

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan unsur, komponen atau variable-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ketergantungan satu sama lainnya dan terpadu. Untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran sistem. Integrasi ini dapat dilakukan dengan prosedur-prosedur atau aturan-aturan tertentu.

Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk organisasi adalah penting dan harus mendapat perhatian yang utuh agar manajer dapat bertindak lebih efektif. Unsur atau komponen pembentuk organisasi berupa sumber daya fisik dan sumber daya konseptual. Misalnya manusia, mesin, uang merupakan sumber daya fisik sedang sumber daya konseptual berupa informasi baik dari dalam maupun dari luar perusahaan, instansi, atau lembaga. Para manajer menggunakan sumber daya konseptual untuk mengolah semua sumber daya fiksi yang manajer miliki.

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2009:3), Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan. Dalam bidang sistem informasi, sistem diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur. Apabila suatu komponen tidak

memberikan kontribusi terhadap sistem untuk mencapai tujuan, tentu saja komponen tersebut bukan bagian dari sebuah sistem.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:20), Sebuah sistem adalah *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Komponen Sistem (*Components System*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu sistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolahan Sistem (*Processing System*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka sistem tidak akan ada gunanya.

Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6), Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang. Sistem yang digunakan dalam rancang bangun sistem informasi pelayanan pelanggan salon berbasis web, yaitu :

1. 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 secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka

suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.1.4 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.

1. Teks, adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing item secara individual misalnya, artikel koran, majalah, dan lain-lain.
2. Data yang terformat, adalah data dengan suatu format tertentu, misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.
3. Citra (*image*), adalah data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa grafik, foto, hasil rontgen, dan tanda tangan.
4. Audio, adalah data dalam bentuk suara misalnya, instrumen musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.
5. Video, adalah data dalam bentuk gambar yang bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas-aktivitas dalam bentuk film.

2.1.5 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:46), Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

2.2 Pengertian Rancang Bangun

Perancangan atau rancang bangun merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendiskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan. Sedangkan pengertian pembangunan/bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

2.3 Pengertian Salon

Salon menurut Nelly Hakim (2001:169) adalah sarana pelayanan umum untuk kesehatan kulit, rambut dan tubuh dengan perawatan secara manual, preparatif, aparatif dan dekoratif yang moderen maupun tradisional, tanpa tindakan operasi (bedah).

2.4 Pengertian Pelayanan

Menurut Moenir (2010 : 26) pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor materi melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya. Pelayanan hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu pelayanan merupakan sebuah proses. Sebagai proses, pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat.

2.5 Konsep Dasar Web

2.5.1 Website

Menurut Ardhana (2013) “ Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topic saling terkait yang disertai gambar, video atau berkas lainnya. Website juga dapat diartikan suatu layanan informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan) yang memudahkan para pengguna internet “. Website memiliki teknologi yang dikenal sebagai web browser, web hosting, dan web server.

1. Web Browser

Sejarah *Web Browser* dimulai pada tahun 1991 saat tim *Berners-Lee* membuat aplikasi web browser pertama pada computer NeXT dengan nama *World Wide Web Browser*, kemudian ditahun 1993 NCSA (*National Center Supercomputing Application*) mengembangkan *web browser* grafis NCSA *Mosaic*, yang kemudian dilanjutkan pada tahun 1994 menulis *Netscape Navigator* dan pada tahun 1998 berubah, menjadi Mozilla Firefox, *Web*

Browser berfungsi untuk memakai atau meminta service. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan ASP.

2. Web Server

Menurut Gunawan (2010) mendefinisikan bahwa “*Web Server* adalah sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari *client* yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML”. *Web server* berfungsi untuk melakukan *service*. Format yang digunakan sudah ada standart yang jelas yaitu HTML.

3. Web Hosting

Pengertian *web hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *hardisk* tempat penyimpanan berbagai data, *file-file*, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website*. Besarnya data yang dapat dimasukan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa/dipunyai, semakin besar *webhosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukan dan ditampilkan dalam *website*.

Web hosting juga diperoleh dengan menyewa besarnya hosting ditentukan ruangan *hardisk* dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Bite). Waktu penyewaan *web hosting* rata-rata dihitung pertahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik Indonesia maupun luar negeri.

2.6 Basis Data

Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang disatukan di dalam suatu organisasi. Basis data merupakan susunan/kumpulan data

operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu, yaitu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal sesuai yang dibutuhkan pemakai.

Menurut Kristanto (2004:10) pengertian Basis Data (Database) adalah:

“Kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan instansi, dalam batasan tertentu”.

Dari pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Basis Data (Database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan atau disimpan komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

2.7 Perangkat Lunak Yang digunakan

2.7.1 PHP (Personal Home Page)

Menurut Arief (2011c:43) PHP adalah Bahasa server-side –scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML.

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiannya di dalamnya.

2.7.5 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing, Dreamweaver membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan tool-tool yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain web.

Dreamweaver MX dalam hal ini digunakan untuk web desain. Dreamweaver MX mengikutsertakan banyak tool untuk kode-kode dalam halaman web beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan Code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver. Teknologi Dreamweaver Roundtrip HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya.

2.8 Peralatan Pendukung Sistem (Tools System)

2.8.1 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modelling System (UML) merupakan salah satu alat bantu, Bahasa pemodelan yang dapat digunakan untuk merancang bangun berorientasi objek.

UML dapat digunakan untuk spesifik, visualisasi dan dokumentasi sistem pada fase pengembangan (Gunadi,2002:24)

2.8.2 Diagram-Diagram yang terdapat pada UML

UML Sendiri terdiri atas pengelompokan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu . Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model.

1. Use Case Diagram

Use Case menurut Martin Fowler (2005 : 141) adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

2. Activity Diagram

Activity diagram menurut Martin Fowler (2005 : 163) adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, *activity* diagram memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung *behavior paralel*. Node pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai *action*, sehingga diagram tersebut menampilkan sebuah *activity* yang tersusun dari *action*.