

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada landasan teori akan dijelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar terhadap pemahaman sebuah sistem dan sarana untuk mendukung sekaligus memperkuat dalam penyusunan suatu sistem informasi yang akan dikembangkan.

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu pertama yang dilakukan oleh Megrines Nasroh dengan judul **“PENGEMBANGAN APLIKASI PENJUALAN PAKAN DAN PERLENGKAPAN AKSESORIS KUCING DI TOKO GERIA PETSHOP STORE DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN BAHASA PHP”** bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi agar memudahkan dalam pencatatan data transaksi penjualan produk jual yang dimana sebelumnya masi menggunakan secara langsung dengan nota tertulis.[4].

Persamaan peneliti ini dengan peneliti yang di lakukan oleh Megrines Nasroh adalah peneliti sama-sama membahas mengenai penjualan dan pembelian pada *Petshop* serta menegenai permasalahan yang terjadi dalam pencatatan data. Perbedaan yang dirancang oleh peniliti dengan peneliti ini adalah yang dimana terdahulu melakukan pengemabangan pada aplikasi pada yang sudah jadi semenara peneliti membuat sistem informasi baru.

Penelitian terdahulu kedua yang dilakukan oleh Syahrul Mauluddin dengan judul **“SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN**

BARANG BERBASIS DEKSTOP DI D-NET HOUSE” bertujuan agar tidak terjadi lagi kesalahan perhitungan data penjualan, pencarian atau penelusuran data penjualan dan pesediaan barang menjadi mudah dan cepat, serta pembuatan laporan penjualan dan persediaan barang menjadi cepat dan dapat dilakukan kapan saja sesuai dengan kebutuhan.

Persaman peneliti ini dengan peneliti yang dilakukan oleh Syahrul Mauluddin ini terdapat pada fitur sistem informasi yang akan dikembangkan seperti penjualan, persediaan stok barang dan pelaporan yang terkomputerisasi. Perbedaan peneliti sama peneliti yang dilakukan oleh Syahrul Mauluddin ini terdapat pada basis implementasinya yang dimana pada penelitian ini menggunakan *desktop* sedangkan untuk peneliti menggunakan *website* [5].

2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat dijelaskan sebagai kumpulan objek atau sub-elemen yang terorganisir dengan baik, interaktif, saling keterkaitan, dan tidak dapat dipisahkan untuk mencapai suatu tujuan. Sistem ini juga diartikan sebagai suatu kumpulan elemen atau variable yang terstruktur, interaktif, dan terintegrasi[6].

Berikut konsep dasar suatu sistem dapat dilihat dari 2 pendekatan :

a. Pendekatan Komponen

Sekumpulan komponen atau elemen interaktif dan membuat suatu kesatuan untuk mencapai sebuah tujuan.

b. Pendekatan Prosedur

Kumpulan prosedur atau langkah-langkah yang memiliki sistem kerja dengan tujuan tertentu.

2.2.1 Karakteristik *Sistem*

Suatu *sistem* mempunyai beberapa karakteristik atau sifat – sifat tertentu [6], yaitu:

a. Komponen (*components*)

Sistem ini terdiri dari banyak komponen yang saling berhubungan. Dengan kata lain, sistem tersebut bekerja sama membentuk satu kelompok. Komponen ini bisa menjadi suatu proses kecil atau bagian dari sistem.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Masing-masing sistem memiliki batas *eksternal* yang membatasi dari kondisinya. Batas sistem adalah tempat yang membatasi sistem ke sistem yang lain atau kondisi yang berbeda. Batas sistem dapat menunjukkan ruang lingkup setiap sistem tertentu.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Lingkungan luar merupakan kondisi dalam batas-batas sistem yang mempengaruhi tingkah laku sistem. Dampaknya ini dapat positif atau negatif dalam sistem. Dampak positif dapat dipertahankan, tetapi dampak negatif dapat mengganggu sistem dan harus dikendalikan.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu bagian sistem ke bagian lainnya untuk dijadikan satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan merupakan sekumpulan data atau pemeliharaan input dari dalam atau dari luar lingkungan untuk diproses dalam sistem operasi. Contoh di dalam sistem komputer, program adalah pemeliharaan input untuk menggunakan komputer dan data adalah sinyal input yang akan diproses menjadi sebuah informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran merupakan hasil pemrosesan dan dikelompokkan menjadi keluaran yang berguna. Informasi merupakan hasil dari proses yang menghasilkan sebuah keluaran.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Pengolah merupakan proses yang dapat mengkonversikan suatu masukan menjadi sebuah keluaran.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sistem yang baik pasti memiliki tujuan atau sasaran yang ingin didapat. Sasaran adalah apa yang ingin dicapai sistem. Sasaran dicapai dari sistem keputusan masukan yang dibutuhkan. Jika sasaran berhasil dicapai, maka sistem dapat dikatakan berhasil.

Keluaran merupakan hasil pemrosesan dan dikelompokkan menjadi keluaran yang berguna. Informasi merupakan hasil dari proses yang menghasilkan sebuah keluaran.

i. Pengolah Sistem (*Process*)

Pengolah merupakan proses yang dapat mengkonversikan suatu

masuk menjadi sebuah keluaran.

j. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sistem yang baik pasti memiliki tujuan atau sasaran yang ingin didapat. Sasaran adalah apa yang ingin dicapai sistem. Sasaran dicapai dari sistem keputusan masukan yang dibutuhkan. Jika sasaran berhasil dicapai, maka sistem dapat dikatakan berhasil.

2.3 Sistem Informasi

Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu manajemen untuk mengambil suatu keputusan informasi tersebut diperoleh dari sistem informasi. Sistem Informasi ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi untuk mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi per-harian, mendukung suatu operasi dan bersifat manajerial serta kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan nantinya.[7]

2.4 Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah himpunan “interkoneksi” antara 2 komputer *autonomous* atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tidak tanpa kabel (*wireless*).[8]

2.5 Web Server

Web dapat diartikan suatu program komputer yang mempunyai tanggung jawab atau tugas menerima permintaan HTTP dari komputer klien, atau bisa dikenal dengan sebutan nama web browser dan melayani mereka dengan

menyediakan respon HTTP berupa konten data[9].

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam pembuatan sistem ini, digunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang dalam pembuatan program web ini, yaitu sebagai berikut:

2.6.1 MySQL

MySQL adalah *software* integrasi data (Rational Database atau RDBMS) seperti *ORACLE*, *Postgresql*, *MS SQL*. *MySQL AB* menyebut produknya *database open source* adalah yang paling populer di dunia. Penelitian telah menunjukkan bahwa *MySQL* adalah *database* yang paling banyak digunakan, tidak hanya dalam *framework* web, tetapi juga dalam topik *open source* dan umum. Menurut pengembangnya, *MySQL* sudah terpasang disekitar 3 juta komputer. Puluhan bahkan hingga ratusan ribu situs mengandalkan *MySQL* untuk mengunggah data siang dan malam kepada pengunjung. Alasan utama mengapa *MySQL* sangat populer di web adalah karena *MySQL* cocok untuk bekerja di lingkungan ini.

2.6.2 PHP

PHP merupakan bahasa *scripting* seperti HTML. *Source Code* dari program PHP tetap dalam bentuk teks dan langsung di-parser oleh software PHP di server tanpa harus diubah ke bentuk lain terlebih dahulu seperti *file executable* dalam pemrograman desktop dengan *visual basic*. PHP memiliki banyak fitur yang memungkinkan desainer dan programmer membuat *website* dengan lebih mudah. Tidak heran jika

PHP menjadi bahasa pemrograman *scripting* yang paling banyak dipakai di dunia dan popularitasnya terus melonjak.

Kelebihan PHP:

1. Aksesnya cepat karena ditulis di tengah kode HTML sehingga waktu respon programnya lebih cepat.
2. Murah, bahkan gratis. Anda tidak perlu membayar *software* ini untuk menggunakannya.
3. Dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan berbagai varian Unix.
4. Dukungan teknis banyak tersedia. Banyak forum dan situs didedikasikan untuk *trouble shooting* berbagai masalah seputar PHP.
5. Aman, pengunjung tidak akan bisa melihat kode PHP.
6. Mendukung banyak basis data.[10]

2.7 Codeigniter (CI)

CodeIgniter (selanjutnya disebut CI) adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah Aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Di dalam CI ini terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrogram dalam mengembangkan Aplikasinya. CI sangat mudah dipelajari oleh seorang pemrogram web pemula sekalipun. Alasannya, Karena CI mempunyai file dokumentasi yang sangat memadai untuk menjelaskan setiap fungsi yang ada pada *library* dan *helper*. File

dokumentasi ini disertakan secara langsung pada saat anda mengunduh paket *framework* CI [11].

2.7.1 XAMPP

XAMPP adalah pengembangan dari *LAMP* (*Linux Apache, MySQL, PHP, PERL*), sebuah proyek nirlaba yang dibuat oleh *Apache Friends* dan didirikan pada tahun 2002 oleh Kai'Oswalad 'Seidler dan Kay Vogelgesang. Tujuan dari proyek ini adalah untuk promosi penggunaan server web Apache.

XAMPP merupakan software gratis yang mendukung banyak sistem operasi. Kumpulan dari banyak program. Fungsinya ini untuk server yang sendiri (*localhost*) fiturnya ini berisi program Apache http server, *MySQL* dan tampilan bahasa yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP dan Perl*. *XAMPP* sendiri merupakan singkatan yang mewakili *X* (*empat sistem operasi*), *Apache, MySQL, PHP dan Perl*. Program ini dapat ditemukan di *GNU General Public License* secara gratis, mudah digunakan situs web ini yang dapat menyediakan halaman web dinamis. Dapat diunduh langsung dari situs web resmi.

Berikut bagian dari *XAMPP* yang biasa digunakan secara umum:

1. *Htdoc* merupakan folder tempat menyimpan file-file yang akan dijalankan, seperti *PHP, HTML* serta skrip lainnya.
2. *PhpMyAdmin* merupakan halaman mengelola basis data *MySQL* yang terdapat dikomputer. Untuk menggunakannya, buka browser lalu ketik alamat berikut *http://localhost/phpMyAdmin*, maka akan

terbuka tampilan dari halaman *phpMyAdmin*.

3. Kontrol Panel berfungsi untuk mengelola layanan *XAMPP*. Seperti memulai layanan atau menghentikan layanan [11.p,70].

2.8 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informa dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini di antaranya: Microsoft Edge yang diproduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox, Opera dan Google Chrome yang diproduksi oleh Google. Browser (perambah) 16 adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut web engine [12].

2.9 Black Box Testing

Black Box Testing atau pengujian kotak hitam adalah teknik pengujian perangkat lunak. Dia digunakan untuk menentukan fungsionalitas aplikasi. Utama fokus pengujian kotak hitam tersedia masukan untuk aplikasi dan output yang diharapkan untuk setiap nilai input. Metode pengujian ini didasarkan pada kebutuhan perangkat lunak dan spesifikasi. Ini adalah teknik pengujian perangkat lunak dimana cara kerja internal dari item yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Ini juga disebut pengujian dan perilaku berbasis spesifikasi pengujian. Teknik ini dinamakan demikian karena dalam pengujian ini, penguji tidak perlu tahu tentang kode internal implementasi

aplikasi. Pengujian ini menangani keduanya input yang valid dan tidak valid menurut pelanggan persyaratan. [13].

2.10 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang mengatur tentang penjualan baik yang dilakukan secara piutang maupun secara tunai. Dan penjualan juga merupakan suatu kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembeli, untuk memungkinkan adanya transaksi yang terdiri dari serangkaian kegiatan yang meliputi permintaan, mencari calon pembeli, negosiasi harga serta syarat pembayaran.[14]

2.11 Sistem Informasi Pelayanan Jasa

Sistem informasi pelayanan jasa dalam bentuk pemberian yang diberikan oleh produsen baik terhadap pelayanan barang yang diproduksi maupun terhadap jasa yang ditawarkan guna memperoleh minat konsumen[15].

Jadi dapat disimpulkan adalah kegiatan atau manfaat yang dapat diberikan oleh satu pihak kepada pihak lainnya yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak pula berakibat pemilikan sesuatu dalam proses penjualan baik dalam bidang jasa maupun barang.

2.12 Sistem Informasi Pembelian

Sistem informasi pembelian merupakan salah satu fungsi yang penting dalam berhasilnya operasi suatu perusahaan. Fungsi ini dibebani tanggung jawab untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas bahan-bahan yang tersedia pada waktu dibutuhkan dengan harga yang sesuai dengan harga yang berlaku. Pengawasan perlu dilakukan terhadap pelaksanaan fungsi ini, karena

pembelian menyangkut investasi dana dalam persediaan dan kelancaran arus bahan ke dalam pabrik.[16]

2.13 Penitipan

Penitipan adalah perbuatan seseorang yang menitipkan sesuatu kepada orang lain berdasarkan kepercayaan supaya memelihara, menjaga, dan merawat suatu titipan tersebut dari kerusakan, kehilangan, dan keterlambatan waktu pengiriman dari satu tempat ketempat lainnya.[17]

2.14 Petshop

Petshop adalah toko yang menyediakan berbagai macam kebutuhan hewan peliharaan dan sebagai penyedia jasa pelayanan hewan peliharaan seperti penitipan hewan dan perawatan hewan.[18]

2.15 Grooming

Grooming adalah kegiatan merawat diri yang dilakukan oleh makhluk hidup. Istilah *grooming* berasal dari kata “*Groom*” yang artinya merawat, mengurus diri atau rapi. *Grooming* juga dapat diartikan sebagai penampilan diri atau penampilan yang prima.[19]