# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada era sekarang ini teknologi merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari kepentingan bisnis. Hampir semua aspek dari kepentingan bisnis pada sekarang ini telah menggunakan teknologi sebagai penunjangnya. Penggunaan teknologi ini telah digunakan hampir pada semua elemen baik itu perusahaan, pemerintahan, organisasi, partai politik, yayasan lembaga atau individu yang telah menggunakan internet untuk memberikan kemudahan dalam memberikan layanan ataupun informasi demi mencapai tujuannya baik itu keperluan bisnis seperti usaha maupun keperluan non-bisnis lainnya Hakim, (2020).

Proses ini ditandai dengan kecepatan tinggi, keakuratan, dan kemampuan menyimpan perintah dan instruksi untuk menyelesaikan masalah. Dengan adanya komputer, pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat, dan dahulu komputer menjadi alat canggih untuk memperoleh informasi. Pemrosesan manual bisa memakan waktu berhari-hari atau bahkan berbulan-bulan. Saat ini teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan masyarakat dalam menyelesaikan berbagai tugas dengan cepat dan tepat waktu, sehingga banyak instansi dan toko yang beralih kesistem berbasis komputer. Dari pada sistem transaksi manual.

Salsa Caca *Shop* merupakan toko yang bergerak di bidang kosmetik yang menjual berbagai macam kosmetik yang sering digunakan oleh masyarakat umum. Toko ini berlokasi di jalan Salla No. 40, Kecamatan Belopa Utara, Kabupaten Luwu. Sisem komputerisasi ini sangat dibutuhkan dalam suatu toko kosmetik ini untuk mengetahui rincian stok pengeluaran barang, misalnya dalam suatu toko kosmetik diperlukan suatu sistem aplikasi kasir. Karena karyawan harus melakukan atau membuka catatan untuk mengetahui harga barang, proses transaksi menjadi kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan. Sistem manual ini juga menyulitkan karyawan dalam menangani pelanggan dengan cepat, terutama saat toko sedang ramai. Selain itu, pembuatan laporan secara manual membutuhkan waktu yang lama dan meningkatkan risiko kehilangan, kerusakan, atau terselipnya buku

laporan. Hal ini dapat menyebabkan data penjualan tidak tercatat dengan baik, menghambat evaluasi performa harian, dan menyulitkan manajemen dalam memantau kinerja toko atau membuat keputusan strategis berdasarkan data penjualan yang akurat dan tepat waktu.

Pendataan stok barang di Toko Salsa Caca *Shop* juga rentan terhadap kesalahan karena pencatatan masih bergantung pada media kertas yang dapat mengakibatkan kehilangan data tanpa backup memadai.

Berdasarkan fakta-fakta yang terjadi maka diperlukan suatu sistem yang dapat menangani masalah tersebut. Salah satunya yaitu dengan membangun suatu aplikasi kasir sehingga dapat membantu Toko Salsa Caca *Shop* meningkatkan kualitas pelayanan dan pendapatan. Dengan adanya sistem yang baru ini maka dapat membantu Toko Salsa Caca *Shop* untuk memudahkan karyawan untuk mengetahui daftar harga pada setiap barang dan pengelolaan kasir.

Dari masalah yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Salsa Caca *Shop* yang menjual terkait berbagai macam kosmetik memerlukan solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang ada. Solusi yang di tawarkan yaitu membuat aplikasi kasir berbasis *website* agar karyawan mudah mengetahui setiap harga barang dan pengelolaan kasir.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi kasir pada Salsa Caca *Shop* berbasis *website*?
2. Bagaimana hasil pengujian aplikasi kasir pada Salsa Caca *Shop* berbasis *website*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk merancang dan membangun aplikasi kasir pada Salsa Caca *Shop* berbasis *website*.
2. Untuk mengetahui hasil pengujian aplikasi kasir pada Salsa Caca *Shop* berbasis *website*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Bagi Akademik

Diharapkan dari hasil penelitian ini akan memberikan suatu referensi yang berguna dalam perkembangan dunia akademik, khususnya dalam penelitian-penelitian yang akan datang. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam mengembangkan solusi yang lebih inovatif dan relevan di masa mendatang.

2. Manfaat Bagi Penulis

Merupakan sarana dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan serta untuk menambah wawasan penulis dalam membuat sebuah aplikasi kasir berbasis website. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengasah keterampilan penulis dalam pemecahan masalah secara praktis dan memastikan aplikasi yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan operasional bisnis dengan efektif.

3. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat digunakan sebaik mungkin dan lebih memudahkan pemilik toko dan pegawai dalam pengelolaan barang dan kasir..

## 1.5 Batasan Penelitian

Dalam hal ini penulis membatasi permasalahan yang dibahas untuk menghindari penyimpangan dalam penulisan tugas akhir ini:

1. *Website* yang akan dibuat akan menampilkan catatan Toko Salsa Caca *Shop*, nota, data barang, laporan penjualan barang, dan manajemen admin.
2. Sistem yang digunakan adalah kerangka pemrograman *website* ini menggunakan *PHP*, *database MySQL*, dan *Bootstrap*.
3. *Software* pendukung untuk digunakan pembuatan *web* yaitu *Sublime Text* dan *XAMPP*.
4. Desain Sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) .
5. Teknik pengujian menggunakan *Black Box* dan pengujian validasi oleh ahli aplikasi.

# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Kajian Teori

### 1. Rancang Bangun

Rancang Bangun merupakan langkah penting dalam proses pembuatan suatu sistem. Tujuan rancang bangun adalah untuk memberikan transparansi. Pengetahuan tentang pengembang dan pengembang aplikasi partisipasi. Untuk memastikan penerapan yang efektif dan berupaya membuat desain yang mudah di desain dan mudah digunakan dan dipahami di seluruh langkah proses desain. Proses perancangan meliputi mencari tau apa yang harus dilakukan dengan menggunakan beberapa teknologi dan gambaran arsitktur, spesifikasi komponen,dan batasan proses kerja.

Menurut Purbasari (dalam Hasmiliana, 2021), Rancang bangun adalah metode desain untuk membuat sistem baru atau saat memodernisasi dan meningkatkan beberapa atau semua komponen sistem yang sudah ada. Sedangkan Samania, dkk., (2020), Rancang bangun merupakan tindakan mengubah analisis menjadi struktur program yang nyata dengan membuat kerangka kerja baru dari awal atau memperluas kerangka kerja yang sudah ada yang dikenal sebagai desain. Selain itu, menurut Wulandari & Nurmiati, (2022), Rancang bangun adalah aktivitas menerjemahkan hasil analisa kedalam bentuk paket *software* lalu membangun sistem itu atau memperbaiki sistem yang sebelumnya. Lebih lanjut, menurut Luh Raniasih & Widhi Adnyana, (2023), Rancang bangun adalah sebuah proses di mana suatu objek atau sistem direncanakan dan ingin di wujudkan secara terintegrasi mulai dari tahap perencanaan, desain, pembuatan, pengujian, hingga implementasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa rancang bangun merupakan tahapan yang terjadi setelah permasalahan terselesaikan. Tahap ini mencakup identifikasi dan visualisasi langkah-langkah yang akan diambil untuk menciptakan sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

## 2. Aplikasi

Menurut Abdurahman dan Riswaya, (dalam Riyowati dan Fadillah, 2019), aplikasi merupakan program yang dibuat untuk menjalankan perintah pengguna dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan fungsionalitas yang diinginkan aplikasi. Pada aplikasi ini, metode penyelesaian masalah dilakukan dengan mengelola data menggunakan pendekatan komputasi yang dipilih. Sedangkan Soraya dan Wahyudi (2021), menyatakan bahwa aplikasi adalah program yang dikenal sebagai aplikasi berfungsi sebagai antarmuka pengguna suatu kerangka kerja yang memproses berbagi jenis data dan membuatnya berguna bagi pengguna dan sistem lain. Selain itu, menurut Harip Santoso, (dalam Mahardika, 2020), aplikasi adalah sekumpulan berkas dari laporan, kelas yang dimaksudkan untuk melakukan tugas tertentu yang terkait dengan tugas lainnya. Misalnya karena fungsinya, aplikasi biasanya dianggap sebagai alat yang digunakan dan memiliki fungsi dianggap sebagai alat yang digunakan dan memiliki fungsi terintegrasi sendiri. Gadget yang disiapkan untuk digunakan dalam banyak aplikasi, seperti berkas penggujian dan aplikasi untuk aset tetap.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak atau program yang dirancang untuk membantu atau membantu kebutuhan khusus pengguna dan membantu memecahkan masalah dengan menggunakan teknik pengolahan data berbasis komputer..

## 3. Kasir

Maulana dan Wiajayanto (2023), mengemukakan bahwa kasir merupakan prosedur transaksi yang akan dipermudah dan dipercepat oleh sistem tersebut. Metode tersebut memungkinkan transaksi diselesaikan menggunakan situs *web* yang dapat diakeses oleh kasir. Sementara itu, berdasarkan Kamus Bahasa Indonesia (2019) kasir atau pemegang kas (uang) merupakan pegawai yang bertugas menerima dan membayarkan uang.

Ma’ruf, (2024), mengemukakan kasir adalah seseorang yang menghitung pesanan, menerima uang atas pembelian konsumen dan menyerahkan kelebihan uangnya. Kita bisa menemui kasir di toko-toko, minimarket, hotel, mall, rumah sakit, restoran dan lainnya.

Berdasarkan beberapa pertimbangan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kasir adalah orang yang mempunyai peranan penting dalam proses bisnis untuk mencapai suatu kesepakatan di toko tempat kita melakukan jual beli produk. Mereka harus memiliki keterampilan komunikasi yang baik, mampu menangani pembayaran dengan akurat, serta menjawab pertanyaan atau keluhan pelanggan dengan cepat dan efektif. Dengan demikian, peran kasir sangat krusial dalam menjaga kepuasan pelanggan dan memastikan kelancaran operasional toko, yang pada gilirannya dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan mendukung pertumbuhan bisnis.

**4. *Website***

Romadhon, dkk., (2021), mengemukakan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman atau data daring yang dapat dilihat siapapun, dimanapun, dan kapan dapat melihat situs *web* ini selama mereka daring dan terhubung ke internet. Sebaliknya situs *web* secara teknis hanyalah sekumpulan halaman yang terhubung kesatu domain dan subdomainya.

Christian, dkk., (dalam Manullang, dkk., 2021), menyatakan bahwa *website*, atau sering disingkat *web*, adalah sekumpulan halaman yang memuat informasi digital dalam bentuk teks, foto, audio, video, dan elemen lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

Bekti (dalam manullang, dkk., 2021), menyatakan bahwa *website* adalah sekumpulan halaman yang dimaksudkan untuk menampilkan teks, gambar, animasi, suara. Situs *web* disebut situs-situs yang merupakan jaringan struktur yang saling terhubung, bisa statis atau dinamis.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *website* tersebut merupakan kumpulan informasi yang dapat diakses melalui *internet*, terdiri dari beberapa halaman yang berisi teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya. Semua konten ini disediakan melalui koneksi *internet* dan dapat diakses kapan saja oleh pengguna di berbagai perangkat, seperti komputer, *smartphone*, atau *tablet*. Selain menjadi media informasi, *website* juga berfungsi sebagai platform interaktif yang memungkinkan komunikasi dua arah melalui fitur seperti komentar, formulir kontak, atau layanan *chat*.

**5. *Hypertext Preprocessor* (*PHP)***

Menurut Hermiati dkk,. (2021), PHP dapat dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan tag-tag *HTML*, dieksekusi di *server*, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java* Server *Pages* (JSP)..

Anhar (dalam putra, 2019) mengemukakan bahwa *PHP* dapat disebut sebagai *script* yang dapat digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis serta dapat diperbaharui secara berkala. Sebagai respon terhadap permintaan pelanggan untuk terus menyajikan informasi yan tepat waktu dan akurat pada server tempat informasi tersebut di proses, dijalankan dan ditangani.

Menurut Putra (2019) *PHP* adalah komponen utama dalam pengembangan kode versi php yang direkomendasikan untuk membuat dan mengelola situs web yang memungkinkan terciptanya suatu program yang menarik dan dinamis.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis serta dapat diperbaharui secara berkala serta dapat membuat aplikasi dengan sisi server yang bersifat netral.

**6. *XAMPP***

Menurut Wicaksono (dalam Akbar & Latifah, 2019), *XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Menurut Noviantoro dkk., (2022), *Xampp* merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukungdi berbagai sistem operasi, baik *Windows*, *Linux*, atau Mac OS. *Xampp* digunakan sebagai *standalone* server atau biasa disebut dengan *localhost*

Menurut Bertha (dalam Suhimarita & Susianto, 2019) *XAMPP* adalah server *web PHP* yang bekerja dengan situs web yang menggunakan *PHP* dan *MYSQL* Server ini menggabungkan database *MYSQL* yang paling populer dengan server *web PHP*.

Dari uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *XAMPP* merupakan *resource* berbasis *PHP* yang bekerja dengan *website* yang menggunakan *PHP* dan *MYSQL*.

**7. *MYSQL***

Menurut Fransiskus (dalam Akbar & Latifah, 2019), *MYSQL* adalah sistem manejemen basis data secara khusus dirancang untuk dikelola melalui bahasa terstruktur *SQL (Structured Query Language)* Selain itu *MYSQL* mendukung sejumlah Sistem manejemen basis data tambahan termasuk *Oracle* Database dan *Microsoft Acces.*

Menurut Juang, (2021), *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang *multithread, multi-user,* dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.

Dari beberapa definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa *MYSQL* (*My Structured Query Language*) merupakan sistem basis data *open source* yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi *web*, dengan kemudahan penggunaan sebagai salah satu keungguannya.

**8. *Bootsrap***

Menurut Febriyani & Martanto (2023), *Bootstrap* adalah kerangka kerja (*framework*) *front-end open-source* yang digunakan untuk membangun tampilan situs web dan aplikasi *web responsif* (*responsive web design)* yang dapat diakses melalui perangkat apapun, seperti desktop, tablet, atau *smartphone*.

Habibi, dkk., (2020), mengemukakan bahwa *bootstrap* adalah kerangka *CSS* yang dirancang khusus untuk pengembangan situs *web front-end*. Selain itu, *Bootsrap* adalah salah satu kerangka kerja terpopuler untuk *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, yang memungkinkan Anda membuat situs *web* responsif yang sesuai dengan perangkat desktop, tablet, atau ponsel cerdas apa pun yang digunakan pelanggan. membuat dengan cepat dan mudah jelajahi situs *web*.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *bootstrap* merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi situs *web* yang responsif dan menarik. Kerangka kerja ini memudahkan pengembang dalam membuat antarmuka yang intuitif, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan situs *web* secara efisien. Selain itu, *bootstrap* juga dilengkapi dengan berbagai dokumentasi dan contoh, yang membantu pengembang memahami dan mengimplementasikan fitur-fitur yang ada dengan lebih cepat.

**9. *Sublime Text***

Menurut Yanuar & Senubekti (2022), *Sublime Text* adalah aplikasi untuk mengelola teks dan kode pada beberapa platform. Pada program ini terinspirasi oleh editor Vim yang serbaguna dan ampuh yang dapat mengggunakan *sublime text* untuk mengembangkan aplikasi .

Menurut Tumini & Fitria (2021), *Sublime Text* adalah editor teks yang dibuat khusus untuk menulis dan memodifikasi kode disebut *Sublime Text*. Plugin *Sublime Text* memberikan editor sintaksis nuansa kontemprorer dengan tampilannya yang bersih dan minimalis.

Menurut kusuma & nita, (2019), *Sublime Text* adalah editor teks yang digemari oleh programmer dan desainer PHP. Editor ini dibuat dengan *Phyton* dan terkenal karena desainnya yang kaya fitur, kompatibilas lintas *platform*, dan kemudahan penggunaan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *sublime text* adalah salah satu *teks* editor yang digunakan untuk mengelola dan mengedit teks serta kode di berbagi sistem.

**10. *Unified Modelling Language* (UML)**

Menurut Afiatul Ulumik & Irma Purnamasari, (2023), *Unified Modeling Language* (UML) *Unifield Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dengan paradigma "berorientasi objek".

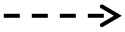
Menurut Alfiansyah & Junianto, (2023), *Unified Modelling Language* (UML) merupakan bahasa yang sering digunakan untuk mendefinisikan requierement, membuat analisis, desain, serta pemrograman yang berorientasi objek.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa yang didasarkan pada diagram atau gambar untuk membayangkan, membedakan, menggabungkan dan menulis sistem untuk mengembangkan sistem berbasis suara.

a. Diagram *Use Case*

*Use case diagram* adalah tampilan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut ini simbol yang dapat dalam *diagram Use Case* yaitu:

Tabel 1. Simbol Diagram *Use Case*

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Use Case* | Layanan yang diberikan oleh sistem bekerja sebagai suatu unit yang melakukan pertukaran pesan antar unit atau aktor.. |
| 2 |  | *Actor* | orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi dibuat di luar sistem informasi itu sendiri. |
| 3 |  | *Association* | Komunikasi antar pemain dan kasus penggunaan yang melibatkan atau berkomunikasi dengan pemain. |
| 4 |  | *Extend* | Hubungan antara use case tambahan dan use case sedemikian rupa sehingga use case tambahan dapat ada dengan sendirinya tanpa memerlukan use case tambahan. |
| 5 |  | *Include* | Fitur tersebut berfungsi sebagai syarat untuk menggunakan case tersebut. |

Sumber: Fauziah (2021)

b. Diagram *Sequence*

Diagram yang menggambarkan interaksi antar elemen di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, dan tampilan).

Tabel 2. Simbol Diagram *Sequence*

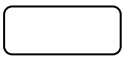
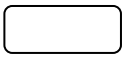
| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Message* | Diagram yang menggambarkan interaksi antar elemen di dalam dan di sekitar sistem. |
| 2 |  | *Lifeline* | Diagram yang menggambarkan interaksi antar elemen di dalam dan di sekitar sistem. |
| 3 |  | *Activation* | Bertindak pada salah satu peserta. |

Sumber: Fauziah (2021)

c. Diagram *Activity*

Diagram Activity merupakan diagram aktivitas yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas suatu sistem, proses bisnis, atau menu di perangkat lunak. Diagram ini membantu dalam memvisualisasikan langkah-langkah yang harus diambil, serta urutan dan interaksi antara berbagai aktivitas. Dengan demikian, sangat berguna dalam merancang sistem yang lebih efisien dan efektif.

Tabel 3. Simbol Diagram *Activity*

| No | Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Actifity* | Tugas yang dilakukan oleh sistem selalu dimulai dengan suatu fungsi. |
| 2 |  | *Action* | *State* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi. |
| 3 |  | *Initial Node* | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 4 |  | *Activity Final* | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| 5 |  | *Fork Node* | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |

Sumber: Fauziah (2021)

d. Diagram *Class*

Diagram *class* program aplikasi yang telah dibuat yang saling terkait. Bagan pelajaran menggambarkan struktur kerangka kerja yang tidak aktif dengan cara ini bagan pelajaran adalah tulang punggung atau kualitas penting dari hampir setiap strategi berorientasi objek yang menghitung *UML*.

Tabel 4. Simbol Diagram *Class*

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Class*<br>*Generalization* | Kelas pada struktur sistem. |
| 2 |  | *Interface* | Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek. |
| 3 |  | *Association* | *Relasi* antar kelas dengan makna umum. |
| 4 |  | *Asosiasi*<br>*Berarah* | *Relasi* antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. |
| 5 |  | *Generalisasi* | *Relasi* antar kelas dengan makna generalisasi - spesialisasi (umum khusus). |

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 6 |  | *Dependency* | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas. |

Sumber: Fauziah (2021)

**11. *Black Box Testing***

Menurut Parjito, dkk., (2023) *black box* testing merupakan pengujian yang memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *black box* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Sedangkan menurut Prasti (2019) menyatakan pengujian menggunakan metode *black box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah masukan ke aplikasi untuk mengetahui hasil keluaran yang dihasilkan, apakah sudah sesuai dengan fungsi aplikasi.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pengujian *black box* adalah metode dimana pengujian dilakukan dengan hanya menjadikan atau mengevaluasi unit atau modul dan memeriksa apakah hasilnya sesuai dengan tujuan bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, *black box testing* adalah jenis pengujian yang fokus pada penggunaan akhir,seringkali melibatkan pelanggan terhadap perangkat lunak bisa dipahami, misalnya jika mereka menginginkan perubahan pada tampilan atau penyederhanaan proses perangkat lunak agar lebih mudah dipahami.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian di bawah ini sangat relevan dengan penelitian yang akan penulis lakukan baik dari segi rancangan maupun objek penelitian meskipun diterapkan pada sistem yang berbeda.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ambara (2022), dengan Rancang Bangun Aplikasi Kasir dan Manajemen Stok Pada Swalayan Gres Mart Berbasis *Website*. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah terbentuknya suatu program aplikasi berbasis *website* kasir dan manejemen stok pada swalayan gres mart yang dapat digunakan oleh karyawan maupun pemilik dari swalayan tersebut.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Aliyya (2022), dengan judul Rancang Bangun

Sistem Informasi Penjualan Aplikasi Kasir Berbasis Website (Studi Kasus : Angkringan 69 Pogog Road). Hasil penelitian ini berupa aplikasi yang dibentuk dengan cara merancang pengolahan data kasir yang dapat digunakan oleh karyawan dan pemilik toko. Hasil pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* dikatakan berhasil karena semua data yang dimasukkan boleh terinput dengan benar. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah karyawan di Angkringan 69 dalam mengelola kasir dan laporan penjualan pada toko tersebut.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Samsir (2020), dengan judul rancang bangun sistem informasi pos *(point of sale)* untuk kasir menggunakan konsep bahasa pemrograman orientasi objek. Hasil penelitian ini berupa sebuah aplikasi yang dibentuk dengan membuat sebuah sistem berbasis *website* yang berguna mengelola data pada toko dengan menggunakan konsep pemograman orientasi objek. Hasil pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* dikatakan berhasil karena semua data yang dimasukkan boleh terinput dengan benar.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nirwan, Maulani, dan Oktavian (2019), dengan judul penelitian Rancang Bangun Aplikasi Kasir Dan Inventori Barang Untuk Koperasi Merpati Jaya Mandiri. Hasil penelitian yaitu sistem yang mampu mengoptimalkan pengelolaan data pada kasir berupa barang yang keluar dan masuk lebih jelas dan terarah.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Bakhri, Hanif, dan Haidir (2020), dengan judul penelitian Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Susu Berbasis Web Pada Alomgada Kids Jakarta. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa dapat digunakan untuk karyawan dalam mengetahui pengeluaran dan pemasukan pada Alomgada Kids Jakarta sehingga dapat memudahkan pihak dalam mengoperasikan sistem tersebut.

Adapun perbedaan Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang adalah penelitian yang dilakukan Samsir (2020), menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek dengan metode point of sale, sedangkan penelitian yang sekarang adalah membuat aplikasi kasir guna untuk mengolah data seperti laporan pengeluaran dan mencetak struk, sehingga memudahkan para

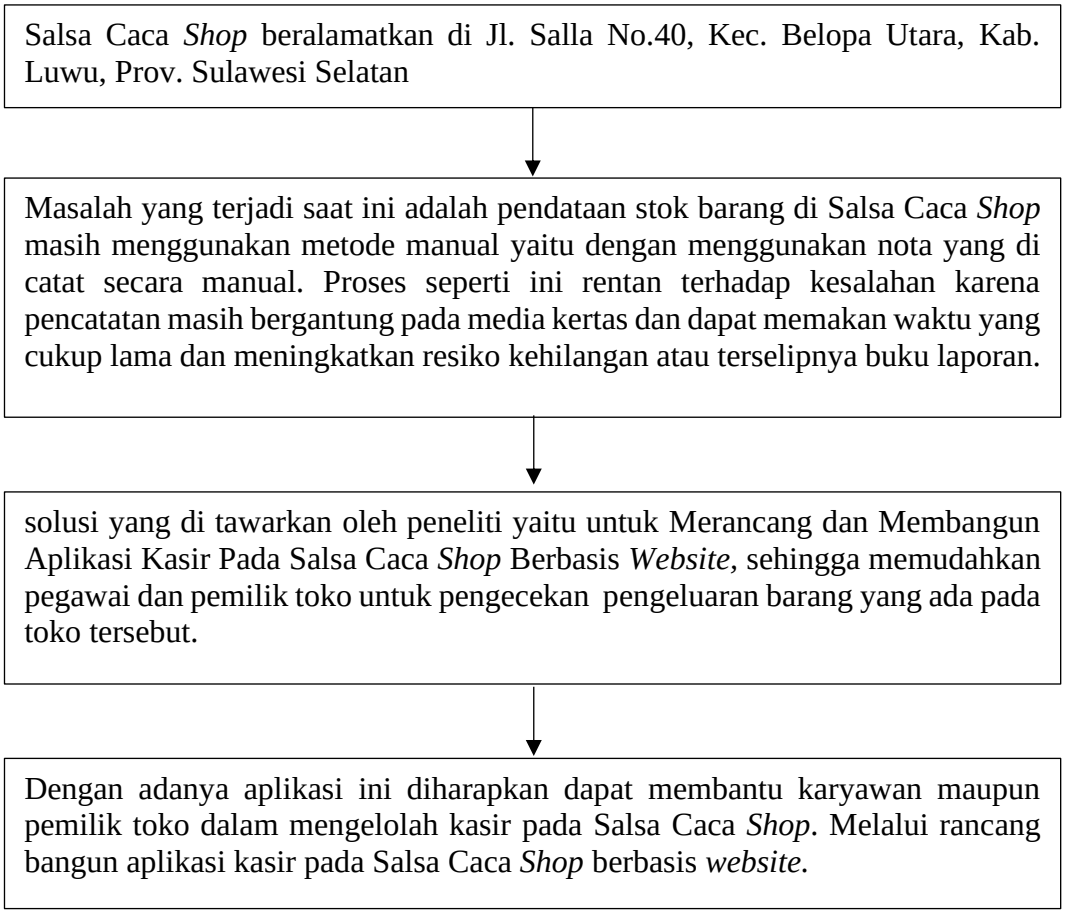
karyawan dalam pembuatan dan perekapan data. Penelitian ini juga mencakup pengembangan antarmuka pengguna yang lebih intuitif dan responsif, sehingga karyawan dapat beradaptasi dengan cepat tanpa memerlukan pelatihan yang intensif. Selain itu, aplikasi ini dirancang untuk mengintegrasikan berbagai fitur, seperti manajemen inventaris, analisis penjualan, dan pengelolaan pelanggan, yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan wawasan yang lebih baik kepada manajemen toko. Dengan demikian, penelitian ini berupaya untuk memberikan solusi yang lebih komprehensif dalam pengelolaan transaksi di toko.

## 2.3 Kerangka Pikir

Setiap penelitian pasti memerlukan kerangka pikir sebagai pijakan atau sebagai pedoman dalam menentukan arah dari penelitian. Hal ini diperlukan agar peneliti tetap terfokus pada kajian yang diteliti. Alur kerangka berpikir akan dijelaskan sebagai berikut: masalah yang terjadi saat ini adalah sistem yang berjalan pada toko tersebut masih secara manual, sehingga dibutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi untuk mengelola kasir. Dengan adanya sistem terkomputerisasi, proses transaksi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, serta meminimalkan risiko kesalahan manusia. Selain itu, sistem ini juga akan memudahkan dalam pengolahan data, pembuatan laporan keuangan, dan pengelolaan inventaris, sehingga meningkatkan efisiensi operasional toko secara keseluruhan.

Masalah di atas membuat penulis berpikir untuk membuat suatu aplikasi kasir berbasis *website* yang dapat mempermudah karyawan maupun pemilik Toko Salsa Caca *Shop*. Dengan adanya aplikasi ini, karyawan tidak perlu lagi mencatat secara manual, cukup dengan membuka komputer yang tersedia, mereka dapat melakukan transaksi dengan cepat dan efisien. Aplikasi ini juga dirancang untuk memiliki antarmuka yang ramah pengguna, sehingga memudahkan karyawan baru untuk beradaptasi. Selain itu, sistem ini menyediakan fitur keamanan yang menjaga data transaksi dan informasi pelanggan, serta memungkinkan pemilik toko untuk mengakses laporan keuangan secara *real-time*. Dengan begitu, pengelolaan bisnis menjadi lebih terorganisir dan transparan, sehingga memudahkan semua pihak untuk memantau kinerja dan perkembangan usaha secara akurat.

Kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat di gambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.




Gambar 1. Kerangka Pikir