

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu dasar untuk mendapatkan gambaran dalam menyusun kerangka berfikir penelitian, dan menjadi kajian yang dapat mengembangkan penelitian yang akan dilakukan. Berikut adalah penelitian terdahulu yang dijadikan panduan atau acuan penulis dalam melakukan penelitian :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rajab Fachrizal (2011)

“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Akademik Dengan Bantuan SMS (*Short Messaging Service*) Di SMA Negeri 22 Bandung”. SMA Negeri 22 Bandung merupakan salah satu SMA Negeri yang memiliki cukup banyak siswa. Setiap tahunnya banyak calon siswa yang mendaftar ke sekolah tersebut. Permasalahan yang muncul saat ini yaitu sulitnya mendapatkan informasi akademik di sekolah tersebut bagi calon siswa baru maupun siswa seperti informasi mengenai Penerimaan Siswa Baru, informasi nilai UTS, UAS, dan nilai akhir. Sistem informasi ini menggunakan teknologi SMS (*Short Mesagging Service*) sehingga informasi dapat diperoleh dengan mudah kapanpun dan dimanapun. Perancangan sistem informasi pelayanan akademik ini diharapkan dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pelayanan informasi di SMA Negeri 22 Bandung. [2]

Tabel 2.1 Perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu

No.	Perbedaan	Persamaan
1.	Sistem dibuat oleh Muhammad Rajab Facrizal adalah sistem yang berfokus pada pelayanan akademik seperti informasi penerimaan siswa baru, nilai UTS dan UAS dapat diperoleh melalui layanan SMS (<i>Short Messages Services</i>).Sedangkan sistem yang dirancang oleh penulis adalah untuk memberikan fasilitas pelayanan konsumen yang lebih diantaranya <i>service visit</i> , <i>booking service</i> dan <i>service reminder</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berbasis Website 2. Berbasis PHP 3. Sistem informasi pelayanan 4. Melalui layanan SMS

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hertawan Semiyadhy (2012)

“Sistem Informasi Bengkel Jasa Pada KONJAYA-MOTOR Sebagai Peningkatan Pelayanan Konsumen”. Konjaya-Motor merupakan perusahaan jasa dan penjualan *parts* kendaraan roda empat. Perkembangan teknologi dirasa sangat

dibutuhkan dalam perusahaan, alas an kuat perkembangan teknologi sangat dibutuhkan oleh bengkel Konjaya-Motor yaitu pengolahan data informasi yang diperoleh masih tahapan proses cukup lama, keakuratan informasi belum terjamin, keamanan data pun belum tentu terjamin. Dalam hal ini Sistem Pelayanan Jasa Bengkel masih mengalami permasalahan yaitu proses pelayanan jasa terhadap konsumen yang belum cepat dalam merekap data konsumen secara tepat, sehingga kerangkapan data pun sering terlihat pada sistem yang ada. Selain itu pencatatan transaksi yang telah terjadi atau yang sedang terjadi harus dapat dilihat dan dipergunakan datanya sesuai kebutuhan dengan proses yang efektif. Maka dari itu bengkel Konjaya-Motor merancang sistem yang dibangun akan terkomputerisasi sehingga dapat mengefektifkan dan mengefesiensikan waktu kerja, meningkatkan kinerja admin dan meminimalisir kesalahan dan membuat hasil laporan yang lebih baik. [3]

Tabel 2.2 Perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu

No.	Perbedaan	Persamaan
1.	Sistem dibuat oleh Hertawan Semiyadhy adalah sistem yang berfokus pada pengolahan data penjualan pelayanan service dan data struk menjadi laporan harian. Sedangkan sistem yang dirancang oleh penulis adalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur 2. Metode Prototype 3. Pelayanan <i>service</i>

	<p>untuk memberikan fasilitas pelayanan konsumen yang lebih diantaranya <i>service visit</i>, <i>booking service</i> dan <i>service reminder</i>.</p>	
--	---	--

2.2 Konsep Dasar Sistem

Pada dasarnya sistem adalah sebagai suatu kumpulan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Setiap organisasi mempunyai aturan atau ketentuan tertentu dalam setiap kegiatan yang akan dilaksanakannya. Penetapan aturan atau ketentuan tersebut digambarkan sebagai suatu sistem dalam organisasi tersebut.

2.2.1 Pengertian Sistem

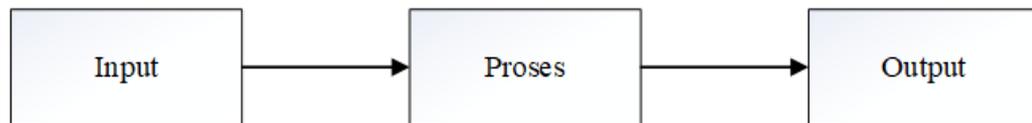
Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Prosedur didefinisikan sebagai urutan-urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi [4]

2.2.2 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum sistem terdiri dari masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*), dalam bentuk umum sistem juga terdapat satu atau lebih masukan

yang akan diproses oleh sistem tersebut yang akan menghasilkan sebuah keluaran.

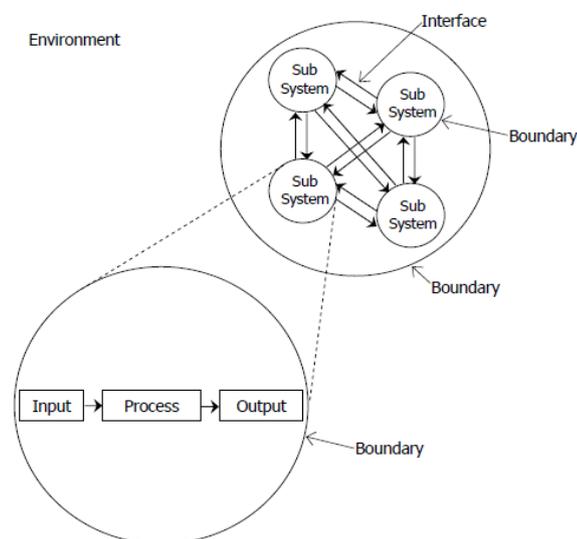
Gambaran umum mengenai sistem ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem
(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi[4])

2.2.3 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interprest*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolahan (*process*) serta sasaran (*objective*) dan tujuan (*goal*).



Gambar 2.2 Karakteristik Sistem
(Sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi[4])

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang selalu saling berinteraksi atau bekerjasama membentuk suatu kesatuan yang dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem atau sering kali disebut sebagai proses.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan Sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan lingkungan luarnya (*Ekternal Entity*) yang menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Ekternal Entity/Environment*)

Komponen yang berada diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, ini dapat bersifat menguntungkan serta dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energy dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan karena akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*System Interprest*)

Media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya. Dengan penghubung ini akan terjadi interaksi antar sub sistem sehingga satu kesatuan yang utuh.

5. Masukan Sistem (*System Input*)

Suatu energi yang dimasukkan kedalam sistem yang selanjutnya menjadi bahan untuk diproses yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan *signal input*.. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dengan baik. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*System Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Pengolahan sistem (*system process*). Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

7. Pengolahan Sistem (*System Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*System Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*) yang dapat dapat menentukan atau mengidentifikasi masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.4 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa

pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem ilmiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human mode system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antar manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebutnya dengan *man-machne system*.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem yang tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat diprediksi dan dideteksi dengan pasti sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tak dapat diprediksi karena mengandung banyak unsur probabilitas atau banyak kemungkinan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sistem ini bekerja otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teori sistem tertutup ini sebenarnya ada, namun pada kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup sepenuhnya yang ada hanyalah secara *relatively closed system* (relatif tertutup, tapi tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang

berhubungan dan terpengaruh dari lingkungan luarnya, sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau sub sistem yang lainnya.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan. Adapun pengertian informasi akan dijelaskan dibawah ini.

2.3.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Dalam hal ini, data dapat dianggap sebagai objek lalu informasi adalah suatu subjek yang bermanfaat bagi penerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah fakta atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata, tapi data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum dapat memberikan banyak arti dan manfaat bagi pemakai sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain informasi adalah hasil pengolahan dari data.

Nilai informasi (*values of information*) ditentukan dari dua hal yaitu, manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai ketika manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya mendapatkannya [4].

2.3.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari informasi terdiri dari 3 hal yaitu, informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

1. Akurat (*Accurate*)

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timeliness*)

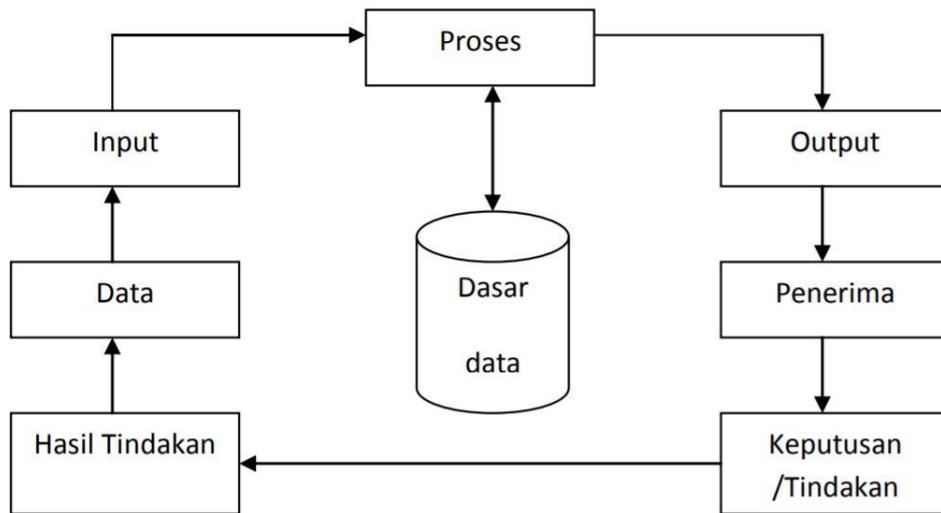
Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya dimana relevansi informasi bagi tiap individu berbeda-beda tergantung penerima informasi yang membutuhkannya.

2.3.3 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum banyak bisa memberi banyak manfaat bagi penggunanya maka dari itu perlu diolah kembali agar bisa memberikan lebih lanjut pada penggunaannya. Data diolah menggunakan suatu model tertentu untuk menghasilkan sebuah informasi. Oleh John Burch siklus ini disebut siklus informasi (*information cycle*).



Gambar 2.3 Siklus Informasi
(sumber : Analisa dan Desain Sistem Informasi [4])

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling terkait satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Alter dalam Abdul Kadir (2003:11) sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.[5]

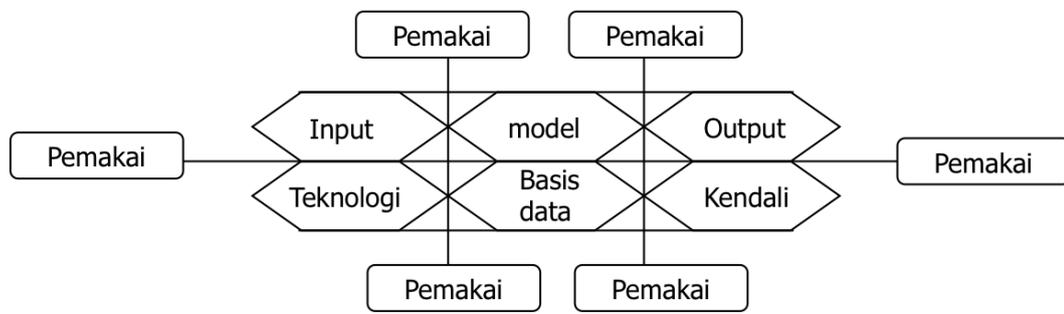
Menurut Hall dalam Abdul Kadir (2003:11) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.[5]

Dari definisi sistem informasi menurut beberapa pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen atau prosedur yang

saling berhubungan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi.

2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari 6 blok yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan atau sasarnya. Blok-blok tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4 Blok Bangunan Sistem Informasi

1. Blok Masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk mengambil data yang akan digunakan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*model block*)

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

3. Blok Keluaran (*output block*)

Keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan “kotak alat” dari sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data (*database block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data yang tersimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi. Data yang tersimpan dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali (*control block*)

Agar sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian di dalamnya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan meyakinkan bahwa hal-hal yang merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4.3 Tujuan Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yaitu :

1. Integrasi sistem

- a. Menghubungkan sistem individu/kelompok.
 - b. Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis.
 - c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian senergi.
2. Efisiensi pengelolaan
 - a. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data.
 - b. Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik informasi.
 - c. Penggunaan dan pengambilan informasi.
 3. Dukungan keputusan untuk manajemen
 - a. Melengkapi informasi guna kebutuhan proses pengambilan keputusan.
 - b. Akuisisi informasi *eksternal* melalui jaringan komunikasi.
 - c. Ekstraksi dari informasi *internal* yang terpadu.

2.5 Konsep Basis Data

Basis data (*database*) secara sederhana dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat. Dalam hal ini pengertian akses dapat mencakup pemerolehan data maupun pemanipulasian data, seperti menambah dan menghapus[6]. Sedangkan basis data pada arti implisit yang khusus, yaitu :

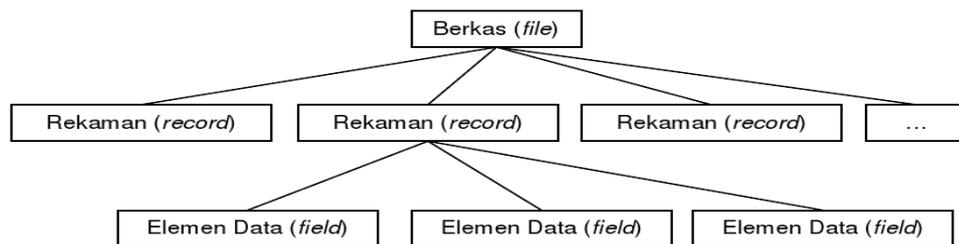
1. Basis data merupakan penyajian suatu aspek dari dunia nyata (*real world*).
2. Basis data merupakan kumpulan data dari berbagai sumber yang secara logika mempunyai arti implisit. Sehingga data yang terkumpul secara acak dan tanpa mempunyai arti, tidak dapat disebut basis data.

3. Basis data perlu dirancang, dibangun dan data dikumpulkan untuk suatu tujuan. Basis data dapat digunakan oleh beberapa user dan beberapa aplikasi yang sesuai dengan kepentingan user.

2.5.1 Hirarki Data

Data diorganisasikan kedalam bentuk elemen data (*field*), rekaman (*record*), dan berkas (*file*). Definisi dari ketiganya adalah sebagai berikut :

Elemen data adalah satuan data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit lain yang bermakna. Rekaman merupakan gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait. Istilah lain dari rekaman adalah baris atau tupel. Berkas adalah himpunan seluruh rekaman yang bertipe sama [7].



Gambar 2.5 Hirarki Data
(Sumber : Sistem Basis Data Analisis dan Pemodelan Data [7])

2.5.2 Database Management System

Database Management System atau disingkat DBMS dapat diartikan sebagai program komputer yang digunakan untuk memasukan, mengubah, menghapus, memodifikasi dan memperoleh data/informasi dengan praktis dan efisien. Kelebihan dari DBMS antara lain adalah:

1. Kepraktisan. DBMS menyediakan media penyimpanan permanen yang berukuran kecil namun banyak menyimpan data jika dibandingkan dengan menggunakan kertas.

2. Kecepatan. Komputer dapat mencari dan menampilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat.
3. Mengurangi kejemuian. Pekerjaan yang berulang-ulang dapat menimbulkan kebosanan bagi manusia, sedangkan mesin tidak merasakannya.
4. *Update to date*. Informasi yang tersedia selalu berubah dan akurat setiap saat.

A. Keuntungan-keuntungan dalam penggunaan DBMS antara lain adalah :

1. Pemusatan control data. Dengan satu DBMS di bawah kontrol satu orang atau kelompok dapat menjamin terpeliharanya standar kualitas data dan keamanan batas penggunaannya serta dapat menetralkan konflik yang terjadi dalam persyaratan data dan integritas data dapat terjaga.
2. Pemakaian data bersama (*Shared Data*). Informasi yang ada dalam basis data dapat digunakan lebih efektif dengan pemakaian beberapa user dengan control data yang terjaga.
3. Data yang bebas (*independent*). Program aplikasi terpisah dengan data yang disimpan dalam komputer.
4. Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi baru.
5. Data yang berlebihan dapat dikontrol. Data yang dimasukkan dapat terjadi kerangkapan (*redundant*), untuk itu DBMS berfungsi

untuk menurunkan tingkat *redundancy* dan pengelolaan proses pembaruan data.

B. Kelemahan-kelemahan DBMS antara lain :

1. Biaya. Kebutuhan untuk mendapatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang tepat cukup mahal, termasuk biaya pemeliharaan dan sumber daya manusia yang mengelola basis data tersebut.
2. Sangat kompleks. Sistem basis data lebih kompleks dibandingkan dengan proses berkas.
3. Dapat mudah terjadinya kesalahan dan semakin sulit dalam pemeliharaan data.

Resiko data yang terpusat. Data yang terpusat dalam satu lokasi dapat beresiko kehilangan data selama proses aplikasi [7].

2.6 Konsep Dasar Pelayanan Konsumen

Pelayanan konsumen secara sederhana melakukan perbaikan dalam pelayanan konsumen, perusahaan perlu memiliki standar tertentu untuk menjamin kualitas pelayanan. Selain itu standar juga diberlakukan agar pelayanan dapat diukur dengan baik. Terdapat dua standar untuk melakukan pengukuran ini yaitu :

1. *Hard Standards*

Pengukuran operasional terhadap sesuatu yang bisa diukur secara kualitatif seperti waktu dan jumlah pelanggan.

2. *Soft Standards*

Pengukuran berdasarkan opini yang tidak dapat didapatkan melalui pengukuran tetapi harus ditanyakan konsumen.

2.6.1 Pengertian Pelayanan

Dinyatakan bahwa pelayanan adalah bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan [8]. Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan, konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan perusahaan sangat baik. Karena keberhasilan suatu produk sangat ditentukan pula baik tidaknya pelayanan yang diberikan perusahaan dalam memasarkan produknya baik itu pelayanan sewaktu penawaran produk, pelayanan kasir, hingga pelayanan terhadap kondisi produk pasca pembelian.

2.6.2 Kualitas Pelayanan

Perusahaan yang bergerak di bidang jasa, kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting. Karena dalam memasarkan produk jasa, interaksi antara produsen dan konsumen terjadi secara langsung. Kualitas pelayanan sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan salah satu bagian utama dari strategi perusahaan dalam meraih keunggulan yang berkesinambungan. Baik sebagai perusahaan dalam meraih keunggulan yang berkesinambungan. Baik sebagai pemimpin pasar atau sebagai strategi untuk terus berkembang.

Menurut Goetsh dan Davis (Tjiptono, 2000: 81) bahwa kualitas Pelayanan adalah merupakan kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk jasa, dan manusia proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi pelanggan. Sedangkan menurut Hary (Tjiptono, 2000: 90) kualitas pelayanan merupakan suatu

proses atau aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang dapat dirasakan secara langsung hasilnya, yang pada akhirnya memenuhi harapan pelanggan [9].

Pelayanan yang berkualitas dan memenuhi kepuasan konsumen terdiri dari tiga komponen dasar yang harus dipahami bagi setiap perusahaan yaitu :

1. Proses sebelum penjualan

Perusahaan mempunyai kesempatan untuk membentuk hubungan dengan konsumen. Hal ini dapat dilakukan dengan menginformasikan produk pada konsumen dan menciptakan kepercayaan pada konsumen atas produk yang ditawarkan.

2. Proses selama transaksi

Perusahaan harus tetap menjaga kualitas pelayanan, agar konsumen tetap menjadi pelanggan setia. Komunikasi pada proses ini sangat penting, karena konsumen membutuhkan informasi lebih banyak lagi akan produk yang dibeli. Jika pihak-pihak perusahaan tidak memahami tentang produk yang ditawarkan bisa saja konsumen beralih pada perusahaan lain.

3. Proses sesudah penjualan

Perusahaan diharapkan mendengar atau menanggapi keluhan dari pihak konsumen atas produk yang telah dibeli. Produk jasa atau pelayanan lebih kompleks dibandingkan dengan barang. Karena dimensi kualitas pelayanan jasa lebih sulit diidentifikasi.

2.6.3 Pengertian Konsumen

Konsumen adalah setiap orang pemakai barang atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan. Jika tujuan pembelian produk tersebut untuk dijual kembali, maka dia disebut pengecer atau *distributor* [10].

Jika dilihat dari perilaku konsumen dalam mengonsumsi suatu barang dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

1. Perilaku Konsumen Rasional

Suatu konsumsi dapat dikatakan rasional jika memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Barang tersebut dapat memberikan kegunaan optimal bagi konsumen.
- b. Barang tersebut benar-benar diperlukan konsumen.
- c. Mutu barang terjamin.
- d. Harga sesuai dengan kemampuan konsumen.

2. Perilaku Konsumen Irasional

Suatu perilaku dalam mengonsumsi dapat dikatakan tidak rasional jika konsumen tersebut membeli barang tanpa dipikirkan kegunaannya terlebih dahulu. Contohnya, yaitu :

- a. Tertarik dengan promosi atau iklan baik di media cetak maupun elektronik.
- b. Memiliki merek yang sudah dikenal banyak konsumen.
- c. Ada bursa obral atau bonus-bonus dan banjir diskon.

2.7 Pengertian Booking Service

Booking service adalah pemesanan *service* untuk membantu konsumen memperoleh proses yang lebih cepat ketika *service* di AHASS dan untuk membangun kepedulian terhadap konsumen.

Aturan *booking service* pada AHASS Siliwangi Motor I:

1. Konsumen dapat melakukan *booking service* maksimal H-1 sebelum melakukan *service*.
2. Jika konsumen terlambat datang > 30 menit, maka konsumen mengikuti antrian *service reguler* karena jadwal *booking* nya sudah hangus.
3. Jika konsumen terlambat datang < 30 menit, maka konsumen tetap mengikuti antrian *booking* sesuai ketersediaan mekanik.
4. Kuota *booking service* maksimal 8 konsumen dalam 1 hari.

2.8 Pengertian Service Visit

Service Visit adalah suatu bentuk bantuan kepada konsumen yang bertujuan untuk menghemat waktu dalam melakukan *service* motor. Mekanik dari AHASS kami datang ke rumah/ kantor konsumen dengan kualitas yang sama dengan pergi ke AHASS dan tanpa ada biaya tambahan.

Aturan *service visit* pada AHASS Siliwangi Motor I :

1. Kuota *service visit* maksimal 3 konsumen dalam 1 hari..
2. Wilayah Bandung Barat.
3. Berjarak 8 Kilometer dari AHASS Siliwangi Motor 1.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

Penelitian ini menggunakan beberapa perangkat lunak untuk membangun Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Pada AHASS Siliwangi Motor 1. Berikut adalah perangkat lunak yang digunakan seperti :

2.9.1 Perl Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.[11] Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu :

1. PHP merupakan sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi yang lainnya.
2. PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh *Microsoft*, seperti IIS atau PWS juga pada *apache* yang bersifat *open source*.
3. Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada 3 *operating sistem*, yaitu: Linux, unix, dan windows, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu console.

2.9.2 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah *framework* yang dikembangkan pengembang Twitter pada pertengahan tahun 2010. Sebelum menjadi kerangka kerja open-source, *Bootstrap* dikenal sebagai Twitter *Blueprint*. Dan terus berkembang sampai saat ini dan *Bootstrap* telah menjadi salah satu front-end framework yang paling populer dan merupakan proyek open source di dunia. Platform ini awalnya dikembangkan pada ajang *Hackweek*, sebuah perhelatan developer yang diadakan Twitter. *Bootstrap* digambarkan sebagai CSS sederhana namun dibangun dengan pre-processor yang menyediakan lebih banyak daya dan fleksibilitas ketimbang CSS standar. Awalnya dirilis pada Jumat, 19 Agustus, 2011, dan sudah memiliki lebih dari 20 produk release termasuk yang terbesar adalah versi 2 dan versi 3. Hadirnya *Bootstrap 2*, maka fungsionalitas responsif terhadap seluruh kerangka sebagai stylesheet opsional telah di tambahkan dan pada *Bootstrap 3*, maka *responsif* secara default telah ditambahkan untuk pendekatan pertamanya terhadap ponsel. Framework *Bootstrap* terdiri dari bahasa html dan css yang juga menyediakan efek javascript yang dibangun menggunakan jquery. [12]

2.9.3 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML Merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*, Dokumen HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan *editor text* sembarang. Dokumen ini dikenal dengan sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfing, Dokumen ini umumnya berisi informasi *interface* aplikasi di dalam internet. [13]

2.9.4 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996. Awalnya, CSS dikembangkan di SGML pada tahun 1970, dan terus dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa markup seperti HTML, XHTML, XML, SVG (*Scalable Vector Graphics*) dan Mozilla XUL (*XML User Interface Language*).

Pada desember 1996, W3C memperkenalkan Level 1 spesifikasi CSS atau juga dikenal CSS1 yang mendukung format, warna font teks, dan lain-lain. Kemudian, Mei 1998, W3C menerbitkan CSS2 yang di dalamnya diatur fungsi peletakan elemen. Dan sekarang, W3C telah memperbaiki dan meningkatkan Kemampuan CSS2 ke CSS3.

CSS digunakan oleh web programmer dan juga blogger untuk menentukan warna, tata letak font, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen di situs mereka. Saat ini, hampir tidak ada situs web yang dibangun tanpa kode css.

CSS (Cascading Style Sheet) adalah stylesheet language yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dibuat dalam mark up language. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik. [14]

2.9.5 XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho (2008, h. 2), XAMPP merupakan paket php berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. Dengan menggunakan XAMPP, tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstalan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa perangkat lunak. XAMPP dikembangkan oleh sebuah tim proyek bernama *Apache Friends*.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X berarti mendukung 4 sistem operasi, Apache, MySQL, PHP dan Perl.

2.9.6 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak open source yang berfungsi sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). MySQL banyak digunakan dikarenakan perangkat lunak ini gratis dan memiliki kelebihan dalam menangani database yang kompleks dan cukup besar serta dapat memanangani database berbasis client-server. [15]

Kelebihannya:

- 1) *Free/gratis*.
- 2) Selalu stabil dan cukup tangguh.
- 3) Keamanan yang cukup baik.

- 4) Sangat mendukung transaksi, dan dukungan dari banyak komunitas.
- 5) Sangat fleksibel dengan berbagai macam program.
- 6) Perkembangan yang cepat.

Kekurangannya:

- 1) Kurang mendukung koneksi bahasa pemrograman misalnya seperti Visual Basic (VB), Foxpro, Delphi sebab koneksi ini dapat menyebabkan *field* yang dibaca harus sesuai dengan koneksi bahasa pemrograman visual tersebut.
- 2) Data yang dapat ditangani belum besar dan belum mendukung *widowing Function*.

2.9.7 Jaringan Komputer

Jaringan komputer merupakan sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, hard disk, dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer bisa diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan.

Tujuannya dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengiriman transmitter menuju ke sisi penerima *receiver* melalui media komunikasi. [16] pada waktu proses pengiriman informasi akan menjadi banyak kendala diantaranya :

- a. Fasilitas komunikasi masih mahal harganya

- b. Pemanfaatan fasilitas komunikasi belum maksimal
- c. Jalur transmisi yang digunakan tidak benar-benar bebas dari masalah gangguan noise.

Sasaran dibentuknya jaringan komputer sebenarnya, sasaran yang ingin dicapai dalam membangun suatu jaringan komputer. Adapun sasaran terbentuknya jaringan komputer adalah sebagai berikut :

- a. *Sharing resource*
- b. Komunikasi
- c. Integrasi data
- d. Pengembangan dan pemeliharaan
- e. Keamanan data