

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Sistem**

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sebuah sistem berarti adanya sebuah objek yang dipelajari dimana memiliki ketentuan, pengaturan dan suatu tujuan.

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Gordon B. Davis, sistem bisa berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak adalah susunan gagasan-gagasan atau konsepsi yang teratur yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo, bahwa sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu[4].

Dari beberapa pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem merupakan susunan dari beberapa elemen/unsur/objek yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

#### **2.2 Pengertian Informasi**

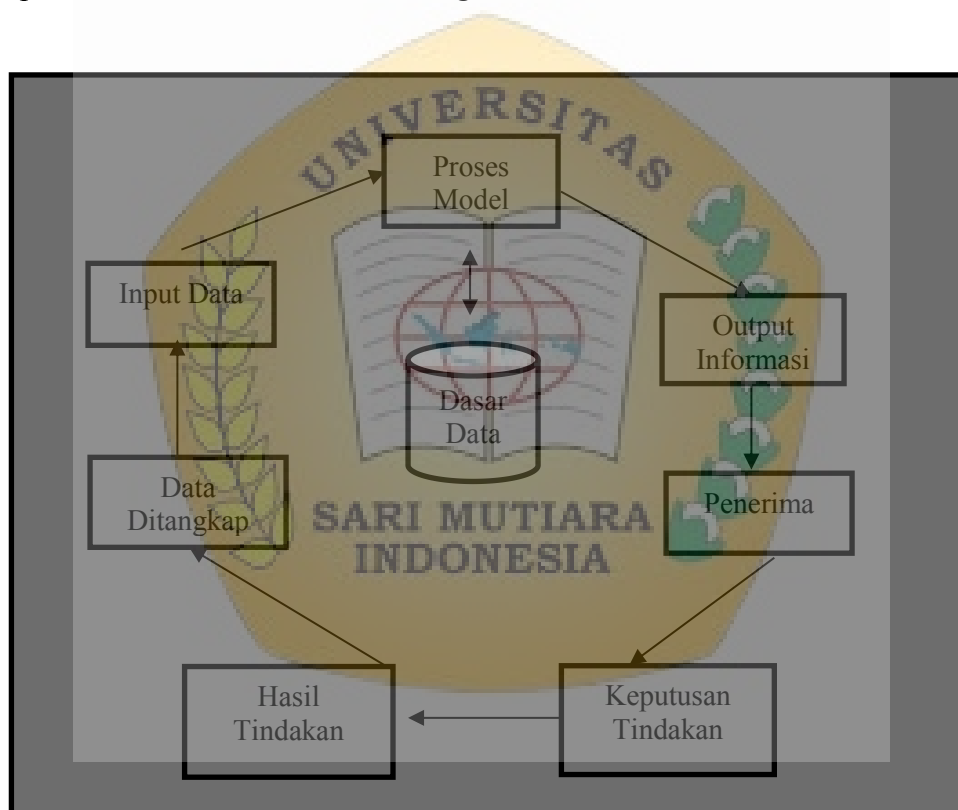
Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberi bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian [5].

Informasi adalah gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi

untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi [6].

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang terdiri dari gabungan hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan suatu keputusan.

Adapun siklus informasi tersebut sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Siklus Informasi ( Sumber: Sutabri, 2020)**

### 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu

organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu [4].

Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan data dan informasi. Sistem informasi dibuat sesuai dengan keperluan organisasi dan tingkatan manajemennya. Sistem informasi telah digunakan sejak dahulu untuk mendukung operasional suatu organisasi, untuk melakukan pengambilan keputusan, dan untuk perencanaan baik jangka pendek maupun jangka panjang [5].

Dari pengertian diatas dapat dibuat kesimpulan bahwa suatu sistem yang tujuannya mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan data dan informasi di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi disebut sistem informasi.

#### **2.4 Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (building block), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran[4].

#### **2.5 Teori tentang Penjualan**

Penjualan adalah proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaatnya bagi yang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. Penjualan juga hasil yang dicapai sebagai imbalan jasa – jasa yang diselenggarakan yang dilakukannya perniagaan transaksi dunia usaha.[7]

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sebagian manusia dalam menjual barang dagangan yang dimiliki baik itu barang ataupun jasa kepada pasar agar mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Penjualan adalah suatu transaksi yang

bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan, dan merupakan suatu jantung dari suatu perusahaan[8]

Penjualan adalah semua kegiatan pemasaran yang mencoba merangsang terjadinya aksi pembelian suatu produk yang cepat atau terjadinya pembelian dalam waktu singkat. Kegiatan ini mencakup pengertian bagaimana sebuah situs dapat membuat pengunjung kembali. Banyaknya kunjungan ulang yang dilakukan konsumen pada sebuah situs adalah salah satu ukuran untuk melihat seberapa baik situs perusahaan untuk dijadikan media penjualan. Perusahaan menggunakan alat-alat promosi penjualan untuk menciptakan tanggapan yang lebih kuat dan cepat. Promosi penjualan dapat digunakan untuk menarik perhatian dan biasanya memberikan informasi yang dapat mengarahkan konsumen agar melakukan transaksi pembelian[9]

### **2.5.1 Promosi**

Promosi berasal dari kata promote dalam bahasa Inggris yang diartikan sebagai mengembangkan atau meningkatkan. Promosi merupakan salah satu komponen dari bauran pemasaran (marketing mix). Promosi dapat juga diartikan sebagai upaya untuk memberitahukan atau menawarkan produk atau jasa pada dengan tujuan menarik calon konsumen untuk membeli atau mengkonsumsinya. Dengan adanya promosi produsen atau distributor mengharapkan kenaikannya angka penjualan. Fungsi promosi dalam bauran pemasaran adalah untuk mencapai berbagai tujuan komunikasi dengan konsumen[9].

### **2.6 Sistem Informasi Penjualan**

Sistem informasi penjualan adalah sub sistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan, mulai dari diterimanya order penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan atau piutang dagang[10]

## 2.7 Website

Website adalah suatu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen yang tersimpan dalam server serta untuk mengaksesnya dibutuhkan perangkat lunak yang disebut browser [11]

Web merupakan suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet [12].

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. [13].

## 2.8 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi atau perangkat lunak (software) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dan suatu sistem komputer, disamping keberadaan pengguna, perangkat keras dan jaringan. Jika dilihat dari lingkungan pengembangannya, aplikasi dapat dibagi menjadi aplikasi berbasis desktop, aplikasi berbasis web dan aplikasi berbasis mobile. Aplikasi berbasis desktop merupakan aplikasi yang memerlukan proses instalasi di setiap komputer yang akan menggunakannya. Contoh aplikasi berbasis desktop antara lain Microsoft Office, Mozilla FireloX, Adobe Photoshop dan Macromedia Dreamweaver. Sementara itu, aplikasi berbasis web tidak memerlukan instalasi di setiap komputer karena aplikasi berada di suatu server. Untuk membuka aplikasi cukup menggunakan browser yang terhubung melalui jaringan ke server[14].

Situs web merupakan salah satu contoh jenis aplikasi berbasis web. Jenis aplikasi yang ketiga yaitu aplikasi berbasis mobile merupakan aplikasi yang hanya dapat dijalankan pada perangkat bergerak (mobile) seperti handphone, smartphone

dan PDA. Contoh dan jenis aplikasi ini antara lain browser Opera Mini, Blackberry Messenger (BBM), WhatsApp Messenger dan Polaris Office [15].

## **2.9 Pengertian Pemrograman Web**

Pemrograman web (web programming) terdiri dari kata pemrograman dan web. Pemrograman sendiri dapat diartikan sebagai proses atau cara pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman. Adapun Bahasa pemrograman merupakan bahasa yang digunakan untuk memberikan intruksi kepada komputer sehingga komputer dapat memproses data dan menampilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemrogram. Dengan demikian pemrograman web dapat diartikan sebagai pembuatan program atau aplikasi berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman tertentu sehingga dapat memproses data dan menghasilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemilik website [13]

### **2.9.1 HTML**

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, atau digunakan untuk membuat layout dan tampilan website [16].

HTML digunakan untuk membuat struktur halaman website. Bisa dibilang secara umum bahwa HTML digunakan untuk mendesain website, meskipun dalam praktiknya dengan HTML tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan CSS atau script lain, seperti Javascript [17].

Dapat diambil kesimpulan, HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup Language yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (World Wide Web Consortium) berupa tag-tag yang menyusun struktur halaman website yang menempatkan setiap elemen website sesuai layout yang diinginkan.

### **2.9.2 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 [13].

CSS (Cascading Style Sheet) adalah sebuah perangkat lunak (software) yang dikembangkan untuk gaya pengaturan halaman web dan pengelola isi (content) yang ada di dalam website sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur dan seragam [18].

Dapat diambil kesimpulan, CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yaitu dokumen web atau perangkat lunak yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur dan seragam.

### **2.9.3 PHP (Hypertext Pre-Processor)**

PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP mengizinkan pengembangan untuk menempelkan kode didalam HTML dengan menggunakan Bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIX shells [19].

PHP adalah penerjemahan baris kode yang bisa dibaca atau dimengerti oleh komputer karena PHP bisa diletakkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis [18]

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, website tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Sebagai contoh, PHP bisa menampilkan tanggal dan hari saat ini secara berganti-ganti di dalam sebuah website. Interaktif artinya, PHP dapat memberi feedback bagi user (misalnya menampilkan hasil pencarian produk) [17]

Dari pengertian diatas, penulis menyimpulkan PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP merupakan bahasa pemrograman web yang mendukung sever-side yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif.

#### 2.9.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multialur, dan multipengguna [16].

MySQL merupakan server yang melayani database. Untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut *query* (perintah) SQL. Database sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data dari user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam database MySQL [17].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan, MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL yang melayani database, untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL.

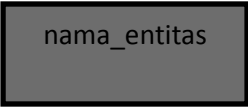


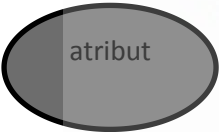
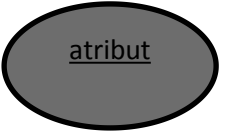
Elemen – elemen database adalah sebagai berikut

##### 1. ERD (Entity Relationship Diagram)

Adapun data disimpan dalam bentuk relasional maksudnya adalah membuat data ke dalam bentuk tabel. Agar tabel digunakan untuk menyimpan data terbentuk dengan benar, perlu untuk membuat desain terlebih dahulu dengan teknik ERD [20].



**Tabel 2. 1 Komponen dan Simbol ERD**

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas / <i>Entity</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entitas merupakan suatu obyek yang mampu dibedakan dengan obyek lain</li> <li>✓ Nama entitas merupakan nama obyek tunggal dan menggunakan nama yang mudah dipahami</li> <li>✓ Nama entitas biasanta kata benda</li> <li>✓ Entitas nantinya sebagai table di basis data.</li> </ul>
	Relasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hubungan antar entitas</li> <li>✓ Biasanya menggunakan kata kerja</li> </ul>
	Garis Relasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Penghubung antara relasi dan entitas</li> <li>✓ Kerelasian memiliki kardinalitas atau derajat hubungan</li> </ul>
	Atribut	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Semua data atau informasi yang berkaitan dengan entitas</li> <li>✓ Atribut nantinya sebagai field atau kolom di dalam table</li> </ul>
	Atribut <i>Primary Key</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Data atau informasi dari entitas yang bersifat unik. Pada table database, kolom ini sebagai <i>primary key</i></li> </ul>

## 1. Use Case

Use case adalah deskripsi tahap tinggi tentang apa yang dimaksudkan untuk dilakukan oleh pendekatan, yang tujuannya adalah untuk menangkap persyaratan pendekatan. Dengan kata lain, jika use case mewakili interaksi seseorang, banyak varian dari interaksi pengguna ini dapat dijelaskan. UML terlibat dengan interaksi antara pendekatan dan aktor eksternal. Satu use case dapat menamai penawaran dari use case yang berbeda dengan menggunakan beberapa relasi (mencakup, memperluas, memanfaatkan, dan banyak lainnya) [21].

## 2. Laragon

Laragon adalah lingkungan pengembangan universal yang portabel, terisolasi, cepat & kuat untuk PHP, Node.js, Python, Java, Go, Ruby. Ini cepat, ringan, mudah digunakan dan mudah diperpanjang. Laragon sangat bagus untuk membangun dan mengelola aplikasi web modern. Laragon tidak menggunakan layanan Windows. Ia memiliki sendiri service orchestration yang mengelola layanan secara asinkron dan non-pemblokiran sehingga Anda akan menemukan segala sesuatunya berjalan cepat & lancar dengan Laragon.



**Gambar 2.2 Tampilan Laragon**