

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Dalam landasan teori ini perlu melakukan, mengkaji penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Dengan ini peneliti mendapat rujukan pendukung, pelengkap serta pembanding yang memadai sehingga penulisan pada skripsi ini memadai. Berikut beberapa penelitian secara keseluruhan beserta persamaan dan perbedaannya.

Penelitian terdahulu di lakukan oleh Maulana (2018) dengan judul “SISTEM INFORMASI PENJUALAN SAYUR DAN SEMBAKO BERBASIS WEB STUDY KASUS ISTANA SAYUR TLOGOMA” [1]. Persamaan pada penelitian ini membahas tentang penjualan sayuran yang telah menggunakan komputer dan pencatatan laporan barang masuk dan keluar

Penelitian terdahulu lainnya di lakukan oleh Sintya Sukarta, Lusi Melian, Rauf Fauzan (2015) dengan judul “RANCANG BANGUN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (MODUL KEUANGAN, LOGISTIK, & SUMBER DAYA MANUSIA)” [2]. Persamaan pada penelitian adalah membangun sebuah sistem informasi penjualan yang telah terintegrasi dan juga sudah tersediannya laporan keuangan

## **2.2 Teori-teori Dasar**

Berikut adalah teori-teori dasar yang tentunya harus diketahui agar dapat melakukan penelitian dengan baik.

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Menurut Anggaraeni, Y. E., dan R.I dalam bukunya Pengantar Sistem Informasi, menyatakan bahwa sistem merupakan kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan [3].

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Menurut Hutahaean, J dalam bukunya Konsep Sistem Informasi, menyatakan bahwa. Pengertian Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Yang dimaksud dengan informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar-dasar untuk mengambil keputusan yang tepat [4].

Menurut Kusriani dan Andi Koniyo dalam bukunya Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server, menyatakan bahwa Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai sedangkan informasi sudah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibanding biaya untuk mendapatkannya [5].

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Tata Sutabri dalam bukunya Konsep Sistem Informasi, menyatakan bahwa 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 kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [6].

### **2.2.4 Penjualan**

Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga misalnya pertimbangan uang [7].

### **2.2.5 Pembelian**

Pembelian merupakan suatu struktur interaksi antara orang-orang, peralatan, metode-metode, dan pengendalian yang dirancang untuk mencapai fungsi fungsi utama sebagai berikut: (1) Menangani rutinitas pekerjaan yang berulang-ulang dari bagian pembelian dan penerimaan. (2) Mendukung pengambilan keputusan dari orang-orang yang mengatur bagian pembelian dan penerimaan. (3) Membantu dalam penyajian laporan internal dan laporan eksternal [8].

### **2.2.6 Pasar Induk**

Pasar Induk adalah pasar perdangannya terdiri dari pusat pengepul, pusat penyimpanan, pusat pelelangan dan pusat penyaluran seperti pasar induk sayur-mayur dan buah-buahan dan lain sebagainya

Menurut Winardi Pasar Induk adalah pasar yang mempunyai fungsi pelayanan regional dan lokal serta sistem transaksinya di lakukan secara borongan/grosiran [9]

### **2.2.7 Pengertian *Flowmap***

Menurut Roni Habibi dalam bukunya Aplikasi *Inventory* Barang Menggunakan *QR Code*, menyatakan bahwa *Flowmap* adalah gabungan antara peta dan *flow chart*, dengan menunjukkan pergerakan benda dari satu tahap ke tahap lain, seperti jumlah paket dalam jaringan, jumlah barang yang diperjualbelikan, ataupun jumlah orang dalam migrasi [10].

### **2.2.8 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)**

Menurut Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc. dan kawan kawan dalam bukunya Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, menyatakan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) menggambarkan aliran data atau informasi dimana didalamnya terlihat keterkaitan diantara data-data yang ada. Terdapat banyak simbol-simbol yang digunakan dalam DFD. Hal tersebut tergantung konvensi yang disepakati. DFD merupakan salah satu alat analisis dan teknik permodelan terbaik untuk menggambarkan proses dan kebutuhan fungsional dari suatu sistem [11].

### **2.2.9 Diagram Konteks**

Menurut Dahlan Abdullah dalam bukunya Merancang Aplikasi Perpustakaan Menggunakan SLDC, menyatakan bahwa Diagram konteks adalah diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya [12].

### **2.2.10 Kamus Data**

Menurut Chr. Jimmy L. Gaol dalam bukunya Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi, menyatakan bahwa kamus data itu sendiri adalah suatu ensiklopedia dari informasi yang berkaitan dengan data perusahaan. Atau dapat dikatakan bahwa kamus data adalah katalog atau *directory* yang berbasis komputer (*computer-based catalog or directory*) yang berisi data perubahan (metadata) [13].

### **2.2.11 Pengertian Database**

Menurut Tri Rachmadi dalam bukunya Sistem Basis Data MySql, menyatakan bahwa Basis Data merupakan himpunan kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah. Kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk memudahkan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokan dan perorganisasian data sesuai tujuan [14].

### **2.2.12 Normalisasi**

Menurut Ir. Harianto Kristanto dalam bukunya Konsep & Perancangan *Database*, menyatakan bahwa proses normalisasi merupakan proses pengelompokan

data elemen menjadi tabel tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi. Apakah ada kesulitan pada saat menambah/*insert*, menghapus/*delete*, mengubah/*update*, membaca/*retrieve* pada suatu *database*.

Bentuk-bentuk normalisasi:

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi.

Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk normal kesatu (*First Normal Form/1NF*)

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri, yaitu setiap data dibentuk dalam *flat file* (file datar/rata), data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* dan nilai dari *field field* berupa “*autonomic value*”.

3. Bentuk normal kedua (*Second Normal Form/2NF*)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat, yaitu data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

4. Bentuk normal ketiga (*Third Normal Form/ 3NF*)

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua *attribute* bukan primer tidak punya hubungan yang transitif.

5. *Boyce-Codd Normal Form* (BNCF)

*Boyce-Codd Normal Form* mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk BNCF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap *attribute* harus bergantung fungsi pada *attribute superkey* [15].

### **2.2.13 Pengertian Tabel Relasi**

Menurut Suprihatin dalam bukunya Basis Data, menyatakan bahwa Relasi antar hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database*. Relasi antar tabel dapat terbentuk antar tabel apabila tabel-tabel tersebut memiliki *field* yang sama dan bertipe data yang sama pula [16].

### **2.2.14 Hyper Text Markup Language (HTML)**

Menurut Anhar dalam bukunya Panduan Menguasai PHP & MySql Secara Otodidak, menyatakan bahwa HTML merupakan bahasa pemrograman *web* yang memiliki sintak atau aturan tertentu dalam menuliskan *script* atau kode-kode, sehingga browser dapat menampilkan informasi dengan membaca kode-kode HTML [17].

### **2.2.15 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Anhar dalam bukunya Panduan Menguasai PHP & MySql Secara Otodidak, menyatakan bahwa *Hypertext Preprocessor* (PHP), yaitu bahasa pemrograman *web* server-side yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded*

*scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis [18].

#### **2.2.16 Pengertian *Cascading Style Sheet* (CSS)**

Menurut Tata Suryana & Koesheryatin dalam bukunya Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS & JavaScript, menyatakan bahwa *Cascading Style Sheet* (CSS) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu *website*, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk menformat halaman *web* yang ditulis dengan HTML [19].

#### **2.2.17 Pengertian XAMPP**

Menurut Andre Andhara, S.E., Fauzan Akbar, S.Kom, dan Akmal Firmansyah dalam bukunya Panduan Membangun *E-learning Platform*, menyatakan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP adalah sebagai server yang terdiri dari (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain *Apache* HTTP Server, *MySQL*, *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl [20].

#### **2.2.18 Pengertian phpMyAdmin**

Menurut Andre Andhara, S.E., Fauzan Akbar, S.Kom., dan Akmal Firmansyah dalam bukunya Panduan Membangun *E-learning Platform*, menyatakan bahwa

PHPMYADMIN merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, akan muncul halaman phpMyAdmin [21].

### **2.2.19 Topologi Jaringan Komputer**

Menurut Rahmat Rafiudin dalam bukunya Panduan Membangun Jaringan Komputer Untuk Pemula, menyatakan bahwa Topologi jaringan menggambarkan struktur jaringan, atau bagaimana sebuah jaringan didesain. Terdapat 2 definisi topologi:

1. *Physical topology*, merupakan *layout* aktual dari kabel-kabel (media) jaringan.
2. *Logical topology* mendefinisikan bagaimana media di akses oleh host-host

Ada beberapa jenis topologi fisik yang umum digunakan dalam membangun sebuah jaringan adalah:

1. *Bus Topology*

Merupakan segmen *backbone* tunggal melalui kabel lurus-panjang, dimana semua hosts dikoneksikan langsung.

2. *Ring Topology*

Mengkoneksikan host pertama ke host berikutnya, dan host terakhir ke host pertama. Model ini akan membuat lingkaran node-node komputer yang akan dikoneksikan melalui media kabel.

3. *Star Topology*

Menghubungkan semua kabel ke sebuah poin sentral. Poin ini biasanya berupa sebuah *hub* atau *switch*.

#### 4. *Extended Star Topology*

Menggunakan *star topology* yang dikembangkan. Berupa link-link individual yang dihubungkan pada *hub-hub/switch* secara terkonsentrasi.

#### 5. *Hierarchical Topology*

Dibuat similar dengan *extended star*, tetapi sistem di-link ke sebuah komputer yang mengontrol *traffic* dalam *topology*.

#### 6. *Mesh Topology*

Digunakan pada kondisi dimana tidak ada hubungan komunikasi terputus secara absolut antar *node* komputer. Sebagai contoh adalah sistem-sistem *control* dari sebuah *nuclear power plant*. Topologi ini merefleksikan juga bagaimana desain internet, yang memiliki multi path ke berbagai lokasi.

Sedangkan *logical topology* dari sebuah jaringan menggambarkan bagaimana host-host saling berkomunikasi melalui sebuah media. Dua tipe umum dari *logical topology* adalah *broadcast* dan *token-passing*.

#### 1. *Broadcast topology*

Cukup memberi arti bahwa setiap host dapat mengirim datanya ke semua host lain dalam media jaringan, dan di sana tidak ada stasion pesanan apa pun dalam *network* yang pertama datang, pertama dilayani. Konsep ini berlaku juga pada cara kerja Ethernet.

## 2. *Token-passing*

Mengontrol akses *network* dengan melepas pesan elektronik ke setiap host secara berurutan, Saat berubah host menerimanya, ini memberi arti bahwa host tersebut dapat mengirim data dalam *network*. Jika host tidak memiliki data untuk dikirim, ia melepas pesan ke host berikutnya dan proses similar akan berulang-ulang [22].