiran 3 Penelitian di Yandra Parfum



Gambar Lampiran 4 Konsumen datang Ke Toko

| No | Uraian | Jumlah | Harga |
|----|--------|--------|--------|
| 21 | Toko | 12000 | 60000 |
| 22 | Beras | 12000 | 120000 |
| 23 | Beras | 12000 | 120000 |
| 24 | Beras | 12000 | 120000 |
| 25 | Beras | 12000 | 120000 |
| 26 | Beras | 12000 | 120000 |
| 27 | Beras | 12000 | 120000 |
| 28 | Beras | 12000 | 120000 |
| 29 | Beras | 12000 | 120000 |
| 30 | Beras | 12000 | 120000 |
| 31 | Beras | 12000 | 120000 |
| 32 | Beras | 12000 | 120000 |
| 33 | Beras | 12000 | 120000 |
| 34 | Beras | 12000 | 120000 |
| 35 | Beras | 12000 | 120000 |
| 36 | Beras | 12000 | 120000 |
| 37 | Beras | 12000 | 120000 |
| 38 | Beras | 12000 | 120000 |
| 39 | Beras | 12000 | 120000 |
| 40 | Beras | 12000 | 120000 |
| 41 | Beras | 12000 | 120000 |
| 42 | Beras | 12000 | 120000 |
| 43 | Beras | 12000 | 120000 |
| 44 | Beras | 12000 | 120000 |
| 45 | Beras | 12000 | 120000 |
| 46 | Beras | 12000 | 120000 |
| 47 | Beras | 12000 | 120000 |
| 48 | Beras | 12000 | 120000 |
| 49 | Beras | 12000 | 120000 |
| 50 | Beras | 12000 | 120000 |
| 51 | Beras | 12000 | 120000 |
| 52 | Beras | 12000 | 120000 |
| 53 | Beras | 12000 | 120000 |
| 54 | Beras | 12000 | 120000 |
| 55 | Beras | 12000 | 120000 |
| 56 | Beras | 12000 | 120000 |
| 57 | Beras | 12000 | 120000 |
| 58 | Beras | 12000 | 120000 |
| 59 | Beras | 12000 | 120000 |
| 60 | Beras | 12000 | 120000 |
| 61 | Beras | 12000 | 120000 |
| 62 | Beras | 12000 | 120000 |
| 63 | Beras | 12000 | 120000 |
| 64 | Beras | 12000 | 120000 |
| 65 | Beras | 12000 | 120000 |
| 66 | Beras | 12000 | 120000 |
| 67 | Beras | 12000 | 120000 |
| 68 | Beras | 12000 | 120000 |
| 69 | Beras | 12000 | 120000 |
| 70 | Beras | 12000 | 120000 |

Gambar Lampiran 5 Buku Laporan Penjualan



Tabel 3. 4 Merk, Kualitas dan Harga

```

application > view > admin > @html.php
1 <?php session_start();
2 <div class="row">
3 <div class="col-md-12">
4 <div class="row">
5 <div class="col-md-12">
6 <div class="col-md-12">
7 </div>
8 </div>
9 </div>
10 </div>
11 <div class="row">
12 <div class="col-md-12">
13 <div class="row">
14 <div class="col-md-12">
15 <div class="col-md-12">
16 <div class="col-md-12">
17 <div class="col-md-12">
18 <div class="col-md-12">
19 <div class="col-md-12">
20 <div class="col-md-12">
21 <div class="col-md-12">
22 <div class="col-md-12">
23 <div class="col-md-12">
24 <div class="col-md-12">
25 <div class="col-md-12">
26 <div class="col-md-12">
27 <div class="col-md-12">
28 <div class="col-md-12">
29 <div class="col-md-12">
30 <div class="col-md-12">
31 <div class="col-md-12">
32 <div class="col-md-12">
33 <div class="col-md-12">
34 <div class="col-md-12">
35 <div class="col-md-12">
36 <div class="col-md-12">
37 <div class="col-md-12">
38 <div class="col-md-12">
39 <div class="col-md-12">
40 <div class="col-md-12">
41 <div class="col-md-12">
42 <div class="col-md-12">
43 <div class="col-md-12">
44 <div class="col-md-12">
45 </div>

```

Gambar Lampiran 6 Codings Tampilan Menu Slider

```

application > view > barang > @html.php
1 <div class="row">
2 <div class="col-md-12">
3 <div class="col-md-12">
4 <div class="col-md-12">
5 <div class="col-md-12">
6 <div class="col-md-12">
7 <div class="col-md-12">
8 <div class="col-md-12">
9 <div class="col-md-12">
10 <div class="col-md-12">
11 <div class="col-md-12">
12 <div class="col-md-12">
13 <div class="col-md-12">
14 <div class="col-md-12">
15 <div class="col-md-12">
16 <div class="col-md-12">
17 <div class="col-md-12">
18 <div class="col-md-12">
19 <div class="col-md-12">
20 <div class="col-md-12">
21 <div class="col-md-12">
22 <div class="col-md-12">
23 <div class="col-md-12">
24 <div class="col-md-12">
25 <div class="col-md-12">
26 <div class="col-md-12">
27 <div class="col-md-12">
28 <div class="col-md-12">
29 <div class="col-md-12">
30 <div class="col-md-12">
31 <div class="col-md-12">
32 <div class="col-md-12">
33 <div class="col-md-12">
34 <div class="col-md-12">
35 <div class="col-md-12">
36 <div class="col-md-12">
37 <div class="col-md-12">
38 <div class="col-md-12">
39 <div class="col-md-12">
40 <div class="col-md-12">
41 <div class="col-md-12">
42 <div class="col-md-12">
43 <div class="col-md-12">
44 <div class="col-md-12">
45 </div>

```

Gambar Lampiran 7 Codings Tampilan Detail Barang

```

application > view > menu > 00 pesanan.php
1 <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
2 <div class="box">
3 <div class="box-header">
4 <h3 class="box-title">Data Pesanan</h3>
5 </div>
6 <div class="box-body">
7 <div class="table">
8 <table id="example1" class="table table-bordered table-striped">
9 <thead>
10 <tr>
11 <th>No</th>
12 <th>Nama</th>
13 <th>Tanggal Trans</th>
14 <th>Pembelian</th>
15 <th>Tanggal Expired</th>
16 <th>Status</th>
17 <th>Aksi</th>
18 </tr>
19 </thead>
20 </table>
21 <table>
22 <thead>
23 <tr>
24 <th>No</th>
25 <th>Nama</th>
26 <th>Tanggal Trans</th>
27 <th>Pembelian</th>
28 <th>Tanggal Expired</th>
29 <th>Status</th>
30 <th>Aksi</th>
31 </tr>
32 </thead>
33 <tbody>
34 <tr>
35 <td>1</td>
36 <td>John Doe</td>
37 <td>2023-10-27</td>
38 <td>2023-10-27</td>
39 <td>2023-10-27</td>
40 <td>Aktif</td>
41 <td><a href="#">Detail</a></td>
42 </tr>
43 </tbody>
44 </table>
45 </div>

```

Gambar Lampiran 8 Codingan Tampilan Menu Pesanan

```

application > view > frontend > 00 toko.php
1 <div class="row">
2 <div class="col-md-4">
3 <div class="box box-primary">
4 <div class="box-header">
5 <h3 class="box-title">Profile Toko</h3>
6 </div>
7 <div class="box-body">
8 <div class="thumbnail">
9 
10 </div>
11 <table>
12 <tbody>
13 <tr>
14 <td>Nama Toko</td>
15 <td>Toko</td>
16 </tr>
17 <tr>
18 <td>Alamat</td>
19 <td>Jl. Merdeka No. 123</td>
20 </tr>
21 <tr>
22 <td>Telepon</td>
23 <td>081234567890</td>
24 </tr>
25 <tr>
26 <td>Email</td>
27 <td>info@toko.com</td>
28 </tr>
29 </tbody>
30 </table>
31 </div>
32 </div>
33 </div>

```

Gambar Lampiran 9 Codingan Tampilan Menu Toko

Lampiran Interview Outline

| | |
|--|--|
| Sasaran: 1. Toko Yandra Parfum 2. Toko Maulida Parfum | Yang mewawancara: 1. Yudha Muhammad |
| Tempat/Media: Toko Yandra Parfum dan Toko Maulida Parfum | Tanggal wawancara: Mulai pukul: 14.00 Selesai pukul: 18.00 |
| Tujuan: Menentukan data yang harus dikumpulkan, di olah dan dihasilkan untuk penilaian | Kejadian khusus sebagai pengingat: |
| Agenda: Pengantar/perkenalan Izin untuk melakukan perekaman pembicaraan Overview tentang topik Pertanyaan: 1 - 10 | Perkiraan waktu: 30 menit 2 menit 1 menit 2 menit 20-25 menit |
| Hasil observasi secara umum: dapat disimpulkan yaitu proses penjualan di toko Yandra Parfum dan Maulida Parfum masih menggunakan proses penjualan secara manual yaitu dimana para konsumen harus datang langsung ke toko untuk membeli ataupun sekedar melihat-lihat, jika konsumen ingin membeli parfum, maka karyawan toko akan menanyakan preferensi yang diinginkan oleh konsumen, setelah itu konsumen memberi tau keinginan yang diinginkan oleh konsumen, kemudian karyawan meracik parfum sesuai dengan keinginan konsumen, setelah meracik parfum, karyawan memberikan sampel apakah parfum yang di racik itu sesuai atau tidak, jika tidak maka karyawan akak meracik kembali, jika sesuai pembeli akan membayar ke karyawan, karyawan akan memberikan parfum tersebut ke konsumen. | |

Hasil Wawancara :

1. Proses penjualan yang dilakukan masih secara manual, yaitu para konsumen data langsung ke toko.
2. Aktivitas yang dilakukan yaitu melayani konsumen dengan sebaik mungkin, seperti menanyakan keinginan yang diinginkan konsumen.
3. Untuk menentukan harga parfum dilihat dari merk dan kualitasnya.
4. Untuk katalog untuk saat ini belum ada.
5. Dengan mencatat laporan penjualan didalam buku.
6. Berbagai macam parfum tersedia seperti bunga, buah, kayu, oriental dan jeruk. Setiap versi memiliki karakteristik aromatik yang berbeda.
7. Pernah, kami menggunakan media seperti facebook, ig, dan tiktok untuk promosi toko.
8. Perlu, agar mempermudah kami dalam proses jual beli.
9. Untuk saat ini kesulitan nya yaitu karena banyak nya melayani konsumen.

Isu dan topik yang belum dibicarakan:

Belum meminta data detail parfum seperti nama/merk parfum, kualitas, bahan dan harganya

Bukti pendukung terkait topik: untuk bukti terdapat pada Gambar Lampiran 1-5

Pertanyaan – pertanyaan yang akan diajukan untuk wawancara:

1. Bagaimana proses penjualan yang digunakan?
2. Bagaimana aktivitas pelayanan penjualan dalam menghadapi konsumen?
3. Bagaimana cara menentukan harga parfum?
4. Bagaimana toko ini mengelola katalog parfum?
5. Bagaimana toko ini mengelola laporan penjualan?
6. Apa saja variasi parfum yang tersedia?
7. Apakah bapak pernah menggunakan media lain sebagai sarana promosi?
8. Apakah toko parfum memerlukan *website* dalam proses jual beli online?
9. Apakah bapak mengalami kesulitan dalam penjualan parfum?
10. Apa saja jenis informasi yang disediakan oleh toko ini?