BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Data

Data adalah fakta yangsudah ditulis dalam bentuk catatan atau direkam ke dalam berbagai bentuk media (Gultom et al, 2005). Dalam dunia usaha dewasa ini, pengaruh data dan informasi dapat dikatakan sangat memegang peranan penting. Adapun istilah data adalah suatu istilah majemuk dari datum yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti, yang berhubungan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf atau simbol-simbol yang menunjukkan ide, objek, kondisi atau situasi. Jelasnya data itu dapat berupa apa saja dan dapat ditemui dimana saja. Kegunaan data adalah sebagai bahan dasar yang objektif dalam proses penyusunan kebijakan dan keputusan. Dalam kaitannya dengan pengolahan data dengan komputer, pengerian data dapat dibatasi pada fakta-fakta yang dapat direkam. Dalam setiap pengolahan data, data merupakan sumber informasi yang dapat dihasilkan.

2.2 Sistem

Menurut Robert G. Murdick yang dikutip oleh Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa sistem adalah sekumpulan unsur atau

elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.1 Karakteristik Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. **Komponen Sistem**

   Yaitu suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi (saling bekerjasama) membentuk siatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. **Batasan Sistem**

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

3. **Lingkungan Luar Sistem**

   Yaitu apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. **Penghubung Sistem**

Yaitu media yang menghubungkan antara suatu satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. **Masukan Sistem**

   Yaitu energy yang di masukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal *maintenance input* adalah energi yang di masukan supaya sistem tersebut dapat berjalan.

6. **Keluaran Sistem**

   Yaitu hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. **Pengolahan Sistem**

   Yaitu suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

8. ***Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)***

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.3 Informasi

2.3.1. Pengertian Informasi

Menurut Gordon B. Davis menyatakan bahwa informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

2.3.2. Kualitas Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:11) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh enam hal sebagai berikut :

1. ***Akurat***

   Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah disampaikan, seluruh pesan telah benar/sesuai, serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan *user* (*security*).

2. ***Tepat Pada Waktunya***

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila

pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. ***Relevan***

   Seberapa jauh tingkat informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang sebagai sebuah bentuk aktivitas yang nyata dan mampu dilaksanakan dan dibuktikan oleh siapa saja.

4. ***Ekonomis***

   Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, minimal mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

5. ***Effisien***

   Informasi yang berkualitas memiliki kalimat yang sederhana namun mampu memberikan makna.

6. ***Dapat di Percaya***

   Informasi tersebut berasal dari sumber yang terpercaya.

2.3.3. Nilai Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:12) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkanya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat

ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya.

2.3.4. Siklus Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:11) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa siklus informasi atau sering disebut dengan siklus pengolahan data merupakan perputaran data yang diolah atau diproses yang akan menghasilkan keluaran berupa informasi, informasi tersebut akan menjadi *Input* data bagi proses berikutnya dan seterusnya kembali lagi terus berputar.

2.3.5. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Rudy Tantra (2010:06) dalam bukunya yang berjudul "*Manajemen Proyek Sistem Informasi*" menyatakan bahwa Sistem infomasi adalah kumpulan dari berbagai prosedur di dalam perusahaan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

2.3.6. Komponen Dasar Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:14) dalam bukunya yang berjudul "*Analis dan Desain Sistem Informasi*" menyatakan bahwa komponen dasar sistem informasi terdiri dari :

1. Hardware dan software yang berfungsi sebagai mesin. Hardware terdiri dari piranti masukkan, piranti pemrosesan, piranti penyimpanan dan piranti keluaran, sedangkan software, merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melakukan tugas tertentu.
2. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data, dan juga merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut sehingga menghasilkan informasi.
3. *People* dan *procedures* yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin *People* (manusia) yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pimpinan sistem informasi dan sebagainya. *Procedures* (Prosedur), seperti dokumentasi prosedur atau proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis. Prosedur menghubungkan berbagai perintah, dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.

2.4 Penjualan

Menurut Mulyadi (2008:202), "Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli".

2.5 Sistem Informasi

Kebutuhan akan Sistem Informasi merupakan hal yang dianggap memiliki tingkat lebih tinggi dan aktif dibandingkan dengan data. Informasi yang diperoleh melalui suatu sistem dan teknologi merupakan suatu pengetahuan yang akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan. Pada suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

   Menurut Zulkifli Amsyah (2005:163) dalam bukunya yang berjudul "*Manajemen Sistem Informasi*" menyatakan bahwa Perangkat Keras (*Hardware*) adalah semua peralatan yang ada dalam suatu kegiatan pengolahan data.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

   Menurut Lia Kuswayatno (2006:24) dalam bukunya yang berjudul "*Mahir Berkomputer*" menyatakan bahwa Perangkat Lunak (*Software*) merupakan kumpulan dari intruksi atau perintah terperinci yang sudah dipersiapkan.

3. Prosedur (*Procedure*)

   Menurut Rony Setiawan (2009:48) dalam bukunya yang berjudul "*Algoritma dan Flowchart*" menyatakan bahwa Prosedur (*Procedure*) merupakan suatu bagian dari program utama atau disebut juga sebagai sub program, *procedure* di buat guna menyederhanakan suatu proses yang sering kita ulang atau kita gunakan.

   1. Orang (*People*)

      Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

   2. Basis Data (*Database)*

      Menurut Edy Subandono (2009:1) dalam bukunya yang berjudul "*Buku Panduan Visual Basic II*" menyatakan bahwa Basis Data (*Database*) adalah kumpulan *file-file* atau table-tabel yang saling berhubungan.

3. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

   Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

Dalam tahapan Pembangunan Sistem Informasi. Sistem Informasi diperlukan untuk beberapa tahapan yang satu sama lain saling berkaitan dan merupakan suatu siklus yang tidak pernah berhenti.

2.6 Internet

Internet adalah jaringan luas dari computer, yang lazim disebut dengan worldwide network. Dengan internet maka anda akan dapat mencari jutaan infomasi, mulai dari informasi kota-kota dunia, pemerintahan, budaya, teknologi, pribadi, berita (majalah dan koran dari seluruh dunia), software computer, iklan-iklan perusahaan dari seluruh dunia, iklan-iklan pribadi, informasi barang-barang terbaru dan lain-lain. Selain itu internet juga bisa digunakan untuk mencari teman, kontak jodoh, megirim berita, alat komunikasi, alat hiburan seperti game dan lain-lain.

Internet terdiri dari berjuta-juta halaman, dan setiap halaman disebut dengan web. Sedangkan halaman yang pertama kali muncul ketika anda membuka browser (Internet Explorer atau Netscape Communication) disebut dengan Homepage. Tetapi web sering juga disebut dengan website atau homepage. Contoh-contoh web

(WEBSITE/HOMEPAGE):

1. http://www.yahoo.com

2. http://www.detik.com

3. http://www.ilmukomputer.com

Web browser adalah suatu program atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses internet, contoh web browser adalah internet explorer (produk Microsft Coorporation), Netscape communicator (Produk Netscape) dan lain-lain.

2.7 HTML

Hypertext Markup Language merupakan kepanjangan dari kata HTML adalah script dimana kita bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita lewat internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti dibanding bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh berbagai platform seperti : Windows, Linux, Macintosh. Kata "Markup Language" pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam skrip HTML dimana kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar, dan lalin-lain dengan perintah yang telah ditentukan pada elemen HTML.

HTML sendiri dikeluarkan oleh W3C (World Wide Web Consortin), setiap terjadi perkembangan level HTML, harus dievakuasi ketat dan disetujui oleh W3C.

2.7.1. Bagian-Bagian HTML

HTML terdiri dari beberapa bagian yang fungsinya sebagai penanda suatu kelompok perintah tertentu, misalnya kelompok perintah form yang ditandai dengan kode

<form>,

judul dengan

<title>

dan sebagainya. Untuk lebiih lanjut mengenai bagian-

bagian HTML perhatian skema dibawah ini :

```
<html>
  <head>
<title>    </title>
  </head>
  <body>
  ….isi dari halaman web ….
   </body>
</html>
```

Keterangan :

1. Dokumen HTML, selalu diawali dengan tanda pembuka <html> dan diakhiri dengan tanda tag penutup </html>.
2. Pada elemen head <head></head>, dapat kitta sisipkan kode-kode untuk menuliskan keterangan tentang dokumen HTML, atau dapat juga kita sisipkan script-script pemoragraman web seperti JavaScript, VBScript atau CSS untuk menambahkan daya tarik pada situs yang kita buat agar lebih menarik dan dinamis.
3. Elemen body <body></body> berisi tag-tag untuk isi atau layout tampilan situs, seperti : ,<table></table>,<form></form>. Jadi jelas bahwa elemen adalah suatu bagian yang besar yang terdiri dari kode-kode tag tersebut. Sedangkan tag hanyalah merupakan bagain dari elemen. Tag adalah kode-kode yang digunakan untuk mensetting dokumen HTML. Secara garis besar bentuk umum tag adalah sebagai berikut :

   <tag awal> TEKS <tag akhir>

   Namun ada juga tag yang tidak perlu ada penutup seperti <br>, <hr>, <img>, dan lain-lain.

2.8 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman web atau scripting language yang didesain untuk web. PHP dibuat pertama kali oleh satu orang yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepagenya. Pada waktu itu PHP bernama FI (Form Interpreter).

Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Perkembangan selanjutnya adalah Rasmus melepaskan kode sumber tersebut dan menamakannya PHP/FI, pada saat tersebut kepanjangan dari PHP/FI adalah Personal Home Page/Form Interpreter. Pelepasan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada tahun 1997 sebuah perusahaan bernama Zend, menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998 perusahaan tersebut merilis intpreter baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis intpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab versi ini mampu dipakai untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004 Zend merilis PHP 5.0. Versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari intpreter PHP mengalami perubahan besar. Dalam versi ini juga dikenalkan model pemograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahas pemograman kearah pemograman kearah pemograman berorientasi objek.

2.9 Penggabungkan Script PHP dan HTML

Bahasa pemrograman PHP dapat digabungkan dengan HTML dengan terlebih dahulu memberikan tanda tag bka dilanjutkan tanda tanya (<?)kemudian ditutup dengan tanda tanya dilanjutkan tanda tag tutup (?>). Ada dua tipe penggabungan antara PHP dan HTML, yaitu :

1. Embedded Script Yakni penulisan tag PHP di sela-sela tag HTML. Dengan cara ini, penulisan tag PHP digunakan untuk mengapit bagian-bagian tertentu dalam dokumen yang memerlukan script PHP untuk proses di dalam server. Embedded Script menempatkan sebagai bagian dari script HTML. Contoh penulisan dapat dilihat di bawah ini :

```
<html>
  <head>
  <title> Testing</title>
  </head>
  <body>
  <? Echo “Hallo World”; ?>
  </body>
</html>
```

2. Non Embedded Script

Cara penulisan tag PHP dibagian paling awal dan paling akhir dokumen. Dengan cara ini, penulisan tag PHP digunakan untuk mengawali dan mengakhiri keseluruhan bagian dalam sebuah dokumen. Non Embedded Script HTML sebagai bagian dari script PHP. Contoh penulisan dapat dilihat dibawah ini :

```
<?
echo ‘<html>’;
echo ‘<head>’;
echo ‘<title>Testing</title>;
echo ‘</head><body>’;
echo ‘Hallo World’;
echo ‘ </body>’;
echo ‘</html>’;
?>
```

2.10. CSS

CSS adalah singkatan dari Cascading Style-Sheet,, sebuah pengembangan atas kode HTML yang sudah ada sebelumnya. Dengan CSS, kita bisa menentukan sebuah struktur dasar halaman web secara lebih mudah dan cepat, serta irit size. Cara mudah untuk menerangkan CSS adalah dengan memberikan contoh berikut. Kode di bawah ini sebagai contoh, kode ini dimasukkan dibahagian head halaman web karena setiap client web anda akan dapat melihat style sheets web itu.

```
<style type = “text/css”>
<!—
BODY {
background-color: white;
color: black ;
font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
-->
</style>
```

Kode di atas akan membuat halaman anda mempunyai latar belakang putih dan teks berwarna hitam. Teks pada BODY akan menggunakan font Arial, Helvetica, ataupun jika tidak terdapat kedua-duanya, ia akan menggunakan typeface/font Sans-serif. Pada perkembangannya CSS sudah masuk level 3 untuk sekarang, dimana dimulai CSS level 1 atau yang sering disebut CSS saja, kemudian level 2 yang merupakan alternatif bahasa pemrograman web masa yang akan datang, dimana mempunyai banyak keuntungan, diantaranya :

1 Ukuran file lebih kecil.
2 Load file lebih cepat.
3 Dapat berkolaborasi dengan JavaScript.
4 Pasangan setia XHTML.

5 Menghemat pekerjaan tentunya, dimana hanya membuat 1 halaman CSS.

6 Mudah mengganti-ganti tampilan dengan hanya merubah file CSS-nya saja.

2.11. JavaScript

Javascript merupakan modifikasi dari bahasa c++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana. Interpreter bahasa ini sudah disediakan ASP ataupun internet explorer. Secara khusus beberapa hal yang penting dalam javascript adalah :

1. Mengunakan blok awal "{" dan blok akhir :}"
2. Automatic conversion dalam pengoperasian tipe data yang berbeda.
3. Sensitive case, sehingga programmer java harus ekstra hati-hati dalam menggunakan nama variabel, fungsi dan lain-lain.
4. Ekstention umumnya menggunakan "*.js"
5. Setiap statement dapat diakhiri dengan "," sebagaimana c++ tetapi dapat juga tidak.
6. Jika tidak didukung oleh browser versi lama, scriptnya dapat disembunyikan diantara tag "<!-- dan "-- >".
7. Jika program dalam satu baris terlalu panjang dapat disambung dengan karakter "\".

Seperti CSS yang menggunakan tag :

<style></style>

Javascript menggunakan tag :

<script></script>

Tag ini boleh diletakkan beberapa kali di dalam sebuah dokumen, sama seperti tag-tag HTML yang lain.

<html>

<head>

<script language =”javascript”>

<!--script javascript dimasukkan di sini -->

</script>

</head>

<body>

<script language=”javascript”>

<!—script javascript dimasukkan di sini -->

</script>

</body>

</html>

Dapat meletakkan kode javascirpt pada bagian HEAD atau BODY. Terdapat beberapa keadaan dimana javascript digunakan sebagai skrip luar

yang mana file tersebut ditulis dan disimpan dalam format “js”. File ini boleh dipanggil menggunakan attribute “src”.

```
<html>
<head></head>
<body>
<script src = “namafile.js”></script>
</body>
</html>
```

2.12. Database

Database adalah suatu kumpulan data komputer yang teintegrasi, diorganisasikan dan disimpan menurut cara yang memudahkan pengambilan kembali. Tujuan utama konsep database adalah meminimumkan pengulangan (Gultom et al, 2005).

2.13. MySQL

MySQL merupakan salah satu perangkat lunak sistem pengelola basis data (Data Base Management System). MySQL juga dapat dikategorikan sebagai Relational Data Base Management System (RDBMS), karena dalam pembuatan basis data pada MySQL dapat dipilah-pilah ke dalam berbagai tabel 2 (dua) dimensi. Setiap tabel pada MySQL terdiri atas lajur horizontal dan lajur vertical.

MySQL pada saat ini, banyak digunakan oleh pemrograman web untuk membangun situs yang memerlukan basis data sebagai data dan pengolahan data.

2.14. Macromedia Dreamweaver CS4

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah editor HTML profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Macromedia Dreamweaver CS4 adalah salah satu produk dari vendor Macromedia Inc. Dreamweaver CS4 memililki kemampuan untuk menyunting kode dengan lebih baik, serta mampu menggabungkan layout site dengan programming webnya. Kehebatan Dreamweaver ini menjadikannya lebih banyak digunakan oleh Web Desainer maupun Web Programmer guna mengembangkan situs web. Ruang kerja, fasilitasm dan kemampuan Dreamweaver mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun situs web.

2.15. Web Server

Web server adalah software yang menjadi tulang belakang dari world wide web (www). Web server menunggu permintaan dari client yang menggunakan browser seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Modzilla, dan program browser lainnya. Jika ada permintaan dari browser, maka web server akan memproses permintaan itu kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke browser. Data ini mempunyai format yang standar, disebut dengan format SGML (standar general markup language). Data yang berupa format ini kemudian akan ditampilkan oleh browser sesuai

dengan kemampuan browser tersebut. Contohnya, bila data yang dikirim berupa gambar, browser yang hanya mampu menampilkan teks (misalnya lynx) tidak akan mampu menampilkan gambar tersebut, dan jika ada akan menampilkan alternatifnya saja.

Web server, untuk berkomunikasi dengan client-nya (web browser) mempunyai protokol sendiri, yaitu HTTP (hypertext tarnsfer protocol). Dengan protokol ini, komunikasi antar web server dengan client-nya dapat saling dimengerti dan lebih mudah. Seperti telah dijelaskan diatas, format data pada world wide web adalah SGML. Tapi para pengguna internet saat ini lebih banyak menggunakan format HTML (hypertext markup language) karena penggunaannya lebih sederhana dan

mudah dipelajari.

Kata HyperText mempunyai arti bahwa seorang pengguna internet dengan webbrowsernya dapat membuka dan membaca dokumen-dokumen yang ada dalam komputernya atau bahkan jauh tempatnya sekalipun. Hal ini memberikan cita rasa dari suatu proses yang tridimensional, artinya pengguna internet dapat membaca dari satu dokumen ke dokumen yang lain hanya dengan mengklik beberapa bagian dari halaman-halaman dokumen (web) itu.

Proses yang dimulai dari permintaan webclient (browser), diterima web server, diproses, dan dikembalikan hasil prosesnya oleh web server ke web client lagi dilakukan secara transparan. Setiap orang dapat dengan mudah

mengetahui apa yang terjadi pada tiap-tiap proses. Secara garis besarnya web server hanya memproses semua masukan yang diperolehnya dari web clientnya.

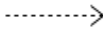
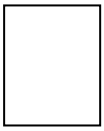
2.16. Web Server Apache

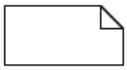
Apache merupakan web server yang paling banyak dipergunakan di Internet. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. Namun demikian, pada beberapa versi berikutnya Apache mengeluarkan programnya yang dapat dijalankan di Windows NT.

Berdasarkan sejarahnya, Apache dimulai oleh veteran developer NCSA httpd (National Center for Supercomputing Application). Saat itu pengembangan NCSA httpd sebagai web server mengalami stagnasi. ROB MC COOL meninggalkan NCSA dan memulai sebuah proyek baru bersama para webmaster lainnya, menambal bug, dan menambahkan fitur pada NCSA httpd. Mereka mengembangkan program ini lewat mailing list. Dengan berpijak pada NCSA httpd versi 1.3, Team Apache mengeluarkan rilis pertama kali secara resmi Apache versi 0.6.2.

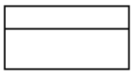
Nama Apache diambil dari kata \"A Patchy Server\", server perbaikan yang penuh dengan tambalan (patch). Tambalan yang dimaksud adalah penambahan fitur dan penambalan bug dari NCSA httpd Versi 1.3.

2.17. Daftar Simbol

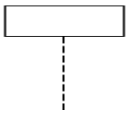
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).

10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

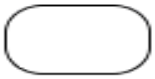
Tabel 2.1. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
2		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		*Collaboration*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Tabel 2.2. Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Tabel 2.3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Tabel 2.4. Simbol Activity Diagram