

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian terdahulu**

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitiannya. Pada bab ini juga dituliskan mengenai teori dasar dan perangkat yang digunakan. Penelitian mengenai sistem informasi penjualan berbasis web adalah sebagai berikut :

Penelitian yang pertama dilakukan oleh Julian Chandra W, S.Kom., M.Kom dan Bitu Rakhmiati dengan judul “ PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN (Studi Kasus : Rumah Makan Uni Kapau Jaya)” dengan tujuan untuk mengetahui sistem penjualan dan pembelian yang berjalan, menghasilkan rancangan aplikasi, mengimplementasikan sistem informasi, dan melakukan pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian terstruktur. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu dalam transaksi penjualan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya masih menggunakan nota bon yang ditulis tangan dan menggunakan kalkulator standar sehingga akan terjadi kesalahan dalam perhitungan dan memperlambat waktu pekerjaan [2]. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu perancangan sistem yang digunakan menggunakan pengembangan *prototype*. Sedangkan perbedaan dari penelitian tersebut yaitu sistem yang dirancang merupakan sistem penjualan untuk kasir,

sedangkan penelitian ini merupakan sistem penjualan yang bukan hanya dapat dilakukan oleh kasir tapi juga dapat dilakukan oleh pembeli. Selain itu perbedaan yang lainnya yaitu terdapat sistem untuk mendaftar kemitraan dan penelitian yang dilakukan menggunakan metode pendekatan objek sedangkan penelitian tersebut menggunakan terstruktur.

Penelitian yang kedua dengan tema yang serupa dilakukan oleh Reza Fahlevi Ahmad dan Novrini Hasti, S.Si., M.T dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web” yang bertujuan untuk menjelaskan, merancang, melakukan, dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan sandal di Toko Cucko. Metode pengembangan yang digunakan dalam membuat sistem informasi penjualan sandal berbasis web adalah metode *prototype*. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Adanya sistem penjualan secara *online* maka dapat bertahan dalam persaingan dengan perusahaan lain, pengolahan data dapat terkomputerisasi sehingga data tidak akan mudah hilang, media informasi pemesanan dan penjualan lebih inovatif dan dapat menjelaskan secara detail produk –produk yang ada pada toko Cucko[3]. Penelitian tersebut menggunakan metode pengembangan *prototype*, sama halnya dengan penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan metode pengembangan yang serupa. Namun, perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan metode pendekatan terstruktur sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode pendekatan objek. Selain itu, terdapat fungsi catering, reservasi dan kemitraan dalam penelitian yang dilakukan.

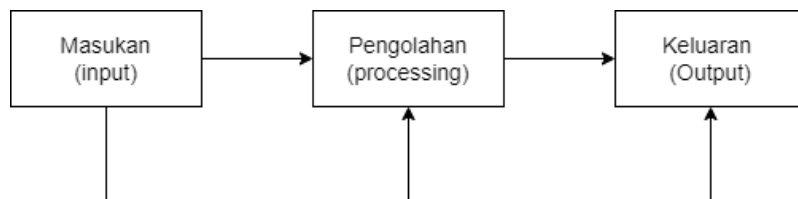
Penelitian yang terakhir dilakukan oleh Iyan Gustiana, M.Kom yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online pada PT. Ochikawa

*Headwears Project*” dengan tujuan untuk meminimalkan waktu proses penjualan agar dapat meningkatkan volume penjualan sehingga pendapatan perusahaan dapat meningkat. Alat bantu perancangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penjualan *online* pada PT. Ochikawa *Headwears Project* yaitu menggunakan pendekatan terstruktur. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu memberikan informasi kepada calon pembeli dan pengunjung untuk mengetahui jenis topi jaring yang ditawarkan di mana setiap topi jaring disajikan beserta gambarnya dan informasinya secara detail, dan untuk mempromosikan atau lebih memperkenalkan perusahaan kepada semua kalangan masyarakat sehingga dapat memperluas jangkauan pemasaran dengan tujuan dapat meningkatkan penjualan [4]. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu memiliki tema yang membahas mengenai penjualan produk, dan dilakukan dengan menggunakan pemrograman web. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan alat bantu perancangan sistem dengan pendekatan terstruktur sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan objek.

## **2.2 Pengertian Sistem**

Sistem adalah sekumpulan himpunan yang saling berelasi dan berinteraksi dan memiliki hubungan pada setiap objeknya dan bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Murdick dan Ross (1993) mengartikan sistem sebagai seperangkat elemen yang di satukan dengan yang lainnya untuk tujuan bersama. Lalu menurut Scott (1996), sistem terdiri dari beberapa unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Gapsper mengemukakan terdapat 4 ciri pokok sistem, yaitu sistem itu beroperasi pada suatu

lingkungan, terdiri dari unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan, dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama seperti digambarkan pada gambar di bawah ini [5,p.3].



**Gambar 2.1. Model Sistem**  
(Sumber : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi)

Maka dari itu dapat disimpulkan sistem yang terdiri dari unsur-unsur yang saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.3 Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu untuk membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya, yaitu [5,p.5]:

1. Batasan (*boundary*)

Merupakan penggambaran dari unsur atau elemen mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.

2. Lingkungan (*environment*)

Merupakan segala sesuatu yang berada di luar sistem, lingkungan yang mengadakan asumsi, kendala, dan *input* terhadap suatu sistem.

3. Masukan (*input*)

Merupakan sumber daya dapat berupa data, bahan baku, peralatan dan energi dari lingkungan yang dipakai dan dimanipulasi oleh sistem.

4. Keluaran (*output*)

Merupakan sumber daya atau produk dapat berupa informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, dan barang jadi yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dari dalam suatu sistem.

5. Komponen (*component*)

Merupakan proses yang ada dalam suatu sistem yang mentransformasikan *input* menjadi *output*. Komponen merupakan sub sistem dari sebuah sistem.

6. Penghubung (*interface*)

Merupakan tempat di mana komponen atau sistem dengan lingkungannya bertemu dan berinteraksi.

7. Penyimpanan (*storage*)

Merupakan area yang dikuasai dan digunakan sebagai penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan media penyangga antara komponen tersebut dan bekerja dengan berbagai tingkatan.

## 2.4 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa sudut pandang, yaitu [7] :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berbentuk pemikiran atau ide-ide yang tidak terlihat secara fisik, seperti sistem teologi, yaitu sistem yang pemikirannya berupa hubungan manusia dengan tuhan.

Sistem fisik merupakan sistem yang bentuknya ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi dan lain-lain.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi dari proses alam dan tidak dibuat oleh manusia, seperti sistem perputaran bumi.

Sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin atau *human machine system*. Seperti sistem berbasis komputer.

### 3. Sistem determinasi dan sistem probabilistik

Sistem determinasi merupakan sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Seperti sistem komputer, karena tingkahnya berdasarkan program.

Sistem probabilistik merupakan sistem masa depan yang tidak dapat diprediksi.

### 4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi dengan lingkungannya. Sistem ini menghasilkan *output* untuk sub sistem lain.

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa tercampur pihak luar.

## 2.5 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga bisa disebut dengan data yang diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan ilmu seseorang yang membacanya[6].

Informasi adalah suatu pertumbuhan di dalam ilmu pengetahuan yang memberikan konsep kerangka kerja yang umum dan juga fakta yang diketahui. Informasi berdiri pada konteks juga pengetahuan si penerima untuk kepentingannya[8].

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang diolah dan dibagikan dalam bentuk konsep kerangka kerja atau fakta yang diketahui.

## **2.6 Kualitas Informasi**

Kualitas suatu informasi tergantung oleh 3 hal yaitu sebagai berikut : [9]

1. Akurat (*accuracy*)

Maksudnya Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Time Lines*)

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, di mana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang

menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

## **2.7 Siklus Informasi**

Siklus informasi merupakan pengolahan data yang menghasilkan informasi menggunakan model proses yang tertentu. Data yang telah diolah menjadi informasi, diterima oleh penerima informasi, yang artinya menghasilkan keputusan lalu melakukan tindakan yang lain yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut ditangkap sebagai masukan, dan diproses kembali melalui suatu model dan seterusnya itulah yang disebut siklus informasi.[10]

## **2.8 Pengertian Sistem Informasi**

Dalam memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas yang penting dalam membentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri. Sementara informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna bagi yang menerima dan juga bermanfaat dalam pengambilan keputusan (*Davis, 1995*). Maka dari itu sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan berbagai cara sehingga memiliki manfaat bagi penerimanya (*Kertahadi, 1995*)[5,p.9].

Sistem informasi merupakan suatu elemen-elemen yang berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan juga membentuk aliran informasi yang mendukung dalam membuat keputusan dan mengontrol terhadap jalannya perusahaan[11]



## 2.9 Komponen Sistem Informasi

*Stair* (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) terdiri dari beberapa komponen, yaitu [5,p9-10]:

1. Perangkat Keras

Merupakan perangkat keras komponen yang digunakan untuk melengkapi kegiatan dalam memasukkan data, memproses data, dan mengeluarkan data.

2. Perangkat Lunak

Merupakan program dan instruksi yang diberikan pada komputer.

3. *Database*

Merupakan kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan agar mudah diakses pengguna sistem informasi.

4. Telekomunikasi

Merupakan komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersamaan ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.

5. Manusia

Merupakan personel dari sistem informasi, yang meliputi manajer, analis, *programmer*, dan operator, dan bertanggung jawab dengan perawatan sistem.

## 2.10 Penjualan

Penjualan merupakan bagian dari kegiatan pemasaran yang mempunyai arti yang luas meliputi berbagai fungsi perusahaan. Dengan kata lain penjualan adalah proses akhir dari kegiatan pemasaran, karena terdapat proses penetapan harga, serah

terima barang dan terdapat pembayaran yang disepakati oleh penjual dan juga pembeli.[12,p.16]

### **2.11 Restoran**

Menurut Suarhana (2006) restoran adalah kawasan usaha yang komersial di mana ruang lingkup kegiatannya menyediakan pelayanan makanan dan minuman untuk umum. Sedangkan menurut Sihite (2000) restoran merupakan suatu tempat di mana orang yang datang akan mendapatkan pelayanan untuk menikmati makanan dan minuman baik pagi, siang, atau malam sesuai dengan waktu buka tempat usaha tersebut dan tamu yang menikmati makanan tersebut harus membayar sesuai dengan harga yang telah ditentukan oleh restoran itu. [13]

### **2.12 Reservasi**

Reservasi merupakan suatu proses permintaan pemesanan dari pelanggan untuk periode waktu tertentu. Dengan kata lain reservasi merupakan pemesanan fasilitas dapat berupa akomodasi, *meal*, *seat*. Biasanya reservasi ditandai dengan proses tukar-menukar informasi antara penjual dan pembeli. [14]

### **2.13 Katering**

Katering merupakan sebuah usaha pelayanan jasa dibidang penyediaan makanan yang di dalamnya melibatkan pemesan (*customer*), barang yang dipesan (makanan), dan yang terakhir penyedia makanan (*Catering*) [15]

### **2.14 Kemitraan**

Menurut Undang - Undang nomor 20 tahun 2008 Pasal 1 ayat 13, Kemitraan adalah kerja sama dalam keterkaitan usaha baik langsung maupun tidak langsung,

atas dasar prinsip saling memerlukan, mempercayai, memperkuat, dan menguntungkan yang melibatkan pelaku usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dengan Besar. [16]

### **2.15 Definisi Database**

*Database* adalah kumpulan data yang saling berkaitan satu sama lainnya, dan merupakan komponen yang paling penting dari sebuah sistem informasi karena dapat menyediakan informasi yang memiliki manfaat bagi pengguna. Basis data relasional dapat disebut sebagai basis data yang memperhatikan aturan relasi.[17,p.3]

*Database* merupakan himpunan data (*file*, tabel, arsip) yang saling berhubungan, datanya disimpan dalam media elektronik dan diorganisasi sedemikian rupa agar dapat digunakan kembali dengan cepat dan mudah. [18]

### **2.16 Website**

*Website* merupakan sekumpulan halaman yang menampilkan informasi berupa data teks, data gambar diam maupun gerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semua untuk membangun rangkaian yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman. [12,p.17]

*Website* merupakan suatu halaman yang terdiri dari beberapa situs, dan dikelompokkan ke dalam domain atau sub domain yaitu *World Wide Web* atau biasa disebut dengan *WWW*. Halaman pada *website* ditulis dalam bentuk HTML atau *Hypertext Markup Language*. [19].

## 2.17 HTML

HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari pemformatan dokumen teks yang standar, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML).[20,p.30]

## 2.18 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman web berbentuk *script* yang ditempatkan di dalam server. Bahasa pemrograman ini dirancang untuk membuat web dinamis. Maksudnya, pemrograman PHP bisa membentuk suatu tampilan dari permintaan terkini, seperti halaman yang menampilkan daftar buku tamu. Halaman tersebut akan mengalami perubahan mengikuti jumlah tamu yang telah mengisi buku tamu.[21,p.33]

## 2.19 MySQL

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data yang *multi-user*, dan *multithread* yang termasuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). MySQL bersifat *relational*, artinya data yang dikelola dalam *database* akan diletakan pada beberapa tabel yang terpisah maka manipulasi data dapat dilakukan dengan lebih cepat[20,p.73]

## 2.20 XAMPP

XAMPP adalah singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu paket. Dalam XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL

(*database*), PHP (*server side scripting*), perl, FTP server, PhpMyAdmin dan pustaka bantu lainnya.[21,p.72]

### **2.21 Visual Studio Code**

Visual Studio Code merupakan sebuah teks editor yang dibuat oleh Microsoft sebagai sistem operasi *multiplatform*. Visual Studio Code mendukung bahasa pemrograman seperti JavaScript, TypeScript, Node.js, dan bahasa pemrograman lain yang berjalan dengan bantuan plugin. Selain itu VCode bersifat *open source*, di mana kode sumbernya dapat dilihat. [22]

### **2.22 CSS**

CSS atau *Cascading Style Sheet* merupakan bahasa *Stylesheet* yang digunakan sebagai pengatur tampilan suatu *website*, baik posisi, jenis, huruf, warna, dan apa pun yang berhubungan dengan tampilan. Biasanya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML.[20,p.101]

### **2.23 PHP Native**

PHP *Native* adalah bahasa pemrograman atau instruksi yang dibuat tanpa campur tangan pengembang lain untuk prosesnya, sehingga instruksi atau kode program tersebut hanya diketahui oleh pembuat PHP *Native*. [23]