

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Salah satu judul penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu “Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari”. Permasalahan dari penelitian ini adalah pencatatan transaksi yang bersifat konvensional. Solusi dari penelitian ini adalah pembuatan sistem yang dapat mengatasi pencatatan transaksi. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pencatatan obat baik itu pembelian ataupun penjualan. Software yang digunakan adalah Visual Basic 6.0, Mysql connector odbc, xampp sebagai server dan mysql untuk databasenya [3].

Lalu, judul lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini adalah “Analisa dan Pengembangan Sistem Penjualan dan Pembelian Barang dengan Metode Waterfall Studi Kasus Koperasi Karyawan PT. DI”. Permasalahan dari penelitian ini adalah pencatatan data barang, data anggota, data pembelian, dan data penjualan yang masih belum efektif karena dicatat dalam pembukuan manual. Dalam pembuatan sistem informasi menggunakan metode perancangan Waterfall. Solusi dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pembelian dan penjualan barang koperasi berbasis desktop. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah pengelolaan barang

masuk dan keluar, data stok barang, data pembelian dan data penjualan. Hasil dari penelitian ini adalah membuat sistem penjualan online berbasis web [4].

Perbedaan dari penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari” adalah hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pembuatan sistem informasi penjualan pakaian berbasis web sementara hasil yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu sistem pencatatan obat berbasis desktop. Sementara, Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian terdahulu yaitu hasil akhir dari penelitian sama-sama membuat sistem informasi penjualan.

Lalu, perbedaan dari penelitian yang dilakukan penulis dan penelitian terdahulu yang berjudul “Analisa dan Pengembangan Sistem Penjualan dan Pembelian Barang dengan Metode Waterfall Studi Kasus Koperasi Karyawan PT. DI” adalah dari segi metode pengembangan, yang digunakan oleh penulis adalah pengembangan *prototype* sementara penelitian terdahulu menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Sementara, persamaan dari penelitian ini dan penelitian terdahulu adalah sama-sama menggunakan metode pendekatan *Object Oriented*.

2.2. Teori Pendukung

Teori pendukung merupakan teori yang berelasi dengan masalah yang ada di penelitian ini, Teori pendukungnya adalah sebagai berikut :

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan beberapa komponen kerja dari yang saling berhubungan satu sama lainnya untuk menyelesaikan suatu pencapaian [5]. Sistem juga merupakan bagian yang saling berelasi yang berada pada sebuah wilayah dan memiliki item-item penggerak.

2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Sistem memiliki beberapa karakteristik untuk membedakan dengan sistem lainnya antara lain :

1. Komponen (*component*) ; sistem yang terdiri dari beberapa komponen untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*)
2. Batasan sistem (*Boundary*) : merupakan gambaran sebuah daerah yang termasuk sistem dan juga sistem lain.
3. Lingkungan (*Environment*) : merupakan segala sesuatu diluar sistem yang dapat bersifat menguntungkan maupun merugikan.
4. Penghubung (*Interface*) : adalah media dimana subsistem atau sistem saling berelasi.
5. Masukan (*Input*) : merupakan sebuah energi yang dimasukkan ke sebuah sistem.
6. Keluaran (*Output*) : merupakan hasil energi yang telah diolah oleh sistem berupa informasi , laporan , dokumen , tampilan , produk)

7. Penyimpanan (*Storage*) : merupakan sebuah daerah untuk menyimpan sebuah data sementara atau tetap dari informasi dan lain-lain.

2.2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem yaitu suatu bentukan sebuah integrasi antar komponen karena sistem memiliki sebuah sasaran (*Goal*) yang berbeda-beda untuk setiap kasus yang terjadi pada sistemnya. Maka dari itu sistem dapat diklasifikasikan melalui beberapa sudut pandang, seperti sistem yang bersifat abstrak ,sistem yang bersifat alamiah ,sistem yang bersifat deterministik, dan juga sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.

1. Sistem yang bersifat abstrak dan sistem fisik

Sistem yang bersifat abstrak yaitu sebuah sistem berupa pemikiran atau ide-ide yang tampak kasat mata, contohnya sebuah sistem yang disebut sistem teologi, sistem ini merupakan sebuah sistem berupa pemikiran tentang hubungan manusia dengan tuhan; sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat oleh mata contohnya sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan dan lain-lain.

2. Sistem yang bersifat alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem yang bersifat alamiah adalah sebuah sistem yang dilakukan oleh alam, dan tidak ada hubungannya dengan campur tangan manusia, contohnya sistem rotasi bumi, sedangkan sistem buatan manusia adalah sebuah sistem yang melibatkan manusia didalamnya , contohnya sistem informasi berbasis komputer yang menghubungkan komputer dengan manusia

3. Sistem yang bersifat deterministik dan sistem yang bersifat probabilistik

Sistem deterministik yaitu sebuah sistem yang berjalan dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. contohnya Sistem komputer yang merupakan sistem yang tingkah lakunya berdasarkan kumpulan program yang dijalankan, Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik yaitu sebuah sistem yang tidak bisa diprediksi masa depannya.

4. Sistem yang bersifat terbuka dan sistem yang bersifat tertutup

Sistem yang sifatnya terbuka yaitu sebuah sistem yang dipengaruhi oleh lingkungan luar yang mendapatkan sebuah masukan dan menghasilkan sebuah keluaran untuk subsistem lainnya, sedangkan sistem yang bersifat tertutup yaitu sistem yang tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari luar.

2.2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data namun tidak semua pengolahan data bisa menjadi sebuah informasi karena tidak semua informasi bermanfaat bagi yang membutuhkan informasi tersebut [6].

A. Fungsi sebuah informasi

Fungsi sebuah informasi adalah menambah pengetahuan terhadap pengguna informasi, karena informasi berguna untuk memberikan sebuah gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat memutuskan dengan lebih cepat.

B. Kegunaan sebuah informasi

1. Tujuan untuk penerima, informasi itu harus membantu si penerima dalam pekerjaannya.
2. Bentuk sebuah informasi digunakan secara efektif.
3. Kegunaan pada waktu , informasi harus selalu *up to date*.

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Alter berpendapat untuk sistem informasi sebagai tipe khusus dari sistem kerja. [7].

2.2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem di dalam sebuah organisasi berupa kombinasi orang-orang,fasilitas,teknologi,media,prosedur-prosedur dan pengendalian. Sistem informasi adalah sebuah sistem yang ada pada sebuah organisasi yang juga merelasikan kebutuhan dalam pengolahan transaksi harian [8].

2.2.3.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari gabungan komponen yang bisa disebut dengan blok bangunan (*building block*) [9]:

- a) Blok masukan (*input block*)

Input ini mewakili data yang telah *diinput* ke dalam sebuah sistem informasi. Input ini termasuk kedalam metode dan media yang dipakai untuk mendapatkan data yang telah dimasukkan berupa dokumen.

b) Blok model (*model block*)

Blok model ini terdiri dari gabungan beberapa prosedur, logika juga metode matematik yang akan memanipulasi *input* dan juga data yang tersimpan di *database*.

c) Blok keluaran (*output block*)

Blok model ini merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang akan berguna untuk semua tingkatan manajemen dan juga semua pengguna sistemnya.

d) Blok teknologi (*technology block*)

Blok teknologi ini digunakan untuk menerima sebuah input, menjalankan sebuah model, menyimpan dan juga mengakses data, yang menghasilkan dan mengirimkan sebuah keluaran dan juga *mengsupport* kendali secara keseluruhan. Teknologi ini terdiri dari beberapa unsur utama antara lain:

1) *Brainware*

2) *Software*

3) *Hardware*

e) Blok basis data (*database block*)

Blok ini adalah kumpulan dari data yang saling berelasi satu sama lain, lalu tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasi datanya.

f) Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya kebakaran, tidak efisiennya sistem dan sebagainya. Beberapa pengaturan perlu dirancang dan diimplementasikan untuk meyakini bahwa hal-hal yang dapat merusak sebuah sistem dapat dicegah dan juga bila terlanjur terjadi kerusakan dapat langsung diatasi.

2.2.4. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah aktivitas sebuah perusahaan. Pendapatan sebuah perusahaan tergantung kepada besar kecilnya penjualan. Penjualan berkaitan erat dengan marketing atau pemasaran, dimana penjualan merupakan salah satu bagian marketing. Penjualan dapat diartikan sebagai pemindahan hak kepemilikan dari pihak penjual kepada pihak pembeli [10].

2.2.5. Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem informasi yang mengorganisasikan banyaknya sebuah prosedur dan juga metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh sebuah informasi guna manajer dapat mengambil sebuah keputusan [5].

2.2.6. Pengertian Website

Situs web (*Website*) adalah sebuah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup local maupun jauh. Dokumen pada website disebut dengan

web page dan link memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain[11].

2.2.7. Piranti Pendukung

Perangkat komputer digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan sebuah tugas. Perangkat komputer menjelaskan mengenai *hardware* , *software* , *brainware* dan jaringan komputer.

2.2.7.1. Hardware

Hardware adalah salah satu komponen komputer yang bisa dilihat dan disentuh oleh manusia. Fungsi dari *hardware* adalah alat yang mendukung proses komputerisasi [12]. Berikut adalah Hardware yang digunakan dalam penelitian ini :

A. Laptop

Laptop merupakan salah satu jenis komputer portable, berat dari laptop tergantung dari ukuran laptop, bahan dan juga spesifikasi laptop. Komponen yang ada pada laptop sama dengan komponen yang ada pada sebuah *personal computer*(PC) , perbedaannya adalah komponen pada laptop ukurannya lebih diperkecil [13].

2.2.7.2. Software

Software merupakan program yang berisikan instruksi-instruksi untuk melaksanakan sebuah proses pada perangkat keras (*hardware*). Sifat dari sebuah

software adalah bisa dilihat namun tidak bisa disentuh. Berikut adalah *software* yang digunakan dalam penelitian ini :

A. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah *software* yang dapat berjalan diberbagai platform sistem operasi. Fungsi dari *software* ini adalah sebagai server yang berdiri sendiri [14].

B. Sublime Text

Sublime Text merupakan sebuah aplikasi yang fungsinya untuk mengedit kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai sistem operasi dengan menggunakan teknologi Phyton API. Fungsional dari aplikasi ini dapat dikembangkan menggunakan *sublime-packages* [15].

C. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *framework* HTML,CSS, dan JS yang digunakan untuk membuat sebuah website yang sifatnya responsif. Bootstrap ini menyediakan komponen *class interface* dasar yang telah dibuat sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik untuk dipandang oleh penggunanya [16].

D. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan sebuah bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. HTML dibuat tanpa harus bergantung pada suatu platform tertentu [17].

E. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman web yang dapat digabungkan dengan HTML. PHP berbentuk *script* yang diletakkan pada sebuah web server. PHP dapat diartikan sebagai *Hypertext Preprocessor*. Ini merupakan bahasa yang hanya berjalan pada *server* dan hasilnya ditampilkan pada klien [18].

F. Codeigniter

Codeigniter merupakan framework PHP yang mempunyai sedikit bug. Codeigniter dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. Kelebihan Framework ini yaitu gratis, ukuran memori kecil, menggunakan konsep Model -View-Controller [19].

2.2.7.3. Brainware

Brainware yaitu seorang manusia yang menjadi seorang spesialis informasi yang dapat didefinisikan sebagai pegawai perusahaan yang bertanggung jawab mengembangkan dan juga memelihara sistem informasi berbasis komputer. Adapun lima golongan *brainware* antara lain *system analyst* , *database administrator* , *network specialist* , programer, dan juga operator [20].

2.2.7.4. Jaringan komputer

Jaringan komputer merupakan kumpulan komputer, printer, dan peralatan lainnya yang saling berelasi satu sama lain. Data dan informasi dapat dialirkan melalui melalui sebuah kabel maupun tanpa menggunakan kabel sehingga pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, ataupun dapat menggunakan

hardware/software secara bersamaan yang terhubung dengan sebuah jaringan [21].

Berdasarkan area ataupun skala jaringan komputer dapat dibedakan menjadi ;

A. LAN

Local Area Network atau biasa disebut LAN merupakan sebuah jaringan lokal yang dibuat pada area yang terbatas. Pada umumnya LAN mempunyai kecepatan pengiriman data antara 10 Mbps sampai dengan 1000 Mbps [21].

B. MAN

Metropolitan Area Network atau biasa disebut MAN merupakan sebuah jaringan dengan area yang lebih luas daripada LAN. MAN bisa terdiri dari dua atau lebih LAN yang saling berelasi dalam batas kira-kira satu kota [22].

C. WAN

Wide Area Network atau biasa disebut WAN merupakan sebuah jaringan yang meliputi suatu negara maupun dunia. WAN dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal pada lokasi yang berbeda [23].