

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 TOEFL (Test of English as a Foreign Language)

Tes Bahasa Inggris sebagai Bahasa Asing (TOEFL) merupakan salah satu standar yang banyak digunakan saat ini untuk mengukur kemampuan seseorang dalam berbahasa Inggris. *TOEFL* skor sangat diperlukan sekali bagi mereka-mereka yang memiliki keinginan untuk dapat studi di universitas-universitas bahkan bagi mereka yang ingin mendapatkan pekerjaan di suatu institusi-institusi.

Electronic TOEFL (e-TOEFL) adalah suatu sistem yang digunakan untuk membantu individu-individu untuk mengetahui sejauh mana mereka dalam penguasaan dan pemahaman dalam bahasa Inggris. Sistem yang dibuat ini disajikan dalam bentuk web, sehingga setiap *user* dapat mengaksesnya melewati internet dimanapun dia berada.

Media *online* ini digunakan oleh *user* yang memiliki hak akses masing-masing. *User* yang telah melakukan proses registrasi dan statusnya aktif akan dapat mengikuti atau mendapatkan soal-soal *TOEFL* yang disajikan di dalam web. Jenis soal yang didapat oleh *user* yang telah terdaftar, tergantung dari user itu sendiri ketika ia melakukan proses registrasi. Dengan harapan bahwa dengan melakukan tes *TOEFL* online ini dapat dijadikan patokan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan user dalam penguasaan dan pemahaman bahasa Inggris.

TOEFL pertama kali diadakan pada tahun 1963 dibawah pengawasan *The Modern Language Association* di Amerika Serikat, bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan bahasa Inggris, khususnya untuk aspek *Listening Comprehension* (kemampuan untuk mendengarkan dan memahami), *Structure and Written Expression* (penguasaan tata bahasa dan kemampuan mengungkapkannya dalam ragam bahasa tulis), serta *Reading Comprehension* (kemampuan memahami bacaan) [SUD04].

2.1.1 Jenis dan Penilaian pada *TOEFL*

Dalam perkembangannya *TOEFL* terbagi menjadi 2 bagian yaitu *Computer Based Test (CBT)* dan *Paper Based Test*. Sistem tes yang menggunakan komputer prinsipnya sama dengan sistem tes secara tertulis, bedanya hanya terletak pada penilaian atau skoringnya. Standar skor *TOEFL* berdasarkan *paper based* berkisar antara 310-677 sedangkan skor *TOEFL* berdasarkan komputer berkisar antara 40-300(Buletin *TOEFL* 2002-2003). Didalam *TOEFL* terbagi menjadi beberapa kategori, diantaranya *Listening Comprehension*, *Structure and Written Expression* dan *Reading Comprehension*. Tiap-tiap bagian dari kategori tersebut memiliki standar skor yang berbeda satu sama lainnya. Skor-skor yang sudah dihitung akan dikonversikan lagi sesuai dengan standar yang dimiliki masing-masing kategori *TOEFL* dan pada akhirnya nanti jumlahnya akan ditotal/digabung dan menjadi skor *TOEFL*.

Jenis tes *TOEFL* sendiri terbagi menjadi 3 diantaranya *International TOEFL*, *Institutional TOEFL* dan *TOEFL like test*. Ketiga tes tersebut hampir sama, letak perbedaannya adalah skor pada *International TOEFL* berlaku/valid hingga 2 tahun

dapat digunakan untuk melanjutkan sekolah ke universitas-universitas di luar negeri dan beasiswa sekolah hingga ke luar negeri. Sedangkan *Institutional TOEFL* skornya hanya berlaku selama 6 bulan dan hanya dapat digunakan melanjutkan beasiswa ke sekolah-sekolah tertentu saja dan pada *TOEFL like test* hasilnya hanya dapat digunakan sebagai persyaratan bagi mereka yang ingin melanjutkan sekolah seperti S2 dan S3.

Selain pada sistem penilaian atau skor, ketiga jenis tes tersebut juga terdapat perbedaan pada soal-soal yang diberikan. Biasanya soal-soal *TOEFL* yang terdapat pada *International TOEFL* selalu diperbaharui, sedangkan pada *Institutional TOEFL* dan *TOEFL like test* soalnya biasanya berasal dari soal-soal *International TOEFL* yang terdahulu [SUT04].

Orang yang berada pada tingkat dasar (*elementary*) dan tingkat menengah (*intermediate*) biasanya sangat susah untuk mendapatkan nilai skor 400 pada *TOEFL*, biasanya hal ini dikarenakan kurangnya pengalaman daripada orang-orang tersebut [BIR93].

2.2 Internet

Internet merupakan jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan ribuan jaringan komputer, melalui sambungan telepon umum maupun pribadi, pemerintah maupun swasta. Secara individual, jaringan komponennya dikelola oleh agen-agen pemerintah, universitas, organisasi komersial, maupun sukarelawan [MAC97].

Kemajuan teknologi informasi di bidang pemanfaatan jaringan Internet, telah membawa dampak yang sangat beragam pada masyarakat pengguna Internet itu sendiri. Terlepas dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh pemanfaatan jaringan Internet, peranan teknologi Internet dalam penyebaran informasi tidak mungkin untuk dipungkiri. Semua informasi dari dunia luar dapat kita saksikan melalui layar monitor hanya pada tempat dimana kita tinggal, tanpa harus beranjak [AND04].

Pada awalnya teknologi Internet dikembangkan dan digunakan oleh pihak militer, dalam hal ini Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Sambungan telpon cepat yang bervolume tinggi ternyata dapat di andalkan, sehingga jaringan ini kemudian diperluas selama 10 tahun berikutnya untuk menghubungkan 200 komputer di lembaga-lembaga riset maupun militer AS dan seluruh dunia. Hal ini jelas sekali, bahwa hubungan antar jaringan ternyata sangat praktis dan bermanfaat [MAC97].

Media Internet juga digunakan sebagai salah satu media promosi untuk hiburan, *sport*, film dan lain-lain. Tetapi yang tidak kalah menariknya, Internet digunakan sebagai sarana transaksi perbankan, pelayanan publik, pendidikan, sampai dengan info kesehatan, bahkan bisnis. Lahirlah teknologi-teknologi baru di bidang pemanfaatan dan pemberdayaan jaringan Internet, seperti halnya *e-government* untuk pemerintahan, *e-business* untuk dunia usaha, *e-learning* untuk dunia pendidikan, dan *E-Commerce* untuk bisnis. Dimana cara kerja dari teknologi-teknologi tersebut adalah hampi sama, perbedaanya hanya terletak pada fungsi yang dihasilkan oleh tiap-tiap teknologi tersebut [AND00].

2.2.1 Fasilitas-fasilitas Internet

Fasilitas-fasilitas pada Internet terdiri atas [MAC 97] :

a. Electronic Mail

Electronic Mail/e-mail atau surat elektronik adalah fasilitas yang paling sederhana dan yang paling banyak digunakan diantara semua fasilitas yang ada di Internet. *e-mail* terutama digunakan untuk mengirimkan teks biasa. Meskipun dalam *e-mail* dapat pula disertakan grafik, suara, dokumen yang telah diolah dengan program pengolah kata/*word processor*, dan file-file lainnya.

b. NewsGroup

NewsGroup merupakan perkumpulan di Internet. Disinilah setiap *user* terkumpul dan berbagi kesenangan, kepentingan maupun ilmu pengetahuan, baik untuk bertanya maupun memberi pertolongan, berdebat maupun mengumumkan kreasi atau penemuan barunya.

c. File Transfer Protocol/FTP

Bentuk pelayanan yang diberikan oleh *FTP* yaitu mengakses atau mentransfer suatu direktori/file dari komputer satu ke komputer lainnya. Isi dari *FTP* itu sendiri adalah serangkaian perintah dari user beserta sejumlah kebiasaan setiap hari yang mendasarinya untuk mengelola transmisi file dengan aman. *User* dapat melakukan ftp dengan *log in* ke komputer yang jauh dan memberikan perintah-perintah secara langsung.

d. Chating

Chating merupakan fasilitas Internet yang memberikan pelayanan komunikasi secara teks, seiring perkembangannya *chating* saat ini sudah dilengkapi dengan fasilitas *video conference*.

e. Ghoper

Sistem *ghoper* merupakan pendahulu dari *world wide web*. *Ghoper* inilah yang pertama kalinya memberikan sistem yang disatukan untuk mengakses kekayaan informasi di Internet. Caranya yang berbasiskan menu tidaklah semenarik dan sefleksibel *link hypertext*. Sehingga selama beberapa tahun terakhir ini kepopulerannya telah dikalahkan oleh *web*. Meskipun demikian, ada kalanya *ghoper* dapat memberikan cara termudah untuk melacak informasi.

f. World Wide Web

WWW adalah koleksi dokumen yang saling dihubungkan, atau halaman-halaman yang terentang di dalam Internet. Halaman-halaman ini ditulis dalam format *HTML* untuk mendefinisikan *font*, tata letak halaman, dan yang terpenting untuk menciptakan *link* atau hubungan ke dokumen lainnya.

2.3 URL/Uniform Resource Locator

URL merupakan sarana untuk menentukan alamat yang akan kita pakai untuk mengakses Internet dan pada khususnya *website*. *URL* akan mengantar *browser* ke alamat yang akan kita tuju. Dengan demikian seluruh *website* pasti memiliki *URL*.

c. Meneruskan paket/*Routing*

2.5 HTML/Hyper Text Markup Language

HTML merupakan tata cara penulisan yang digunakan dalam dokumen *web*. Dokumen *HTML* adalah sebuah dokumen teks murni yang dapat dibuat dengan editor *web* sembarang, seperti *Notepad*. Dokumen ini akan dieksekusi oleh sebuah *browser*, sehingga *browser* mampu menghasilkan suatu dokumen yang sesuai dengan keinginan seorang *designer* maupun *programmer web*. Untuk menandai bahwa sebuah file teks merupakan *HTML*, maka tanda yang paling jelas terlihat adalah ekstensi filenya, yaitu *.htm* atau *.html*.

Elemen yang terdapat dalam sebuah dokumen *HTML* terbagi atas dua bagian, yaitu *Section Head* dan *Section Body* [SET04] :

```
<html>
<head>
<title>...Isi Dari Title...</title>
</head>
<body>...Informasi Body yang akan ditampilkan di
browser web...
</body>
</html>
```

2.6 Bahasa Pemrograman PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hanya hasilnya yang akan dikirimkan ke klien, tempat *user* menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk *web*

dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman *web*. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *ASP*, *Cold Fusion* ataupun *Perl* [KAD01].

Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip *perl* yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. skrip-skrip ini selanjutnya dikenal sebagai *tool* yang disebut “Personal Home Page”.

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamik. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. Pembuatan web, merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. Ketika pengunjung membuka halaman web, *server* akan memproses perintah PHP lalu mengirimkan hasilnya ke *browser* pengunjung tersebut [SUT01].

Pada saat ini, PHP cukup populer sebagai piranti pemrograman *web*, terutama dilingkungan Linux. Walaupun demikian, PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows NT dan Macintosh. Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server* Apache, namun belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web browser* seperti *PWS(Personal Web Server)*, *IIS(Internet Information Server)* dan *Xitami* [KAD01].

2.6.1 Sintaks Dasar PHP

PHP merupakan bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML dalam suatu *file*, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Kode PHP diawali dengan tag `<? atau ?>`. *File* yang berisikan tag HTML dan kode PHP ini diberi ekstensi **.php** atau ekstensi lain yang telah ditetapkan oleh *apache* atau *web server*. Berikut ini beberapa contoh penggunaan kode PHP [AND 04] :

- Menggunakan tanda `<?..... ?>`
Contoh:
`<? echo "Selamat Pagi" ; ?>`
- Menggunakan `<?php....?>`
Contoh:
`<?php echo " Selamat Siang" ; ?>`
- Menggunakan perintah seperti pada javascript;
Contoh:
`<script language=php> echo ("Model Javascript") ; </script>`

2.7 MySQL

MySQL adalah *multi user database* dan merupakan *Relational Database Management System (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

MySQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *server database*. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan MySQL, proses database menjadi lebih *user-friendly*. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). MySQL sendiri dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database bernama MySQL AB yang bertempat di Swedia dan mengaku bahwa MySQL mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabytes data. Dapat disimpulkan bahwa MySQL mampu untuk menangani data yang cukup besar [SUT01].

Saat ini MySQL adalah salah satu dari sekian banyak sistem database yang telah terpasang pada lebih dari 3 juta komputer. Berbagai aplikasi, baik itu yang berbasis web maupun non-web mengandalkan MySQL sebagai tulang punggungnya. Banyak sekali keistimewaan yang dimiliki MySQL disamping *Free Cost* dan *Open Source*, diantaranya :

1. Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam satu waktu yang bersamaan.

2. *Portability*

MySQL dapat berjalan pada berbagai platform Operating System, seperti : Linux, Windows, FreeBSD, Mac OS dan masih banyak lagi.

3. *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana.

4. *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang menggunakan *password* terenkripsi.

5. *Column Types, Command dan Function*

MySQL memiliki tipe kolom yang kompleks. Disamping itu juga memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

6. *Interface*

MySQL memiliki *interface* (antar muka) terhadap aplikasi dan bahasa pemrograman menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

Masih banyak lagi keistimewaan yang belum disebutkan dalam tulisan ini. Untuk mendapatkan MySQL dan fitur-fiturnya dapat didownload dari websitenya di <http://www.mysql.com> [PRA03].