

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi berbagai sektor industri, termasuk bidang desain interior. Desain interior tidak hanya berperan dalam menciptakan estetika ruang, tetapi juga memperhatikan aspek fungsi, kenyamanan, serta efisiensi penggunaan ruang pada lingkungan hunian, komersial, maupun industri. Seiring meningkatnya kebutuhan akan desain yang inovatif dan fungsional, pemanfaatan teknologi berbasis web menjadisolusi yang relevan untuk mendukung proses layanan desain interior secara lebih efektif. Pemanfaatan platform berbasis web dalam industri kreatif memungkinkan penyediaan media digital yang terstruktur, interaktif, dan mudah diakses. Melalui website jasa desain interior, desainer dapat menampilkan portofolio secara lebih profesional, memperbarui ide desain secara berkala, serta menjangkau calon klien dengan cakupan yang lebih luas. Bagi klien, platform ini memberikan kemudahan dalam mengakses referensi desain, membandingkan berbagai konsep, serta memilih ide desain yang sesuai dengan preferensi mereka tanpa terikat oleh batasan waktu dan lokasi (Devid & Hutabri, 2026).

Usaha Dekorasi Interior sudah dimanfaatkan oleh berbagai kelompok baik perusahaan besar atau kecil Seperti contohnya pada Usaha Industri AA Interior. Desain interior merupakan proses perencanaan dan perancangan ruang dalam bangunan dengan tujuan menciptakan lingkungan yang fungsional, nyaman, serta memiliki nilai estetika. Desain interior tidak hanya berfokus pada penataan

elemen visual seperti warna, pencahayaan, dan furnitur, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan pengguna, efisiensi ruang, serta kenyamanan dalam aktivitas sehari-hari. Seiring perkembangan zaman, desain interior mengalami pergeseran dari sekadar estetika menjadi solusi fungsional yang mampu mendukung produktivitas dan kualitas hidup penggunanya (Devid & Hutabri, 2026).

AA Interior merupakan usaha yang bergerak di bidang dekorasi interior dan telah berdiri sejak tahun 2018 yang dirintis oleh Bapak Deden Sopandi. Dalam menjalankan usahanya, AA Interior melayani pemesanan dekorasi sesuai dengan kebutuhan dan permintaan konsumen, kemudian melakukan pemesanan bahan berdasarkan jenis pesanan yang diterima. Layanan desain interior masih dilakukan dengan komunikasi lewat tatap muka ataupun lewat sosmed, antara desainer dan klien sehingga kesulitan dalam menyampaikan dan membandingkan ide desain. Proses manual tersebut tidak hanya membutuhkan waktu dan biaya yang lebih besar, tetapi juga berpotensi menimbulkan miskomunikasi akibat perbedaan persepsi terhadap konsep desain yang diinginkan. Selain itu, klien sering mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi berbagai gaya desain karena keterbatasan media visual yang tersedia. Dalam proses pengelolaan usaha, pencatatan data masih dilakukan secara manual menggunakan catatan tangan, baik untuk data pesanan, transaksi, maupun pembukuan usaha. Sistem pencatatan manual tersebut sering menimbulkan kendala dalam proses rekap data, pencarian informasi, serta pembuatan laporan penjualan yang kurang efektif dan terstruktur. AA Interior memiliki 6 orang karyawan dengan sistem penggajian borongan yang

disesuaikan berdasarkan kesepakatan kedua pihak. Dalam satu bulan rata-rata hanya dapat melayani sekitar 4 konsumen. Pengelolaan stok perlengkapan juga masih dilakukan berdasarkan kebutuhan atau jumlah pesanan pada bulan tertentu, sehingga memerlukan pengelolaan data yang lebih baik agar proses operasional dapat berjalan secara optimal.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu mengelola data dan kegiatan operasional dekorasi interior secara terstruktur dan terintegrasi, serta memberikan kemudahan bagi pihak manajemen dan karyawan dalam melakukan pencatatan, pengelolaan pesanan, dan pelaporan data. Diperlukan sebuah Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web yang dapat membantu proses pencatatan data pelanggan, data pesanan, transaksi pembayaran, status pengerjaan dekorasi, serta pembuatan laporan secara lebih efektif, efisien, dan akurat. Sistem informasi merupakan elemen-elemen yang terdapat dalam suatu organisasi yang didalamnya terdiri dari sekelompok orang, media, teknologi, prosedur-prosedur serta pengendalian yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, transaksi, serta menyediakan informasi dalam pengambilan suatu keputusan (Fitri et al., 2022). Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya (Adrianti et al., 2024). Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan. Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur,

perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data Semua elemen ini merupakan komponen fisik (Utami et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik mengangkat judul **“Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web di AA Interior”**. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menyediakan pengelolaan data pesanan dan informasi secara lebih cepat dan terstruktur, memudahkan pemantauan proses pengerjaan dekorasi, serta menghasilkan laporan transaksi dan penjualan yang akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA Interior?
2. Bagaimana meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data pelanggan, data pesanan, status pengerjaan dekorasi, serta laporan pada AA Interior melalui sistem berbasis web?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA interior?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada usaha AA Interior Desa Kumu, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
2. Input data berupa:

- Data pelanggan (nomor pelanggan, nama pelanggan, nomor telepon, alamat, dan informasi kontak lainnya).
 - Data pesanan dekorasi interior (nomor pesanan, tanggal pesanan, jenis dekorasi, lokasi pengerjaan, jadwal pengerjaan, serta detail kebutuhan pelanggan).
 - Data transaksi pembayaran (nomor transaksi, tanggal pembayaran, total biaya, uang muka (DP), sisa pembayaran, status pembayaran, dan bukti pembayaran).
 - Data stok perlengkapan (kode barang, nama barang, kategori barang, jumlah stok, satuan, kondisi barang, dan keterangan penggunaan).
 - Data status pengerjaan dekorasi (nomor pesanan, tanggal pengerjaan, progres pengerjaan, status pekerjaan (diproses, dalam pengerjaan, selesai), serta keterangan pekerjaan).
 - Data karyawan atau tim dekorasi (identitas karyawan, jabatan, nomor telepon, dan tugas yang dikerjakan).
 - Data keuangan (data pemasukan dari pembayaran pelanggan, data pengeluaran untuk pembelian bahan dan perlengkapan, biaya operasional, serta rekap pendapatan usaha).
3. Pembuatan Sistem Informasi Dekorasi Interior ini menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, JavaScript, dan Bootstrap serta penyimpanan database menggunakan MySQL.
 4. Output berupa laporan data pesanan, laporan transaksi pembayaran, laporan penjualan, serta laporan pendapatan dalam periode bulanan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA Interior.
2. Membantu pihak AA Interior dalam mengelola kegiatan operasional usaha, mulai dari proses pemesanan, pengelolaan stok perlengkapan, hingga pembuatan laporan agar lebih efisien dan terintegrasi.
3. Menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA Interior yang dapat mendukung proses pengelolaan data dan pelayanan usaha secara lebih cepat, akurat, dan mudah digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Membantu pengelolaan data pesanan, data pelanggan, serta proses pengerjaan dekorasi pada AA Interior agar lebih efektif, terstruktur, dan terkomputerisasi melalui Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web.
2. Membantu pihak AA Interior dalam mengelola kegiatan operasional usaha, mulai dari proses pemesanan, pengelolaan stok perlengkapan, hingga penyajian laporan agar lebih efisien dan terintegrasi.
3. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA Interior berbasis web.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari proposal ini terdiri dari pokok-pokok permasalahan yang dibahas pada masing-masing yang diuraikan menjadi beberapa bagian:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab 1 berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. Teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi digunakan sesuai dengan topik pembahasan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka penelitian yang diusulkan dalam pengembangan sistem dengan tujuan menjadi pemandu dalam pengembangan proyek, dan menyediakan solusi kepada statement masalah.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem informasi Dekorasi Interior Berbasis Web pada AA Interior Berbasis Web.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Untuk bab ini berisi hasil proses implementasi sistem yang telah dirancang, serta pengujian untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan.

BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini berisi rangkuman dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi atau penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 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 merupakan gabungan dari beberapa elemen, komponen, atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran (Permatasari, 2024).

Sistem adalah sekumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem unsur adalah suatu sistem yang terdiri dari beberapa unsur yang saling berinteraksi, artinya merupakan satu kesatuan yang padu melalui kerja sama (Delson Angelo, 2022). Sistem merupakan suatu tatanan yang teknologi, media dan pengendalian yang terdiri dari sejumlah komponen fungsional ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi dengan tugas atau fungsi khusus yang berkaitan penting, memproses tipe transaksi rutin dan kemudian secara bersama – sama memiliki tertentu, memberi sinyal kepada manajemen tujuan untuk memenuhi suatu proses atau dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian pekerjaan tertentu (Ramdany et al., 2024).

2.2 Informasi

. Informasi adalah jenis peristiwa yang mempengaruhi keadaan sistem dinamis. Istilah ini memiliki banyak arti lain dalam konteks yang berbeda. Dapat

dikatakan bahwa pengetahuan adalah pengetahuan yang diperoleh melalui belajar, pengalaman atau pengajaran. Namun, istilah tersebut memiliki banyak arti tergantung pada konteksnya dan biasanya terkait erat dengan konsep seperti makna, pengetahuan, negentropi, persepsi, stimulasi, komunikasi, kebenaran, representasi, dan kegembiraan mental. Dalam hal tertentu, informasi tentang peristiwa atau situasi tertentu yang dikumpulkan atau diperoleh melalui proses komunikasi, pengumpulan intelijen atau berita disebut juga informasi. Informasi berupa kumpulan informasi dan fakta sering disebut dengan informasi statistic (Effendy et al., 2022).

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya (Agung et al., 2022). Informasi adalah data yang diubah menjadi format yang lebih bermakna dan berguna atau informasi yang menggambarkan kejadian bagi penerimanya untuk membuat keputusan saat ini dan masa depan (Delson Angelo, 2022).

2.3 Sistem Informasi

sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya sistem informasi untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan (Adrianti et al., 2024). Sistem informasi merupakan elemen-elemen yang terdapat dalam suatu organisasi yang didalamnya terdiri dari sekelompok orang, media, teknologi, prosedur-prosedur serta

pengendalian yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, transaksi, serta menyediakan informasi dalam pengambilan suatu keputusan (Fitri et al., 2022).

Sistem informasi juga merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan Sistem kombinasi dari orang – orang, fasilitas, Sistem merupakan suatu tatanan yang teknologi, media dan pengendalian yang terdiri dari sejumlah komponen fungsional ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi dengan tugas atau fungsi khusus yang berkaitan penting, memproses tipe transaksi rutin dan kemudian secara bersama – sama memiliki tertentu, memberi sinyal kepada manajemen tujuan untuk memenuhi suatu proses atau dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian pekerjaan tertentu menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang tepat(Ramdany et al., 2024).

2.4 Desain Interior

Desain interior merupakan proses perencanaan dan perancangan ruang dalam bangunan dengan tujuan menciptakan lingkungan yang fungsional, nyaman, serta memiliki nilai estetika. Desain interior tidak hanya berfokus pada penataan elemen visual seperti warna, pencahayaan, dan furnitur, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan pengguna, efisiensi ruang, serta kenyamanan dalam aktivitas sehari-hari. Seiring perkembangan zaman, desain interior mengalami pergeseran dari sekadar estetika menjadi solusi fungsional yang mampu mendukung produktivitas dan kualitas hidup penggunanya(Devid & Hutabri, 2026).

Desain interior adalah penataan ruang-ruang dalam ruangan kesesuaian meliputi kesesuaian luas ruang pengunjung dengan ruas jalan yang memberikan

kenyamanan terkait dengan penataan meja, penataan lukisan-lukisan dan sistem pencahayaan ruangan (Apriansyah et al., 2023). Interior merupakan kesatuan dari elemen- elemen pembentuk ruang yang dirancang sedemikian bentuk sehingga menjadi sebuah tempat dimana manusia melakukan segala aktifitas dengan bertolak ukur pada kenyamanan, keamanan, dan nilai estetis (Fadilah et al., 2022).

2.5 Website

Website adalah kumpulan halaman situs yang terdapat dalam sebuah domain atau subdomain yang berada di *World Wide Web (WWW)*. Contoh *Website* yang paling sering dikunjungi adalah Google.com, Facebook.com, Youtube.com, dan lain-lain. *Website* berfungsi sebagai media komunikasi, untuk mendapatkan informasi, sebagai alternatif hiburan, dan juga untuk melakukan jual beli online. Penyebaran informasi melalui *Website* sangat cepat dan mencakup area yang sangat luas serta tidak dibatasi oleh jarak dan waktu (Wijaya & Handayani, 2023).

Web adalah sistem berkaitan dengan file yang digunakan sebagai media untuk menampilkan, text, image, multimedia dan lainnya di jaringan internet, baik yang bersifat statis atau dinamis yang membentuk building chain yang saling terkait masing-masing terhubung dengan jaringan halaman (*hyperlink*) (Arief & Sugiarti, 2022).

Website adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara dan tau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link. *Website* merupakan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi

sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk di kunjungi. Web browser disebut juga penjelajahan web, adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen yang disediakan server web (Ramadhani Airmas Sahid et al., 2024).

2.6 Alat Bantu Perancangan

Alat bantu perancangan merupakan alat yang digunakan untuk merancang sistem yang akan dikembangkan. Proses yang dilakukan dalam tahap perancangan sistem informasi dan program mencakup penyusunan usulan solusi secara logis yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

2.6.1 UML (Unified Modelling Language)

UML adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak (Siking et al., 2023).

Unified Modeling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah *software* yang berorientasikan pada objek. UML adalah sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang telah distandarisasi sebagai media penulisan cetak biru (*blueprints*) perangkat lunak (*pressman*) (Ramdany et al., 2024).

Unified Modeling Language yang biasanya kita sebut dengan UML adalah kumpulan dari alat-alat yang diaplikasikan dalam melakukan proses abstraksi pada suatu sistem ataupun *software* yang berbasis objek. UML

adalah salah satu dari beberapa cara dalam mempermudah pengembangan suatu aplikasi yang bersifat berkelanjutan (Arribe & Ryandi, 2023).

2.6.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan perilaku (behavior) dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja atau aktor-aktor yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (suharni, lilis ratnasari, muji lestari, 2024).

Use case diagram menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara garis besar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam suatu sistem informasi dan siapa yang ada di dalam sistem informasi serta siapa berhak menggunakan fungsi tersebut (Nistrina & Lestari, 2024).

Use Case Diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua *actor*, *use case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu system, untuk dikembangkan dalam *Use Case* yang disajikan terdapat empat proses utama yang dilakukan dalam sistem utama (Ramadani, 2025).

Use case Diagram sebagai deskripsi dari satu atau lebih skenario yang menjelaskan interaksi antara pengguna dan sistem untuk mencapai suatu tujuan yang spesifik. *Use case diagram* digunakan untuk menangkap persyaratan fungsional dari sistem (Sholikhah et al., 2024).

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

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Digunakan untuk menjelaskan sesuatu atau seseorang yang sedang berinteraksi dengan system.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan suatu perilaku dari system tanpa mengungkapkan struktur internal dari sistem tersebut.
	<i>Assosiation</i>	Jalur komunikasi antar actor dengan use case yang saling berpartisipasi.
	<i>Extend</i>	Penambahan perilaku kedalam use case dasar yang tidak tahu tentang hal tersebut.
	<i>Use case Generalization</i>	Hubungan antar use case umum dengan use case yang lebih spesifik, yang mewarisi dan menambah fitur terhadapnya.
	<i>Include</i>	Penambahan perilaku kedalam use case dasar yang secara eksplisit menjelaskan penambahannya.

Sumber: (Ratnasari et al., 2024)

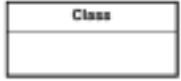
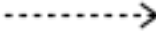
2.6.1.2 Class Diagram

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 (Sholikhah et al., 2024).

Class Diagram adalah representasi visual dari struktur kelas-kelas dalam suatu sistem perangkat lunak. Setiap kelas di representasikan dengan kotak yang berisi nama kelas di bagian atas, diikuti oleh atribut-atribut kelas dan metode-metode yang dimilikinya. Hubungan antar kelas juga dapat ditunjukkan dengan menggunakan panah dan simbol-simbol khusus, seperti asosiasi, agregasi, atau komposisi (Rohmah et al., 2024).

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek

	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
	<i>Depedency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu element mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya element yang tidak mandiri.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Sumber:(Ramdany et al., 2024)

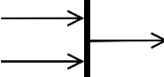
2.6.1.3 Actyvity Diagram

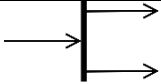
Diagram Aktivitas menggambarkan proses yang terjadi saat aktivitas dimulai sampai dengan aktivitas berhenti. *Activity Diagram*

menggambarkan alur jalannya proses use case dari sisi aktor dan sistem (Finna suroso, Gita Mustika Rahmah, n.d.).

Diagram Aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *Workflow* (aliran kerja) atau Aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram Aktivitas menggambarkan Aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan Aktor, jadi Aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Hendri & Anna, 2024).

Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Actyvity Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Activity</i>	Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Control Flow</i>	Menunjukkan urutan Eksekusi
	<i>Object Flow</i>	Menunjukkan aliran objek dari sebuah action atau activity ke action
	<i>Start Point</i>	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali
	<i>End Point</i>	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diakhiri
	<i>Join / Penggabungan</i>	Menyatakan untuk

		menggabungkan kembali activity atau action yang parallel
	<i>Fork</i>	Menyatakan untuk memecah ehaviour menjadi activity atau action yang parallel
	<i>Decision</i>	Menunjukkan penggambaran suatu keputusan /tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu

Sumber: (Prasetyo et al., 2022)

2.6.1.4 Sequence Diagram

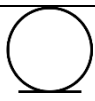
Diagram Sequence adalah gambaran interaksi antar objek dengan sistem pada *Use Case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek (Hendri & Anna, 2024).

Sequence Diagram menggambarkan pesan (message) yang melewati antar *use case* setiap waktu. *Sequence Diagram* memvisualisasikan semua objek yang berkaitan dalam sebuah *use case* (Siska Narulita et al., 2024).

Sequence Diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (Urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan

untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *Use case diagram* (Dirgantara & Suryadarma, n.d.).

Tabel 2. 4 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Aktor</i>	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem
	<i>A Focus of Control and A Lifeline</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhir sebuah <i>message</i>
	<i>Activation</i>	Menggambarkan eksekusi objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah sistem
	<i>Message</i>	Menggambarkan pesan antara objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
	<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
	<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari <i>form</i>
	<i>Control Class</i>	Menggambarkan antara <i>boundary</i> dan tabel

Sumber:(Efdiningsih et al., 2023)

2.7 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. Ada 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 (Dirgantara & Suryadarma, n.d.).

2.7.1 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language atau HTML adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat halaman *Website* dan aplikasi web. Sejarah HTML diciptakan oleh Tim Berners-Lee, seorang ahli fisika di lembaga penelitian CERN yang berlokasi di Swiss (Soba et al., 2023).

HTML merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag (Sari et al., 2022).

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa markup standar yang digunakan dalam pengembangan halaman web, yang memungkinkan penyajian dan aksesibilitasnya melalui peramban web. HTML berfungsi sebagai protokol perantara yang memfasilitasi koneksi antara berkas lokal atau yang disimpan di server seperti yang dihosting di server web atau diakses melalui localhost dan internet yang lebih luas,

sehingga memastikan tampilan dan interaksi informasi berbasis web yang lancar (Rezky et al., 2025).

2.7.2 *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Dengan CSS, kita dapat mengatur jenis font, warna tulisan, dan latar belakang halaman. dengan menggunakan css ini kita menentukan tampilan format *Website* kita. dengan menggunakan css akan mempermudah loading halaman web, memudahkan pengolahan kode, menawarkan lebih banyak variasi tampilan.membuat *Website* lebih rapi disemua ukuran (S. M. Prasetyo et al., 2022).

CSS adalah bahasa-bahasa yang merepresentasikan halaman web. Seperti warna, layout, dan font. Dengan menggunakan CSS, seorang web developer dapat membuat halaman web yang dapat beradaptasi dengan berbagai macam ukuran layar (Sari et al., 2022).

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan kumpulan kode pemrograman yang digunakan untuk menentukan dan menyempurnakan tampilan visual dokumen HTML. Melalui penggunaan CSS, berbagai elemen gaya seperti warna latar belakang, format teks, gambar, dan hampir semua aspek visual lainnya dapat dimodifikasi dalam halaman web HTML (Rezky et al., 2025).

2.7.3 JavaScript

JavaScript merupakan sebuah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang saat ini sudah menjadi bahasa pemrograman utama bagi web developer di samping HTML (*HyperText Markup Language*) dan CSS (*Cascading Style Sheet*). *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan *Website* agar lebih dinamis dan interaktif (Rezky et al., 2025).

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan developer untuk membuat halaman web yang interaktif. Dari menyegarkan umpan media sosial hingga menampilkan animasi dan peta interaktif, fungsi *JavaScript* dapat meningkatkan pengalaman pengguna situs web (Soba et al., 2023).

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis web yang tergolong bersifat *ClientSide Programming Language*. Sebagai bahasa pemrograman *JavaScript* menjalankan tugas pemrosesannya pada klien, yaitu perangkat pengguna akhir. Dalam konteks ini, aplikasi klien biasanya mengacu kepada web seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera Mini*, dan lain-lain (Rezky et al., 2025).

Java Script adalah *script* program berbasis client yang di eksekusi oleh browser sehingga membuat halaman web melakukan tugas-tugas tambahan yang tidak bisa dilakukan oleh script HTML biasa (Dona et al., 2025).

2.7.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*", PHP adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaksnya mirip dengan bahasa pemrograman C, Java, asp dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik dan mudah dimengerti. Sejarah PHP, awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (situs personal) dan PHP itu sendiri pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995, dan pada saat PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web dan selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP (Rahmawati & Ulum, 2022).

PHP merupakan salah *satu server-side scripting language* yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi web. PHP ditempatkan di antara bahasa HTML, dan karena bersifat server-side, maka eksekusi bahasa PHP terjadi di server. Sehingga, yang dikirimkan ke browser adalah hasil akhir dalam bentuk HTML, sementara kode PHP tidak akan terlihat oleh pengguna. PHP termasuk sebagai produk Open Source, yang berarti source code-nya dapat diubah dan didistribusikan secara bebas (Siregar et al., 2024).

2.7.5 Structured Query Language (SQL)

SQL merupakan standar bahasa basis data relasional karena hampir semua DBMS telah mendukung penggunaan dari SQL. SQL terbagi

menjadi 2 bagian, yaitu *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML)(Siregar et al., 2024).

Struktur Query Language (SQL) adalah bahasa khusus domain yang digunakan untuk mengolah data dalam sistem manajemen basis data hubungan . Aplikasi RDBMS (*Relational Database Management Sistem*) yang paling umum digunakan oleh programmer aplikasi web untuk mengolah basis data mereka adalah MySQL(Sinlae et al., 2024).

MySQL adalah database *open source* terpopuler di dunia. Dengan kinerja, kehandalan dan kemudahan penggunaan yang terbukti, MySQL telah menjadi pilihan database terdepan untuk aplikasi berbasis web, yang digunakan oleh properti web profil tinggi termasuk Facebook, Twitter, YouTube, Yahoo! dan banyak lagi. Kata “SQL” dari "MySQL" adalah singkatan dari "*Structured Query Language*". SQL adalah bahasa standar yang paling umum digunakan untuk mengakses database (Setiawan et al., 2022).

2.8 Alat Bantu Pemrograman

2.8.1 Laragon

Laragon adalah lingkungan pengembangan lokal yang modern, terawat, cepat, kuat dan kaya fitur yang mendukung banyak sistem operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri / localhost. Laragon menyediakan banyak services, tools, dan fitur mulai dari *Apache*, *MySQL*, *PHP Server*, *Redis*, *Composer*, *Xdebug*, *PhpMyAdmin* dan *Cmder*(Setiawan et al., 2022).

Laragon adalah platform pengembangan web yang dirancang untuk mempermudah pengembangan dan pengujian aplikasi web. Ini dirancang untuk menyediakan lingkungan pengembangan lokal, atau localhost, yang dapat diinstal pada sistem operasi Windows. Dengan menggunakan Laragon, pengembang dapat dengan mudah mengatur server web, database, dan komponen pengembangan lainnya tanpa harus melakukan konfigurasi manual yang rumit (Shahib et al., 2024).

Laragon adalah suatu aplikasi yang dapat merubah sistem komputer menjadi sebuah server maupun local atau juga disebut dengan sistem web stack untuk pengembangan web. Laragon adalah perangkat lunak pengembangan lokal yang menyediakan lingkungan server yang lengkap untuk pengembangan web di Windows. Laragon adalah perangkat lunak yang memiliki bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySql sebagai tempat penyimpanan database dan apache sebagai web server yang akan digunakan untuk membangun local development environment pada sistem operasi windows (Hendrawansyah et al., 2026).

2.8.2 Visual Studio Code

VS Code merupakan editor kode sumber buatan Microsoft yang dapat digunakan pada platform Windows, Linux, dan macOS. VS Code menyediakan fitur debugging, kontrol versi Git, penyorotan sintaks, dan ekstensi untuk mendukung berbagai bahasa pemrograman. Editor ini populer di kalangan pengembang karena keringanan, kustomisasi, dan komunitas ekstensinya (Ramadhani Airmas Sahid et al., 2024).

Visual Studio Code sebagai alat pengembangan dipilih karena kemampuannya yang fleksibel dan dukungan yang luas terhadap berbagai bahasa pemrograman. Fitur-fitur seperti penyorotan sintaksis, debugging, dan integrasi dengan sistem kontrol versi seperti GitHub membuat pengembangan menjadi lebih terstruktur dan efisien. Dengan alat ini, pengembang dapat mengelola proyek web dengan lebih baik, mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi dan pengujian (Arikah et al., 2023).

2.8.3 My Structured Query Language (MySQL)

MySQL merupakan software RDMS (*Relational Database Management System*) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (Arikah et al., 2023).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basisdata SQL atau DBMS yang *multit head* dan *multiuser* (Widiyanto, 2022).

MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL dengan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel- tabel yang saling berinteraksi dan berhubungan. MySQL adalah aplikasi database yang pertumbuhannya disebut SQL singkatan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa

terstruktur yang difungsikan untuk mengolah database dan isinya. Bisa juga memanfaatkan MySQL guna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data dalam database (Sitorus et al., 2023).

2.8.4 Web Browser

Untuk mengakses sebuah halaman web maka kita perlu menggunakan sebuah web browser. Browser merupakan perangkat lunak untuk menjalankan program atau scriptweb. Contoh browser adalah internet explorer, Opera, Mozilla FireFox, Google Chrome dan lain-lainnya (Oktapalisa et al., 2022).

Web browser adalah sebuah Software Aplikasi yang digunakan untuk menerima, menampilkan, dan menerjemahkan informasi dari world wide web (Himawati, 2024)

2.8.5 Data Base

Pengertian dari basis data suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Himawati, 2024).

Basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan terorganisir dengan baik. Kumpulan data tersebut yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Kumpulan file atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik (Mahdalene et al., 2023).

2.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

No	Penulis & Tahun	Judul Jurnal	Hasil & Pembahasan
1.	Sabrina Hasyati, Syarifah, Ranggi Ramdani, Erli Miso, Arif Kusnandar (2025)	Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Interior Pada Pt Cipta Kreasi Buana Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype	Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi pemesanan interior berbasis web pada PT Cipta Kreasi Buana mampu meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan pengelolaan data dibandingkan sistem manual. Pada pembahasan, sistem dikembangkan menggunakan metode prototype dan dilengkapi fitur login, pemesanan, dashboard user dan admin, serta monitoring status pesanan. Sistem ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan membantu perusahaan dalam mengelola pesanan secara lebih cepat dan terstruktur, meskipun masih memerlukan pengembangan fitur lebih lanjut agar lebih optimal.
2.	Devid, Ellbert hutabri (2026)	Rancang Bangun Jasa Design Interior Berbasis Web Dengan Metode Waterfall	Berdasarkan hasil penelitian, sistem jasa desain interior berbasis web yang dikembangkan mampu mempermudah pengguna dalam melihat referensi desain, memilih paket layanan, melakukan pemesanan, dan memantau status pesanan secara online . Pada pembahasan, sistem dirancang menggunakan metode Waterfall dengan fitur galeri desain, pemesanan

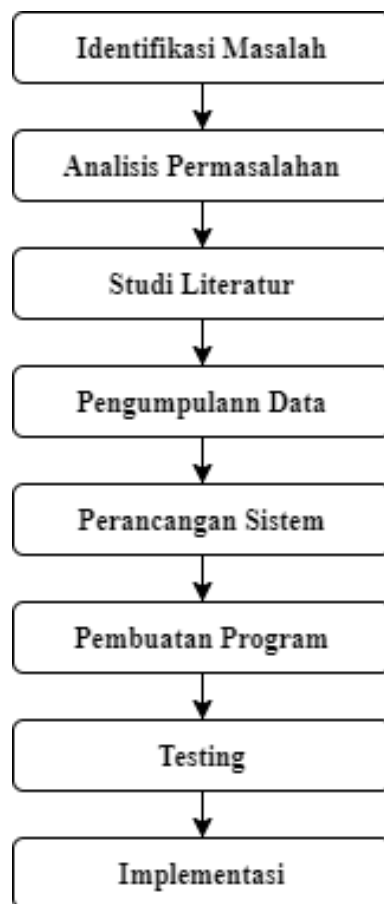
			online, pembayaran, chatbot, dashboard user, dan dashboard admin. Hasil pengujian Black Box menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik sehingga sistem dinilai efektif sebagai media layanan dan promosi jasa desain interior berbasis digital.
3.	Muhammad Hilman Rakhriza (2025)	Perancangan Sistem Informasi Inventory Produk Interior Berbasis Web Pada Pt Heganusa Bangun Perkasa	Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi inventory produk interior berbasis web pada PT Heganusa Bangun Perkasa berhasil membantu pengelolaan stok barang menjadi lebih cepat, akurat, dan terstruktur dibandingkan sistem manual . Pada pembahasan, sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dan dilengkapi fitur pengelolaan data barang, purchase order, supplier, pengguna, serta laporan inventory. Hasil pengujian Black Box menunjukkan sistem berjalan dengan baik sehingga mampu mempermudah pencatatan stok, proses permintaan barang, dan pengambilan keputusan perusahaan secara lebih efektif.
4.	Iqbal Fadilah, Sutan Mohammad Arif, Wisdariah (2022)	Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Pada Toko Hisdu Gordyn Tangerang.	Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi pemesanan dan penjualan pada Toko Interior Hisdu Gordyn berhasil membantu proses pengolahan data penjualan, pemesanan, persediaan barang, dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat

			dibandingkan sistem manual. Pada pembahasan, sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dan bahasa pemrograman Java, dengan fitur pengelolaan data pelanggan, pemesanan, transaksi, stok barang, serta laporan riwayat transaksi. Sistem ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempermudah pengelolaan data dan persediaan barang di toko.
5.	Muhammad Apriansyah, Sukma Pusputorini, Teuku Djauhari (2023)	Sistem Informasi Layanan Desain Interior Pada Modelight Studio Jambi Berbasis Web.	Berdasarkan hasil penelitian, Sistem Informasi Layanan Desain Interior pada Modelight Studio Jambi berbasis web mampu mempermudah pengelolaan data pelanggan, pemesanan, dokumen, transaksi, dan layanan desain interior secara lebih terstruktur dan terkomputerisasi . Pada pembahasan, sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel 9 dengan fitur registrasi, login, portfolio, pemesanan jasa, pembayaran DP, pelunasan, serta pengelolaan data dan laporan. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 64%, sehingga sistem dinilai cukup membantu meningkatkan efektivitas layanan, promosi, dan proses pemesanan pada Modelight Studio Jambi.

BAB 3

METODOLOGI 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 digambarkan pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Tahap-Tahap Penelitian

Dalam tahap penelitian ini penulis menggunakan beberapa tahapan penelitian sebagai berikut:

3.1 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 atau di lokasi. Tahap ini dilakukan dengan menemukan permasalahan yang akan diteliti sehingga akan mempermudah data di tahap berikutnya.

3.2 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan dilakukan setelah tahap pengumpulan data. Analisis sistem merupakan tahapan yang dibutuhkan dalam mendapatkan batasan, tujuan, dan kebutuhan sistem. Untuk menganalisis sistem diperlukan apa saja kendala dan bahan-bahan yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

a. Analisis sistem yang sedang berjalan.

Tahap ini merupakan tahap menganalisis keadaan ataupun kondisi dari sistem yang sedang berjalan saat ini pada usaha dekorasi AA Interior. Pada tahap analisis sistem berjalan ini yang menjadi bahan masukan adalah hasil dari tahapan pengumpulan data yaitu wawancara dan observasi.

b. Analisis sistem usulan.

Tahapan ini adalah tahapan menganalisis sistem yang diusulkan, analisis sistem menggunakan pemodelan waterfall.

3.3 Studi Literatur

Setelah masalah diidentifikasi dan dianalisis, 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, artikel, dan buku yang mendukung topik penelitian ini.

3.4 Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah:

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara langsung di lapangan atau lokasi penelitian, dalam hal ini peneliti berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi usaha AA Interior sebagai lokasi penelitian, untuk mengamati berbagai hal atau kondisi yang ada di lapangan dan meminta data sebagai bahan untuk menulis laporan penelitian.

b. Data (Dokumen)

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis berbagai dokumen yang berkaitan dengan kegiatan operasional pada usaha AA Interior. Dokumen yang dikaji meliputi data pelanggan, data karyawan atau tim dekorasi, data pemesanan dekorasi

interior, data produk atau paket dekorasi, data jadwal pengerjaan, catatan proses pengerjaan pesanan, laporan transaksi atau pemasukan pada periode sebelumnya, serta dokumen administrasi lain yang digunakan dalam proses pelayanan dan pengelolaan usaha. Data yang diperoleh bertujuan untuk memahami alur kerja operasional usaha, mengidentifikasi kebutuhan sistem, serta memastikan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pesanan Dekorasi Interior Berbasis Web di AA Interior yang dikembangkan mampu mendukung pengelolaan data dan proses pemesanan secara efektif, efisien, dan terintegrasi.

c. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data pendukung yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pihak-pihak terkait pada usaha AA Interior mengenai sistem yang akan dirancang. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada pemilik usaha yaitu Bapak Deden Sopandi. Wawancara dilakukan dalam bentuk tanya jawab secara lisan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan proses pemesanan dekorasi, pengelolaan data pelanggan, pencatatan transaksi, proses pengerjaan dekorasi, serta kendala yang dihadapi dalam sistem pencatatan dan pengelolaan pesanan yang berjalan saat ini. Data hasil wawancara selanjutnya dicatat dalam bentuk tulisan dan digunakan sebagai bahan analisis dalam perancangan Sistem Informasi Manajemen Pesanan Dekorasi Interior Berbasis Web di AA Interior.

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem menggunakan metode waterfall, metode waterfall merupakan salah satu metode dalam SDLC (*system development life cycle*). Metode waterfall adalah metode dengan model sekuensial, sehingga penyelesaian satu set kegiatan menyebabkan dimulainya aktivitas berikutnya. Kegiatan perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem yang telah didapatkan. Pemodelan perancangan ini menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang dilakukan dalam bentuk pembuatan diagram yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *Sequence Diagram*.

- a. Perancangan *interface*.
- b. Rancangan *interface* dibuat dengan menentukan tata letak halaman dan menu yang terdapat di dalam program yang akan dibangun.
- c. Perancangan program Aplikasi ini dikembangkan dengan berbasis web, dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman php dan database MySQL

3.6 Pembuatan Program

Pembuatan Program biasanya dimulai dari sebuah kebutuhan dalam organisasi atau instansi, atau bisa juga menerapkan sebuah sistem informasi yang sudah ada. Atau bisa juga dari pemilihan katalog yang sudah pernah dibuat oleh penyedia aplikasi.

3.7 Testing

Pada tahap ini digunakan untuk menganalisis suatu identitas sistem untuk menganalisis system untuk mendeteksi, mengevaluasi kondisi dan fitur-fitur yang diinginkan dan mengetahui kualitas dari suatu system yang dilakukan untuk mengeliminasi suatu kesalahan yang terjadi saat system diterapkan.

3.8 Implementasi

Setelah melakukan tahap analisi system, maka pada tahap ini akan melakukan penerapan dalam bahasa pemrograman komputer (coding). Dalam pembuatan dan penerapan sistem informasi ini dibutuhkan perangkat lunak yang menjulang pembuatannya adalah sebagai berikut:

- a. PHP, JavaScript, HTML dan CSS, sebagai bahasa pemrograman
- b. MySQL, untuk mengelola basis data (database).
- c. Visual Studio Code, sebagai text editor untuk mengulis kode program
- d. Laragon, sebagai local server.