

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan pengaruh signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pemanfaatan sistem informasi dalam kegiatan bisnis menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional, khususnya dalam pengelolaan data penjualan dan stok barang. Sistem informasi berbasis web mampu membantu proses pencatatan transaksi serta pemantauan stok secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Namun, pada kenyataannya masih banyak usaha kecil yang melakukan pengelolaan data secara manual. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pencatatan stok dan penjualan secara manual dapat menyebabkan terjadinya *human error*, keterlambatan dalam pengolahan data, serta kesulitan dalam *monitoring* persediaan barang (Oktavianus et al., 2023). Menurut (Dona et al., 2023), penerapan sistem informasi manajemen mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengolahan data, serta meminimalisir kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.

Usaha kosmetik Rbeauty merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang penjualan produk kecantikan dan aksesoris. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan pemilik usaha, ditemukan **fenomena krusial** dalam pengelolaan operasional yang masih dilakukan secara konvensional menggunakan pembukuan kertas. Saat ini, Rbeauty berada dalam tahap

pengembangan dengan kondisi finansial yang fluktuatif, di mana pendapatan bulanan berkisar antara Rp1.000.000 hingga Rp1.500.000. Keterbatasan modal ini berdampak langsung pada kebijakan pengadaan barang yang sangat selektif. Masalah fatal lainnya yang ditemukan di lapangan adalah tingginya risiko kerugian materi akibat produk kosmetik yang melewati masa kedaluwarsa (*expired*). Karakteristik produk kosmetik sangat bergantung pada tanggal kedaluwarsa demi keamanan konsumen. Karena pencatatan masih manual, Rbeauty tidak memiliki sistem pengingat (*alert system*) untuk menyaring produk mana yang harus segera dijual terlebih dahulu (*First Expired First Out* / FEFO). Fenomena ini diperparah dengan kondisi geografis Rbeauty yang berada di wilayah pedesaan. Terbatasnya pelanggan lokal memaksa Rbeauty mengalihkan target pasar secara daring melalui media sosial dan *marketplace*. Tingginya volume transaksi *online* yang harus diproses bersamaan dengan pengecekan manual terhadap tanggal kedaluwarsa barang dan resi pengiriman ekspedisi, sering kali memicu keterlambatan pelayanan dan penurunan kepercayaan konsumen. Keterbatasan perangkat teknologi yang ada saat ini semakin memperlambat proses rekapitulasi laporan bulanan, sehingga pemilik kesulitan menganalisis produk apa saja yang memberikan profit tertinggi. Berdasarkan kompleksitas permasalahan riil di lapangan tersebut, pemanfaatan teknologi berupa sistem informasi berbasis web bukan lagi sekadar pilihan, melainkan sebuah kebutuhan mendesak bagi Rbeauty. Sistem informasi penjualan dan stok barang yang diusulkan diharapkan mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi harian, secara otomatis, serta

memberikan deteksi dini terhadap masa kedaluwarsa produk kosmetik secara *real-time*. Atas dasar fenomena tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Berbasis Web Pada Usaha Kosmetik Rbeauty”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengelolaan penjualan dan stok barang pada usaha RBeauty?
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis web yang efektif, efisien, dan terintegrasi pada usaha RBeauty?

1.3 Ruang Lingkup

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang merupakan sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola data penjualan dan stok barang pada usaha Rbeauty.
2. Fitur sistem yang dikembangkan meliputi pengelolaan data barang, pengelolaan stok, transaksi penjualan, serta pembuatan laporan penjualan dan stok barang.
3. Sistem hanya digunakan oleh pihak internal usaha, yaitu admin dan pemilik, serta tidak mencakup integrasi dengan sistem pihak ketiga seperti

pembayaran online atau jasa ekspedisi secara otomatis.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis proses pengelolaan penjualan dan stok barang pada usaha Rbeauty.
2. Merancang, mengimplementasikan, dan menghasilkan sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis web yang efektif, efisien, serta terintegrasi guna meningkatkan kemudahan dalam pengolahan data dan penyajian laporan pada usaha Rbeauty.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis, menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang serta mengembangkan sistem informasi berbasis web, khususnya dalam bidang penjualan dan pengelolaan stok barang.
2. Bagi Usaha Rbeauty, memberikan solusi berupa sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan data penjualan dan stok barang secara lebih efektif, akurat, dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan kinerja operasional usaha.
3. Bagi Akademik, menjadi referensi dan bahan kajian bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis web

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai

berikut:

1. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses kegiatan penjualan dan pengelolaan stok barang pada usaha Rbeauty guna memperoleh gambaran nyata mengenai sistem yang sedang berjalan.

2. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan melalui proses tanya jawab secara langsung dengan pemilik usaha Rbeauty untuk memperoleh informasi terkait proses bisnis, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan sistem yang diharapkan.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal ilmiah, dan referensi lainnya yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan dan stok barang sebagai landasan teori dalam penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi yang akan dibuat:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Pengumpulan Data, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai berbagai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam pembuatan sistem berbasis

web.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang pendahuluan dan kerangka kerja penelitian, sarana pendukung dan sarana pengujian, teknik pengumpulan data, identifikasi masalah, perumusan masalah, analisis sistem, implementasi pengujian, dan objek penelitian

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi bagaimana menganalisa cara kerja sistem yang akan dibangun, dan menjelaskan tahap perancangan sistem berdasarkan hasil analisi agar dimengerti oleh pengguna.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengembangan perangkat lunak serta pengujian akhir terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan penutupan yang berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan rancangan sistem yang lebih baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari kata latin "systema" dan "sustema", yang berarti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu, kata "sistem" juga dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan berdampak satu sama lain dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan (Padang et al., 2024).

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem dalam suatu organisasi yang Memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian dimana kebutuhan tersebut ada bersifat komersial, untuk dapat melaporkannya dibutuhkan oleh beberapa pihak eksternal. Sumber daya yang terdapat dalam sistem informasi yaitu sumber daya manusia, sumber daya perangkat keras, sumber daya perangkat lunak, sumber daya informasi dan sumber daya jaringan(Dona & Elfina, 2024).

Sistem adalah kumpulan prosedur yang saling terkait dan terstruktur secara sistematis yang digunakan untuk melakukan tindakan tertentu atau mencapai tujuan tertentu (Ilham et al., 2024). Sistem merupakan kelompok dari komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya. Secara umum, sistem adalah suatu kumpulan objek atau bagian dengan memiliki arti berbeda yang berkesinambungan (Reyhan, 2024).

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah salah satu data yang diolah untuk disampaikan kepada

seseorang yang membutuhkan informasi tersebut, informasi dan data adalah suatu hal yang berbeda, data adalah suatu fakta yang belum diolah, sehingga harus melewati proses agar data itu menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi penerimanya (Sujarwo & Muthmainnah, 2023). Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya. Data dan fakta adalah “bahan baku” informasi, tetapi tidak semuanya bisa diolah menjadi informasi. Istilah “informasi” berasal dari bahasa prancis kuno “informacion” yang mengambil dari bahasa latin, informare yang artinya “aktivitas dalam pengentahuan yang dikomunikasikan” (Effendy et al., 2023).

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu Software, Hardware, dan Brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi. Jadi definisi dari sistem informasi secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan oprasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma (Sujarwo & Muthmainnah, 2023).

Sistem informasi menggabungkan teknologi dan aktivitas manusia untuk mengolah data, memproses informasi, dan mendukung manajemen serta pengambilan keputusan dalam organisasi. Komponen utamanya meliputi

perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer, serta sumber daya manusia. Tujuannya adalah menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu bagi pengguna untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing organisasi (Basri et al., 2025)

2.4 Penjualan

Para ahli mempunyai pernyataan beragam tentang apa itu penjualan, beberapa ahli menyatakan, “Jualan (sale) artinya hasil proses menjual atau yang dijual atau hasil penjualan. Penjualan (selling) artinya proses penjualan. Sedangkan menjual (sell) artinya menyerahkan sesuatu kepada pembeli dengan harga tertentu”. “Penjualan adalah kegiatan yang terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, baik kredit maupun tunai”, dan “Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang jasa yang ditawarkan. Jadi, adanya penjualan dapat tercipta suatu proses pertukaran barang dan/atau jasa antara penjual dengan pembeli” (Suprihatin & Herlangga, 2024).

2.5 Stok Barang

Stok barang merupakan sejumlah persediaan barang yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan operasional serta permintaan pelanggan dalam periode tertentu, sehingga ketersediaan barang tetap terjaga dan proses bisnis dapat berjalan dengan baik (Kurniawati & Ikhwan, 2023). Persediaan (stok) adalah barang yang dimiliki oleh perusahaan untuk dijual kembali atau digunakan dalam proses produksi, yang berfungsi untuk menjamin kelancaran aktivitas usaha serta mengantisipasi terjadinya kekurangan barang (Manajemen et al., 2022)

2.6 Usaha Kosmetik

Usaha kosmetik merupakan kegiatan bisnis yang bergerak dalam bidang produksi, distribusi, dan penjualan produk kecantikan yang digunakan untuk merawat, memperindah, serta menjaga kesehatan bagian luar tubuh seperti kulit, wajah, dan rambut. Produk yang dipasarkan dalam usaha ini meliputi berbagai jenis, seperti skincare, makeup, dan perawatan tubuh lainnya yang memiliki karakteristik khusus, yaitu dipengaruhi oleh tren yang terus berkembang serta memiliki masa kadaluarsa. Oleh karena itu, dalam menjalankan usaha kosmetik diperlukan pengelolaan yang baik, terutama dalam hal pemilihan produk, pengendalian stok, serta strategi pemasaran agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan menjaga keberlangsungan usaha secara efektif dan efisien.

2.7 Rbeauty

Rbeauty merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk kosmetik dan aksesoris kecantikan yang didirikan dengan modal pribadi. Berdasarkan hasil wawancara, penjualan dilakukan secara langsung dan online melalui media sosial, dengan pengelolaan stok yang masih sederhana, yaitu menyediakan barang yang diminati dan menggunakan sistem pre-order untuk produk tertentu. Usaha ini memiliki pendapatan yang belum stabil serta menghadapi kendala seperti keterbatasan modal, lokasi usaha, dan risiko barang kadaluarsa, sehingga diperlukan sistem yang dapat membantu pengelolaan penjualan dan stok secara lebih efektif.

2.8 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan sistem merupakan perangkat, metode, atau teknik

yang digunakan untuk membantu dalam proses perancangan dan pengembangan sistem serta menganalisis sistem yang akan di buat. Alat ini akan membantu proses perancangan, pengembangan, hingga peluncuran sistem.

2.8.1 *Unified Modeling Language*

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan perangkat lunak yang distandardisasi sebagai alat untuk membuat cetak biru (*blueprints*) perangkat lunak (*Pressman*). UML dapat dimanfaatkan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan berbagai komponen dalam sistem perangkat lunak (Fadilah et al., 2025). *Unified Modeling Language* merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah sofwer yang berorientasikan pada objek. Uml adalah sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang telah distandarisasi sebagai media penulisan cetak biru (*blueprints*) perangkat lunak (*pressman*) (Ramdany, 2024)

UML atau *unified modeling languange* merupakan alat yang biasa dipergunakan dalam desain berorientasi objek dan fase analisis. Oleh karna itu, UML didifinisikan sebagai alat yang bisa membantu dalam merancang pemodelan sistem (W a h y u d a , 2 0 2 2). Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan standar yang banyak digunakan dalam proses pengembangan sistem perangkat lunak modern. Bahasa ini pertama kali dikembangkan oleh Object Management Group (OMG) pada tahun 1999 sebagai upaya untuk menyatukan berbagai metode pemodelan yang sebelumnya digunakan secara terpisah. UML menyediakan seperangkat notasi, simbol, serta

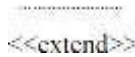
berbagai jenis diagram yang membantu pengembang dalam menggambarkan struktur, perilaku, maupun interaksi antar komponen sistem (Maradona et al., 2025).

2.8.2 Use Case Diagram

Use Case diagram adalah diagram yang menyajikan interaksi antara *Use Case* dan aktor. Dimana aktor berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun *Use Case* diagram menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan pekerjaan tertentu (Meylisa Dina Fajarwati et al., 2023).

Tabel 2. 1 Simbol - Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	Actor	Digunakan untuk men- jelaskan sesuatu atau seseorang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	Use Case	Menggambarkan suatu perilaku dari sistem tanpa mengungkapkan struktur internal dari sistem tersebut.

	Assosiation	Jalur komunikasi antar actor dengan use case yang saling berpartisipasi.
	Extend	Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang tidak tahu tentang hal tersebut.
	Use case generalization	Hubungan antara use case umum dengan use case yang lebih spesifik, yang mewarisi dan menambah fitur terhadapnya.
	Include	Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang secara eksplisit menjelaskan penam-baannya.

Sumber : (Eel & Masimbangan, 2025)

2.8.3 Class Diagram

Class Diagram adalah merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap- tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan- aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. *Class Diagram* merupakan alur jalannya sebuah database pada system yang akan dibangun atau dibuat (Ramdany, 2024).

Tabel 2. 2 Simbol - Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi

	Class	Himpunan objek-objek dari berbagai atribut yang memiliki operasi yang sama.
	Association	Relasi antar kelas dengan makna umum dan biasanya disertai multiplicity.
	Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.
	Aggregation	Mengindikasikan keseluruhan bagian relationship disebut sebagai relasi.
	Composition	Relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung.
	Dependency	Menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.

Sumber : (Eel & Masimbangan, 2025)

2.8.4 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan setiap aktivitas yang ada dalam sistem, dimana setiap aktivitas dalam sistem mewakili diagram aktivitas, yang menjadi model fungsional yang bisa mengilustrasi proses bisnissional yang dapat menggambarkan proses bisnis (Wahyuda, 2022). Oleh karena itu *Activity Diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antara sub sistem)

secara acak, tetapi lebih menggambarkan proses- proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum (Padang et al., 2024).

Tabel 2. 3 Simbol - Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	Initial	Menunjukkan di mana aliran kerja dimulai.
	Final	Menunjukkan di mana aliran kerja berakhir.
	Action	Langkah-langkah dalam sebuah activity.
	Decision	Menunjukkan di mana keputusan akan dibuat.
	Swimlane	Mengelompokkan activity berdasarkan actor.

Sumber : (Eel & Masimbangan, 2025)

2.8.5 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan penggambaran objek saat berinteraksi dalam skenario use case dengan cara melihat durasi hidup objek, dan juga informasi yang akan dikirim dan diterima antar objek dalam use case (Zulkarnain & Maurieftha, 2023). *Sequence Diagram* menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case. *Sequence Diagram* memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk

menghasilkan sesuatu di dalam use case. Diagram ini sebaiknya digunakan diawal tahap desain atau analisis karena kesederhanaannya dan mudah untuk dimengerti (Nistrina, 2024).

Gambar	Nama	Keterangan
	Entity Class	Gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis data
	Boundary Class	Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
	Control Class	Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
	Recursive	Pesan untuk dirinya
	Activation	Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
	Life Line	Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

Sumber : (Rasiban et al., 2024)

2.9 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yaitu bahasa yang digunakan untuk menuliskan kode-kode program komputer. Kode program tersebut berisi serangkaian perintah yang akan dieksekusi oleh komputer untuk melakukan tugas tertentu. Banyak bahasa pemrograman yang berbeda, masing-masing dengan sintaks yang berbeda pula. Beberapa bahasa pemrograman populer termasuk *Python*, *Java*, *C++*, *JavaScript*, *Ruby*, dan lain sebagainya (Ritonga, 2023).

2.9.1 *Hyper Text Markup Language*

HTML adalah singkatan dari (*Hypertext Markup Language*), bahasa web

standar yang dikelola oleh W3C (World Wide Web Consortium) dalam bentuk tag yang menyusun setiap elemen situs web. HTML bertindak sebagai pembangun struktur halaman situs web Anda dan menempatkan setiap elemen tata letak situs web yang diinginkan (Hidayat, 2025). HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan bahasa markup standar untuk dokumen yang ditampilkan di browser, menghilangkan makna dan strukturnya. Ada juga teknologi lain yang digunakan untuk menggambarkan tampilan halaman web atau perilaku (JavaScript). "*Hypertext*" mengacu pada tautan yang memungkinkan pengguna membuat, menyimpan, dan melihat teks, menghubungkan halaman web secara langsung sehingga "bepergian" dari satu ke halaman lain lebih cepat (Fadlilah & Pratiwi, 2025).

2.9.2 *Cascading Style Shet*

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets*. Berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web. Perancangan desain text dapat dilakukan dengan mendefinisikan fonts (huruf), colors (warna), margins (ukuran), latar belakang (background), ukuran font (font sizes). *Cascading Style Sheets* (CSS) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung pembuatan *Website* agar mem iliki tampilan yang lebih menarik dan terstruktur. CSS dikembangkan oleh W3C, organisasi yang mengembangkan teknologi internet. Tujuannya tak lain untuk mempermudah proses penataan halaman web (Risaldy & Hardinata, 2023).

2.9.3 *Structured Query Language*

MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan

untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL. MySQL adalah sebuah software database, MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023)

2.9.4 *Javascript*

Java Script adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif dan menarik. Bahasa ini juga menambahkan beberapa fitur ke halaman web, memungkinkan program dimainkan dengan antarmuka web (Risaldy & Hardinata, 2023) (Risaldy & Hardinata, 2023). *Java Script* adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokument HTML yang ditampilkan pada sebuah Browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023)

2.9.5 *Hypertext Preprocessor*

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server (Noviantoro et al., 2022).

2.10 Alat Bantu Pendukung Program

2.10.1 *MySQL*

MySQL ialah perangkat lunak RDBMS yang bisa mengelola secara cepat,

bisa menjadi penampung data berjumlah banyak serta bisa diakses secara multi-user, serta bisa menjalankan suatu proses secara bersamaan (Wahyuda, 2022). MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya (Kanedi, 2021).

2.10.2 Laragon

Laragon adalah perangkat lunak pengembangan lokal yang menyediakan lingkungan server lengkap untuk pengembangan web di Windows. Alat ini mendukung berbagai teknologi seperti PHP, Node.js, Python, dan database MySQL, memungkinkan pengembang untuk dengan cepat dan mudah membangun lingkungan pengembangan mereka sendiri. Kecepatan, portabilitas, dan kemudahan penggunaan Laragon menjadikannya populer di kalangan pengembang web (Yuliana, 2024).

Laragon adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak system operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri / localhost. Laragon ialah perangkat lunak bebas yang di dalamnya terdapat banyak sistem operasi sebagai localhost atau server mandiri. Laragon menyediakan banyak layanan, peralatan, dan fitur yang terdiri dari Apache, PHP Server, Phpmyadmin, Mysql, Memcached, Redis, Composer, Xdebug, Cmake dan Laravel (Lukman, 2023)

2.10.4 Visual Studio C

Visual Studio Code atau Vscode merupakan aplikasi kode editor yang

dibuat oleh Microsoft yang digunakan untuk membantu proses pengembangan aplikasi. Vscode juga dapat dioperasikan pada perangkat lain, seperti Linux, dan Mac OS (Kasus & Ra, 2025). *Visual Studio Code* adalah editor kode sumber yang dibuat oleh Microsoft untuk windows, linux, dan macOS. Editor ini menawarkan berbagai fitur seperti penyorotan sintak, penyelesaian kode cerdas, snippet, refactoring kode, serta kontrol git dan integrasi dengan GitHub. Sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menambahkan ekstensi untuk memperluas fungsionalitasnya (Yuliana, 2024).

2.10.5 Website

Website dapat diartikan sebagai serangkaian halaman yang menyajikan informasi dalam bentuk data digital, seperti teks, gambar, animasi, audio, video, atau kombinasi dari elemen-elemen tersebut, yang dapat diakses melalui koneksi internet dan dilihat oleh siapa saja di seluruh dunia. Halaman- halaman situs web ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman standar, yaitu HTML. Skrip HTML yang ditulis akan diproses oleh browser sehingga informasi tersebut dapat ditampilkan dalam format yang mudah dibaca oleh pengunjung (Fadilah et al., 2025).

2.10.6 Blackbox Testing

Black Box Testing merupakan pengujian untuk menunjukkan kesalahan pada system aplikasi seperti kesalahan pada fungsi system aplikasi, serta menu aplikasi yang hilang. *Black Box testing* merupakan metode uji fungsionalitas system aplikasi. Dalam melakukan pengujian menggunakan masukan data acak

dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang pasti (Uminingsih et al., 2022).

Pengujian kotak hitam (*Black Box Testing*) bertujuan menguji fungsi perangkat lunak dengan mengamati bagaimana sistem beroperasi, memastikan bahwa input menghasilkan output sesuai yang diharapkan, dan memeriksa keintegritasan data yang disimpan secara eksternal (Padang et al., 2024).

2.11 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
1.	(Zacky et al., 2025) Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang dan Penjualan Berbasis Web untuk Efisiensi Operasional Toko Percetakan Zacky Karya Abadi	Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, serta perancangan sistem menggunakan alat bantu seperti Activity Diagram, Use Case Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD), yang kemudian diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL	Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu mengintegrasikan proses pengelolaan stok barang dan transaksi penjualan dalam satu sistem berbasis web. Sistem ini dilengkapi dengan fitur manajemen stok, transaksi penjualan, pengelolaan pengguna, serta laporan operasional otomatis. Dengan adanya sistem tersebut, proses pencatatan data menjadi lebih cepat,

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			akurat, dan terstruktur. Selain itu, sistem juga mampu meningkatkan efisiensi operasional usaha, mempermudah monitoring data secara real-time, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat berdasarkan laporan yang dihasilkan Kekurangan: Sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan, yaitu hanya berfokus pada pengelolaan stok dan penjualan, serta belum mencakup aspek bisnis lainnya seperti pengelolaan keuangan dan integrasi dengan pemasok. Selain itu, sistem belum menyediakan fitur lanjutan seperti analisis data penjualan secara

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			mendalam dan manajemen proyek, sehingga masih diperlukan pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat digunakan secara lebih optimal dalam mendukung seluruh kegiatan operasional usaha
2.	(Miftah & Vivianti, 2022) Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Berbasis Web	Metode yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Classic Life Cycle (CLC) atau waterfall yang meliputi tahapan analisis, perencanaan, perancangan (modeling), implementasi (construction), dan pengujian sistem. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan analisis	Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mengelola data penjualan dan stok barang secara terintegrasi dalam satu sistem berbasis web. Sistem ini memiliki fitur utama seperti pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, pencatatan pembelian dan pengeluaran, serta penyajian laporan

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		kebutuhan pengguna	pendapatan secara otomatis. Selain itu, sistem juga telah diuji menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan memperoleh nilai rata-rata 91 yang termasuk dalam kategori <i>excellent</i>, sehingga dapat dikatakan sistem mudah digunakan dan dapat meningkatkan efisiensi kerja serta mempercepat proses transaksi dan pembuatan laporan Kekurangan: Sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan dalam pengembangan fitur lanjutan, seperti belum adanya integrasi dengan sistem eksternal atau teknologi lain. Selain itu, sistem masih berfokus pada

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			kebutuhan internal toko dan belum menyediakan fitur analisis data penjualan secara mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Pengembangan lebih lanjut masih diperlukan agar sistem dapat digunakan secara lebih luas dan optimal dalam berbagai jenis usaha
3.	(Taus et al., 2026) Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Arsocell Kaliwungu	Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tahapan perencanaan, pengembangan sistem, uji coba desain, revisi produk, serta uji coba lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara, kemudian sistem dirancang menggunakan Data	Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web yang dikembangkan mampu membantu dalam pengelolaan data penjualan secara lebih terstruktur dan sistematis. Sistem ini menyediakan berbagai fitur seperti pengelolaan data barang, data pelanggan,

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		Flow Diagram (DFD) serta diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web	data supplier, transaksi pembelian dan penjualan, serta pencatatan pesanan. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan data menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Selain itu, sistem juga membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja serta mempermudah pengguna dalam mengakses dan mengelola data secara terintegrasi dalam satu sistem. Kekurangan: Sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan dalam hal pengembangan fitur lanjutan, seperti belum adanya integrasi dengan sistem lain

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			secara otomatis. Selain itu, sistem masih berfokus pada pengelolaan data internal dan belum sepenuhnya mendukung analisis data untuk pengambilan keputusan strategis. Dari sisi pengujian, sistem juga masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat digunakan secara lebih optimal dalam skala yang lebih besar.
4.	(Petrus et al., 2026) Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Sebagai Upaya Meningkatkan Efektivitas Distribusi Produk	Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Sedangkan dalam pengembangan sistem digunakan model waterfall yang	Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan barang berbasis web yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok serta memperbaiki akurasi data persediaan. Sistem ini menyediakan

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
	Tupperware	terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan	fitur pengelolaan stok, pencatatan barang masuk dan keluar, pelacakan distribusi produk, serta penyajian laporan secara otomatis mulai dari laporan harian hingga tahunan. Selain itu, sistem juga memberikan kemudahan dalam melakukan monitoring stok secara real-time sehingga membantu pengguna dalam mengontrol ketersediaan barang dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam proses distribusi produk Kekurangan: Sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan karena berfokus pada pengelolaan persediaan

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			dan distribusi barang, sehingga belum mencakup integrasi dengan sistem lain seperti penjualan secara menyeluruh atau sistem keuangan. Selain itu, fitur analisis data masih terbatas sehingga belum mampu memberikan informasi prediktif untuk mendukung strategi bisnis jangka panjang. Pengembangan lebih lanjut masih diperlukan agar sistem dapat digunakan secara lebih optimal dan fleksibel pada berbagai jenis usaha
5.	(Sekti et al., 2024) Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Berbasis Web	Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan	Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses penjualan dan pengelolaan persediaan

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		dalam pengembangan sistem digunakan pendekatan perancangan sistem berbasis web dengan pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML) seperti use case diagram, activity diagram, dan entity relationship diagram (ERD), kemudian diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web	barang dalam satu sistem yang terkomputerisasi. Sistem ini mempermudah dalam pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, serta penyusunan laporan secara otomatis dan lebih akurat. Selain itu, sistem juga membantu meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual, serta mempermudah pengguna dalam mengakses dan mengelola data secara lebih cepat dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, proses operasional menjadi lebih efektif dan mendukung

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			pengambilan keputusan yang lebih tepat. Kekurangan: Sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan dalam hal fitur lanjutan, seperti belum adanya integrasi dengan sistem keuangan dan belum mendukung analisis data penjualan secara mendalam. Selain itu, sistem juga belum dilengkapi dengan fitur keamanan tingkat lanjut serta belum sepenuhnya mendukung penggunaan multi-user secara optimal. Oleh karena itu, sistem masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat digunakan secara lebih maksimal dan sesuai dengan kebutuhan operasional yang lebih

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			kompleks.
6.	(Antika et al., 2025) Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko Kosmetik Rizqiana Shop Berbasis Website	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Menggunakan metode <i>Waterfall</i> (SDLC) yang berjalan secara sistematis dan berurutan, meliputi tahap <i>Requirements Analysis</i> (Analisis Kebutuhan), <i>Design</i> (Desain), <i>Implementation</i> (Implementasi/Coding), <i>Verification</i> (Pengujian), dan <i>Maintenance</i> (Pemeliharaan). Dengan menggunakan teknik pengumpulan	Hasil : Aplikasi Berhasil Dibangun: Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis website untuk Toko Kosmetik Rizqiana Shop. Fitur Utama Sistem: Sistem memiliki fitur manajemen data barang (keluar dan masuk), manajemen data pembelian, manajemen data penjualan (<i>Point of Sale</i>), manajemen pemasok (<i>supplier</i>), manajemen pelanggan, serta pemantauan stok gudang dan pembuatan laporan penjualan secara <i>real-time</i> . Dampak Efisiensi: Sistem berhasil

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		data observasi langsung ke toko, wawancara langsung dengan pemilik (owner) dan admin, studi pustaka, serta analisis dokumen. Sistem dibangun berbasis website menggunakan <i>Framework</i> Laravel (PHP) , basis data MySQL , server lokal XAMPP , serta pemodelan sistem menggunakan UML (<i>Unified Modelling Language</i>) seperti <i>Use Case Diagram</i>, <i>Class Diagram</i>, dan ERD. Menggunakan pengujian fungsional	mendokumentasikan alur bisnis secara terstruktur sehingga mempermudah pengelolaan data, meminimalkan risiko kesalahan pencatatan manual di buku, serta mempercepat proses rekapitulasi laporan bulanan. Tingkat Penerimaan Pengguna: Berdasarkan pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT), sistem ini memperoleh nilai persentase kelayakan sebesar 91%, sehingga masuk dalam kategori "Sangat Setuju" dan dinyatakan diterima dengan baik serta terbukti bermanfaat bagi pengguna akhir. Kekurangan : Keterbatasan Jumlah Responden UAT: Pengujian validasi

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		<i>Blackbox Testing</i> dan pengujian validasi pengguna melalui <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) dengan menyebarkan kuesioner kepada responden.	sistem melalui <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) hanya melibatkan jumlah responden yang sangat terbatas, yaitu 3 orang responden (admin dan owner). Hal ini membuat variasi feedback untuk evaluasi subjektif sistem menjadi kurang luas. Sifat Metode Waterfall yang Kaku: Pengembangan sistem menggunakan metode <i>Waterfall</i> mengharuskan setiap tahapan diselesaikan secara berurutan dan tidak bisa melompati fase sebelum fase sebelumnya selesai. Hal ini membuat sistem kurang fleksibel jika terjadi perubahan kebutuhan atau dinamika bisnis di

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			tengah jalan. Masih Memerlukan Tahap Pengembangan Lanjutan: Berdasarkan catatan akhir pengujian UAT, aplikasi ini diakui masih memiliki beberapa kekurangan fungsional kecil yang belum sempurna sehingga masih memerlukan perbaikan, penyempurnaan, serta penambahan fitur baru pada tahap pemeliharaan (<i>maintenance</i>) agar benar-benar sesuai kebutuhan operasional masa depan. Keterbatasan Ruang Lingkup Sistem: Sistem baru berfokus pada fungsi internal toko seperti persediaan barang (<i>inventory</i>) dan transaksi kasir (<i>Point of Sale</i>). Sistem belum

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			diintegrasikan dengan fitur pelaporan pajak otomatis, analisis prediksi stok masa depan, ataupun sistem penjualan e-commerce langsung untuk pelanggan luar.
7.	(Lawolo et al., 2025) Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web	Metode penelitian ini menggunakan Metode Pengembangan Sistem: Menggunakan metode <i>Prototype</i> (Prototyping) yang bersifat iteratif dan berpusat pada pengguna, meliputi tahap <i>Initial Requirements, Design, Prototyping, Customer Evaluation, Review & Updation, Development, Testing, dan Maintain Teknik</i>	Hasil : Aplikasi Berhasil Dibangun: Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem informasi penjualan (e-commerce) berbasis web khusus untuk membantu operasional UMKM MertaBeauty. Fitur Utama Sistem: Sisi Pelanggan: Memiliki fitur registrasi/login, melihat katalog produk berdasarkan pencarian dan kategori, detail produk, kelola keranjang belanja, checkout transaksi

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		Pengumpulan Data: Menggunakan teknik observasi non-partisipan langsung di Toko MertaBeauty, wawancara kualitatif dengan pemilik usaha, serta studi pustaka dari buku dan jurnal ilmiah Teknologi & Alat Bantu: Sistem e-commerce final dibangun berbasis website menggunakan kombinasi bahasa pemrograman dan framework seperti HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap (untuk responsivitas antarmuka), PHP, serta	beserta fitur unggat bukti transfer, melihat riwayat status pesanan, serta memberikan ulasan/testimoni. <i>Sisi Admin:</i> Memiliki fitur login, dashboard statistik toko, pengelolaan produk (tambah, edit, hapus, kategori, brand), pengelolaan diskon/promo, pengelolaan pesanan, moderasi testimoni pelanggan, pembaruan FAQ, serta pembuatan laporan penjualan dan pendapatan (grafik bulanan dan produk terlaris) yang dapat diekspor ke PDF/Excel. Dampak Efisiensi: Berdasarkan hasil pengujian <i>Black Box Testing</i>, seluruh fitur fungsional berjalan sukses. Sistem baru ini

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
		basis data MySQL. Pemodelan sistem dirancang menggunakan UML seperti <i>Use Case Diagram</i> dan <i>Class Diagram</i>. Metode Pengujian: Pengujian sistem menggunakan metode <i>Black Box Testing</i> yang berfokus pada fungsionalitas aplikasi baik dari sisi pengguna (pelanggan) maupun admin toko.	berhasil mengintegrasikan proses pencatatan transaksi, promosi online, manajemen stok, dan penyusunan laporan yang semula manual sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan. Kekurangan : □ Keterbatasan Metode Pengujian: Evaluasi sistem hanya mengandalkan pengujian fungsionalitas internal lewat <i>Black Box Testing</i>, tetapi belum melampirkan pengujian kepuasan atau penerimaan pengguna secara kuantitatif yang lebih luas (seperti kuesioner skala <i>User Acceptance Testing / UAT</i>) untuk mengukur kenyamanan antarmuka

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			(<i>usability</i>). Potensi Perulangan Proses yang Lama: Karena menggunakan metode <i>Prototype</i>, tahapan evaluasi dan revisi desain (siklus <i>prototyping-evaluation-review</i>) bisa memakan waktu pengembangan yang lebih lama atau terjadi berulang-ulang jika tidak ada batasan kesepakatan yang jelas dengan pemilik usaha. Keterbatasan Sistem Pembayaran: Fitur pembayaran pada saat <i>checkout</i> masih bersifat semi-manual, di mana pelanggan harus memilih metode pembayaran konvensional lalu mengunggah sendiri foto bukti transfer secara manual ke dalam sistem, belum

No	Peneliti Dan Judul Penelitian	Metode	Hasil dan kekurangan Penelitian
			terintegrasi otomatis dengan <i>payment</i> <i>gateway</i> pihak ketiga (seperti Midtrans atau Xendit).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

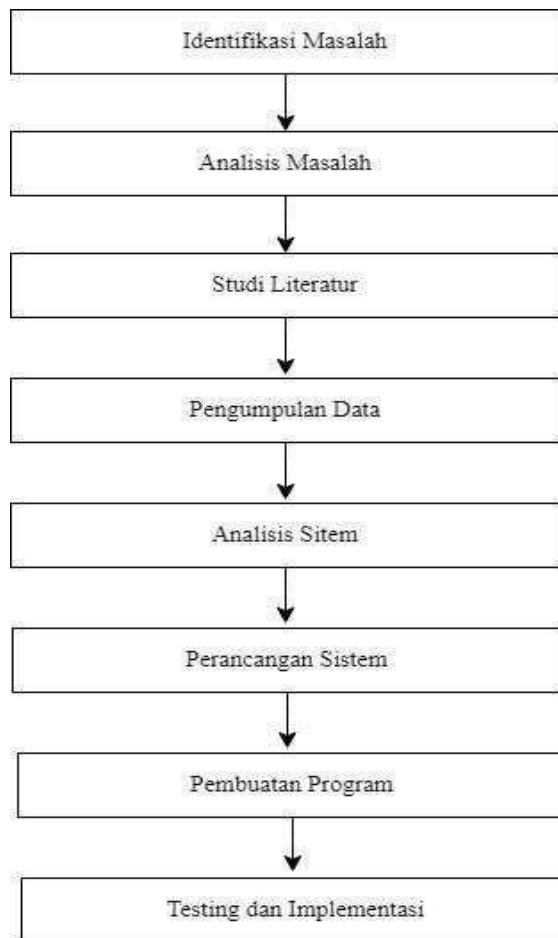
Metodologi penelitian merupakan suatu tahapan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian secara sistematis dan terarah. Metodologi ini mencakup proses pengumpulan data, analisis, serta perancangan sistem yang bertujuan untuk menghasilkan solusi sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Dengan adanya metodologi yang tepat, penelitian dapat dilakukan secara terstruktur sehingga hasil yang diperoleh memiliki tingkat keakuratan dan kejelasan yang baik.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan diperoleh dari hasil observasi dan wawancara pada usaha kosmetik Rbeauty yang bergerak di bidang penjualan produk kecantikan. Data tersebut meliputi proses penjualan, pengelolaan stok barang, serta kendala yang dihadapi dalam operasional usaha yang masih dilakukan secara sederhana. Berdasarkan data tersebut, dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis web yang diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan usaha.

3.2 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja dalam penelitian merupakan uraian secara rinci tentang tahapan-tahapan untuk menyelesaikan masalah yang akan dibahas pada penelitian. Kerangka kerja ini disusun secara sistematis agar penelitian terlaksana secara terstruktur dan jelas, tahapan-tahapan dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk flowchart yang dapat mempermudah pembacaan kerangka kerja penelitian dan dijelaskan pada gambar 3.1 sebagai berikut:

Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian



3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada usaha Rbeauty berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung. Dari hasil tersebut diketahui bahwa sistem yang digunakan dalam proses penjualan dan pengelolaan stok barang masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Pencatatan transaksi penjualan dilakukan secara sederhana, sehingga data yang dihasilkan sering tidak tersusun dengan rapi dan berpotensi terjadi kesalahan.

Selain itu, dalam pengelolaan stok barang, pemilik usaha hanya

mengandalkan pengecekan secara langsung terhadap barang yang tersedia tanpa adanya pencatatan yang terstruktur. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengetahui jumlah stok secara pasti, terutama untuk barang yang memiliki tingkat penjualan yang tinggi. Tidak jarang terjadi ketidaksesuaian antara stok yang tersedia dengan kebutuhan pelanggan. Permasalahan lain yang ditemukan adalah dalam proses pembuatan laporan penjualan yang masih dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan kurang efisien. Kondisi ini menunjukkan bahwa diperlukan suatu sistem yang mampu membantu dalam pengelolaan data penjualan dan stok barang secara lebih baik.

3.2.2 Analisa Masalah

Analisa masalah dilakukan untuk memahami lebih dalam terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Berdasarkan kondisi yang ada, sistem yang berjalan saat ini belum mampu memberikan informasi yang akurat dan cepat, karena seluruh proses masih dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem yang terintegrasi. Keterbatasan dalam pengelolaan data menyebabkan pemilik usaha mengalami kesulitan dalam mengontrol stok barang, terutama dalam menentukan barang yang perlu ditambah atau dikurangi. Selain itu, tidak adanya sistem yang terstruktur juga berdampak pada sulitnya melakukan pencarian data transaksi yang telah terjadi sebelumnya.

Dari hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha Rbeauty membutuhkan suatu sistem informasi yang mampu mengelola data penjualan dan stok barang secara terintegrasi. Sistem yang dirancang diharapkan dapat

membantu dalam pencatatan transaksi, pengelolaan stok, serta penyajian laporan secara cepat dan akurat.

3.2.3 Study Literatur

Studi literatur dilakukan sebagai dasar dalam memahami konsep dan teori yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan dan stok barang. Pada tahap ini, penulis mempelajari berbagai referensi seperti buku dan jurnal yang relevan dengan topik penelitian.

Studi literatur ini bertujuan untuk memberikan landasan teori yang kuat dalam proses perancangan sistem, serta sebagai acuan dalam menentukan metode yang digunakan. Selain itu, dengan adanya studi literatur, penulis dapat membandingkan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan usaha Rbeauty.

3.2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang akurat sesuai dengan kondisi usaha Rbeauty. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa teknik sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses kegiatan penjualan dan pengelolaan stok barang pada usaha Rbeauty. Melalui observasi ini, diperoleh gambaran mengenai sistem yang sedang berjalan, mulai dari proses pencatatan transaksi hingga pengelolaan persediaan barang yang masih dilakukan secara sederhana.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik usaha Rbeauty. Pada tahap ini, penulis memperoleh informasi mengenai kendala yang dihadapi dalam proses penjualan dan pengelolaan stok barang, seperti kesulitan dalam pencatatan data, pengontrolan stok, serta pembuatan laporan.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan dan stok barang, baik dari buku maupun jurnal. Data ini digunakan sebagai dasar teori dalam mendukung penelitian yang dilakukan.

3.2.5 Testing Dan Implementasi Sistem

Tahap pengujian dilakukan setelah sistem selesai dirancang dan dibangun. Pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap setiap fitur dalam sistem, seperti pengolahan data barang, transaksi penjualan, serta pembuatan laporan. Setelah sistem dinyatakan berjalan dengan baik, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem pada usaha Rbeauty. Implementasi dilakukan dengan cara menggunakan sistem dalam kegiatan operasional sehari-hari, sehingga dapat diketahui sejauh mana sistem mampu membantu dalam pengelolaan penjualan dan stok barang.

Dengan adanya tahap pengujian dan implementasi ini, diharapkan sistem yang dirancang dapat memberikan manfaat yang nyata bagi usaha Rbeauty dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja.