

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu bertujuan memperoleh sebuah bahan perbandingan atau acuan tertentu. Hal ini bertujuan untuk dapat menghindari kesamaan dengan penelitian ini. Maka dari itu beberapa kajian pustaka berikut dilampirkan untuk dapat mengetahui hasil penelitian terdahulu:

1. Hasil Penelitian Julian Chandra W & Andartya Setyawan [2]

Penelitian yang dilakukan oleh Julian Chandra W dan Andartya Setyawan yang berjudul ‘Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Handphone (Studi Kasus PT Krischan)’ bertujuan merancang sistem informasi penjualan Handphone. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan dan metode pengembangan sistem. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan handphone secara *online* berbasis *web* ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pemasaran bukan hanya di wilayah bandung saja.

Persamaan peneliti ini dengan peneliti yang dilakukan oleh Julian Chandra W dan Andartya Setyawan adalah sama dalam hal pembuatan sistem informasi penjualan, menggunakan metode pendekatan dan metode pengembangan sistem. Perbedaannya pada sistem informasi penjualan ini menggunakan metode waterfall. Secara garis besar dengan dibangunnya sistem informasi penjualan dapat mempermudah kinerja perusahaan dan pelanggan.

## 2. Hasil Penelitian Iyan Gustiana [3]

Penelitian yang dilakukan oleh Iyan Gustiana dengan judul 'Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Pada PT.Ochikawa Headwears Project' penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan *online* pada PT.Ochikawa Headwears Project. Penelitian ini menggunakan alat bantu perancangan sistem metode pendekatan terstruktur serta menggunakan konstruksi program menggunakan *PHP* dan *MYSQL* untuk databasanya. Dengan pembuatan sistem informasi ini diharapkan bisa membantu pihak perusahaan untuk lebih efektif dan efisien lagi.

Persamaan peneliti ini dengan peneliti yang dilakukan oleh Iyan Gustiana adalah penelitian menggunakan *PHP* dan *MYSQL* dan sama-sama melakukan perancangan sistem informasi penjualan. Perbedaannya pada metode pendekatan terstruktur dan permasalahan yang berbeda. Secara garis besar bahwa dengan menggunakan sistem informasi penjualan dapat mempermudah penjualan pada perusahaan.

### **2.2. Konsep Dasar Sistem**

#### **2.2.1. Definisi Sistem**

Terdapat dua bagian pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pada pendekatan sistem yang

lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [4].

### **2.2.2. Elemen Sistem**

Untuk menjadi suatu kesatuan, Sistem memiliki beberapa elemen diantaranya :

#### **1. Tujuan**

Setiap sistem memiliki tujuan, entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

#### **2. Masukan**

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses.

#### **3. Proses**

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran.

#### **4. Keluaran**

Keluaran (*output*) merupakan hasil pemrosesan.

#### **5. Batas**

Yang disebut batas sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

## 6. Mekanisme pengendalian dan Umpan balik

Mekanisme pengendalian diwujudkan dengan menggunakan umpan balik, yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuannya.

### 2.2.3. Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki sebuah karakteristik seperti, komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, output sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. Karakteristik yang dimaksud yaitu :

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

Sistem yang terdiri dari jumlah komponen yang saling berinteraksi, bahwa setiap bekerja bersama untuk membentuk serikat pekerja. Komponen sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem adalah bagian kecil dari sistem dengan kata lain subsistem berada di bawah tingkat dari sebuah sistem, misalnya adalah motor yang memiliki subsistem seperti sistem-sistem mesin, sistem kerangka, sistem badan dan lain sebagainya [4].

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

Pembatasan yang membatasi sistem merupakan daerah antara sistem dengan sistem lainnya. Batasan sistem ini dapat memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan [4].

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

Lingkungan luar dapat bermanfaat dan merugikan sebuah sistem. Lingkungan luar sistem di luar batas dari sistem yang mempengaruhi

operasi sistem. Lingkungan eksternal yang menguntungkan merupakan energi dari sebuah sistem dan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak akan mengganggu kehidupan kelangsungan sistem [4].

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

Sebuah sistem link adalah media penghubung antara subsistem lainnya. Melalui interface ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya [4].

#### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan energi pemeliharaan dimasukkan sehingga sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input diproses untuk mendapatkan keluaran *energy* [4].

#### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran suatu sistem adalah hasil dari energi dalam meskipun dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Dari output dapat menjadi masukan bagi subsistem lain atau suprasistem [4].

#### 7. Pengolahan Sistem (*Proces*)

Suatu sistem dapat memiliki bagian pada pengolahan yang akan mengubah input menjadi output [4].

#### 8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sebuah sasaran yang ingin dicapai untuk menentukan masukan yang diperlukan dari output sistem menjadi sistem yang dihasilkan [4].

## **2.3. Pengertian Informasi**

### **2.3.1. Definisi Informasi**

Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerimanya [5].

### **2.3.2. Karakteristik Informasi**

Karakteristik informasi yang bermanfaat bagi perusahaan yaitu[5] :

a. Relevan

Informasi yang disajikan harus sesuai dengan tema yang sedang didiskusikan. Informasi yang tidak relevan akan membuat pembicaraan tidak fokus dan juga membuang-buang waktu.

b. Reliable

Informasi yang akan disajikan harus akurat, dapat dipercaya dan tanpa bias atau tendensi tertentu.

c. Lengkap

Informasi yang relevan disajikan wajib lengkap dari berbagai sisi. Tidak boleh ada satu bagian yang dihilangkan atau sengaja dihilangkan.

d. Sesuai Waktu

Informasi yang disajikan juga harus sesuai dengan waktunya. Jangan sampai informasinya bagus tetapi sudah sangat terlambat dalam penyampaiannya dan informasi menjadi tidak bermanfaat lagi.

e. Dapat Dimengerti

Dapat dimengerti tentu saja dalam menyampaikan informasi kita harus menggunakan bahasa yang tepat. Untuk kalangan teknis kita boleh

menggunakan bahasa-bahasa teknis, sedangkan untuk kalangan manajemen kita harus menggunakan istilah-istilah yang dapat dimengerti oleh pihak manajemen.

### **2.3.3. Nilai Informasi**

Menurut Jogiyanto. Nilai informasi (value information) ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menggabungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*

## **2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **2.4.1. Definisi Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dan suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [4].

### **2.4.2. Komponen Sistem Informasi**

Menurut Jogiyanto. Komponen – komponen yang ada dalam sistem informasi meliputi beberapa blok, yaitu :

1. Blok masukan (*input*)

Blok masukan ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen - dokumen dasar.

2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi

Teknologi merupakan alat yang digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi, perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok basis data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer, basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan paket perangkat lunak yang disebut database manajemen sistem (DBMS).

## 6. Blok kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem bisa dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

## **2.5. Sistem Informasi Penjualan**

Sistem Informasi Penjualan merupakan bagian dari sebuah sistem bisnis yang mencakup serangkaian prosedur untuk pelaksanaan, pencatatan, penghitungan, pembuatan dokumen serta data penjualan yang dibutuhkan seperti pencatatan orderan yang diterima hingga pembuatan laporan keuangan [6].

### **2.5.1. Komponen Sistem Informasi Penjualan**

Berikut ini adalah beberapa komponen-komponen dari sistem informasi penjualan:

1. Pencatatan transaksi penjualan
2. Pengecekan stok barang
3. Kalkulasi jumlah dan harga
4. Pembuatan dan pencetakan nota penjualan
5. Pembuatan dokumen atau informasi penjualan untuk keperluan manajemen

## **2.6. Jaringan Komputer**

Jaringan komputer adalah kumpulan komputer dan alat-alat lain yang saling terhubung bersama menggunakan media komunikasi tertentu. Tujuan dari jaringan komputer ialah agar setiap bagian dari jaringan komputer dapat saling berkomunikasi dan berbagi atau memberi informasi [7].

## **2.7. Internet**

### **2.7.1. Pengertian Internet**

Saat ini *internet* telah menjadi sumber informasi terbesar dan terluas. Sejak perkembangan *internet* dimulai awal tahun 1970-an yang dimana pada saat departemen pertahanan Amerika Serikat pertama kali memperkenalkan system jaringan komputer tersentralisasi dan terdistribusi untuk sistem pertahanan Negara. *Internet* merupakan jaringan komputer yang terdiri dari ribuan jaringan komputer independen yang dihubungkan satu dengan yang lainnya.[8]

## **2.8. Perangkat Lunak Pendukung**

Perangkat lunak (*Software*) adalah suatu alat yang digunakan untuk menunjang kerja dari perangkat keras (*Hardware*). Di dalam (*Software*) itu termasuk yaitu, program komputer, dokumentasi, dan informasi lain yang dapat dibaca maupun ditulis melalui komputer. Pada perangkat lunak (*Software*) juga dapat beberapa kelompok yaitu.

### a. Sistem Operasi (*Operating System*)

Sistem operasi (*Operating System*) merupakan perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk mengendalikan sebuah program-program komputer. Contoh : Linux, Windows XP, NT, Vista, 7, 8, 10, 11 dan lain-lain.

### b. Perangkat Lunak Aplikasi (*Application Software*)

Perangkat lunak aplikasi (*Application Software*) adalah program yang ditulis dan diterjemahkan untuk menerjemahkan perintah dalam

bahasa pemrograman untuk keperluan aplikasi. Contoh : Microsoft Excel, Word, Visio dan lain-lain.

c. Bahasa Pemrograman (*Programming Language*)

Bahasa Pemrograman (*Programming Language*) adalah program yang digunakan sebagai penerjemah bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin, dengan begitu dapat mudah dimengerti oleh komputer.

### **2.8.1. PHP**

*PHP* adalah Bahasa pemrograman yang berbasis *web* yang dibuat oleh dan untuk pengembangan web. *PHP* dikenal sebagai sebuah bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag *HTML* yang dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti *guestbook*, statistic pengunjung, polling, email dan masih banyak lagi [9].

### **2.8.2. CSS**

Menurut Taryana Suryana & Koesheryatin dalam bukunya yang berjudul “Aplikasi *Internet* Menggunakan *HTML*, *CSS*, & *Javascript*” mendefinisikan bahwa *CSS* (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu *website*, baik tatanya letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya *CSS* digunakan untuk menformat halaman *web* yang di tulis dengan *HTML* atau *XHTML*[10].

### **2.8.3. HTML**

*HTML* merupakan singkatan dari *hypertext markup language*, yang merupakan program penulisan informasi pada sebuah homepage. Penulisan *HTML*

dapat dilakukan menggunakan alat bantu seperti Notepad yang terdapat pada windows atau simple text machintosh. Selain itu juga dapat digunakan editor *HTML* seperti *Macromedia Dreamweaver* dan *Microsoft Frontpage* yang dapat memudahkan dalam menulis *HTML* dan memungkinkan dokumen *HTML* yang dibuat dapat diakses oleh berbagai jenis Browser. *HTML* berupa kode-kode tag yang memberikan instruksi pada *Web Browser* untuk memberikan tampilan sesuai yang diinginkan.[11]

#### **2.8.4. Javascript**

*Javascript* merupakan *cross-platform* yang dikembangkan oleh Netscape dan pertama kali digunakan dalam *browser* Netscape. *Javascript* dibuat agar mudah diintegrasikan kedalam program dan aplikasi lain, misalnya *browser*. Sebagian besar *browser* saat ini sudah mendukung *javascript*. Oleh karena itu, *script* dari *javascript* biasanya dimasukkan kedalam suatu *HTML* dan dieksekusi di *browser* lain.[12]

#### **2.8.5. XAMPP**

XAMPP adalah *software* yang di dalamnya terdapat server *MySQL* dan didukung oleh *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti *OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris* [13].