

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sudah sangat mempengaruhi pembangunan di berbagai bidang, salah satunya perdagangan. Pelaku perdagangan diharuskan untuk menggunakan teknologi yang sudah maju sebagai media atau alat untuk melakukan transaksi dan pemasaran secara *online*, salah satunya adalah dengan menggunakan *website*. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (*hyperlink*). mengakses sebuah *website* dibutuhkan internet, yaitu jaringan komunikasi yang bersifat global, dimana sebuah informasi dapat secara cepat dan mudah untuk diperoleh dan disebarluaskan. Teknologi ini dibutuhkan oleh perusahaan atau toko-toko untuk meningkatkan kinerja, salah satunya pada Toko Istana Murah.

Toko Istana Murah merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan pakaian dan kebutuhan fashion dengan konsep harga terjangkau. Toko ini didirikan pada tahun 2018 oleh Ibu Yuli Rosita yang berlokasi di Desa Menyan Rt 011 Rw 004 Desa belo kecamatan jereweh kabupaten sumbawa barat. Berdirinya Toko Istana Murah dilatarbelakangi oleh tingginya kebutuhan masyarakat terhadap pakaian berkualitas dengan harga yang ekonomis.

Pada awal berdirinya, Toko Istana Murah hanya menjual beberapa jenis pakaian seperti kaos, kemeja, celana, dan pakaian anak-anak dengan jumlah stok yang terbatas. Pemasaran dan transaksi, toko Istana Murah belum menerapkan penggunaan teknologi berbasis *online*, seperti *website* sehingga tidak banyak masyarakat yang mengetahui produk apa saja yang ada di toko Istana Murah. Pegawai toko juga masih menggunakan catatan manual untuk mencatat transaksi dan stok barang yang tersedia. Hal tersebut tentunya memiliki kemungkinan terjadi

kesalahan perhitungan yang tinggi. Jika pegawai toko Istana Murah mengetahui jumlah stok barang yang tersedia, maka mereka dapat mempersiapkan barang-barang yang tidak tersedia sebelum barang tersebut habis, sehingga pembeli tidak kecewa karena barang yang dicari tidak ada.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang muncul di toko Istana Murah, maka disarankan agar dapat meningkatkan pemasaran kepada masyarakat melalui media online, yaitu *website*. Melalui *website* tersebut, pihak Toko istana murah tidak hanya dapat memberikan promosi, tetapi juga membantu dalam pengelolaan stok barang, pencatatan transaksi, serta mempermudah proses pemesanan bagi pembeli. Dengan adanya sistem ini, kesalahan pencatatan dapat diminimalisir dan informasi ketersediaan barang lebih akurat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana cara membangun *website* Toko Istana Murah yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemasaran kepada masyarakat luas?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. *Website* Toko Istana Murah merupakan sebuah *web* yang digunakan untuk mengelola dan menyampaikan informasi terkait produk yang disediakan oleh Toko Istana Murah serta sebagai media pencatatan transaksi antara penjual dan pembeli.
- 2 Admin dapat mengelola informasi yang ada pada *website* Toko Istana Murah, meliputi data produk, stok barang, data transaksi, serta laporan penjualan.
- 3 Pembeli dapat melakukan pemesanan, namun belum dapat melakukan pembayaran secara langsung melalui *website*.
- 4 Sistem dibangun dengan menggunakan *framework* PHP *Laravel*, *MySQL* sebagai basis data, dan *XAMPP* sebagai server lokal untuk

keperluan pengembangan.

1.4. Tujuan

Tujuan yang dilakukan adalah membuat *website* toko Istana Murah sebagai media untuk meningkatkan pemasaran produk.

Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari bangku perkuliahan untuk dapat membuat sebuah website penjualan di Toko istana murah
2. Mahasiswa mendapatkan ilmu pengetahuan untuk menambah pengalaman dalam dunia kerja.

b. Bagi Toko istana murah

Toko istana murah dapat menggunakan website yang sudah di buat oleh peneliti dan juga dapat memudahkan pekerjaan dalam pemesanan online, mengelola dan menyampaikan informasi terkait produk yang disediakan oleh toko Istana Murah pada masarakat.

c. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi pembaca serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

1. Bagi Universitas

- a. Menjalin kerja sama yang baik antar Lembaga perguruan tinggi dengan perusahaan/instansi.
- b. Meningkatkan kualitas program tugas akhir bagi lulusannya.
- c. Sebagai sarana untuk menyesuaikan kurikulum dengan standar di dunia kerja dengan cara membekali kemampuan dasar kepada mahasiswa.

2. Bagi Perusahaan/Instansi

- a. Meningkatkan eksistensi toko Istana Murah di kalangan masyarakat melalui penggunaan *website*.
- b. Menarik lebih banyak pembeli untuk mengetahui produk apa saja yang disediakan oleh toko Istana Murah.
- c. Mengetahui informasi mengenai toko Istana Murah dimana saja dan kapan saja dengan mudah tanpa perlu mendatangi toko secara langsung.
- d. Meningkatkan strategi pemasaran dengan adanya laporan penjualan, informasi stok barang, dan transaksi secara *online*.

1.5. Metode penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, metode penelitian yang digunakan mencakup dua aspek utama, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat terkait dengan kebutuhan sistem pada Toko Istana Murah. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional Toko Istana Murah, termasuk cara pencatatan transaksi dan proses pemasaran produk, guna memahami kebutuhan sistem.

2. Wawancara

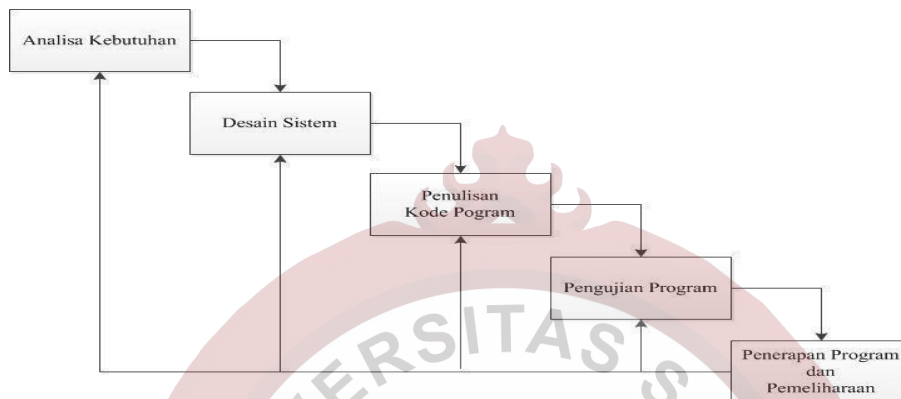
Melakukan wawancara dengan pemilik toko yang bernama ibu Yuli yang merupakan sekaligus pengelola untuk mendapatkan data mengenai kebutuhan fitur website, kendala yang dihadapi, dan harapan terhadap sistem yang akan dibangun.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan referensi dari literatur seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan sumber online lainnya yang mendukung pengembangan sistem berbasis website.

1.5.2. Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem pemasaran pada toko Istana Murah ini adalah metode *waterfall* yang dapat disajikan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Metode Waterfall (Yunus Anis.2023)

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurutan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program serta penerapan program dan pemelihara, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Analisa Kebutuhan Sistem Tahap pertama dalam penerapan Model Waterfall adalah analisis kebutuhan. Desain Sistem Setelah analisis kebutuhan selesai, tahap desain sistem dimulai. Penulisan kode program Setelah desain sistem selesai, tahap implementasi dimulai. Kami menggunakan teknologi berbasis web dan bahasa pemrograman yang sesuai untuk mengembangkan website. Proses implementasi melibatkan pengkodean halaman halaman website, pengaturan database, dan pengujian awal untuk memastikan semuanya berfungsi dengan baik. Dan Tahap pengujian adalah langkah kunci dalam memastikan keberhasilan.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh UC. Mariance (2021) Analisa dan Perancangan Media Promosi dan Pemasaran Berbasis Web Menggunakan *Work System Framework* (Studi Kasus di Toko Mandiri Prabot Kota Medan. Pada penelitian tersebut peneliti melakukan pengembangan terhadap *website* yang telah berjalan. *Website* tersebut dapat digunakan oleh admin dan *customer* untuk melakukan transaksi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box* dan mendapatkan hasil bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya masing-masing. Dengan menggunakan *website*, kegiatan promosi dan pemasaran menjadi lebih cepat dan *up to date*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Achmad Zuhri Al Muhtadi dan Lukman Junaedi (2021) berjudul “Implementasi Metode *Prototype* dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan *Online* pada Toko Herbal Pahlawan. Pada penelitian tersebut dihasilkan sebuah *website e-commerce* yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi antara pembeli dan penjual. Penelitian dilakukan menggunakan metode prototyping, dimana tujuan daripada penggunaan metode tersebut adalah untuk mengumpulkan data informasi dari pengguna sehingga pembuatan sistem dapat memperhatikan keluhan pengguna. *Website* yang dibuat juga dapat menyimpan data dan laporan penjualan yang sangat membantu pihak toko untuk penjualan dalam jangka panjang.

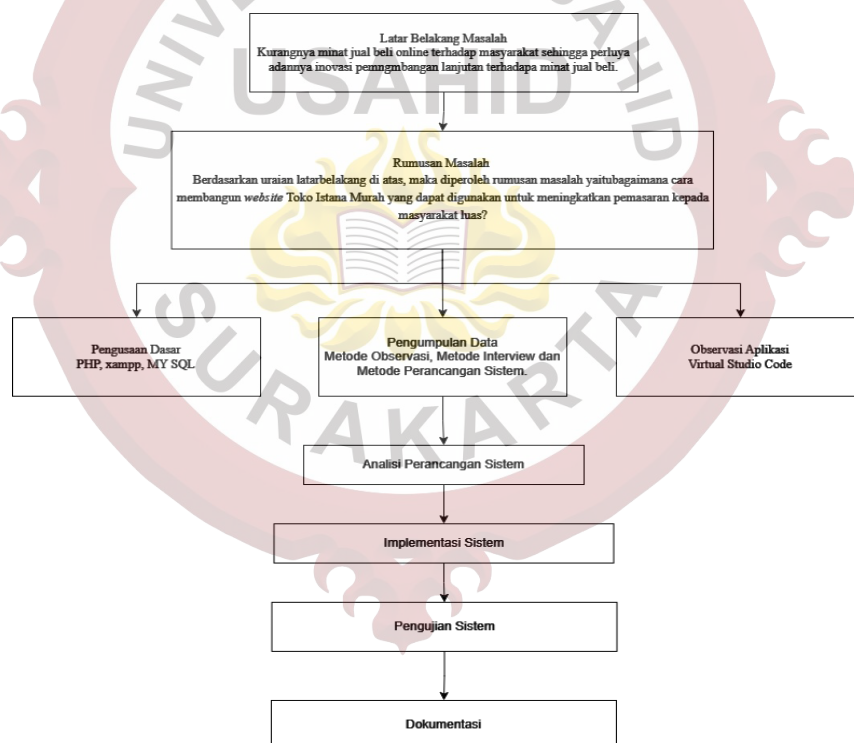
Penelitian yang dilakukan oleh Yudi Mulyanto, Fahri Handani, dan Hasmawati (2020), “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan pada Toko OMG Berbasis *Web* di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa”. Pada penelitian tersebut peneliti merancang dan membangun sebuah *website* penjualan menggunakan metode *waterfall*. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program. *Website* yang dihasilkan pada penelitian ini masih cukup sederhana dari segi tampilan, namun sudah cukup membantu pembeli dan penjual

dalam bertransaksi secara *online*.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, peneliti akan merancang dan membangun sebuah sistem penjualan berbasis *website* yang mana dalam sistem tersebut pembeli dapat melakukan pemesanan dan melihat informasi mengenai produk yang tersedia, serta admin dapat melakukan pengelolaan data dan melihat laporan penjualan. Dengan adanya *website*, masyarakat dapat melihat *update* mengenai produk dan melakukan pemesanan dimana saja dan kapan saja. Informasi yang tersedia juga akan selalu diperbarui sehingga masyarakat lebih *up to date*.

2.2 Kerangka pemikiran

Penjelasan dari kerangka pemikiran dapat di sajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 kerangka Pemikiran

1. Latar Belakang Masalah

Latar belakang masalah pada tugas akhir ini adalah Kurangnya minat jual beli online terhadap masyarakat sehingga perlunya adanya inovasi pengembang

lanjutan terhadap minat jual beli.

2. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah pada proposal ini adalah bagaimana membangun website toko istana murah yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemasaran kepada masyarakat luas.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini ada tiga yaitu observasi, interview dan Studi literatur. Penelitian ini mengumpulkan semua data yang di butuhkan dengan melakukan pengamatan dari berberapa jurnal yang serupa.

4. Penguasaan Dasar

Penguasaan dasar dalam penelitian ini adalah penguasaan yang telah di ketahui atau dikuasai penulis adalah PHP, XAMPP dan MYSQL.

5. Observasi Aplikasi

Observasi dalam penelitian ini adalah penguasaan terhadap tools atau spesifikasi yang akan digunakan untuk membuat website ini adalah Virtual Studio code.

6. Analisis dan Perancangan sistem

Analisis dan perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan UML (Unified Modelling Language) dengan menggunakan use case diagram, class diagram, sequence diagram, activity diagram. agar mempermudah dalam menganalisis dan merancang sebuah sistem yang baru.

7. Implementasi Sistem

Setelah dilakukan analisis dan perancangan kemudian dilakukan sebuah implementasi sistem dalam sebuah tamplan user interace.

8. Pengujian Sistem

Melakukan pengujian untuk penampilan website yang dikerjakan

9. Dokumentasi

Dokumenstasi dari perancangan awal hingga ke hasil dan di masukan kedalam sebuah laporan.

2.3. Landasan Teori

Berikut beberapa landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini:

2.2.1. Website

Website adalah kumpulan halaman yang saling terhubung dan berisi informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, video, maupun kombinasi dari semuanya, yang dapat diakses melalui jaringan internet. Menurut Nielsen (2020), website merupakan media informasi terstruktur yang berada dalam satu domain dan dapat digunakan sebagai sarana komunikasi, layanan, maupun transaksi. Website secara umum terbagi menjadi dua jenis, yaitu website statis dan website dinamis.

Website statis memiliki konten yang jarang berubah, sedangkan website dinamis dapat diperbarui secara berkala karena memiliki dukungan sistem backend. Dalam konteks bisnis, website menjadi sarana promosi, katalog produk, dan media komunikasi antara penjual dan konsumen.

2.2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan basis data yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi. Menurut Satzinger et al (2021), sistem informasi mendukung operasional dan pengambilan keputusan suatu organisasi.

Dalam bidang penjualan, sistem informasi memungkinkan pengelolaan transaksi, penyimpanan data stok, histori pembelian, serta pembuatan laporan penjualan secara terstruktur dan efisien.

2.2.3. Rancang bangun

Rancang bangun merupakan suatu kegiatan menerjemahkan hasil yang dianalisa dari sistem menggunakan bahasa pemrograman untuk menciptakan sistem baru atau memperbaiki dan mengganti sistem yang sudah ada Hasan, (2021).

2.2.4. Sistem Penjualan

Sistem penjualan adalah proses yang meliputi penyediaan produk, promosi, pemesanan, transaksi, hingga pencatatan laporan. Menurut Tjiptono dan Diana (2020), penjualan merupakan proses menciptakan nilai bagi pelanggan melalui strategi promosi, penyediaan produk yang sesuai kebutuhan, dan fasilitas distribusi.

Dengan adanya teknologi digital, sistem penjualan dapat diimplementasikan melalui website (online shop atau katalog digital), sehingga memperluas jangkauan pemasaran serta memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi produk.

2.2.5. Pemasaran Digital

Pemasaran digital adalah proses mempromosikan produk melalui media berbasis internet seperti website, media sosial, dan mesin pencari. Menurut Laksana (2020), pemasaran melibatkan pertukaran nilai antara penjual dan pembeli.

Penerapan pemasaran melalui website memungkinkan penyampaian informasi produk secara lebih cepat, akurat, dan dapat dijangkau oleh masyarakat lebih luas.

2.2.6. PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk membangun website dinamis. Menurut Indra Rifkiyanto dkk. (2023), PHP memproses kode di sisi server dan menghasilkan output HTML untuk browser pengguna.

PHP banyak digunakan untuk pengembangan sistem informasi penjualan karena mudah digunakan, fleksibel, dan memiliki komunitas pengguna yang besar.

2.2.7. MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur. Menurut Fadila dkk (2019), MySQL dapat mengelola data secara cepat, mendukung banyak pengguna, dan terintegrasi dengan baik dengan PHP.

Dalam sistem penjualan, MySQL digunakan untuk menyimpan data produk, transaksi, akun pengguna, stok, dan laporan.

2.2.8. XAMPP

XAMPP adalah paket server lokal yang berisi Apache, PHP, MySQL, dan phpMyAdmin. Enterprise (2021) menjelaskan bahwa XAMPP mempermudah pengembangan website dengan menyediakan server lokal untuk menjalankan program sebelum diunggah ke server sebenarnya.

Komponen penting dalam XAMPP antara lain:

1. Apache sebagai server pemroses PHP
2. phpMyAdmin sebagai antarmuka pengelolaan database
3. folder *htdocs* sebagai tempat penyimpanan file program

2.2.9. Database/Basis Data

Menurut Abdulloh (2020:103) “Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi”. Keberadaan sistem basis data di dalam sistem informasi adalah mutlak karena sistem informasi tidak akan terwujud tanpa melibatkan sistem basis data. Terdapat beberapa operasi dasar pada basis data, yaitu:

- 1) Membuat basis data (*create database*)
- 2) Menghapus basis data (*drop database*)
- 3) Membuat tabel (*create table*)
- 4) Menghapus tabel (*drop table*)
- 5) Memasukkan data (*insert*)
- 6) Memperbaharui data (*update*)
- 7) Menghapus data (*drop*)

2.2.10. UML (Unified Modelling Language)

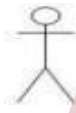


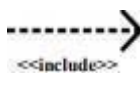
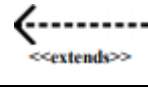

Menurut peneliti Kroenke, dkk (2021), UML adalah seperangkat diagram, struktur, dan teknik untuk memodelkan dan merancang program dan aplikasi berorientasi objek. UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Pada UML terdapat beberapa diagram di

antaranya sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

Menurut Julianto & Setiawan (2021) Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram dapat mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram dapat digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan dapat mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem. Simbol – simbol Use Case Diagram dilihat pada Tabel 2.1







Tabel 2.1 Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga <i>customer</i> atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Association</i>	Menghubungkan link antar <i>element</i> .
	<i>Include</i>	Kejadian yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, di mana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i>	Perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
	<i>Generalization</i>	Disebut juga <i>inheritance</i> (pewarisan).

a. Activity Diagram

Menurut Julianto & Setiawan (2021) Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Simbol – simbol Activity Diagram. *Activity diagram* juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Activity Diagram

Simbol	nama	Deskripsi
	Status Awal	Menggambarkan awal dari aktivitas.
	Aktivitas	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	Percabangan/ <i>Decision</i>	Menggambarkan keputusan atau pilihan
	Penggabungan / <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status Akhir	Menggambarkan akhir dari aktivitas
	<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .

b. Class Diagram

Menurut Wira et al (2020) class diagram ialah menjelaskan secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang

dapat memperjelas fungsi- fungsinya. *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.

Pada *class diagram* terdapat beberapa simbol dan beberapa cara penulisan, seperti pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Class Diagram



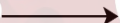

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem
	Asosiasi/ <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Asosiasi Berarah/ <i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi- spesialisasi (umum khusus).
	Kebergantungan / <i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
	Agregasi / <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole part</i>).

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek dalam urutan waktu tertentu. Diagram ini menampilkan bagaimana objek berkomunikasi melalui pesan (messages) dalam sebuah skenario atau proses.

Pada *Sequence Diagram* terdapat beberapa symbol dan beberapa cara penulisan seperti tabel dibawah.



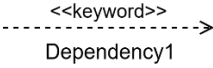

Tabel 2.4 Sequence Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
 Actor	Actor	Entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
	Lifeline	Garis vertikal yang menunjukkan eksistensi objek selama proses berlangsung.
	Message	Garis panah yang menunjukkan komunikasi antara objek.
	Activation bar	Menunjukkan saat objek sedang aktif menjalankan proses.

d. Component Diagram

Component Diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk memvisualisasikan struktur fisik dari sistem, yang menunjukkan bagaimana komponen-komponen perangkat lunak saling berhubungan.


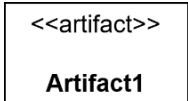

Tabel 2.5 Component Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Component	Bagian dari sistem yang memiliki fungsi tertentu.
	Interface	Menunjukkan titik akses antar komponen.
	Dependency	Hubungan yang menunjukkan bahwa satu komponen bergantung pada komponen lain.
	Node	Representasi fisik dari lingkungan di mana komponen berjalan.

e. Deployment Diagram

Deployment Diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk memvisualisasikan arsitektur fisik dari sistem perangkat lunak. Diagram ini menunjukkan bagaimana komponen perangkat lunak diinstal pada perangkat keras.

Tabel 2.6 Deployment Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Node	Representasi perangkat keras seperti server atau client.
	Artifact	Produk akhir dari proses pembangunan perangkat lunak seperti file executable.
	Deployment	Hubungan antara node dan artifact yang menunjukkan proses penempatan.