

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan, baik obyek nyata atau abstrak yang terdiri dari berbagai komponen atau unsur yang saling berkaitan, saling tergantung, saling mendukung, dan secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien (Agung et al., 2022). Sistem adalah kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Seluruh Kamus Inggris- Indonesia menerjemahkan kata sistem sebagai susunan. Misalnya yang terdapat dalam kata sistem syaraf berarti susunan syaraf, sistem jaringan berarti susunan jaringan, dan lain sebagainya (Franata et al., 2024). Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Manullang et al., 2021). Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (R. E. Putri & Karim, 2021).

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian- kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian- kejadian (event) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu (Alfarisy et al., 2023).

Informasi adalah kumpulan data yang telah diinterpretasi dan diklarifikasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Firmansyah et al., 2021). Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya (Suhendar et al., 2021). Informasi yaitu berita data yang telah diolah atau diinterpretasikan yang bertujuan sebagai proses pengambilan keputusan (Dedi & Putra, 2021). Informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan (Sitorus & Sakban, 2021).

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang terintegrasi dan bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data. Pemrosesan data ini tadi akan menghasilkan produk digital dan menyediakan informasi bagi bisnis atau organisasi dalam operasional mereka (Agung et al., 2022). Sistem informasi merupakan sekumpulan dokumen yang saling bekerja sama secara terpadu dalam pengelolaan data untuk memperoleh informasi dengan maksud dan tujuan tertentu sebagai bahan masukan mengambil keputusan. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok (Building Block) yaitu Blok Masukan (Input Block), Blok Model (Model Block), Blok Keluaran (Output Block), Blok Teknologi (Technology Block), Blok Dasar Basis Data (Database Block) dan Blok Kendali (Control Block). Sebagai sistem, keenam blok tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya untuk membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan (Manullang et al., 2021).

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat managerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Iqbal & Alfina, 2022). Sistem informasi merupakan sistem dalam organisasi yang bertugas untuk mempertemukan kebutuhan pengguna seperti pengolahan transaksi harian. sistem informasi juga dapat berfungsi sebagai bagian dari aktivitas strategi dan operasional organisasi dengan tujuan untuk mempersiapkan kepada pihak tertentu mengenai data dan informasi yang diperlukan (Rahmawati et al., 2023). Sistem informasi adalah kegiatan dari prosedur yang di organisasikan yang digunakan untuk menyediakan informasi pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi (Nurfitriana et al., 2021)

2.2 *Point Of Sale (POS)*

Point of sale (POS) atau disebut juga dengan mesin kasir, sistem POS sendiri merupakan suatu sistem yang dapat melacak semua transaksi yang terjadi dalam suatu bisnis dan membantu dalam proses transaksinya. Sistem Point of sale (POS) membantu bisnis membuat keputusan dengan mengolah data seperti data transaksi, tur pembelian, dan pelaporan transaksi. Selain itu, aplikasi POS membantu menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang lebih terkomputerisasi (Haryanto et al., 2024). Point Of Sale (POS) yaitu merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi (Nistrina & Rahmania, 2021). Point of sale (POS) adalah salah satu sistem yang dapat

membantu penjual memproses pembayaran atau transaksi konsumen (Mulyana & Rusmawan., 2023).

POS merupakan sebuah sistem yang memungkinkan untuk diadakannya transaksi, yang di dalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir yang tidak berdiri sendiri namun sudah termasuk di dalamnya software penunjang dan piranti lainnya (Sana Rizkiyanti Ermi et al., 2022). Point of Sale adalah sebuah sistem yang bertujuan melakukan pengelolaan transaksi yang didalamnya termasuk penggunaan mesin kasir. Dalam lingkup POS, Sebuah mesin kasir tidak independen (berdirisendiri), namun termasuk didalamnya software penunjang dan piranti lain. Sistem POS lebih mengacu kepada penggunaan teknologi untuk melakukan efisiensi transaksi, ketelitian dan kelengkapan pelaporan transaksi (Ramadhan & Khalimatufofiah, 2023)

2.3 Sepeda Motor

Sepeda motor merupakan alat transportasi yang sangat efektif dan efesien, hal itu dapat dilihat dari setiap tahun dimana jumlah produk motor semakin meningkat. Peningkatan jumlah produk motor tersebut dikarenakan banyaknya konsumen yang mulai menggunakan sepeda motor untuk kegiatan sehari-hari. Produk-produk sepeda motor di Indonesia jugak sangat banyak seperti: Honda, Suzuki, Kawasaki, dan Yamaha. Sehubungan dnegan banyaknya produk motor di Indonesia, hal itu membuat banyak konsumen memiliki pilihan tersendiri untuk membeli sepeda motor yang tepat dan sesuai dengan keiinginan, kebutuhan dan kemampuannya (Andini et al., 2022).

2.4 Usaha Dagang (UD)

Usaha Dagang (UD) merupakan bentuk usaha swasta yang paling sederhana dimana pengusahanya biasanya hanya satu orang. Di dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan yang berbentuk Usaha Dagang (UD) sebagai perusahaan perseorangan, pengusaha sekaligus pemilik dari Usaha Dagang (UD) sudah dapat dipastikan tidak bekerja seorang diri. Fakta dimasyarakat, kegiatan usaha dari sebuah perusahaan perseorangan dalam hal ini Usaha Dagang (UD) juga dibantu oleh satu orang atau lebih dimana mereka berstatus sebagai karyawan atau buruh/pekerja, yang menjalankan tugasnya untuk dan atas nama Usaha Dagang (UD) tersebut. Jumlah karyawan yang dipekerjakan dalam Usaha Dagang (UD) bergantung dari pengusaha atau kebutuhan dari perusahaan tersebut. Dalam sebuah operasional perusahaan atau Usaha Dagang (UD), biasanya tidak melibatkan banyak orang sebagai pembantu dalam perusahaan. Mengingat bahwa Usaha Dagang (UD) rata-rata merupakan perusahaan yang berskala kecil. Namun kembali lagi bergantung pada jenis kegiatan usaha yang dilakukan pada Usaha Dagang (UD) masing-masing. Orang-orang yang membantu jalannya kegiatan usaha tersebut pada umumnya berstatus sebagai buruh atau pekerja, sementara pemiliknya tunggal (hanya satu orang). Buruh atau karyawan tersebut bekerja dibawah perintah dari si pemilik Usaha Dagang (UD) dengan menerima upah atau gaji sebagai imbalannya (Dewa Ayu Warta Meilaningsih et al., 2022).

2.5 *Unified Model Language (UML)*

UML adalah sekelompok alat yang digunakan untuk perangkat lunak abstrak atau sistem berbasis objek. Alat lain untuk memfasilitasi pembuatan aplikasi







berkelanjutan adalah *Unified Model Language*. Dalam aplikasi atau sistem yang tidak terdokumen dapat menghambat pengembangan karena memerlukan pengembangan untuk menavigasi dan memeriksa kode komputer. Uml juga dapat digunakan sebagai alat bagi pengembangan untuk berbagi informasi satu sama lain mengenai sistem atau aplikasi yang akan datang. Siapa pun dapat memahami sistem dengan uml, tidak hanya pengembangan dapat profesional bisnis (Usna et al., 2023).

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML) (Ridzo, 2023). Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk merancang, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek. UML dibuat untuk menjadi bahasa standar yang dapat digunakan oleh pengembang perangkat lunak untuk mengkomunikasikan desain sistem secara efektif dan efisien. UML menyediakan serangkaian diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek dari sistem perangkat lunak, termasuk struktur, perilaku, dan interaksi antar objek (Febriyani & Martanto, 2023).

2.5.1 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan model untuk perilaku (behaviour) dari sistem informasi yang akan dibangun. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa yang ada dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki kewenangan untuk menggunakan fungsi tersebut (Noviantoro et al., 2022).

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

| SIMBOL | KETERANGAN |
|---|---|
|  | Aktor: mewakili peran orang, sistem yang lain, atau ketika berkomunikasi dengan use case |
|  | Use Case: abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case |
|  | Association: Abstraksi dari penghubung antara aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case |
|  | Generalisasi: menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case |
|  | Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsional dari use case lainnya |
|  | Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika kondisi terpenuhi |








Sumber: (Noviantoro et al., 2022)

2.5.2 Class Diagram

Class Diagram 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* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas

dan constraint yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan (Noviantoro et al., 2022).

Tabel 2. 2 Simbol Class Diagram

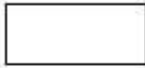
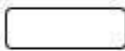



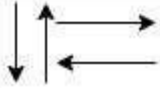
| SIMBOL | NAMA | DESKRIPSI |
|---|----------------------|---|
|  | Class | Kelas yang ada dalam kerangka sistem |
|  | Interface | Mirip dengan konsep interface dalam pemrograman |
|  | Association | Hubungan antara kelas dengan arti umum, biasanya didukung dengan kemungkinan adanya hubungan berganda |
|  | Directed Association | Hubungan antara kelas dengan arti kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi seringkali juga dilengkapi dengan multiplicity |
|  | Generalisasi | hubungan antara kelas-kelas dalam konteks ini melibatkan konsep generalisasi- spesialisasi |
|  | Dependency | hubungan antara kelas satu dengan yang lain memiliki arti penting sebagai saling bergantung satu sama lain. |
|  | Aggregation | Relasi di antara kelas dengan signifikansi seluruh bagian |

Sumber: (Salam et al., 2023)

2.5.3 Activity Diagram

Activity Diagram yang menggambarkan atau memodelkan berbagai aktivitas aliran dalam sistem yang sedang dikembangkan, serta bagaimana setiap aliran berawal dari keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana setiap aktivitas berakhir (Noviantoro et al., 2022). Simbol-simbol yang digunakan *Activity Diagram*:

Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram

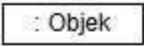






| SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---------------------|--|
|  | Activity | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berintegrasi satu sama lain. |
|  | Action | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu objek. |
|  | Intial Node | Bagaimana objek dibentuk atau diawali |
|  | Activity Final Node | Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri |
|  | Decision | Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu. |
|  | Line Connector | Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya. |

Sumber: (Noviantoro et al., 2022)

2.5.4 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk memodelkan urutan dari aktivitas-aktivitas dalam sebuah proses yang melibatkan beberapa objek dalam sistem. *Sequence* diagram menunjukkan bagaimana pesan atau perintah diproses oleh objek-objek dalam sistem (Salam et al., 2023).

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

| SIMBOL | NAMA | FUNGSI |
|---|----------------|--|
|  | Objek | Komponen objek utama Sequence Diagram |
|  | Actor | Menggambarkan individu yang sedang terlibat dalam komunikasi dengan suatu sistem. |
|  | Entity Class | Menggambarkan ikatan antara kegiatan yang akan dilaksanakan |
|  | Boundary Class | Menggambarkan suatu representasi visual atau gambaran dari bentuk atau format yang disajikan |
|  | Control Class | Menjelaskan class hubungan antara batas dengan tabel. |
|  | Life Line | Mendesripsikan awal dan akhir dari suatu pesan |
|  | Message | menggambarkan pengiriman pesan. |

Sumber:(Salam et al., 2023)

2.6 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan para pengguna perangkat lunak untuk berbicara dengan komputer. Pemrograman digunakan untuk membuat program komputer. Pemrograman kerangka kerja dan pemrograman aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman. Mengingat betapa sederhananya hal itu dirasakan oleh orang-orang, bahasa pemrograman dipisahkan menjadi dua, khususnya bahasa pemrograman tingkat rendah dan bahasa pemrograman tingkat tinggi (Aulia & Yahfizham, 2024).

2.6.1 *HyperText Markup Language (HTML)*

HTML atau singkatan dari HyperText Markup Language merupakan salah satu bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman website. Dengan HTML kita dapat mendirikan sebuah website dengan coding tag – tag HTML. Atau dengan kata lain HTML merupakan tubuh dari sebuah website. Untuk memperindah sebuah website yang dibuat, HTML selalu dibantu dengan CSS yang merupakan Cascading Style Sheet yang biasanya berguna untuk mempercantik desain website (Firmansyah & Herman, 2023). Hypertext Markup Language (HTML) HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman website agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah web browser (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

2.6.2 *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan. Sebagian orang menganggap CSS bukan termasuk salah satu bahasa pemrograman karena memang strukturnya yang sederhana, hanya berupa kumpulan-kumpulan aturan yang mengatur style elemen HTML (A. Putri et al., 2024). CSS atau singkatan dari Cascading Stylesheet merupakan salah satu bahasa stylesheet yang digunakan salah satu bahasa stylesheet yang digunakan untuk memperindah atau mempercantik sebuah tampilan website. Biasanya CSS membantu HTML dalam proses memperindah sebuah website. CSS pertama kali dengan tujuan untuk

memisahkan konten dan struktur situs web yang tidak bisa dipisahkan sebelumnya.

Ide ikiran ini pertama kali muncul pada tahun 1997 (Firmansyah et al., 2021).

Metode-metode CSS dibagi 3 yaitu:

1. External CSS

External CSS bisa menggunakan sebuah file yang terakhir disave dengan akhir “css”. Jenis metode ini dapat membuat sebuah desain web lebih terlihat rapi.

2. Internal CSS

Internal CSS biasa menggunakan sebuah file HTML. Biasanya terletak elemen “style”

3. Inline CSS

Inline CSS biasanya digunakan pada tag awal elemen.

2.6.3 *Structured Query Language (SQL)*

SQL adalah database yang sudah ada lebih dulu daripada MySQL. Memiliki nama lain yakni Microsoft SQL Server, sistem ini dikembangkan oleh Microsoft pada tahun 80 - an dan menjadi RDBMS yang andal dan scalable. Kualitas ini membuat SQL Server tetap bertahan sampai sekarang dan menjadi go-to platfor untuk software enterprise berskala besar (Sanjaya et al., 2021). SQL (Structured Query Language) merupakan sebuah bahasa yang dipergunakan dalam melakukan pengaksesan data relasional”. Bahasa tersebut menunjukkan perintah dalam menyusun database menambahkan data, menciptakan tabel, menghapus data, mengubah data, dan mengambil data yang ada di dalam database (Yanuar & Senubekti, 2022).

2.6.4 *Personal Home Page (PHP)*

PHP atau singkatan dari Hypertext Preprocessor merupakan salah satu bahasa pemrograman open source yang digunakan untuk komunikasi ke sisi server yang kemudian transfer hasilnya ke client yang melakukan permintaan. PHP pertama kali diciptakan pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf dengan singkatan awal PHP yaitu Personal Home Page (Firmansyah & Herman, 2023). PHP adalah bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua syntax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja (Hermiati et al., 2021). PHP adalah script bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Script ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi dinamis (Syabania & Rosmawani, 2021). PHP (Hypertext Processor) PHP merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML secara on the fly, maksudnya dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML (Mahdiania et al., 2022). PHP adalah bahasa pemrograman yang bersifat open source yang digunakan untuk pengembangan web secara luas lalu dapat disimpan dalam bentuk HTML (Alviano et al., 2023).

2.7 Alat Bantu Pemograman

2.7.1 Visual Studio Code (VC Code)

Visual Studio Code atau disebut VSCode merupakan sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemograman JavaScript, typescript, dan Visual Studio Code (seperti HTML, C++, C#, Go, Java, dsb (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023). Visual Studio Code merupakan editor kode pertama, dan cross-platform pertama, visual studio code merupakan etidor kode yang kuat dan cepat yang bagus untuk sehari-hari untuk pengkodean yang serius (Fransika et al., 2024). Visual Studio Code ini adalah “sebuah software teks editor ringan dan handal yang dibuat dan dikembangkan oleh Microsoft yang kompatibel dengan berbagai perangkat, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Serta teks editor ini secara langsung mendukung hampir semua bahasa pemrograman seperti, JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang melalui ekstensi Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst) (Mulyana & Rusmawan, 2023).

2.7.2 XAMPP

XAMPP ialah software yang didalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023). Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyadmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain- lain”(Martadinata & Zaliman, 2021).

2.7.3 PHPMyAdmin

PhpMyAdmin ialah tools berbasis web yang bermanfaat dalam melakukan pengelolaan database MySQL (Yanuar & Senubekti, 2022). PHPMyAdmin adalah perangkat lunak yang bebas ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani Administrasi MYSQL melalui Jejaring jagat Jembar (World Wide Web). PHPMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengolah basis data, tabel-tabel, bidang (fields), relasi (relation), indeks, pengguna (users), perjanjian (permissions), dan lain-lain (Rafi & Purnama, 2024). PhpMyAdmin adalah alat Administrasi basis data yang dikembangkan dengan menggunakan PHP dengan lisensi open source. Layanan ini merupakan antarmuka berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk mengelola dan mengelola basis data MySQL secara visual. phpMyAdmin menyediakan antarmuka yang mudah digunakan untuk mengelola basis data MySQL. Dengan menggunakan phpMyAdmin, pengguna dapat membuat, mengubah, dan menghapus basis data, tabel, kolom, serta menjalankan kueri SQL untuk manipulasi data (Satria et al., 2023). PhpMyAdmin adalah satu program open source yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP Program ini digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP” (Fransika et al., 2024).

2.7.4 Browser

Browser termasuk sebuah aplikasi yang dipergunakan dalam menjalankan internet khususnya dalam media dalam melakukan surfing, browsing dan aktivitas lainnya di dunia Internet. Browser termasuk aplikasi yang kecil yang dipergunakan dalam menjalankan dan membuka home page yang akan dikunjungi kinerja suatu

browser dan akan sangat mempengaruhi atas kenyamanan dan kelancaran dalam melakukan browsing (Yanuar & Senubekti, 2022).

2.8 WebSite

Website atau situs dapat di artikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang di gunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang berbentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing – masing dihubungkan dari jaringan – jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan yang lainnya di sebut hyperlink, dengan teks yang di jadikan media penghubung disebut hypertext (Usnaini et al., 2021). Website merupakan metode untuk menampilkan informasi di internet, berupa gambar, video, teks dan suara maupun interaktif yang menghubungkan (link) dari dokumen satu dengan dokumen lainnya (hypertext) yang bisa diakses melalui browser (Alviano et al., 2023). Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, website adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dan sebagainya (Lamappapoleonro & Soppeng, 2024).

2.9 Blachbox Testing

Metode Blackbox Testing adalah metode merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi

fungsional program. Proses Black Box Testing dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Pengujian dengan metode Blackbox Testing memiliki dua teknik yaitu Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. Pada penelitian ini menggunakan teknik Equivalence Partitioning. Pengujian Black box memakai metode Equivalence Partitioning. Yaitu meliputi penentuan test case, penentuan kriteria, pendefinisian partisi, pembuatan data uji, pembuatan kasus uji, serta terakhir pengujian dan evaluasi (Shadiq et al., 2021).

2.10 Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian ini, penulis mempengaruhi beberapa Artikel dari penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai referensi, diantaranya, adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|--|--------------|--|--|--|
| 1. | Sistem Informasi Point Of Sale Menggunakan Framework Yii (Studi Kasus: Smart Computer) | 2022 | Dwi Sana Rizkiyanti Ermi1, Eko Sudrajat2, Yusuf Yudhistira | Metode Observasi, Wawancara, Studi Literatur | Sistem Informasi Point Of Sale Smart Computer yang dapat mengelola dan mempermudah Admin serta kepala toko dalam mengelola pendataan |

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|--------------|--------------|---------|-------------------|---|
| | | | | | <p>penjualan, pendataan pembelian dan pendataan service pada toko Smart Computer. Sistem Informasi Point Of Sale dibuat menggunakan framework Yii dan Prototype sebagai metode pengembangan sistemnya. Sistem telah diuji menggunakan dua metode pengujian yaitu Blackbox Testing dan User Acceptance Test (UAT). Berdasarkan dari dua metode pengujian terhadap sistem ini dapat disimpulkan bahwa ketika pengujian Blackbox menunjukkan hasil</p> |

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|--|--------------|---|--|--|
| | | | | | bahwa aplikasi ini sudah berjalan sesuai dengan fungsi dan fiturnya |
| 2. | Sistem Informasi Point Of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia) | 2021 | 1. Khilda Nistrina 2. Anisa Rahmania | Observasi, wawancara, studi pustaka, metode pengembangan waterfall dengan UML. | Dengan adanya sistem informasi point of sale yang menyediakan fitur laporan dan grafik sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang meliputi data pengguna, kontak, produk, pembelian penjualan, stok, dan biaya yang cepat, tepat dan akurat setiap harinya. Sistem yang dibangun ini dibangun untuk mempermudah proses pengelolaan data pengguna, kontak, produk, pembelian |

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|----------------------|--------------|--------------------------------------|-------------------|--|
| | | | | | penjualan, stok, pemberitahuan, biaya dan laporan yang sudah terkomputerisasi. Untuk meningkatkan performa sistem informasi ini dimasa yang akan dapat, pengembangan sistem informasi berbasis web ini dapat diimplementasikan ke sistem informasi berbasis mobile, sehingga pihak outlet, distributor dan manajemen perusahaan dapat berinteraksi secara online agar lebih praktis. |
| 3. | Sistem Point Of Sale | 2024 | 1. Teguh Haryanto, 2. Vihi Atina, | Metode Observasi, | Sistem point of sales untuk butik |

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|--|--------------|--|---|--|
| | Berbasis Web Pada Butik Tuffahyz Teguh | | 3. Joni Maulindar | Wawancara, Studi Pustaka | Tuffahyz memiliki fitur yang dapat membantu meningkatkan kegiatan penjualan. Setelah fitur-fitur tersebut diuji, dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut dapat berjalan dan berfungsi dengan baik. Diharapkan juga bahwa sistem point of sales ini dapat membantu meningkatkan penjualan butik Tuffahyz dan menghasilkan lebih banyak penjualan. |
| 4. | Sistem Informasi Penjualan Point Of Sale Menggunakan | 2023 | 1. Rizki Aulia Ramadhan, 2. Khalimaturofiah | Metode Kualitatif, wawancara, observasi, dokumen. | sistem penjualan Point of Sale tersebut dapat membantu mengatasi masalah |

| No | Judul Jurnal | Tahun Jurnal | Penulis | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|---|--------------|---|--|---|
| | Framework React Native Pada Toko Ibnu Ali Kecamatan Bawang Banjarnegara | | | | proses transaksi, nota transaksi dan pembukuan nota penjualan yang ada pada toko Ibnu Ali. |
| 5. | Sistem Informasi Point Of Sale (POS) Pada Surya Motor Karangasem Berbasis Website | 2024 | 1. Ricky Surya Permana), 2. I Putu Gede Abdi Sudiarmika), 3. I Nyoman Bagus Pramarta) | Studi Literatur, Wawancara, Observasi. | Telah dihasilkan sebuah Sistem Informasi Point of Sale (POS) untuk Surya Motor Karangasem menggunakan Framework Laravel, sebuah langkah yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan operasional toko |

BAB III

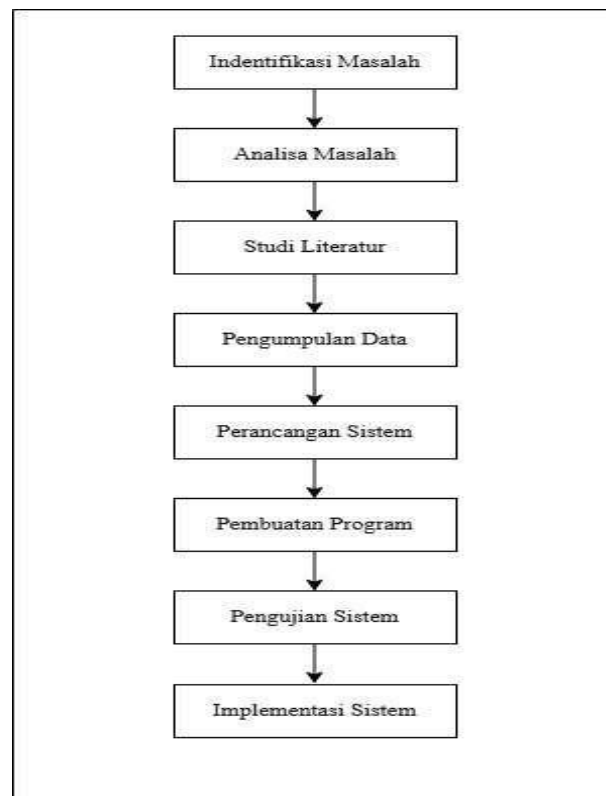
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Pada bab ini metode penelitian yang digunakan adalah cara yang digunakan dalam memperoleh berbagai data untuk diproses menjadi informasi yang lebih akurat sesuai permasalahan yang akan diteliti. Metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis *Web*”.

3.2 Kerangka Kerja Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat di gambarkan pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1 maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti berikut ini.

3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah didapat melalui pengamatan secara langsung terhadap objek ini dan dilakukan dengan maksud agar dapat mengetahui secara jelas permasalahan yang terjadi di lapangan/lokasi. Tahap ini dilakukan dengan menemukan permasalahan yang akan diteliti sehingga akan mempermudah data ditahap berikutnya.

3.2.2 Analisis Masalah

Menganalisis masalah merupakan langkah masalah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup dan Batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut. Maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik. Solusi yang didapatkan pada tahap ini yang akan menjadi judul penelitian tugas akhir Ini “Sistem Informasi Poin Of Sale (POS) Sepeda Motor Bekas Pada Usaha Dagang (UD) Arif Motor Berbasis *Web*”.

3.2.3 Studi Literatur

Setelah masalah diidentifikasi dan dianalisa, maka dipelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan. Kemudian literatur-literatur yang dipelajari tersebut diseleksi supaya dapat menemukan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari jurnal, yang membahas tentang sistem informasi, terutama dengan sistem informasi Poin Of Sale Sepeda motor Bekas, dan bahan bacaan lain yang mendukung penelitian.

3.2.4 Pengumpulan Data

Selanjutnya tahap pengumpulan data yang menggunakan beberapa cara yaitu:

1. Observasi

Langkah observasi dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung ditempat penelitian.

2. Wawancara

Langkah wawancara yang dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pemilik UD. Arif Motor Rantau Kasai

3.2.5 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, sistem dirancang berdasarkan hasil tahapan sebelumnya serta disesuaikan dengan kebutuhan serta pengembangan yang dirancangkan, sehingga dapat diimplementasikan secara efektif dan efisien. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. UML digunakan untuk mempresentasikan berbagai aspek sistem, seperti fungsional, alur proses, integrasi antar objek, serta hubungan antar kelas dalam sistem dan membantu dalam memudahkan pemahaman, perancangan dan implementasi pembuatan aplikais web agar lebih terstruktur dan teritegrasi.

2.3.6 Pembuatan Program

Tahap ini meliputi pembuatan program berdasarkan rancangan yang telah dibuat dengan tujuan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

2.3.7 Pengujian Sistem

Pengujian (*testing*) yaitu uji coba yang dilakukan terhadap sistem yang dibangun apakah telah sesuai dengan diharapkan atau dilakukan perbaikan kembali.

2.3.8 Implementasi Sistem

Setelah sistem berhasil melewati tahap pengujian, langkah selanjutnya adalah implementasikan atau menggunakan sistem. Namun, perubahan dan kebutuhan baru dapat muncul dalam proses ini tergantung pada perkembangan di masa mendatang.