

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Peneliti Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Nesya Siti Anisa tentang “Sistem Informasi Pelayanan Perbaikan Mobil pada Bengkel KM Motor” mempermudah pegawai dan pelanggan untuk melakukan perbaikan mobil dengan fasilitas sistem yang telah terkomputerisasi. Dengan aplikasi ini mampu mencatat setiap data transaksi dan pemeriksaan stok yang membuat pelayanan tidak terhambat, selain itu aplikasi ini mampu mencetak laporan transaksi, dan stok barang. [11]

Penelitian yang dilakukan oleh Eristiantini tentang “Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pelayanan Jasa Servis di Bengkel IDH Motor Lembang” mempermudah pegawai untuk menjalankan proses pelayanan terhadap pelanggan. Dengan aplikasi ini mampu mengurangi kesalahan dalam pelayanan, aplikasi ini sendiri mampu membantu dalam proses pelayanan servis, penjualan sparepart, dan pembuatan laporan di bengkel. [12]

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Nesya Siti Anisa dan Eristiantini adalah membangun sistem pelayanan, perbaikan, stok barang, dan pembuatan laporan.

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Nesya Siti Anisa dan Eristiantini adalah membangun *customer relationship* berupa pemilihan waktu pelayanan dan notifikasi berupa informasi kepada pelanggan menggunakan e-mail.

2.2. Konsep Dasar Sistem

2.2.1. Definisi Sistem

Menurut Jeperson Hutahaean pada bukunya “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.” [1]

Jadi sistem merupakan komponen – komponen yang saling bergabung satu sama lain yang memiliki satu tujuan yang sama untuk menyelesaikan suatu kegiatan dalam organisasi. [1]

2.2.2. Karakteristik Sistem

Sistem memiliki beberapa karakteristik yaitu :

1. Komponen

Suatu komponen terdiri dari sejumlah komponen – komponen yang saling berinteraksi, yang berarti saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem sendiri berupa kesatuan dari subsistem.

2. Batasan Sistem (boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lain atau dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar Sistem (enviorment)

Lingkungan luar sistem adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan sistem dapat bermanfaat dan merugikan bila tidak dirawat dengan baik.

4. Penghubung sistem (interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lain. Melalui penghubung memungkinkan sumber daya mengalir dari sub sistem ke sub sistem lain.

5. Masukan sistem (input)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa perawatan, dan masukan sinyal.

6. Keluaran sistem (output)

Keluaran sistem adalah hasil dari olahan masukan yang menghasilkan informasi yang berguna.

7. Pengolahan sistem

Pengolahan sistem merupakan proses perubahan masukan menjadi keluaran yang memiliki sebuah arti.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan input dan output yang dihasilkan sistem.

2.3.2. Definisi Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean pada bukunya “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.”

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Informasi merupakan sebuah kumpulan data yang diolah menjadi suatu yang berguna dan dapat dimanfaatkan bagi penggunanya. [1]

1. Fungsi Informasi

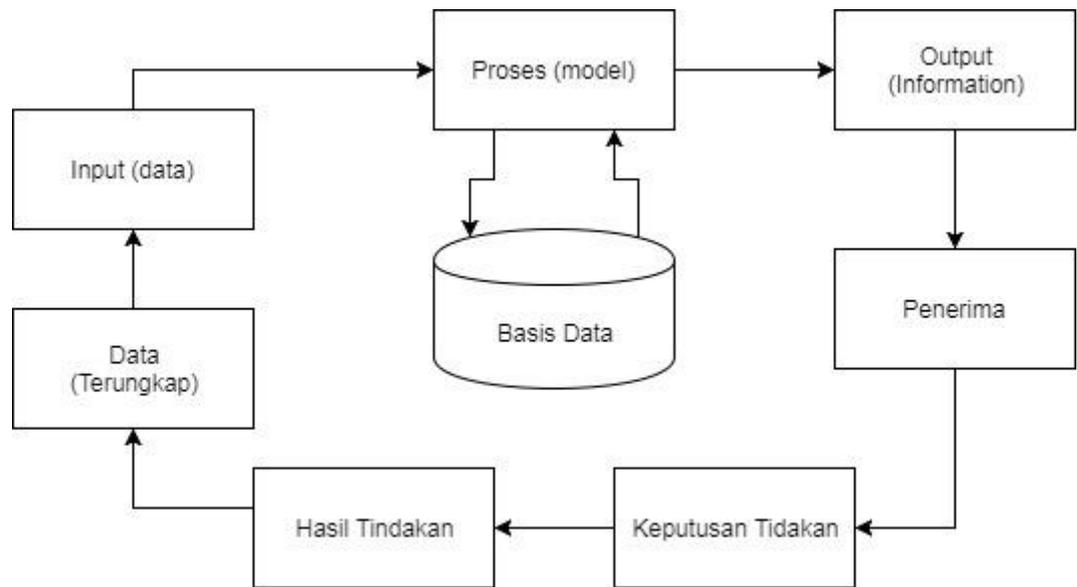
Fungsi utama dari informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidak pastian dari pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang permasalahan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. [1]

2. Kegunaan Informasi

Kegunaan informasi tergantung pada tujuan penerima, ketelitian, waktu, bentuk, dan semantik dari penerima informasi tersebut. [1]

2.3.3. Siklus Informasi

Siklus informasi merupakan gambaran umum mengenai proses data hingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Sebagaimana gambaran siklus informasi menurut Jepason Hutahaean yaitu :



Gambar 2.2. Siklus Sistem Informasi
(Sumber : Konsep Sistem Informasi [1])

2.4. Definisi Sistem Informasi

Menurut Jeparson Hutahaean pada bukunya “Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang dibutuhkan.” [1]

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Adapun komponen sistem informasi sebagai berikut :

- a. Perangkat keras (hardware)
- b. Perangkat lunak (software)
- c. Prosedur
- d. Pengguna
- e. Basis data (database)

f. Jaringan komputer dan komunikasi data

2.5. Definisi *Service*

Service atau dalam bahasa Indonesia pelayanan menurut Hessel Nogi S. Tangkilisan “Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung.” Pelayanan sendiri dibagi menjadi dua jenis, yaitu layanan fisik yang bersifat pribadi dan layanan administratif yang diberikan oleh pihak lain.[2]

Jadi pelayanan merupakan sebuah proses dimana satu atau lebih individu mendapatkan keuntungan dari hasil kerja orang lain secara langsung baik berupa fisik atau administratif.[2]

2.6. Website

Website adalah keseluruhan halaman web yang terdaftar dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Website sendiri terbentuk berdasarkan perintah – perintah atau *coding* yang dibuat sedemikian rupa untuk membentuk sebuah susunan halaman yang dapat digunakan oleh pengguna.[3]

2.7. PHP

PHP dari singkatan PHP: *hypertext preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP sangat bersifat dinamis dimana mekanismenya bersifat selalu terbaru. PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan.[4]

2.8. HTML

HTML merupakan bahasa pemrograman web yang memiliki sintak atau aturan tertentu dalam menuliskan script atau kode – kode, sehingga browser dapat menampilkan informasi dengan membaca kode HTML. [3]

2.9. Javascript

Javascript adalah bahasa script berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaktif suatu dokumen HTML. Dimana objeknya dapat berupa window, frame, URL, dokumen, form, button, atau item lain. [3]

2.10. CSS

CSS kepanjangan dari *Cascade Style Sheet* merupakan suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website. Dimulai dari tata letak, jenis huruf, warna, dan lain – lain. [3]

2.11. Database

Database adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.[5]

2.11.1. Primary Key

Primary Key adalah suatu aturan untuk memastikan setiap basis data di dalam tabel bersifat unik. *Primary Key* diterapkan pada kolom – kolom yang akan dijadikan sebagai kunci utama yang membedakan. Nilai dari *Primary Key*

haruslah unik atau berbeda dari yang lain dan tidak boleh bersifat kosong atau *NULL*. [5]

2.11.2. Foreign Key

Foreign Key merupakan nilai acuan untuk *Primary Key* yang nilainya sendiri diambil dari kolom *Primary Key* atau *unique*. Adapun aturan dari *Foreign Key* adalah :

- a. Satu tabel boleh terdapat dari satu atau lebih *Foreign Key*.
- b. Kolom acuan harus terdapat *Primary Key* atau *unique*.
- c. *Foreign Key* tidak bersifat unik.

2.11.3. DBMS

DBMS adalah kumpulan program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur, dan memproses database. Salah satu program DBMS yaitu MySQL, Oracle, Firebird, IBM, dan lain – lain. [6]

2.12. Program Pendukung

Berikut ini adalah program pendukung yang digunakan untuk membuat sistem informasi *service* pada JB Motor :

2.12.1. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver merupakan aplikasi pengembang yang berfungsi untuk mendesain web yang dibuat, dikembangkan, dan diproduksi oleh Adobe System. [4]

2.12.2. MySQL

MySQL merupakan *software* RDBMS yang mengelola database dengan cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user dan dapat bersinkronisasi secara bersamaan. [6]

2.12.3. XAMPP

XAMPP merupakan paket web php dan database MySQL yang paling populer dikalangan pengembang web dengan menggunakan php web dan MySQL sebagai databasenya. [6]