BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Dr. Azhar Susanto, MBus, Ak (2004 : 18)

Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:2) Pemahaman sistem dengan pendekatan prosedur yaitu suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem pada dasarnya adalah suatu sekelompok elemen yang erat hubungannya antara satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dari definisi ini juga dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu sebagai berikut:

1. Setiap sistem terdiri dari elemen-elemen elemen-elemen suatu sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil, yang terdiri pula dari kelompok unsur yang membentuk subsistem tersebut.

2. Elemen-elemen tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.

3. Subsistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.

4. Suatu subsistem merupakan bagaian dari sistem lain yang lebih besar.

2.1.2 Elemen Sistem

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik. (Dr.Azhar Susanto, Mbus,Ak(2004:19)

1. Orang

Orang atau personil yang di maksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manajer sistem informasi/EDP.

2. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

3. Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data dan terminal masukan/keluaran.

4. Perangkat lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam 3 jenis utama:

a. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.

b. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.

c. Aplikasi pernagkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

5. Basis data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti *diskette, hard disk, magnetic tape* dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, *mikro film*, dan lain sebagainya.

6. Jaringan komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

7. Komunikasi data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputerkomputer dan pirant-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputerkomputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.1.3 Karakteristik Sistem

Dari buku Sistem Informasi Manajemen karangan Dr. Azhar Susanto, MBus, Ak (2004: 19-26) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

1. Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem. Agar supaya target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriterianya.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya. Batas sistem ini bagi umat manusia sangat relatif dan tergantung pada tingkat pengetahuan dan situasi kondisi yang dirasakan oleh orang yang melihat sistem tersebut. Batas sistem yang mampu dibayangkan oleh seseorang akan sangat berbeda dengan batas sistem yang sebenarnya dalam dunia nyata.

3. Subsistem

Subsistem merupakan komponen atau bagian dari suatu sistem, subsistem ini bisa phisik ataupun abstrak. Suatu subsistem akan memiliki subsistem yang lebih kecil dan seterusnya.

4. Hubungan Sistem Vertikal dan Horizontal

Hubungan sistem adalah hubungan yang terjadi antar subsistem dengan subsistem lainnya yang setingkat atau antara subsistem dengan sistem yang lebih besar.

5. Hierarki Sistem

Hierarki sistem pada dasarnya menggambarkan hubungan sistem dengan sistem yang lebih besar yang disebut sebagai super sistem dan hubungan dengan sistem yang lebih kecil yang disebut sebagai subsistem.

6. Input-Proses-Output

Tiga komponen sistem fungsi/subsistem adalah input, proses dan output. Input merupakan segala sesuatu yang masuk kedalam suatu sistem. Proses merupakan perubahan dari input menjadi output, proses ini mungkin dilakukan oleh mesin, orang atau komputer. Sedangkan output merupakan hasil dari suatu proses yang merupakan tujuan dari keberadaan sistem.

7. Lingkungan Sistem

Lingkungan sistem adalah faktor-faktor diluar sistem yang mempengaruhi sistem. Lingkungan sistem terbagi dua macam yaitu lingkungan eksternal dan lingkungan internal. Lingkungan eksternal adalah lingkungan yang berada diluar sistem sedangkan lingkungan internal adalah lingkungan yang berada didalam suatu sistem. Baik lingkungan eksternal maupun internal memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap sistem, sebaliknya suatu sistem sedikit sekali memiliki kemampuan untuk mengubah lingkungan.

2.1.4 Klasisfikasi Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:6). Sistem merupakan bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda-beda untuk setiap kasus. Oleh karena itu sistem di klasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang sebagai berikut:

1. Klasifikasi sistem Abstrak dan sistem Fisik

Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem hubungan manusia dengan tuhan. Sistem Fisik adalah sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer.

2. Klasifikasi sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem tatasurya. Sistem buatan buatan manusia sistem yang dirancang oleh manusia, misalnya sistem komputer.

3. Klasifikasi sistem tertentu dan sistem tak tentu

Klasifikasi sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksikan. Klasifikasi sistem tidak tentu sistem yang kondisi masa depanya tidak dapat di prediksi karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem polotik, masyarakat dan sebagainya.

4. Klasifikasi sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka merupakan sistem yang berpengaruh langsung dengan lingkungan luarnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

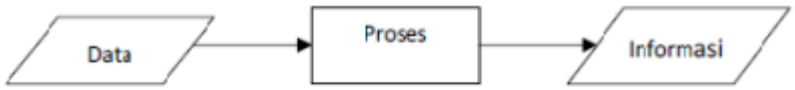
Menurut Dr. Azhar Susanto, MBus, Ak dalam buku pengantar manajemen (2004 : 40) yang dimaksud dengan informasi adalah adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.Jadi informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut. Dari uraian tentang informasi ini ada tiga hal penting yang dapat ditarik yaitu:

1. Informasi merupakan hasil pengolahan data

2. Memberikan makna atau arti

3. Berguna atau bermanfaat

Untuk lebih jelasnya bagaimana suatu data berubah menjadi informasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : Dr. Azhar Susanto, Mbus, Ak(2004 :42)

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari empat hal, yaitu:

1. Akurat (*Accurate*) Artinya informasi harus terbebas dari kesalahan kesalahan yang dapat merugikan dan menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksud dan tujuannya.

2. Tepat Waktu (*Timelines*)

Informasi sebagai dasar untuk menentukan keputusan haruslah memiliki ketepatan dalam waktu. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.

3 Relevan (*Relevance*)

Infomasi harus bersifat relevan atau mempunyai fakta untuk pengguna.

4 Sumber (*Source*)

Informasi yang baik adalah informasi yang mempunyai sumber yang jelas.

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai dari informasi *(value of information)* ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannnya.Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sebagian besar informasi dinikmati tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan satuan

uang, tetapi ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit.*

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan dari bagian/komponen baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi.Definisi lain tentang sistem informasi adalah sebagai berikut:Menurut Laudon dalam Dr. Azhar Susanto, MBus, Ak (2004:21) ” Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan , memproses, menyimpan , dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktifitas di dalam perusahaan.”Sistem informasi menurut definisi Robert A. Leitch dan K. Roscow Davis dalam buku Jogiyanto H.M. (1999:11) menyatakan bahwa ”Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporanlaporan yang ditemukan”.

Dalam suatu sistem terdapat komponen-komponen seperti :

a. Perangkat keras (*hardware*), mencakup piranti-piranti fisik seperti computer dan printer.

b. Perangkat Lunak (*software*) adalah sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemprosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

2.4 Internet

Menurut Strauss dan Frost (2009, 6) Internet berasal dari kata “*Interconnection Networking*” yang mempunyai arti hubungan antara satu komputer dengan komputer lain dengan berbagai tipe,membentuk suatu sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan

komputer global), melalui saluran telekomunikasi seperti telepon, satelit, dan lainnya Menurut Harvey, Andrew, Songs of Kabir, Weiser Books (January:19) adalah hal yang sulit untuk mendefinisikan kata “Internet”, karena setiap orang mempunyai pengertian tersendiri. Bagi beberapa orang, Internet adalah layanan on-line yang menawarkan unsur nilai pendidikan dan hiburan. Sedangkan bagi yang lainnya, menganggap bahwa Internet adalah jaringan jarak jauh (WideArea Network) yang menyediakan fungsi ekonomis bagi perusahaan. Secara segi teknis, Internet merupakan dua buah komputer atau lebih yangsaling berhubungan, membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi. Sedangkan dari segi ilmu pengetahuan, Internet merupakan sebuah perpustakaan besar, yang di dalamnya terdapat jutaan (bahkan milyaran)informasi atau data, yang dapat berupa suatu teks, gambar, suara maupun animasidan lain sebagainya dalam bentuk media elektronik. Dari segi komunikasi, Internet merupakan sarana yang sangat efektif danefisien untuk melakukan pertukaran informasi jarak jauh maupun di dalam lingkungan perkantoran.Tujuan dari pembangunan Internet adalah untuk saling bertukar informasi. Misalnya, kita bisa masuk ke komputer lain dan melihat–lihat informasi yang ada, contohnya, hasil penelitian suatu Universitas. Melalui Internet, berbagai informasi sangat mudah untuk diakses. Namun, untuk mengaksesnya diperlukan pengetahuan dasar tentang Internet.Kegunaan Internet diantaranya untuk mendukung bisnis global, akademik dan komunitas yang mewakili pribadi. Kegunaan Internet terbagi menjadi 4 fungsi yaitu:

1. Fungsi Komunikasi.

Internet sebagai fungsi komunikasi adalah pertukaran pesan yang terjadi antar manusia dengan menggunakan fasilitas *electronic mail (E-mail).*

2. Fungsi *Resource* Sharing.

Internet sebagai fungsi resource sharing adalah pemakaian data, aplikasi dan peralatan secara bersama-sama.

3. Fungsi *Resource Discovery.*

Internet sebagai fungsi *resource discovery* adalah penuntun untuk mencari *file* tertentu, dokumen, host, atau orang diantara jutaan host.

4. Fungsi Komunitas.

Internet sebagai fungsi komunitas adalah berkumpul atau bersatunya masyarakat pengguna Internet dan membentuk sebuah kelompok di dalam forum, yang biasanya digunakan untuk berdiskusi atau mengobrol.

2.4.1 Website

Menurut Harvey, Andrew, Songs of Kabir, Weiser Books (2008:19) sebuah *website* adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web (web page),* yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau *subdomain* di *World Wide Web (WWW)* di *Internet*. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language),* yang hampir selalu bisa diakses melalui *HTTP*, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah *URL* yang biasa disebut *Homepage*. *URL* ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

2.4.2 World Wide Web (WWW)

Menurut Reader's Digest(2008:9) *World Wide Web* merupakan suatu kumpulan informasi pada beberapa server komputer yang terhubung satu sama lain dalam jaringan Internet. Informasi-informasi dalam Web mempunyai link-link yang menghubungkan informasi tersebut ke informasi lain di dalam jaringan Internet. Link ini mempunyai suatu tanda khusus, yang biasanya dinyatakan dengan teks berwarna biru dan digaris bawahi, atau dalam bentuk icon maupun gambar yang dikelilingi oleh suatu kotak.Suatu tanda yang pasti dapat kita gunakan untuk menentukan apakah suatu teks atau objek merupakan link atau bukan adalah dengan

melihat perubahan pada petunjuk mouse. Jika petunjuk mouse berubah bentuk menjadi gambar tangan yang sedang menunjuk, berarti teks atau objek tersebut merupakan suatu link yang menghubungkan kita ke informasi lainnya dalam *World Wide Web*. Salah satu penyebab utama pesatnya pertumbuhan *World Wide Web* adalah kemudahan dalam penggunaannya. Pada *Web*, kita cukup mengklik tombol mouse pada suatu link untuk mendapatkan suatu informasi, dan link tersebut secara otomatis akan membawa kita ke informasi yang kita inginkan. Sistem yang menghubungkan informasi-informasi melalui link ini disebut dengan nama hypertext. Dengan semakin berkembangnya *World Wide Web*, istilah *hypertext* ini kemudian berubah menjadi hypermedia, di mana link-link penghubung antar informasi bukan lagi hanya berupa teks, tetapi juga bisa berupa suatu file multimedia, seperti gambar, suara atau video.

2.4.3 Cara Kerja World Wide Web (WWW)

Bekerja pada Web mencangkup dua hal penting, yaitu: software *Web browser* dan software *Web server*. *Web browser* yang bertindak sebagai client memungkinkan kita untuk menginterpretasikan dan melihat informasi pada Web, sedang web server yang bertindak sebagai server memungkinkan kita untuk menerima informasi yang diminta oleh browser. Jika suatu permintaan akan suatu informasi datang, *Web serve*r mencari file yang diminta tersebut dan kemudian mengirimkan ke browser yang memintanya. Tentu saja cara kerja *Web* tidak sesederhana ini, ada banyak hal yang perlu kita ketahui untuk mengenal cara kerja *Web*. Tetapi karena kebanyakan di antaranya bersifat teknis, maka berikutu ini hanya akan dibahas beberapa diantaranya secara singkat.

2.4.4 HyperText Transfer Protocol (HTTP)

Menurut Strauss dan Frost (2010,7) *HTTP* adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *Web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen, dan oleh Webserver dalam menyediakan dokumen yang diminta Web browser. Protokol inimerupakan protokol standar yang digunakan untuk mengakses dokumen *HTML*.Jika kita sedang menjelajahi Web dan melihat tulisan seperti “http://www.unikom.ac.id”, ini merupakan salah satu penggunaan protocol *HTTP* dalam Web. Dan dapat dipastikan bahwa kita akan berhubungan banyak dengan protokol ini jika sedang mengakses *Web.*

2.4.5 Uniform Resource Locator (URL)

Uniform Resource Locator adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu *Web server*. *URL* dapat diibaratkan sebagai suatu alamat, dimana alamat tersebut terdiri dari: Protokol yang digunakan oleh suatu browser untuk mengambil informasi Nama dari komputer di mana informasi tersebut berada, dan Jalur/*path* serta nama file dari suatu informasi.

Format umum dari suatu *URL* adalah sebagai berikut:

Protokol_transfer://nama_host/path/nama_file

Berikut ini adalah contoh dari *URL:*

http://www.unikom-bandung.ac.id/perpustakaan/index.html

di mana: http adalah protokol yang digunakan unikom-bandung.ac.id adalah nama dari server komputer di mana informasi yang dicari berada perpustakaan adalah jalur/*path* dari informasi yang dicari index.html adalah nama file di mana informasi tersebut berada.

2.4.6 Web Server

Web server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan *HTTP* atau *HTTPS* dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk *HTML*. Salah satu server web yang terkenal adalah Apache. Apache merupakan server web antar platfrom yang bisa dioperasikan dengan menggunakan beberapa platform seperti linux dan windows. *Web server* juga merupakan sebuah komputer yang menyediakan layanan untuk Internet. Server disebut juga dengan host. *Web server* adalah sistem yang melayani permintaan suatu web page, atau tempat penyimpanan web page yang akan dipanggil, *Web page* adalah susunan teks, grafik, suara atau video klip dalam berbagai kombinasi dan berektensikan *.htm atau *.*HTML* dan masih banyak lagi lainnya, web page biasanya berisi link *website* lainnya yang dapat diakses dengan mengklik pada link yang tersorot, ratusan ribu *website* bertambah setiap hari, dikembangkan oleh individu dan organisasi yang ingin mengumumkan apa yang mereka ketahui, menjual atau yang ingin mereka bagikan ke seluruh dunia.

2.4.7 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa mark-up yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. *HTML* adalah bahasa kode pemrograman yang menjadi dasar bagi terwujudnya web. Dengan *HTML* seluruh sistem komputer yang berbeda dapat mengenali format-format yang ditampilkan dalam situs-situs Internet tanpa perbedaan yang berarti, termasuk di dalamnya penampilan multimedia (grafik, suara dan citra video). *HTML* saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium (W3C). HTML* berupa kode tag yang diperintahkan oleh browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti *Mozilla Firefox* atau *Microsoft Internet Explorer*. Dokumen *HTML* adalah file teks regular (disebut juga ASCII) yang diciptakan dengan menggunakan editor teks (misalnya, Emacs dalam Unix, Gnotepad pada Linux, atau Notepad pada Windows) atau dengan menggunakan word processor, tetapi harus disimpan dengan format "text only with line breaks". Sesuai dengan namanya, bahasa ini menggunakan tanda (MarkUp) untuk menandai perintah-perintahnya. Saat ini banyak sekali aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat web page, seperti Microsof *Frontpage, Adobe GoLive, Macromedia Dreamweaver, Ultradev* dan lain-lainnya. Namun untuk seorang *web develover* kemampuan dasar perintah *HTML* tetap dibutuhkan. *Homepage* dibangun oleh sebuah file yang didalamnya terdapat kode-kode dan informasi dan dibaca oleh sebuah aplikasi yang bernama browser. Oleh browser, kode dan informasi akan disajikan sebagai sebuah halaman web yang kita kenal sebagai homepage. Kode tersebut haruslah ditulis menurut suatu aturan tertentu yang dapat dimengerti *browser.* Aturan tersebut dikenal dengan "bahasa pengkodean". Untuk membuat homepage *website,* bahasa pengkodean yang digunakan adalah *HTML*. Sekalipun banyak orang menyebutnya sebagai salah satu bahasa pemrograman, *HTML* sebenarnya sama sekali bukan bahasa pemrograman karena *HTML* merupakan bahasa mark-up (pengkodean) yang digunakan untuk menentukan format atau style dan teks yang ditandai. Simbol mark-up yang digunakan oleh *HTML* ditandai dengan tanda lebih kecil (<) dan lebih besar (>), keduanya dinamai tag. Sebagai contoh akan ditampilkan teks yang tercetak tebal, maka mark-up yang digunakan adalah sebagai berikut:

<B> Teks ini bercetak tebal </B>

Untuk menandai bahwa sebuah file teks merupakan file *HTML*, maka ciri yang terlihat jelas adalah ekstensi filenya yaitu *.htm* atau *.HTML*. Namun labih jauh dari pada itu didalam file tersebut harus mengandung struktur sebagai berikut:

<HTML>

…….

…….

</HTML>

Tag <HTML> harus diletakan pada bagian awal dan tag </HTML> harus diletakan pada bagian terakhir dari suatu file HTML. Tag-tag HTML tidak bersifat case sensitive artinya penggunaan huruf besar maupun huruf kecil tidak menjadi masalah. Jadi tag <HTML> akan sama dengan tag <HTML>.

2.4.8 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) merupakan aplikasi level protokol yang tidak aman (unsecure application level protocol), yang terletak di atas TCP/IP[14]. Untuk itu, perlu ditambahkan transport protocol di atas TCP/IP tersebut untuk menyediakan pelayanan komunikasi yang aman, handal, dan sah melalui pemanfaatan teknologi kriptografi[14]. *HTTP* bertugas menangani permintaan-permintaan (request) dan browser untuk mengambil dokumen-dokumen web. *HTTP* bisa dianggap sebagai sistem yang bermodel client-server. Server dan browser web berkomunikasi satu sama lain dengan protokol yang memang dibuat khusus untuk ini yaitu *HTTP*.

2.4.9 Hypertext Preprocessor (PHP)

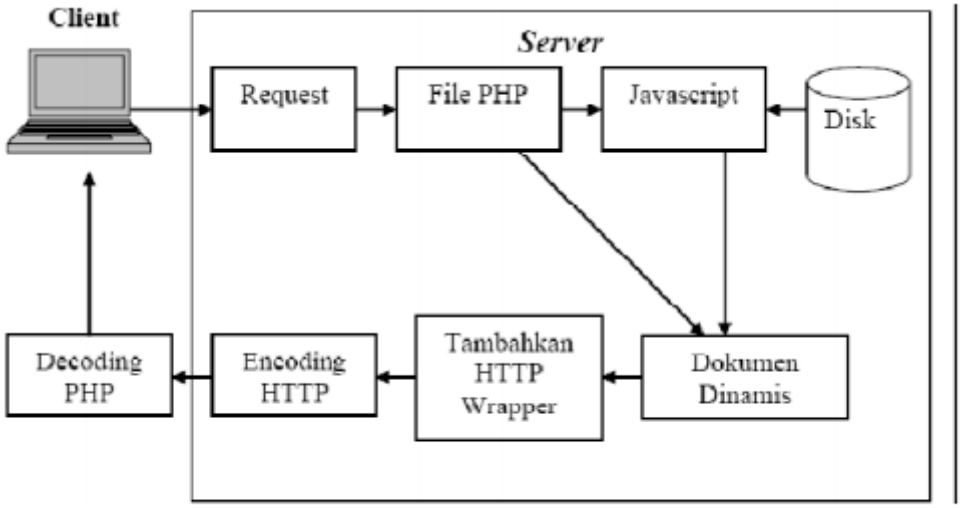
PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted) yang bentuknya masih berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. *PHP (Personal Home Page Tools)* adalah sebuah bahasa scripting yang dibundel dengan *HTML*, yang berjalan disisi server. Sebagian besar perintahnya berasal dari bahasa C, Java dan Perl dengan beberapa tambahan fungsi khusus PHP. Bahasa ini

memungkinkan para pembuat aplikasi web yang menyajikan HTML yang dinamis dan interaktif dengan cepat dan mudah, yang di hasilkan server. PHP biasa berinteraksi dengan hampir semua teknologi web yang sudah ada. Developer biasa menulis sebuah program PHP yang mengeksekusi suatu program CGI di server lain. Fleksibilitas ini amat bermanfaat bagi pemilik situssitus web yang besar dan sibuk, karena pemilik masih menggunakan aplikasiaplikasi yang sudah terlanjur dibuat dimasa lalu dengan menggunakan CGI, ISAP atau dengan script seperti Perl, awk atau Phyton selama proses migrasi ke aplikasi baru yang di buat dengan menggunakan PHP. Kode program PHP menyatu dengan tag-tag HTML dalam satu file. Kode PHP diawali dengan tag <? Dan ditutup dengan tag ?>. File yang berisi tag HTML dan kode PHP ini diberi ekstensi .php atau ekstensi lainnya yang ditetapkan pada Apache/web server. Berdasarkan ektensi ini, pada saat file diakses, server akan tahu bahwa file ini mengandung kode PHP. Server akan menerjemahkan kode ini dan menghasilkan output dalam bentuk tag HTML yang akan dikirim ke browser client yang mengakses file tersebut. Contohnya dapat dituliskan seperti ini:

```
<?
echo (“<HTML>
<head>
<title>Pemrograman PHP</title>
</head>
<body>
<center>Selamat menggunakan PHP</center>
</body>
</HTML>”);
?>
```

Dengan PHP, developer tidak perlu lagi berurusan dengan dua buah file yang terpisah seperti pada CGI. Browser web mengacu secara langsung ke file yang dituju, yang lalu dibaca oleh server sebagaimana file HTML statis biasa. Bedanya, sebelum dikirim balik ke browser web,

server web memeriksa isi file dan menentukan apakah ada kode didalam file tersebut yang harus dieksekusi. Bila ada, kode-kode tersebut akan dieksekusi. Hasilnya akan dimasukkan kedalam dokumen yang sama. Server web bekerja secara langsung terhadap file yang bersangkutan tidak memanggil script terpisah seperti pada metode CGI. Seluruh kode di eksekusi di server (oleh karena itu disebut server-side script). Adapun cara kerja dari PHP dijelaskan dengan gambar 2.2:



Gambar 2.2 Cara kerja PHP

Sumber : Dr. Azhar Susanto, MBus, Ak (2010:22)

PHP membuat proses pengembangan aplikasi menjadi mudah karena kelebihan-kelebihannya, yaitu:

1. Script (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga developer biasa berkonsentrasi langsung pada penampilan webnya.

2. Tidak ada proses *compiling* dan *linking*.

3. Bisa berorientasi objek (*object oriented*).

4. Sintaksis pemrogramannya mudah dipelajari, sangat menyerupai C dan Perl.

5. Integrasi yang sangat luas ke berbagai server database. Menulis web yang terhubung ke database menjadi sangat sederhana. Database yang didukung oleh PHP: Oracle, Sybase,

mSQL, MySQL, Solid, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePRo, Velocis, Informic, dBase, UNIX dbm.

6. PHP memiliki tingkat lifecycle yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi Internet.

2.4.10 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Meskipun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen *XML* termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi *CSS* diatur oleh *World Wide Web Consortium (W3C).*

CSS digunakan oleh penulis maupun pembaca halaman web untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. *CSS* digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan *HTML* atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan *CSS*). Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada stuktur isi.

CSS memungkinkan halaman yang sama untuk ditampilkan dengan cara yang berbeda untuk metode presentasi yang berbeda, seperti melalui layar, cetak, suara (sewaktu dibacakan oleh browser basis-suara atau pembaca layar), dan juga alat pembaca braille. Halaman *HTML* atau XML yang sama juga dapat ditampilkan secara berbeda, baik dari segi gaya tampilan atau skema warna dengan menggunakan *CSS.*

2.4.11 Javascript

Javascript adalah bahasa scripting handal yang berjalan disisi client. *Javascript* adalah bahasa scripting yang dikembangkan oleh Netscape. Untuk menjalankan script yang ditulis dengan Javascript kita membutuhkan *Javascriptenabled browser* yaitu browser yang mampu menjalankan Javascript. Javascript adalah bahasa skrip yang populer di Internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web. Secara fungsional, *JavaScript* digunakan untuk menyediakan akses script pada objek yang dibenamkan (embedded). Contoh sederhana dari penggunaan *JavaScript* adalah membuka halaman pop up, fungsi validasi pada form sebelum

data dikirimkan ke *server*, merubah image kursor ketika melewati objek tertentu, dan lain-lain. Beberapa sintaks sederhana javascript sebagai berikut :

<HTML>

<head>

<body>

<script type=”teks/javascript”>

Alert(“Halo Dunia!”);

</script>

</body>

</head>

</HTML> 34

Skrip Javascript dapat diletakkan pada tag <head> yang menjamin skript akan di load terlebih dahulu sebelum digunakan selain itu skript Javascript dapat diletakkan pada tag <body> yang berarti antara isi dan Javascript dijadikan satu bagian. Kode Javascript juga bisa diletakkan pada file tersendiri yang berekstensi .js (singkatan dari Javascript).

2.4.12 Synchronous Javascript and XML (AJAX)

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) sesungguhnya bukanlah suatu bahasa pemrograman, melainkan hanya suatu teknik yang memungkinkan untuk membuat aplikasi web yang interaktif. Dengan menggunakan AJAX, aplikasi web dapat berinteraksi dengan server di latar belakang sehingga tidak mempengaruhi halaman web secara keseluruhan. Sebagai gambaran, Anda mungkin sering mendaftarkan diri pada suatu situs web sebagai anggota baru. Setelah Anda selesai mengetikan user ID saat registrasi, sistem bisa memberitahukan bahwa nama yang Anda pakai sudah digunakan oleh orang lain atau belum.

2.4.13 Web Hosting

Web Hosting merupakan salah satu bentuk layanan jasa penyewaan tempat di Internet yang memungkinkan seseorang atau organisasi untuk menampilkan layanan jasa atau produknya di situs Internet. Setiap orang atau lembaga dapat menyewa tempat atau memanfaatkan jasa web hosting ini. Dengan kemajuan teknologi informasi yang ada saat ini kita bisa memanfaatkan jasa web hosting yang merupakan alternatif yang sangat handal untuk keperluan promosi, menyebarkan informasi, berjualan dan layanan publik berbasis web.

2.4.14 Uniform Resource Locator (URL)

URL (Uniform Resource Locator) yaitu sarana yang digunakan untuk menentukan alamat yang dipakai ketika kita mengakses Internet *(website/homepage).* Bentuk umum *URL* adalah sebagai berikut:

Protocol://NamaHost/Target

Protokol yang biasa digunakan antara lain http, ftp, mailto, dan sebagainya. NamaHost merupakan nama host yang dipanggil atau bisa juga Internet Protokol (IP), contohnya www.ikabhasu.org. Target adalah bagian yang mnejadi tujuan link (namafile tertentu yang dipanggil), contohnya index.HTML. Biasanya index.HTML merupakan nama file standar yang dipanggil di halaman paling muka. URL adalah konsep nama file standar yang diperluas dengan jaringannya. Nama file ini tidak hanya menunjukan direktori dan nama filenya saja, tetapi juga nama mesinnya dalam jaringan. URL dapat disediakan (ada atau diakses) dengan berbagai metode dan bisa jadi bukan sekedar file. Karena URL dapat menunjukkan query-query dokumen yang dapat disimpan dalam database, hasil dari suatu perintah finger atau achie atau apapun yang berkaitan dengan data hasil proses.

2.4.15 Domain Name Service (DNS)

DNS digunakan untuk mempermudah penggunaan Internet, dengan memetakan IP address ke nama host. Agar data nama host dapat didistribusikan di banyak *server*, format data yang digunakan harus mencerminkan terdistribusinya data tersebut. Untuk itu, digunakan format tree

dengan masing-masing nodenya disebut domain. Penulisan nama host secara lengkap disebut sebagai *Full Qualifield Domain Name (FQDN). DNS* bekerja secara hirarki dan berbentuk seperti pohon (tree). Bagian atas adalah *Top Level Domain (TLD) seperti COM, ORG, EDU, MIL*, dan sebagainya. Seperti pohon DNS mempunyai cabang-cabang yang dicari dari pangkal sampai ke ujung. Pada waktu kita mencari alamat misalnya linux.or.id pertama-tama *DNS* bertanya pada TLD server tentang DNS Server yang melayani domain .id misalnya dijawab ns1.id, setelah itu dia bertanya pada ns1.id tentang *DNS Server* yang bertanggung jawab atas .or.id misalnya ns.or.id kemudian dia bertanya pada ns.or.id tentang linux.or.id dan dijawab 64.29.24.175.

2.4.16 Search Engine Optimization (SEO)

SEO adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis, dengan tujuan untuk meningkatkan traffic atau volume mesin pencari (seperti Google) menuju alamat situs web tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja alami algoritma dari mesin pencari tersebut. Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah situs web pada posisi teratas, atau setidaknya halaman pertama hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Dengan demikian, bila situs web atau blog menempati posisi teratas pada hasil pencarian, akan memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung.

2.5 Rumah Yatim

2.5.1 Definisi

Rumah yatim adalah suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial pada anak terlantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan anak terlantar, memberikan pelayanan pengganti orang tua/wali anak dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak asuh sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi pengembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif dalam bidang pembangunan nasional (Depsos RI, 2004:4).Santoso (2005) memberikan pengertian sebuah rumah yatim sebagai suatu lembaga yang sangat terkenal untuk membentuk perkembangan anakanak yang tidak memiliki

keluarga ataupun yang tidak tinggal bersama dengan keluarga. Anak-anak rumah yatim diasuh oleh pengasuh yang menggantikan peran orang tua dalam mengasuh, menjaga dan memberikan bimbingan kepada anak agar anak menjadi manusia dewasa yang berguna dan bertanggung jawab atas dirinya dan terhadap masyarakat di kemudian hari. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa rumah yatim merupakan salah satu lembaga perlindungan anak yang berfungsi memberikan perlindungan terhadap hak anak-anak sebagai wakil orang tua,dalam memenuhi kebutuhan mental dan sosial pada anak asuh agar mereka memiliki kesempatan untuk mengembangkan diri sampai mencapai tingkatkedewasaan yang matang serta mampu melaksanakan perannya sebagai individu dan warga negara didalam kehidupan bermasyarakat.

2.5.2 Sejarah Umum

Dalam sejarah, pertama kalinya rumah yatim piatu di Batavia didirikan secara sederhana yaitu pada tahun 1629 tepatnya pada masa pemerintahan Gubernur Jenderal Jacques Specx. Rumah yatim ini dikelola oleh para diakon (pelayan) Gereja Protestan yang berada di Jalan Kaaimansgracht, kini Jl. Kemukus. Rumah sederhana ini kemudian diganti dengan gedung baru yang konstruksinya terbuat dari batu yang dapat menampung puluhan anak pada tahun 1639 (Heuken, 2005).Pada tahun 1662, rumah yatim piatu baru yang besar dibangun di Jl.Orpa (dari kata Portugis orfan, artinya anak yatim piatu) kemudian berganti nama menjadi jalan Roa Malaka II. Dalam weeshuis (rumah yatim piatu dalam Bahasa Belanda) ini tinggal anak campuran atau Indo yang lahir di luar pernikahan. Selain itu tinggal pula kurang lebih sepuluh orang lanjut usia dan dua puluh lima budak yang sebagian besar wanita. Pada masa pemerintahan Gubernur Jenderal Leonard du Bus de Gisignies (1826-1830) terjadi penutupan rumah yatim piatu. Hal ini dilatarbelakangi oleh keadaan Kota Batavia yang saat itu sudah tidak sehat lagi terbukti dari jumlah angka kematian yang tinggi ditambah dengan banyaknya jumlah anak yatim piatu yang terlantar akibat kurang memadainya rumah yatim piatu ini. Sebuah rumah rumah yatim yang besar akhirnya dibuka pada tahun 1844 di Jl. Gajah Mada, yang kini menjadi Gedung Arsip Nasional.

2.5.3 Klasifikasi Jenis Kegiatan/Pekerjaan

Berdasarkan Standar Nasional Pengasuhan Untuk Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak, klasifikasi kegiatan/pekerjaan dapat disimpulkan menjadi:

1) Penghuni

a. Anak-anak

Pada dasarnya seorang anak yang menjadi penghuni rumah yatim tidak diperkenankan/dilarang untuk diperkerjakan dalam pekerjaan berbahaya atau yang pekerjaan yang dapat membahayakan kesehatan, keselamatan, dan moral anak-anak.Anak-anak di rumah yatim juga tidak dilibatkan dalam pekerjaan yang dapat menghambat pemenuhan kebutuhan dan hak-hak anak.Kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh anak-anak rumah yatim seperti piket dibatasi pada jenis pekerjaan yang ditujukan untuk meningkatkan keterampilan hidup/life skil seperti membersihkan kamar anak, mencuci dan menyetrika baju pribadi, serta membantu menyiapkan makanan pada hari libur anak.

Anak-anak diberi kesempatan untuk mengatur sendiri waktu mereka dengan tetap memberi berbagai pertimbangan pengaturan waktu secara bertanggung jawab mencakup waktu makan, waktu sekolah, waktu belajar, waktu ibadah, waktu bermain, waktu beristirahat dan waktu piket secara proporsional.

Selain itu, anak-anak rumah yatim juga didukung untuk melaksanakan praktek dan praktek budaya. Anak-anak mendapatkan fasilitas dan sarana yang mendukung komunikasi seperti penggunaan telepon ataupun internet dalam waktu yang telah ditentukan yaitu pukul 09.00 WIB sampai 21.00 WIB dalam pengawasan pengasuh.

b. Pengasuh

Pengasuh dalam sebuah rumah yatim tidak diperkenankan merangkap tugas lain selain mengasuh anak-anak rumah yatim. Jumlah pengasuh juga disesuaikan dengan gender serta kebutuhan anak berdasarkan usia dan tahap perkembangan anak penghuni rumah yatim. Sangat disarankan bagi rumah yatim untuk menciptakan lingkungan tempat tinggal yang menyerupai keluarga dan memungkinkan anak asuh untuk memperoleh pengasuhan dari pengasuh tetap/tidak berubah-ubah seperti halnya dari orang tua dengan perbandingan minimal satu orang pengasuh bagi lima anak. Pengasuh berperan membantu kehidupan dan kegiatan anak rumah yatim secara kontinu 24 jam yang meliputi kegiatan merawat anak, mengawasi anak, mendampingi anak dan mendukung aktivitas anak dari sisi psikologi dan mental. Pengasuh juga berkewajiban untuk menyimpan segala berkas/dokumen yang menyangkut privasi anak dalam tempat penyimpanan tertutup yang tidak terbuka untuk umum.

c. Petugas Keamanan

Melakukan pengamanan di lingkungan rumah yatim dan memahami tentang perlindungan anak, mencakup berpatroli malam.

d. Petugas Kebersihan

Membersihkan lingkungan rumah yatim.

e. Juru Masak

Menyiapkan makanan yang memenuhi standar pemenuhan nutrisi dengan prinsip higienis.

2) Pekerja Sosial Profesional

Mengacu kepada Permensos No. 108/HUK/2009 tentang sertifikasi bagi Pekerja Sosial Profesional dan Tenaga Kesejahteraan Sosial, seorang pekerja sosial melaksanakan fungsi dan peran/tugas secara langsung yang mencakup fungsi penanganan masalah anak dankeluarganya, fungsi pengelolaan sumber dan fungsi edukasi.Pelayanan yang dilakukan oleh seorang pekerja sosial mencakup lingkup anak-anak sebagai penghuni rumah yatim, pengasuh anak-anak rumah yatim, keluarga anak, komunitas dan pemerintah yang diwakili oleh Dinas Sosial/Instansi Sosial.

2.5.4 Klasifikasi Fasilitas

Rumah yatim harus menyediakan fasilitas yang lengkap, memadai, sehat dan aman bagi anak untuk mendukung pelaksanaan pengasuhan.Sebuah rumah yatim harus dibangun di tengah-tengah masyarakat yang memungkinkan anak-anak untuk mengakses berbagai fasilitas edukasi,maupun rekreasi, serta mendukung anak-anak untuk terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan dan jauh dari kemungkinan untuk mengalami kekerasan di lingkungan rumah yatim.

Apabila perlu, rumah yatim dapat menyediakan fasilitas umum yang dapat digunakan bersama dengan masyarakat sekitar seperti sarana olahraga, sarana untuk ibadah, sarana bermain dan berkesenian selama tidak membahayakan kepentingan anak. Selain itu, rumah yatim harus

aman untuk dijadikan tempat tinggal dan tempat beraktivitas bagi anak, dalam hal ini standar keselamatan dan keamanan haruslah diperhatikan.

2.5.5 Persyaratan Umum

Keputusan Menteri Sosial RI No. 50/HUK/2004 tentang Standarisasi Panti Sosial dan Pedoman Akreditasi Panti Sosial memuat kondisi dan kinerja tertentu bagi penyelenggaraan sebuah panti sosial dan atau lembaga pelayanan sosial lainnya yang sejenis, dalam hal ini rumah yatim termasuk salah satunya. Persyaratan umum sebuah rumah yatim adalah:

1. Kelembagaan, meliputi:

- Legalitas Organisasi. Mencakup bukti legalitas dari instansi yang berwenang dalam rangka memperoleh perlindungan dan pembinaan profesionalnya.

- Visi dan Misi. Memiliki landasan yang berpijak pada visi dan misi.

- Organisasi dan Tata Kerja. Memiliki struktur organisasi dan tata kerja dalam rangka penyelenggaraan kegiatan.

2. Sumber Daya Manusia, mencakup dua aspek:

- Aspek penyelenggara panti, terdiri dari tiga unsur:

1. Unsur Pimpinan, yaitu kepala rumah yatim dan kepala-kepala unit yang ada dibawahnya.
2. Unsur Operasional, meliputi pekerja sosial, instruktur,pembimbing rohani, dan pejabat fungsional lainnya.
3. Unsur Penunjang, meliputi pembina asrama, pengasuh,juru masak, petugas kebersihan, satpam dan sopir.
4. Pengembangan personil rumah yatim seperti SDM.

3. Sarana Prasarana, mencakup:

1. Pelayanan Teknis. Mencakup peralatan asesmen, bimbingan sosial, ketrampilan fisik dan mental.

2. Perkantoran. Memiliki ruang kantor, ruang rapat, ruang tamu,kamar mandi, WC, dan peralatan kantor seperti: alat komunikasi, alat transportasi dan tempat penyimpanan dokumen.
3. Umum. Memiliki ruang makan, ruang tidur, mandi dan cuci,kerapihan diri, belajar, kesehatan dan peralatannya (serta ruang perlengkapan).

4. Pembiayaan

Memiliki anggaran yang berasal dari sumber tetap maupun tidak tetap.

5. Pelayanan Sosial Dasar

Memiliki pelayanan sosial dasar untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari klien, meliputi: makan, tempat tinggal, pakaian,pendidikan, dan kesehatan.

6. Monitoring dan Evaluasi, meliputi:

1. Monev Proses, yakni penilaian terhadap proses pelayanan yang diberikan kepada klien.
2. Monev Hasil, yakni monitoring dan evaluasi terhadap klien,untuk melihat tingkat pencapaian dan keberhasilan klien setelah memperoleh proses pelayanan.

2.5.6 Persyaratan Fasilitas

Standar Nasional Pengasuhan Untuk Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak mewajibkan rumah yatim untuk menyediakan tempat tinggal yang memenuhi kebutuhan dan privasi anak. Dalam hal ini dapat dipraktekkan dengan cara:

1. Menyediakan tempat tinggal dan ruang tidur yang berbeda antara laki-laki dan perempuan.
2. Menyediakan ruangan untuk memenuhi kebutuhan dan aktivitas anak,seperti ruang belajar, ruang bermain, ruang olahraga, perpustakaan, ruang kesenian, ruang pelayanan kesehatan, ruang ibadah, ruang makan, dsb.
3. Ruang yang terkait dengan privasi anak, misalnya kamar tidur, kamar mandi, dan toilet harus dilengkapi pintu yang dapat dikunci agar keamanan anak terjaga.

4. Menyediakan tempat tinggal untuk pengasuh agar pengasuh dapat memantau aktivitas anak sepanjang hari termasuk di malam hari.
5. Menyediakan kamar tidur dengan ukuran 9 m² untuk 2 anak, yang dilengkapi lemari untuk menyimpan barang pribadi anak, meja dan kursi belajar.
6. Setiap anak memiliki tempat tidur sendiri yang dilengkapi dengan seprei,kasur, bantal dan selimut.
7. Kamar tidur memiliki ventilasi dan pencahayaan yang cukup di siang maupun malam hari, serta memiliki pintu dan jendela yang terkunci.
8. Di dalam kamar anak tidak terdapat barang yang membahayakan anak,misalnya kompor.
9. Menyediakan perlengkapan kebersihan seperti sapu, pembersih debu (lap,kemoceng) di setiap kamar.
10. Dekorasi kamar anak disesuaikan dengan selera dan perkembangan anak,termasuk ketersediaan cermin.
11. Kamar mandi dalam keadaan bersih, dilengkapi sarana kebersihan seperti sikat kamar mandi, sabun pembersih lantai, dan pewangi ruangan. Memiliki pencahayaan yang cukup baik pada siang maupun malam hari dan memiliki ventilasi untuk sirkulasi udara, serta lantai yang tidak licin. Ratio penyediaan kamar mandi 1 : 5 anak.
12. Ruang makan mengakomodasikan kegiatan berkomunikasi selama makan baik antar anak maupun dengan pengasuh.
13. Ruang dapur disertai perlengkapan memasak yang memadai, bersih dan aman untuk digunakan kepentingan anak.
14. Menyediakan tempat beribadah yang dilengkapi prasarana untuk kegiatan ibadah.
15. Menyediakan ruang kesehatan yang memberikan pelayanan regular yang dilengkapi petugas medis, perlengkapan medis dan obat-obatan sesuai kebutuhan penyakit anak.
16. Menyediakan ruang belajar dan perpustakaan dengan pencahayaan yang cukup baik siang maupun malam hari dilengkapi dengan meja dan kursi,serta lemari buku yang bisa dijangkau oleh anak.

17. Menyediakan ruang bermain, olahraga dan kesenian yang dilengkapi peralatan yang sesuai dengan minat dan bakat anak, bersifat terbuka untuk umum dengan mempertimbangkan jenis olahraga yang dapat dilakukan bersama.
18. Ruang dan fasilitas yang dimiliki harus dapat dimanfaatkan oleh anak laki-laki dan perempuan bahkan anak cacat tanpa diskriminasi.
19. Menyediakan ruangan yang dapat digunakan untuk berkonsultasi secara pribadi
20. Ruang tamu mengakomodasikan kegiatan pengisian buku tamu bagi orang yang datang berkunjung.

2.6 Basis Data/*Database*

2.6.1 Konsep Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data, basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang tempat bersarang atau berkumpul . Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli dan lain-lain), barang hewan, peristiwa, konsep keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

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

3. Kumpulan file, tabel, atau arsip yang saling berhubungan yang akan disimpan dalam media penyimpanan elektronis. Sebuah sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat berisi/memiliki sejumlah objek basis data (seperti file/tabel, indeks, dan lain-lain). Disamping berisi/menyimpan data, setiap basis data juga mengandung definisi struktur baik untuk basis data maupun objek-objeknya secara detail.

2.6.2 Pemodelan Database

Model basis data menyatakan hubungan antar rekaman yang tersimpan dalam basis data.Beberapa literatur menggunakan istilah struktur data logis untuk menyatakan keadaan ini.

Model dasar yang paling umum ada 3 macam, yaitu:

1. Hirarkis

2. Jaringan

3. Relasional

Model yang lebih baru dikembangkan oleh sejumlah periset, yang dapat disebut sebagai sistem pascarelasional.Beberapa diantaranya merupakan pengembangan dari pendekatan relasional, sedangkan yang lain benar benar menggunakan pendekatan yang sama sekali berbeda.

2.6.3 Database Management System (DBMS)

DBMS diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh data/informasi dengan praktis dan efisien .DBMS dapat menjadi alternatif penggunaan secara khusus untuk aplikasi, semisal penyimpanan data dalam file dan menulis kode aplikasi yang spesifik untuk pengaturannya. Penggunaan DBMS untuk suatu aplikasi tergantung pada kemampuan dan dukungan DBMS yang beroperasi secara efisien. Sehingga agar bisa menggunakan DBMS dengan baik, perlu diketahui cara kerja dari DBMS tersebut. Pendekatan yang dilakukan untuk menggunakan DBMS secara baik meliputi : implementasi DBMS dan arsitektur secara mendetail untuk dapat memahami desain dari suatu basis data.

2.6.4 Structured Query Language (SQL)

SQL merupakan bahasa query yang paling banyak dipilih oleh DBMS dan development tools (seperti Visual Basic, Delphi, Java, dan lain-lain) dalam menyediakan media bagi penggunanya untuk berinteraksi dengan basis data. Bahasa ini dibangun dengan dasar Aljabar Relasional dan sedikit Kalkulus Relasional. Pada tahun 1992 telah ditetapkan standard awal dari bahasa SQL, terutama menyangkut sintaksnya (tata bahasanya), yang kemudian dikenal dengan SQL-92. Dalam perjalanannya, karena adanya kebutuhan kebutuhan baru dalam pengelolaan dan pengolahan data, masing masing pembuat DBMS melakukan pengembangan sendiri sendiri,

yang pada akhirnya melahirkan varian varian SQL. Karena itu, kendati secara prinsip sama, terkadang kita harus menuliskan ekspresi SQL yang sedikit berbeda antara DBMS yang satu dengan yang lainnya.