

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **1.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Nurliana Nasution, Mariza Devaga, dan Ria Saputri dengan judul ‘Sistem Informasi Perumahan Pada PT Mahkota Utama Properti Berbasis Web’[1] dan penelitian yang dilakukan Amirullah, dan Megawati dengan judul ‘Rancang bangun Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Permata Bening Berbasis Web’[2], bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada pihak perusahaan, maupun konsumen dalam pemesanan rumah dan pembayaran rumah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurliana Nasution, Mariza Devaga, dan Ria Saputri menggunakan metode. Unified modeling Language (UML) atau dengan menggunakan Object Oriented Design. Kesimpulan dari penelitian Nurliana Nasution, Mariza Devaga, dan Ria Saputri adalah Dengan adanya sistem informasi pemasaran dan pembayaran, dapat memudahkan pihak developer dalam mempromosikan dan mengontrol pembaruan konsumen, lalu untuk pihak konsumen diharapkan dapat dengan mudah melihat informasi perumahan yang mereka inginkan dan melihat laporan pembayaran tanpa harus datang ke developer.[1]

Pada penelitian yang dilakukan Amirullah, dan Megawati menggunakan metode analisa PIECES dan untuk metode perancangan dalam penelitian ini menggunakan UML, kesimpulan dari penelitian yang dilakukan Amirullah, dan Megawati adalah Sistem informasi yang telah dibangun dapat membantu pihak

perusahaan dalam pemasaran perumahan dan pencarian perumahan dapat lebih mudah yang dapat dilakukan oleh pelanggan. [2]

Persamaan penelitian yang akan dilakukan sekarang dengan kedua penelitian daiatas adalah sama-sama bertujuan untuk merancang sistem informasi pemasaran dan pemesanan berbasis web, metode penelitian yang digunakan sama dengan kedua penelitian tersebut yaitu menggunakan metode pendekatan *Object Oriented* dengan menggunakan UML sebagai perancanganya. Selain itu persamaan lainnya adalah sama-sama melakukan proses pemasaran dan pemesanan dengan menggunakan web untuk mempermudah pihak perusahaan dalam mengelola data pemasaran dan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan.

Perbedaanya penelitian yang dilakukan sekarang adalah metode analisa analisis berbeda dengan penelitian yang dilakukan Amirullah, dan Megawati yang menggunakan metode analisis PIECES sedangkan analisis yang digunakan sekarang dengan menggunakan analisis Kualitatif dengan adanya observasi, wawancara, serta pengumpulan dokumen. Perbedaan lainnya yaitu pada sistem informasi berupa website dinamis yang dapat memperbarui data pemesanan seperti, data rumah, data marketing, data promosi yang dapat langsung dirubah pada web. Kemudian pelanggn dapat langsung melakukan pendaftaran pemesanan pada web sehingga pendataan pemesanan dapat di kelola lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem informasi pemasaran dan pemesanan yang sedang berjalan pada pada PT. Anugerah Pratama Lazuardi, Mampu untuk merancang dan membuat sistem informasi berbasis website dinamis, yang dapat melakukan update informasi penjualan dan

pendaftaran pemesanan rumah dengan mudah, sesuai dengan kebutuhan pihak perusahaan maupun pihak pelanggan, Melakukan pengujian sistem informasi untuk mengetahui kualitas pada sistem informasi sehingga dapat sesuai dengan yang diinginkan.

## **1.2. Pengertian Sistem**

Sistem merupakan suatu kumpulan elemen atau komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lain, lalu membentuk prosedur – prosedur yang sudah di atur agar dapat dicapainya suatu tujuan tertentu. Seperti pada suatu perusahaan atau organisasi sistem sangat dibutuhkan untuk mengatur dan menunjang proses kerja, agar sistem dapat berjalan dengan baik dibutuhkan suatu keterkaitan dan keterpaduan yang sesuai antara elemen dan komponen, maupun dengan prosedur yang dijalankan.

Adapun beberapa pendapat dari sumber lain yang mendefinisikan pengertian sistem, seperti berikut ini :

- a. Menurut [3,p.1] sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem yang dijalankan berupa aktivitas-aktivitas dan objek yang nyata.
- b. Menurut [4,p.12] sistem merupakan suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu

### **1.2.1. Elemen Elemen Yang Membentuk Suatu Sistem**

Menurut [5,p.24] Elemen sistem adalah bagian tekecil dari suatu sistem, misalkan suatu sitem yang cuku besar terdiri dari sub-sub sistem lainnya, maka elemen sistem merupakan tingkatan yang paling terendah dari sub sistem lainnya.

Elemen-elem sistem terdiri dari :

1. Energi : Memiliki atribut yaitu jumlah, dan ongkos energi.
2. Tenaga Kerja : Memiliki atribut, yaitu jumlah tenaga kerja dan upah.
3. Mesin atau Peralatan : Memiliki atribut, yaitu jenis, jumlah, dan kapasitas.
4. Bahan Baku : Memiliki atribut, yaitu harga bahan baku, jumlah bahan baku dan ongkos.
5. Bahan Produk : Memiliki atribut jumlah permintaan, jumlah produk dan harga jual.

### **1.2.2. Karakteristik Sistem**

Menurut [3,p.3] Sistem mempunyai beberapa karkteristik atau sifat tertentu, antara lain :

1. Komponen : suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem (*boundary*) : adalah batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lain atau dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan Luar sistem (*environment*) : adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. Penghubung Sistem (*interface*) : penghubung sistem merupakan penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya.
5. Masukan Sistem (*input*) : adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*).
6. Keluaran Sistem (*Output*) : adalah hasil energy yang diolah dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
7. Pengolahan Sistem (*Process*) : suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran Sistem (*Object*) : suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

### **1.3. Pengertian Informasi**

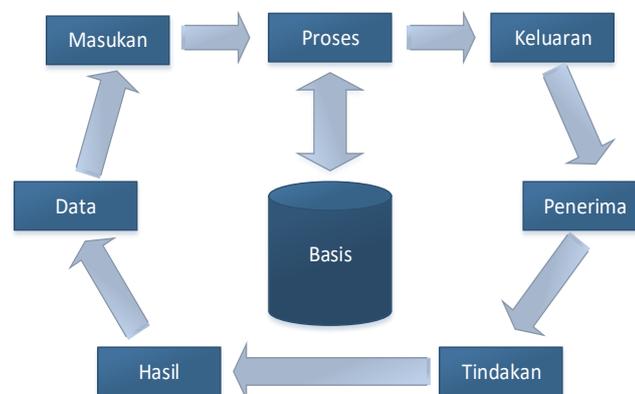
Informasi adalah kumpulan data-data yang diolah menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, dan informasi yang telah diterima dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan yang akan diambil oleh penerimanya.

Adapun beberapa pendapat dari sumber lain yang mendefinisikan pengertian informasi, seperti berikut ini :

- a. Menurut [3,p.9] Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang
- b. Menurut [5,p.14] Informasi adalah “jumlah ketidak pastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima” artinya dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat.

### 2.1.1. Siklus Informasi

Siklus informasi menurut [5,p.14] menggambarkan pengolahan data menjadi informasi dan pemakaian informasi untuk mengambil keputusan, hingga akhirnya dari tindakan hasil pengambilan keputusan tersebut dihasilkan data kembali, Berikut gambar siklus informasi :



**Gambar 2. 1 Siklus Informasi**

### **2.1.2. Informasi Berkualitas**

Ciri-ciri informasi yang berkualitas menurut [5,p.15] adalah :

- a. Akurat : Informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya dan informasi tersebut harus bebas dari kesalahan-kesalahan.
- b. Tepat waktu : Informasi itu harus tersedia / ada pada saat informasi tersebut diperlukan dan tidak terhambat.
- c. Relevan : Informasi yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan.
- d. Lengkap : Informasi harus diberikan secara lengkap karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan memengaruhi dalam mengambil keputusan
- e. Ketepatan : Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
- f. Keamanan : Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dan dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

### **1.4. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah serangkaian aktivitas yang diatur oleh prosedur – prosedur yang telah ditentukan, dimana pada aktivitas tersebut dilakukannya pengorganisasian untuk pengolahan data agar dapat dijadikan sebagai informasi yang yang berguna bagi penerimanya.

Adapun menyebutkan bahwa sistem informasi adalah sebuah set komponen yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses, serta menyediakan informasi, pengetahuan, dan produk digital. Definisi lain telekomunikasi yang dibangun dan digunakan untuk mengumpulkan, membuat, dan mendistribusikan data yang berguna, dalam sebuah organisasi.[6,p.117]

#### **1.4.1. Komponen Sistem Informasi**

Menurut [3,p.13] Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu :

1. Blok masukan (*input block*)
2. Blok model (*model block*)

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

3. Blok keluaran (*output block*)

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

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan

keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari unsur utama :

- a. Teknisi (*human ware* atau *brain ware*)
- b. Perangkat lunak (*software*)
- c. Perangkat keras (*hardware*)

#### 5. Blok basis data (*data base block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras computer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi.

#### 6. Blok kendali (*control blok*)

Banyak factor yang dapat merusak sistem informasi, misalkan bencana alam, api, temperature tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan sebagainya. Berapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

### **1.5. Pengertian Pemasaran**

Pemasaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh sebuah organisasi atau perusahaan untuk menentukan strategi dalam menjual produk atau jasa, seperti menentukan harga, bagai mana cara mempromosikan dan mendistribusikan produk

atau jasa yang akan di jual, untuk mengakomodir permintaan pasar sehingga dapat bernilai jual.

Adapaun pendapat dari sumber lain yang mendefinisikan pengertian pemasaran, seperti berikut ini :

Pemasran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditunjukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan, kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial. [7,p.4]

### **2.5.1. Strategi Pemasaran**

Strategi pemasaran adalah logika pemasaran dan berdasarkan hal ini unit strategi bisnis diharapkan dapat mencapai sasaran pemasaran. Strategi pemasaran ini terdiri dari pengambilan keputusan tentang biaya pemasaran dari perusahaan dalam hubungannya dengan keadaan lingkungan yang diharapkan dan kondisi perusahaan.

Menurut [2,p.16], pemasaran mempunyai lima elemen yang saling berkaitan, yaitu :

1. Pemilihan pasar
2. Perencanaan produk meliputi produk khusus yang dijual, pembentukan lini produk, dan desain penawaran individual.
3. Penetapan harga, yaitu menentukan harga yang dapat mencerminkan nilai kualitatif dari produk kepada pelanggan.

4. Sistem distribusi. yaitu saluran wholesale dan retail yang dilalui produk hingga mencapai konsumen akhir yang membeli dan menggunakannya.
5. Komunikasi pemasaran yang meliputi periklanan, personal selling, dan public relation.

## **2.6. Pengertian Pemesanan**

Definisi pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan. [8,p.18]

Menurut [9,p.99] pemesanan adalah proses pengolahan pesanan/order melibatkan penyiapan pesanan untuk pengiriman dan penerimaan pesanan ketika pengiriman-pengiriman tiba. Meliputi sejumlah kegiatan, seperti memeriksa kredit pelanggan, pencatatan penjualan, membuat catatan akuntansi yang sesuai, mengatur item yang akan dikirim, penyesuaian catatan persediaan, dan tagihan pelanggan.

### **2.6.1. Tujuan Pemesanan**

Berikut ini merupakan tujuan utama dari pemesanan :

- a. Memaksimumkan pelayanan bagi konsumen
- b. Meminimumkan investasi pada persediaan
- c. Perencanaan kapasitas
- d. Pengesahan produksi dan pengendalian produksi
- e. Persediaan dan kapasitas
- f. Penyimpanan dan pergerakan material
- g. Peralatan, routing, dan proses planning

## 2.7. Bahasa Pemograman

### 2.7.1. HTML

HTML merupakan kependekan dari Hyper Text Markup Language. Sebuah file HTML merupakan sebuah file teks yang berisi tag-tag markup, tag markup memberitahukan browser bagaimana harus menampilkan sebuah halaman. File HTML harus memiliki ekstensi htm atau html.[10,p.93]

#### 2.7.1.1. Elemen HTML

Dokumen HTML adalah file teks yang terdiri dari elemen HTML. Elemen HTML itu didefinisikan menggunakan apa yang disebut dengan tag HTML. Berikut poin – poin tag HTML:

1. Tag HTML digunakan untuk menandai [mark-up] elemen HTML.
2. Tag HTML berada di antara dua karakter penanda berikut < dan >.
3. Karakter penanda itu disebut dengan tanda kurung siku.
4. Tag HTML umumnya selalu berpasangan seperti <b> dan </b> [10,p.97]

### 2.7.2. PHP

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah Bahasa pemograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. Bahasa pemograman ini memang dirancang untuk para

pengembang web agar dapat menciptakan suatu halaman web yang bersifat dinamis. [11,p.9]

## **2.8. Tools**

### **2.8.1. PHP My Admin**

PHP My Admin merupakan aplikasi database berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui PHP My Admin, user dapat melakukan perintah query tanpa harus mengetikkan seperti pada MS.DOS.

Perintah tersebut misalnya administrasi user dan privileges, export dan import database, manajemen database manajemen tabel, dan struktur tabel , dan sebagainya.

Setiap RDBMS (Relation Database Management System) seperti oracle, sql server, mysql dan lain-lain, pasti memiliki tool yang dapat digunakan untuk mempermudah pengoperasian database. Oracle memiliki TOAD . Sql server memiliki enterprise manager dan Sql query analyzer.Sedangkan Mysql memiliki tool atau aplikasi yang disebut phpmyadmin [12,p.4]

### **2.8.2. Xampp**

XAMPP adalah kompilasi program aplikasi gratis yang berguna untuk pengembangan website berbasis PHP dan MySQL. Dengan satu aplikasi ini,

kita akan mendapatkan paket software komplet yang bisa dijalankan pada windows ataupun Linux sehingga programmer dapat dengan mudah melakukan simulasi pada komputer *local* sebelum diunggah ke internet. [11,p.17]

## **2.9. Pengertian Basis Data**

Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah [13,p.2].

Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik [13,p.3].

### **2.9.1. Tujuan Basis Data**

1. Kecepatan dan kemudahan (Speed)
2. Efisiensi ruang penyimpanan (Space)
3. Keakuratan (Accuracy)
4. Ketersediaan (Availability)
5. Kelengkapan (Completeness)
6. Keamanan (Security)
7. Kebersamaan pemakaian (Sharability) [13,p.4].

### 2.9.2. MySql

MySQL merupakan software RDBMS (Relational Database Management System) atau server database yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bebarengan (multithreaded) [14,p.21].

### 2.10. CSS

CSS atau disebut dengan Casading Style Sheet adalah Bahasa pemograman yang digunakan untuk mengatur style dokumen. CSS biasa digunakan untuk menampilkan tampilan halaman web yang dibuat dengan Bahasa pemograman HTML dan XHTML.

CSS adalah sebuah dokumen yang berdiri sendiri dan dapat dimasukkan dalam kode HTML atau sekedar menjadi rujukan oleh HTML dalam pendefinisian *style*. CSS menggunakan kode-kode yang tersusun untuk menetapkan *style* pada elemen HTML, atau dapat juga digunakan untuk membuat style baru yang bisa disebut class.

CSS dapat mengubah besar kecilnya text, mengganti warna *background* pada sebuah halaman, atau dapat pula mengubah warna border pada table, dan masih banyak lagi, hal yang dapat dilakukan oleh CSS. Singkatnya CSS digunakan untuk mengatur susunan tampilan pada halaman HTML.[15,p.32]