

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Perancangan Sistem

Merancang sebuah sistem adalah tahapan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lapangan dengan menggunakan peralatan perancangan kemudian pada perancangan ini akan diberikan rencana penyelesaian masalah yang akan diterapkan pada sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem diharapkan dapat menghasilkan sebuah desain yang bisa menyimpulkan Bagaimana proses masuknya data kemudian proses pengerjaan data serta Bagaimana menampilkan keluaran yang baik yang sesuai dengan permasalahan yang ada (Nasril & Saputra, 2016).

Pendapat Beberapa peneliti meyakini perancangan merupakan sebuah susunan atau rencana untuk menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru. (Waluyo & Fatich, 2017). Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang menghasilkan informasi yang lebih baik dari yang sebelumnya dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik juga (H. Solihin, 2017).

2.1.2. Sistem informasi

Pengertian sistem informasi sangat beragam tergantung daripada Bagaimana konteksnya dipandang atau dilihat. informasi secara umum adalah sebuah cara untuk menghasilkan informasi kepada pengguna informasi tersebut. Sistem informasi digunakan oleh seluruh level manajemen pada sebuah institusi atau perusahaan atau pemilik usaha di mana sistem ini akan menghasilkan informasi

yang dibutuhkan oleh pengguna informasi tersebut dalam menentukan kebijakan atau tindakan yang menentukan produktivitas dan kemampuan dalam mengembangkan bisnis (Kinanti, 2017) Di dalam sistem informasi ada beberapa tahapan Yang telah terprogram pada sistem yang disebut dengan prosedur dan fungsi sehingga tujuan daripada adanya sistem tersebut dapat dicapai, pencapaian sebuah perusahaan kadang tergantung Bagaimana sistem yang mereka gunakan di dalam menghasilkan sebuah informasi sehingga pelaksanaan Proses bisnis dapat berjalan seperti yang telah direncanakan sebelumnya (Lestari et al., 2017).

2.1.3. Database

Data adalah sebuah objek yang digambarkan seperti sebuah benda atau manusia atau peristiwa yang di mana objek tersebut bisa dicatat atribut yang menempel pada objek tersebut dan atribut tersebut memiliki arti. pada komputer data dituliskan dalam bentuk angka huruf atau karakter serta dalam bentuk simbol. data sifatnya bisa dikumpul sehingga Kumpulan data ini bisa digunakan untuk membuat Kumpulan data atau database istilah basis data atau database secara sederhana adalah Kumpulan data dan data yang tersebut memiliki hubungan satu dengan yang lainnya dan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna sistem di organisasi memiliki hubungan yang unik antara satu pengguna dengan pengguna yang lainnya pada sistem komputer saat ini database dikelola menggunakan sebuah database management system.

Manajemen pengelolaan database adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bahasa *Script* untuk mengelola data di mana data tersebut bisa dimanipulasi seperti ditambahkan dihapus atau di ubah titik Beberapa database

management System yang ada saat ini seperti OracleDB, SQL PHPmyadmin DBMaria dan yang lainnya.

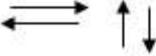
2.1.4. Definisi Toko

Tempat berlangsungnya transaksi penjualan barang antara penjual dengan pembeli sangat beragam. tempat ini adalah sebuah elemen penting pada transaksi penjualan di mana tempat transaksi ini berlangsung memiliki definisi yang berbeda karena Jenis yang berbeda juga. toko adalah sebuah istilah yang digunakan di Indonesia di mana secara ekonomi toko ini dianggap sama dengan sebuah toko yang gunanya adalah tempat untuk menjual berbagai macam barang seperti makanan barang bahan pokok serta barang-barang yang umumnya dijual atau dibeli oleh masyarakat (Manihuruk et al., 2020). Toko adalah sebuah tempat yang bisa dikunjungi oleh pembeli secara fisik namun saat ini sudah banyak toko yang berbentuk non fisik seperti toko-toko digital yang ada pada era modern saat ini

2.1.5. Aliran Sistem Informasi

Pada sebuah sistem informasi sebenarnya mengalir dari satu buah subjek dengan menggunakan sebuah prosedur atau fungsi mengalirkan informasi kepada Subjek lain. subjek ini bisa menerima dan juga bisa mengalirkan informasi melalui sistem yang ada Aliran sistem informasi dapat digambarkan seperti berikut:

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Aliran Sistem Informasi

Simbol	Keterangan Simbol	Guna atau Fungsi
	Proses	Menunjukkan Proses
	Alternative	Menunjukkan alternative
	Simbol Multi Dokumen	Menunjukkan dokumen input dan ouput untuk proses manual, mekanik atau komputer.
	Simbol Kegiatan Manual	Menunjukkan Pekerjaan Manual
	Simbol Penghubung	Menunjukkan penghubung dalam satu halaman
	Simbol simpanan offline	Menunjukkan simpan data secara manual
	Simbol hard disk	Menunjukkan penyimpanan data secara elektronik
	Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses

(Sumber: (Hadijah et al., 2020))

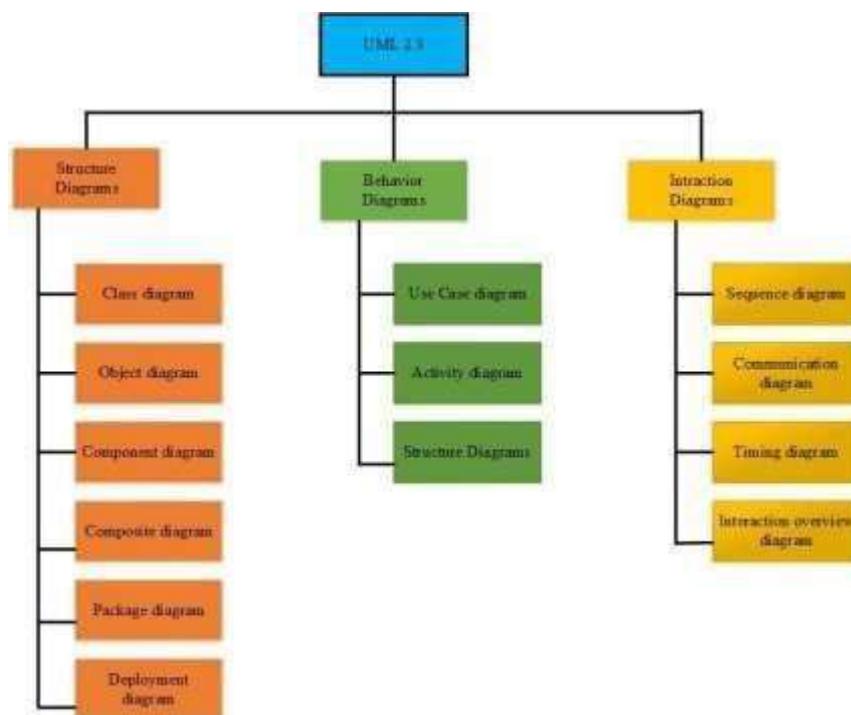
2.1.6. *Unified Modeling Language*

UML adalah sebuah bahasa yang bentuknya visual artinya adalah sebuah bahasa di dalam membuat desain dengan visualisasi sebuah model. bahasa model ini digunakan untuk membuat atau merancang komunikasi sistem secara visual atau gambar pengembangan sebuah sistem banyak menggunakan metode pengembangan berbasis model, dimana model tersebut dikembangkan dengan sebuah bahasa UMR (Manihuruk et al., 2020) UML merupakan cara yang telah

dibuat spesifikasinya oleh sebuah organisasi bernama objek manajemen Group di tahun 1996 dan kemudian di tahun berikutnya OMG menyediakan akomodasi di dalam pengembangan UML untuk membuat model atau perencanaan pengembangan sebuah sistem informasi berbasis bahasa visual titik Banyak pengembang yang menggunakan UML untuk mengembangkan sistem berbasis objek.

2.1.7. Diagram UML

Pihak pengembang banyak menggunakan visualisasi model dengan menggunakan UML. pengembang menggunakan UML dengan menggunakan Diagram diagram yang ada pada UML tersebut, seluruh jenis pengembangan di dalam sistem menggunakan diagram yang berbeda pada UML dikenal 13 diagram.



(Sumber: (Syahriani, 2017)

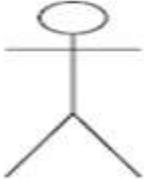
Gambar 2. 1 Pembagian Diagram UML

Pada penelitian ini diagram yang digunakan oleh peneliti Dalam pemodelan sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut adalah diagram berikutt:

1. Use Case

Jenis diagram ini berfungsi untuk membuat model perilaku sebuah user perilaku tersebut akan direkam dan dimodelkan pada sistem yang akan berjalan, yaitu:

Tabel 2. 2 Use Case Diagram

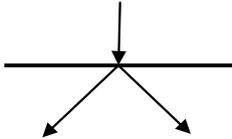
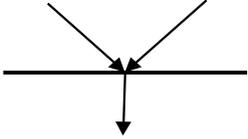
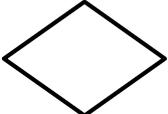
Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i> akan memberikan gambaran tentang fungsi pada sistem ia akan bertukar pesan antara satu unit sistem dengan aktor yang mana akan digunakan kata kerja pada nama <i>use case</i>
	aktor dapat diidentifikasi sebagai sebuah fungsi yang mewakili orang dan mempunyai peran sebagai target sistem aktor merupakan orang yang muncul dalam sistem dan melakukan peran atau kegiatan. aktor akan melakukan interaksi si dengan <i>use case</i> tapi perlu diketahui bahwa aktor tidak dapat mengendalikan <i>use case</i>
	Tanda garis yang ada pada UML bertanda menandakan adanya asosiasi antara 1 aktor dan 1 use case artinya ada interaksi yang menandakan bahwa ada permintaan dari dan kepada sebuah aktor atau use case
	Sebuah garis yang memiliki ujung seperti tanda panah adalah asosiasi antara satu aktor dan satu <i>use case</i>
	<i>Include</i> , Adalah simbol yang menggambarkan kan adanya request untuk sebuah function pada program pada <i>use case</i>
	<i>Extend</i> , adalah kelanjutan dari sebuah <i>use case</i> ketika syarat yang diminta dipenuhi

Sumber: (Manihuruk et al., 2020)

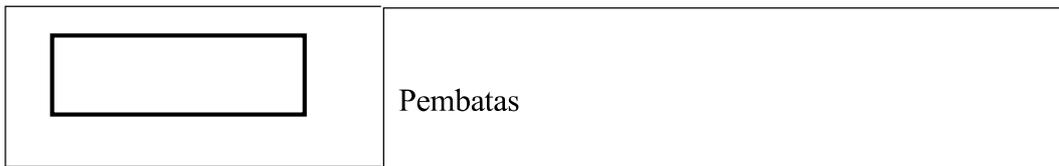
2. Diagram Aktifitas (*Activity Diagram*)

Pada diagram ini diberikan sebuah model yang menggambarkan bagaimana aliran pekerjaan atau proses yang akan dilakukan oleh satu kasus pada sistem yang akan dibangun. aktivitas tersebut merupakan aliran yang akan dilaksanakan secara nyata pada sistem yang akan dikembangkan. Simbol pada diagram tersebut adalah:

Tabel 2. 3 Simbl Diagram aktifitas (*Activity Diagram*)

Gambar	Penjelasan
	<i>Start</i>
	Akhir
	Aktifitas yang terjadi
	Jika ada percabangan kegiatan
	Jika ada penggabungan aktifitas
	Memutuskan Keputusan

Lanjutan



Sumber: (Manihuruk et al., 2020)

3. *Class Diagram* (Diagram Kelas)

Pada pemrograman dikenal sebuah istilah kelas kelas ini mengandung seluruh detail atau rincian atribut pada saat mengembangkan sistem. kelas biasanya adalah tahapan di mana pemrograman bahasa program menerjemahkan kebutuhan sistem sehingga kelas sangat penting untuk dirancang agar Para pengembang tidak mengalami kebingungan simbol kelas pada diagram ini adalah berikut (Wijaya & Amrizal, 2021):

Tabel 2. 4 *Class Diagram*

Simbol	Penjelasan
Kelas <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Nama </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> +atribut </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> +operasi </div>	Penulisan kelas
Antar muka <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Nama_interface	Antar muka sistem OOP.
Asosiasi <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	Hubungan asosiasi
Asosiasi berarah <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	Arah Hubungan Kelas

Lanjutan

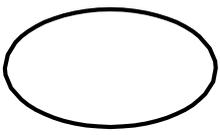
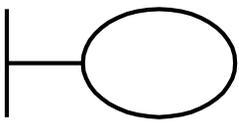
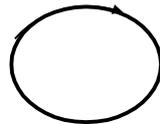
Umum 	Hubungan umum ke khusus.
Kebergantungan 	kebergantungan Hubungan kelas
Agregasi 	Relasi menyeluruh

Sumber: (Manihuruk et al., 2020)

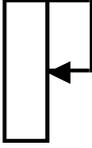
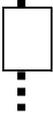
4. Diagram Urutan

Pada diagram ini akan dibuat sebuah urutan kegiatan yang terjadi menggunakan satu *timeline* atau garis waktu pada objek yang akan digunakan pada sistem. pada timeline ini akan terekam informasi yang datang dan keluar dari objek tersebut (Purwandari & Ramadhan, 2018) Simbol dari diagram ini yaitu:

Tabel 2. 5 Simbol diagram urutan (*sequence diagram*)

Gambar	Penjelasan
	Entitas
	Batasan
	Kontrol.
	Pesan

Lanjutan

	Rekursif
	Aktifasi
	Garis Hidup

Sumber: (Purwandari & Ramadhan, 2018)

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Penjualan berbasis Web

Pelanggan atau pembeli bertransaksi dengan penyedia barang atau penjual kemudian transaksi tersebut selesai di mana seluruh pihak mencapai tujuannya. penjual sukses menjual barang yang mereka jual sedangkan pembeli sukses mendapatkan barang yang ingin dibeli (Manihuruk et al., 2020) Penjualan dibuktikan dengan adanya transaksi yang terjadi menggunakan alat tukar yang sah yang dianggap atau disetujui oleh seluruh pihak Misalnya menggunakan uang tunai, pembayaran digital, ataupun kontrak dalam bentuk aset yang digunakan sebagai alat tukar transaksi tersebut. (Shifa, Budiman, & Hairah, 2017). Penjualan adalah satu buah kesepakatan yang antara Pembeli dan juga penyedia barang atau atau penjual di mana telah disepakati faktor-faktor yang ada pada transaksi penjualan tersebut seperti harga barang yang telah disepakati jumlah barang yang diperjualbelikan kemudian kondisi barang yang saat itu (Silalahi & Saragih, 2021)

Penjualan berbasis web adalah sebuah usaha yang dilakukan oleh pelaku usaha untuk menjual barang kepada pelanggan atau pembeli menggunakan media

internet dan juga media komputer dengan menggunakan jaringan internet yang dapat menghubungkan sistem yang diakses oleh pembeli dan yang sistem yang disediakan oleh penjual. Metode transaksi yang ada pada penjual online adalah menggunakan transaksi secara tidak langsung artinya pembeli dan penjual tidak bertemu pada satu tempat fisik namun hanya melakukan transaksi menggunakan sebuah aplikasi berbasis web (Pernando & Tukino, 2021)

2.2.2. Sembako

Kebutuhan pokok masyarakat terdiri dari beberapa jenis kebutuhan Indonesia mengenal istilah ini dengan 9 bahan pokok bahan pokok ini tertuang dalam satu buah keputusan yang dikeluarkan oleh kementerian di Indonesia pada tahun 1998 di mana disebutkan bahwa jenis barang pokok atau kebutuhan bahan pokok diantaranya adalah Beras Gula Minyak Daging Telur Susu Bawang Ikan dan Garam (Keputusan Menteri Industri Dan Perdagangan, 1998). Menurut Kementerian yang mengeluarkan keputusan tersebut Sembako adalah bahan pokok yang dibutuhkan masyarakat yang terdiri dari bahan makanan dan bahan minuman dan pemerintah mengatakan bahwa ketersediaan bahan pokok tersebut dijamin oleh negara dengan menyediakan akses pasar kepada masyarakat melalui skema perdagangan.

2.2.3. Sistem Informasi Penjualan

Penjualan yang dilakukan menggunakan sebuah sistem yang menggantikan penjualan tradisional yang dicatat pada buku besar atau buku penjualan sehingga seluruh proses penjualan dapat direkam secara elektronik ataupun digital. Sistem penjualan ini disebut dengan sistem informasi penjualan

titik kemampuan sistem ini diharapkan dapat membuat seluruh transaksi yang ada pada penjualan dapat menyimpan data dan informasi penjualan, data pelanggan atau pembeli, serta membuat laporan yang bisa digunakan oleh pelaku bisnis atau pemilik usaha di dalam mengembangkan bisnis penjualan yang mereka lakukan (Shifa et al., 2017). Sistem informasi penjualan dikembangkan dalam beberapa bentuk salah satunya adalah berbasis web di mana tampilan dan sistem yang digunakan harus menggunakan internet dan sebuah aplikasi browser yang digunakan untuk mengakses seluruh sistem

2.2.4. PHP

Bahasa pemrograman ini banyak digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem berbasis web sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa PHP pada umumnya adalah sistem yang akan diakses menggunakan sebuah Browser yaitu dengan menggunakan teknologi web. bahasa pemrograman ini dimasukkan ke dalam sebuah golongan perangkat lunak untuk pemrograman sifatnya adalah *open-source* yang mana seluruh pengembang dapat menggunakan bahasa pemrograman ini secara gratis. bahasa pemrograman ini menggunakan script yang berjalan pada sebuah website di mana seluruh kode program dieksekusi dengan membaca kode html dan php yang dituliskan oleh pemrograman di dalam server (Jamaludin & Sugiarto, 2017a).

Bahasa pemrograman PHP banyak dikenal dengan sebutan interpreter atau penerjemah yang menerjemahkan kode program dari sebuah server ke dalam sebuah browser atau sebaliknya karena seorang user akan mengeksekusi perintah yang ada pada sebuah web browser dan akan diterjemahkan kembali di server.

banyak digunakan untuk menangani logika yang terjadi pada bagian belakang (backend). Biasanya bahasa pemrograman ini selalu berjalan menggunakan pendukung yang lainnya seperti database dan juga CSS sehingga seluruh tampilan yang ada pada web akan terlihat sempurna.

2.2.5. Hypertext Markup Language

Bahasa program Hiperteks seperti html adalah sekumpulan tag kode program dan dieksekusi pada halaman mesin aplikasi browser. *Tag* html diawali dengan symbol lebih besar dan ditutup lebih kecil dan diantaranya dituliskan nama tag html yang digunakan seperti h1, p dan yang lainnya, kemudian diakhiri dengan lebih kecil, garis miring, nama tag dan symbol lebih besar

2.2.6. Cascading Style Sheet

Tampilan yang akan muncul pada sebuah website atau aplikasi berbasis web akan terlihat tidak dinamis karena elemen-elemen yang ada pada pemrograman tersebut tidak dibarengi dengan sebuah teknik yang membuat layout tampilan lebih dinamis. CSS banyak digunakan sampai saat ini oleh Para pengembang untuk membuat tampilan yang ada pada end user terlihat sangat dinamis sehingga Para pengembang dan juga perancang web banyak menggunakan CSS. Pada dasarnya CSS adalah metode penambahan atau penulisan script yang melengkapi HTML di mana script tersebut banyak digunakan untuk memanipulasi teks, warna, jenis huruf, dan layout yang ada pada tampilan and user. CSS sudah dikenal oleh seluruh pengembang untuk memberikan Efek dinamis sehingga pengguna aplikasi berbasis web lebih mudah

mengenali atau memahami aliran sistem karena tampilan yang lebih baik (Jamaludin & Sugiarto, 2017b).

2.2.7. Database Manajemen SQLite

Pengembangan sebuah sistem tidak bisa dilepaskan dari keberadaan manajemen basis data manajemen database tersedia untuk mengelola data dan informasi yang masuk ke dalam database dan juga keluar dari database yang akan digunakan oleh seluruh pengguna. adalah library yang merupakan sebuah mesin dengan sifat Berikut self-contained, serverless, zero-configuration, dan transactional.

- 1) *Self-contained* diartikan sebagai library yang bisa berjalan dengan dukungan yang lebih sedikit dari sistem operasi.
- 2) *Serverless*, SQLite akan mengakses database tanpa melalui server.
- 3) *Zeroconfiguration* yakni SQLite tidak akan menggunakan pemasangan aplikasi database untuk digunakan .
- 4) *Transactional*, Hal ini menunjukkan bahwa SQLite adalah database transaksional dimana untuk membuat perubahan dibutuhkan proses *query* (Setiyadi & Harihayati, 2017)

2.2.8. XAMPP

XAMPP Adalah satu aplikasi berbasis *open-source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas dengan mengembangkan sistem operasi database Linux. xampp diambil dari sebuah singkatan yang terdiri dari X yaitu menunjukkan kemampuan berjalan di sistem apa saja a singkatan dari Apache yang merupakan adalah organisasi pemilikinya, m yang menunjukkan bahwa xampp berbasis SQL

yaitu my SQL kemudian PHP yaitu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan database kemudian bahasa pemrograman Pearl. Fungsi dari aplikasi ini adalah berjalan sebagai penyedia layanan pada localhost komputer pengguna artinya pengguna bisa menjadikan komputernya sebagai sebuah server sendiri tanpa menggunakan internet dan bisa berjalan secara offline. (Sugiyani & Risdiyani, 2017).