

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Latar Belakang dan Perkembangan “Alumni Career Center”**

Kompetisi memasuki dunia kerja dewasa ini, mengalami suatu kondisi yang cukup memprihatinkan. Rasio pencari kerja dengan lapangan kerja yang ditawarkan tidak seimbang. Kondisi ini telah memicu tumbuhnya persaingan ketat diantara para pencari kerja tersebut. Sementara itu, perusahaan selaku pihak yang membutuhkan tenaga kerja pada umumnya menggunakan standar kualifikasi yang cukup ideal terhadap para pencari kerja untuk bisa diterima sebagai karyawan pada perusahaan tersebut.

Berdasarkan pemikiran tersebut diatas, maka Alumni Career Center (ACC) yang didirikan pada tanggal 12 Mei 2003 diorientasikan untuk menyiapkan dan mengembangkan profesionalisme alumni Universitas Islam Indonesia dalam memasuki lapangan kerja. Hal itu sejalan dengan sasaran mutu Universitas Islam Indonesia kesatu, yakni “Berkarya dalam tahun pertama minimal 70 %”, oleh sebab itu, sangat relevan apabila Universitas Islam Indonesia sebagai Perguruan Tinggi swasta tertua di Indonesia dengan segala reputasi yang dimilikinya, melakukan inovasi yang lebih riil dalam memberdayakan para alumninya. Pembentukan Alumni Career Center (ACC) diwujudkan sebagai sarana bagi para alumni Universitas Islam Indonesia untuk memperoleh pekerjaan atau bekerja sendiri serta sebagai penghubung antara alumni dengan pihak pengguna alumni (Industri/Perusahaan), membangun dan mengembangkan profesionalisme alumni

melalui berbagai program training *Job Seeker*, *AMT*, *Interpreneursh.p* dan *Internship*.

## 2.2 Internet

Internet dapat digambarkan sebagai suatu kota elektronik berukuran raksasa, dimana setiap penduduk memiliki alamat masing-masing (*internet address*) yang dapat digunakan untuk berkirim surat. Pengguna internet dapat menjangkau semua orang dari berbagai usia, dan melalui internet pula orang dapat berkomunikasi serta mendapatkan informasi secara on-line dan real-time.

Internet dapat dipandang sebagai sekumpulan *subnetwork* atau sistem-sistem autonomus yang dihubungkan bersama-sama. Tidak terdapat struktur yang nyata, namun terdapat beberapa *backbone* utama. *Backbone* dibangun dari jaringan-jaringan menengah yang memiliki *bandwith* tinggi dan *router-router* yang cepat. *Backbone* menghubungkan jaringan-jaringan regional dan jaringan regional menghubungkan LAN.

Proses komunikasi internet adalah sebagai berikut : *transport layer* mengambil aliran data dan memecah-mecahnya menjadi datagram. Datagram di transmisikan melalui internet. Ketika aliran data tersebut mencapai mesin tujuan, potongan-potongan digabungkan kembali oleh *network layer* menjadi datagram orisinal. Kemudian datagram diserahkan ke *transport layer*, yang disisipkan ke dalam aliran input proses penerima.

dengan bilangan decimal, mulai 0 sampai 255. alamat IP terendah adalah 0.0.0.0 dan yang tertinggi adalah 255.255.255.255.

### 2.2.3 WWW (World Wide Web)

Kemunculan WWW atau yang biasa dikenal dengan web dipelopori oleh Tom Bernes lee dari CERN. WWW menjadikan internet suatu sistem. berbasis Graphical User Interface (GUI) yang tidak kalah menariknya dengan aplikasi PC lainnya dan bahkan kepopulerannya sekarang melampaui BBS dan Online Service.

*WWW* merupakan suatu kumpulan informasi pada beberapa server computer yang terhubung satu sama lain dalam jaringan internet. Cara kerja web mencakup dua hal penting, yaitu : *Software Web Browser* dan *Software Web Server*. Kedua software ini bekerja seperti sebuah sistem *client-server*. *Web browser* bertindak sebagai client memungkinkan user menginterpretasikan dan melihat informasi pada *web*. Sedangkan *web server* bertindak sebagai *server* yang memungkinkan anda untuk menerima informasi yang diminta oleh browser. Jika suatu permintaan akan suatu informasi datang, *web server* akan mencari file yang diminta tersebut dan kemudian mengirimkan ke browser yang memintanya.

### 2.3 PHP (Personal Home Page)

*PHP* diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer *C* yang handal. Semula *PHP* hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada

homepagenya. Rasmus adalah seorang pendukung *Open Source*, karena itulah ia mengeluarkan *Personal Home Page tool versi 1.0* secara gratis. Setelah mempelajari *YACC* dan *GNU Bison*, Rasmus menambahkan kemampuan *PHP 1.0* dan menerbitkan *PHP 2.0*.

*PHP 2.0* mampu berhubungan dengan database dan dapat diintegrasikan dengan *HTML*. Pada tahun 1996, *PHP* telah banyak digunakan oleh banyak website di dunia. Sebuah kelompok pengembangan software yang terdiri dari Rasmus, Zeev Suraski, Andi Gutman, Stig Bekken, Shane Carravero dan Jim Winstead bekerja selama tujuh bulan untuk menyempurnakan *PHP 2.0*. Akhirnya pada tanggal 6 Juni 1998, *PHP 3.0* resmi dikeluarkan. Sedangkan versi terbaru 4.0 diterbitkan pada tanggal 22 Mei 2000, berdasarkan hasil survey dari Netcraft (<http://www.netcraft.com>) *PHP* adalah salah satu bahasa *server-side* yang paling populer [KAD02].

#### 2.4 MySQL

MySQL merupakan *database open source* yang saat ini cukup banyak digunakan pada berbagai aplikasi *database* yang dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database yang bernama MySQL AB yang bertempat di Swedia.

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, bersifat free dan biasa didownload dari <http://www.mysql.org> atau <http://www.mysql.com>.

MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Itulah sebabnya istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah table. Table terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

Seperti halnya SQL engine yang lain, MySQL mempunyai tiga sub bahasa, yaitu Data Definition Language (DDL), Data Manipulation Language (DML), dan Data Control Language (DCL). DDL berfungsi pada obyek database, seperti membuat tabel, mengubah tabel, dan menghapus tabel, DML untuk obyek tabel, seperti melihat, menambah, menghapus dan mengubah isi table. Sedangkan DCL untuk kepentingan securitas data base, seperti memberikan hak akses ke database dan menghapus hak tersebut dari data base [UTD02].

## 2.5 Macromedia Dreamweaver

*Software* ini digunakan sebagai editor untuk pembuatan *website*. *Software* ini mempunyai kemampuan untuk memasukkan gambar-gambar yang berformat GIF atau JPEG, tetapi bisa juga untuk mengedit file yang sudah berformat HTML. Selain itu software ini juga mempunyai kemampuan yang memang dirancang untuk menghubungkan halaman per-halaman yang ada pada website yang akan kita bangun [RIC02].

## 2.6 HTML (*HyperText Markup Language*)

*HTML (Hypertext Markup Language)* merupakan suatu script yang dapat menampilkan informasi dan daya kreasi seseorang lewat Internet. *HTML* sendiri adalah suatu dokumen text biasa yang mudah untuk dimengerti dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka *HTML* dapat dibaca oleh *platform* yang berlainan seperti *Windows*, *UNIX* dan lain-lain. Walaupun berbentuk dokumen teks biasa, *HTML* memiliki perbedaan dengan dokumen lain seperti dokumen word, misalnya. Perbedaan yang paling mencolok adalah pada dokumen word, banyaknya karakter akan terbatas oleh besarnya kertas sehingga jika teks yang ada didalamnya banyak ia akan terdiri dari banyak halaman pula. Sedangkan *HTML* tidak memiliki batasan teks, sehingga tak ada pemisah antara halaman 1,2 dan seterusnya.

*HTML* merupakan bahasa pemrograman fleksibel dimana kita bisa meletakkan script dari bahasa pemrograman lain seperti *JAVA*, *Visual Basic*, *C* dan lain-lain, jika *HTML* tersebut tidak dapat mendukung suatu perintah program tertentu, dan jika terdapat penulisan kode keliru pada script *HTML* sepanjang kode-kode yan dituliskan merupakan kode-kode *HTML* tanpa penambahan kode-kode dari luar seperti *Java*, browser tidak akan menampilkan kotak pesan kesalahan '*syntax error*'.

*Hypertext* dalam *HTML* berarti bahwa kita dapat menuju ke suatu tempat, misal *website* atau halaman *homepage* lain, dengan cara memilih suatu link yang biasanya digaris bawahi atau diwakili oleh suatu gambar. Selain link ke *website*

atau *homepage* halaman lain, hypertext ini juga mengizinkan kita untuk menuju ke salah satu bagian ke dalam satu teks itu sendiri.

Sedangkan *markup language* menunjukkan suatu fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam skrip *HTML* dimana kita bisa men-set judul, garis, label, gambar dan lain-lain, dengan perintah kasus. Mendesain *HTML* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan *HTML editor*, seperti *Netscape Navigator Gold*, *Microsoft Word*, *Front Page Editor* atau dengan menuliskan skrip secara manual dengan menggunakan notepad yang dimiliki oleh windows.

### 2.6.1 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 `<TITLE>` dan sebagainya.

#### 1. Elemen

Elemen pada *HTML* dapat didefinisikan sebagai suatu kode tertentu yang akan menyediakan tempat untuk meletakkan beberapa kode didalamnya. Berbeda dengan *tags* yang menangani satu kode saja. [ISA01]

Setiap dokumen atau halaman *HTML* memiliki struktur atau susunan file sebagai berikut :

`<HTML>`

`<HEAD>`

<TITLE> Judul yang akan muncul pada title bar web browser

</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

Text, gambar, atau apapun yang ingin kita tampilkan pada dokumen kita pada bagian ini

</BODY>

</HTML>

## 2. Tag

Tag adalah kode-kode yang digunakan untuk men-*selling* dokumen *HTML*. Tag *HTML* biasa berupa *tag-tag* yang berpasang-pasangan dan ditandai dengan simbol < dan >. Pasangan atau 'penutup perintah' dari sebuah tag ditandai dengan tanda '/'. Bentuk umum tag adalah :

<tag-awal>TEKS</tag-akhir>

Sekarang telah banyak tool yang dapat kita gunakan untuk membuat halaman secara WYSIWYG (What You See is What You Get) seperti *Netscape Editor*, *Frontpage 2000*, atau *PIIP-i*.

## 2.7 FORM

FORM dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan seperti untuk mengumpulkan informasi atau permintaan umpan balik dari *netter*, juga menyediakan layanan untuk *netter* dan menawarkan jasa secara *online*.

FORM interaktif memungkinkan *webservice* untuk menerima informasi dari pemakai melalui sejumlah elemen-elemen yang biasa disebut dengan *control*. *Control* ini berupa sebuah *checkbox*, *radio button*, *push button*, *list menu* dan sejumlah *control* lainnya yang biasa dilihat pada kotak *dialog* dalam aplikasi *window*.

FORM dibentuk dengan menggunakan pasangan *tag* `<FORM>` dan `</FORM>`. Sebuah kontrol pada suatu FORM diletakkan diantara kedua tag tersebut. Setiap elemen FORM harus mempunyai dua buah atribut `METHOD` dan `ACTION`.

Struktur dasar dari FORM adalah sebagai berikut ;

```
<form name="form1" method="post" action="--webbot-selft--">
</form>
```

*Tag* `<TEXTAREA>` digunakan untuk memberikan kesempatan pada pembaca untuk memasukan informasi teks pada lebih dari satu baris. Salah satu kegunaan *tag* ini adalah meminta pembaca untuk memasukan komentar-komentar.

*Tag* `<INPUT>` digunakan untuk membuat kontrol kotak teks yang terdiri dari satu baris *checkbox*, *radio butoon*, tombol *submit*, dan *reset*, *text field*, *password*, *listmenu*, *file field*, *image field*, *hidden field*, dan *jump menu*.

## 2.8 Perancangan Sistem Informasi

*Data flow diagram context level* (*context diagram*) atau sering disebut juga diagram konteks dan *data flow diagram level* (*DFD*) atau diterjemahkan menjadi

diagram alir data merupakan bentuk dari sekian banyak bentuk model yang digunakan dalam perancangan sistem.

### 2.8.1 Diagram Konteks (*context diagram*)

Diagram konteks menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem tersebut [LEM97]. *Context Diagram* (CD) adalah kasus khusus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang keseluruhan sistem [POH97].

Diagram konteks menyoroti sejumlah karakter penting sistem [POH97] yaitu :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana melakukan komunikasi yang disebut *terminator*.
2. Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data (*data store*) yang digunakan secara bersamaan antara sistem dengan *terminator*.
5. Batasan antara sistem dan lingkungan (*real of the world*).

Konteks diagram dimulai dengan menggambarkan terminator, aliran data, aliran kontrol, penyimpanan, dan proses tunggal yang mempresentasikan keseluruhan sistem. Terminator dipresentasikan dalam bentuk persegi panjang dan berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data atau tidak langsung

sehingga harus melalui penyimpanan eksternal. Antara terminator tidak diperbolehkan komunikasi langsung [POH97].

## 2.8.2 Diagram Arus Data (data flow diagram)

Diagram arus data menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan antar satu sama lain dengan aliran data dan penyimpanan data [POH97].

### 2.8.2.1 Komponen Arus Data (data flow diagram)

Arus data mempunyai empat komponen [POH97] yaitu :

1. Proses : Dinamakan sebagai gelembung (*bubble*), fungsi, dan transformasi. Proses menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya. Proses direpresentasikan dalam bentuk lingkaran (bisa oval, atau bujursangkar).
2. Aliran : Direpresentasikan dengan menggunakan anak panah yang menuju ke / dari proses. Digunakan untuk menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari satu bagian ke bagian lain dari sistem dimana penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data. Aliran data dapat menyebar atau menyatu.
3. Penyimpanan : Digunakan untuk memodelkan kumpulan data atau paket data. Notasi yang digunakan adalah garis sejajar, segiempat dengan sudut melengkung, atau persegi panjang.

4. *Terminator* : Dipresentasikan dengan persegi panjang, yang mewakili entiti luar dimana sistem berkomunikasi.

Tiga hal penting tentang terminator [POH97] :

- a. *Terminator* merupakan bagian luar sistem, dan aliran data (panah) yang dihubungkan dengan terminator (ke / dari proses, ke / dari penyimpanan) dalam sistem memodelkan hubungan antara sistem dengan dunia luar.
- b. Sebagai konsekuensi, penganalisa sistem, kemungkinan untuk memodifikasi esensi terminator dengan mengubah cara kerja sistem, karena seorang penganalisa sistem bertujuan membuat sistem sefleksibilitas mungkin dengan kebebasan memilih yang terbaik.
- c. Hubungan antar terminator tidak digambarkan dalam model ini. Hal ini disebabkan karena hubungan antar terminator bukan merupakan bagian sistem yang dimodelkan.