

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan bab yang menjelaskan dasar dari penelitian yang akan dibuat berkaitan dengan teori – teori para ahli juga penelitian terdahulu untuk mengembangkan sistem yang dibahas.

#### **2.1. Penelitian terdahulu**

Untuk melakukan melanjutkan penelitian, maka perlu dilihat penelitian terdahulu sebagai pembandingan dan tolak ukur penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terdahulu mengenai sistem pelayanan kesehatan adalah sebagai berikut.

Penelitian yang di lakukan oleh Reza ahan dan Novrini Hasti yang berjudul Sistem Informasi Penjualan sandal Berbasis *website*[2] metode penelitian yang digunakan adalah dengan wawancara, dokumentasi dan observasi, metode pendekatan sistem yang di gunakan adalah Struktur dengan menggunakan flowmaps sebagai alat bantu untuk merancang sistem yang dibuat dengan metode pengembangan sistem ini adalah prototype.

Persamaan penelitian ini adalah sama sama bertujuan untuk menjual sebuah produk barang, penelitian terdahulu menjual item barang sandal sedangkan penelitian yang akang dibuat adalah penjualan item barang sayuran, dan sama sama menggunakan metode pengembangan sistem prototype. Sedangkan perbedaannya adalah metode pendekatan sistemnya, penelitian terdahulu menggunakan pendekatan sistem terstruktur sedangkan yang akang dibuat menggunakan objek oriented.

Andhika Reza Purnama, sudah melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang pada Sabilla Distributor Bogor pada penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan mutu pelayanan dan memperbaiki proses bisnis yang berjalan. Metode yang digunakan adalah metode action dari hasil penelitian lapangan yang di analisa dan di bandingkan dengan teori yang berlaku metode penedkatan sistem menggunakan metode UML (unified Modeling Language) dan teknik yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah prototype dan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan studi pustaka. [3]

Persamaan dari penelitian ini adalah sama sama menggunakan teknik pengembangan sistem menggunakan prototype dan deggan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan studi pustaka. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian action dari hasil penelitian lapangan dan penelitian yang dibuat menggunakan metode penelitian Deskriptif.

## **2.2. Sistem**

Menurut wijayanto sistem merupakan sesuatu yang memiliki sebuah bagian yang saling berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan bersama yaitu input, output dan proses. [4]

Menurut j.huntaean dalam buku konsep Sistem Informasi menyatakan bahwa sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan tujuan bersama. [5]

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan bersama.

### **2.2.1. Karakteristik Sistem**

Menurut Mustakini sistem mempunyai karakteristik, [6,p.54] karakteristik sistem adalah sebagai berikut ini.

#### **1. Komponen Sistem (*Components*)**

Sebuah sistem tersusun dari beberapa komponen yang saling berinteraksi yang memiliki arti saling bekerja sama membentuk kesatuan.

#### **2. Batasan Sistem (*Boundry*)**

Sebuah batasan antara sistem yang satu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luar.

#### **3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**

Sesuatu yang ada di luar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

#### **4. Penghubung Sistem (*interface*)**

Yaitu media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lainya

#### **5. Tujuan sistem (*goal*)**

Sebuah sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya, jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan maka operasi sistem tidak akan ada gunanya

### **2.2.2.Klasifikasi Sistem**

Menurut Mustakini [6,p.53] Sistem dapat di klasifikasikan.

#### **1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik**

Sistem Abstrak merupakan sistem yang dapat berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem Fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

#### **2. Sistem Alamiah dan Sistem buatan manusia**

Sistem Alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat buat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang sengaja dibuat oleh manusia, melibatkan interaksi manusia dengan mesin.

#### **3. Sistem determinasi dan sistem probabilistik**

Sistem determinasi merupakan sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksikan. Sistem Probabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi.

#### **4. Sistem terbuka dan sistem tertutup**

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak ada hubungannya dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya.

### **2.2.3.Daur Hidup Sistem**

Daur hidup sistem menurut T.Sutabri pada bukunya yang berjudul Konsep Sistem Informasi yaitu sebuah proses evolusi yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistemnya. [7]

Berikut adalah fase dari daur hidup suatu sistem:

1. Mengenali Adanya Kebutuhan
2. Pembangunan Sistem
3. Pemasangan Sistem
4. Pengoperasian Sistem
5. Sistem Menjadi Usang

### **2.3. Informasi**

Pengertian informasi menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut sutarman Informasi merupakan sekumpulan fakta (data) yang di organisasikan dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti. [8]

Menurut yakub Informasi adalah proses lebih lanjut dari data yang sudah diolah sehingga memiliki nilai. Informasi juga dapat di katakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. [9]

Dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sekumpulan fakta fakta atau data-data yang mentah kemudian diolah sehingga menghasilkan pengetahuan baru.

### **2.3.1. Kualitas Informasi**

Menurut Mustakini [6,p.37] ada tiga kualitas informasi antara lain:

#### *1. Accurate*

Informasi harus terbuka dari kesalahan dan tidak menyesatkan, informasi harus sesuai dengan aslinya.

#### *2. Timelines*

Informasi yang datang kepada penerima harus tepat waktu. Informasi yang sudah sangat lama tidak akan memiliki nilai, karena informasi merupakan sebuah landasa dalam mengambil sebuah keputusan, jika mengambil keputusan terlambat maka akan bersifat fatal untuk organisasi.

#### *3. Relevance*

Informasi yang baik harus memiliki mamfaat kepada pemakai nya, dimana relevance informasi untuk setiap individu berbeda tergantung pada yang membutuhkan maupun yang menerima. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal. Dua hal itu adalah manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

### **2.4. Sistem Informasi**

Pengertian sistem informasi menurut para ahli sebagai berikut ini:

Menurut sutarman sistem informasi merupakan suatu sistem dengan mengumpulkan, memproses, meyimpan dan menganalisis serta hasil dari analisis kemudian di sebarakan untuk tujuan tertentu. [8,p.13]

Menurut yakub Sistem informasi merupakan gabungan kombina dari serangkaian orang, hadware, software, jaringan komunikasi, serta sumber daya data yang telah dikumpulkan, diubah dan informasi yang tersebar dalam sebuah organinasi. [9]

Dapat di simpulka bahwa sistem informasi adalah gabungan dari manusia, hadware, software, jaringan komunikasi, sumberdaya untuk menyalurkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi

#### **2.4.1.Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen – komponen yang membangunnya, diantaranya adalah sebagai berikut.

##### **1. Blok Masukkan (*Input block*)**

Yaitu memiliki data yang dimasukkan kedalam sebuah sistem informasi dengan metode – metode untuk merekam data yang dimasukkan.

##### **2. Blok Model (*model block*)**

Blok model terdiri dari rangkaian prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *Input* dan data yang tersimpan dibasis data.

##### **3. Blok Keluaran (*model block*)**

Blok keluaran ini merupakan produk dari sistem informasi yang berupa keluaran informasi yang berkualitas dan didokumentasikan untuk digunakan dalam semua tingkatan manajemen serta semua pengguna sistem.

##### **4. Blok Teknologi (*technology block*)**

Blok ini digunakan untuk menerima masukan, menyimpan, mengakses data, menghasilkan serta mengirim keluaran dari keseluruhan sistem.

## **5. Basis data (*database block*)**

Yaitu sekumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan pada perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengolahnya.

### **2.5. Distributor**

Distributor adalah saluran pemasaran yang dipakai oleh pembuat produk untuk mengirimkan produknya ke industri atau konsumen. Lembaga yang terdapat pada saluran distribusi adalah produsen, distributor, konsumen atau industri. [12]

Distributor merupakan serangkaian partisipasi organisasional yang melakukan semua fungsi yang dibutuhkan untuk menyampaikan produk/jasa dari penjual ke pembeli akhir. [16]

Dapat disimpulkan bahwa distributor adalah sebuah penyaluran sebuah barang kepada konsumen maupun pasar pasar.

### **2.6. Pasca panen**

Pasca panen menurut K. Ogata adalah suatu kegiatan yang meliputi pembersihan, pengupasan, sortasi, pengawetan, pengemasan, penyimpanan, standarisasi mutu, dan transportasi hasil budidaya pertanian. [15]

Pasca panen menurut M. Taufik merupakan kegiatan awal dari penanganan hasil panen, yang dilakukan pada tingkat kematangan yang tepat dengan hati-hati untuk menjaga mutu produk. [18,p.68]

Jadi dapat disimpulkan bahwa pasca panen merupakan sebuah kegiatan untuk mengambil sebuah hasil dari sayuran yang sebelumnya telah ditanam.

## 2.7. PHP

*HyperText Preprocessor* atau PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk digunakan pada Web. PHP sendiri adalah tool untuk membuat halaman web yang dinamis. Output dari PHP adalah HTML atau sesuai keinginan pemrograman yang dijalankan pada servernya.[10,p.12]

## 2.8. MySQL

MySql adalah suatu aplikasi database server. Pada perkembangannya biasa disebut SQL atau Structured Query Language. SQL adalah bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk membuat dan mengelola database itu sendiri sesuai kebutuhan seperti menambahkan, mengubah dan menghapus data yang ada di database.[10,p.19]

## 2.9. Website

Sebuah dokumen yang saling terhubung yang disimpan di dalam internet dan di akses menggunakan protocol. [14, p.18]

## 2.10. XAMPP

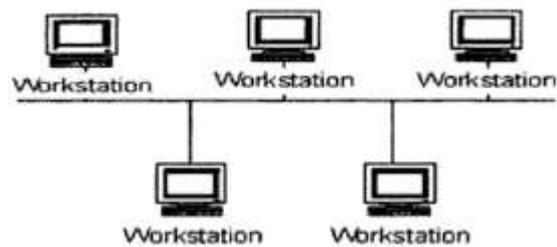
Sebuah perangkat lunak web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming[14,p.19].

## 2.11. Topologi Jaringan

Topologi jaringan adalah gambaran perencanaan hubungan antara komputer dalam *Local Area Network* (LAN) yang umumnya menggunakan kabel (sebagai media transmisi), dengan konektor, *ethernet card*, dan perangkat pendukung lainnya. Berikut adalah jenis-jenis topologi jaringan :

## 1. Topologi Bus

Topologi ini merupakan bentangan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup, dimana sepanjang kabel terdapat *node-node*. *Signal* dalam kabel topologi ini dilewati satu arah sehingga memungkinkan sebuah *collision* terjadi.

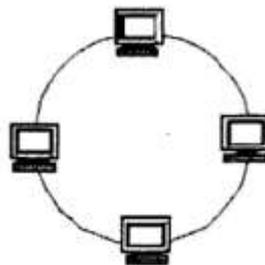


**Gambar 2. 1 Topologi Bus**

(Sumber : Pengantar Jaringan Komputer [17] )

## 2. Topologi Ring

Topologi jaringan yang berupa lingkaran tertutup yang berisi *node-node*. *Signal* mengalir dalam dua arah sehingga dapat menghindarkan terjadinya *collision* sehingga memungkinkan terjadinya pergerakan data yang sangat cepat.

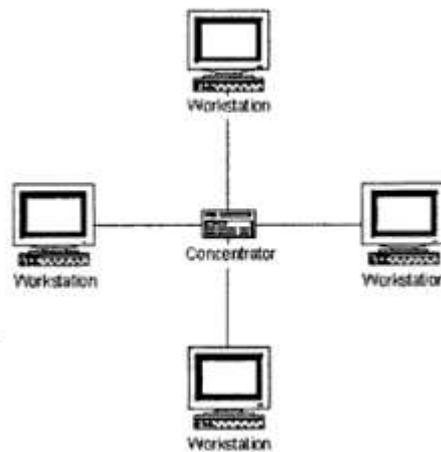


**Gambar 2. 2 Topologi Ring**

(Sumber : Pengantar Jaringan Komputer [17] )

### 3. Topologi *Star*

Karakteristik dari topologi jaringan ini adalah *node (station)* berkomunikasi langsung dengan *station* lain melalui *central node (hub/switch)*, *traffic data* mengalir dari *node* ke *central node* dan diteruskan ke *node (station)* tujuan. Jika salah satu segmen kabel putus, jaringan lain tidak akan terputus.



**Gambar 2. 3 Topologi Star**

**(Sumber : Pengantar Jaringan Komputer [11] )**