



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) atau *Human-Computer Interaction* (HCI) adalah disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta studi fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya (Dix, 1993).

Dalam teori IMK terdapat delapan standard perancangan *user interface* yang disebut sebagai *Schneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design*, yaitu (Dix, Human Computer Interaction, 2004).

a. Strive of Consistency

Aturan ini paling sering dilanggar, tetapi paling mudah untuk diperbaiki. Salah satu contoh konsistensi adalah istilah yang konsisten untuk *prompt*, *menu*, layar bantu dan perintah.

b. Enable Frequent User to Use Shortcuts

User dibiasakan dengan penggunaan *shortcut*. Dengan demikian akan tercipta *user interface* yang mudah digunakan oleh pengguna dari latar belakang yang berbeda.

c. Offer Information Feedback

Untuk setiap aksi yang dilakukan oleh pengguna, sistem harus memberikan *feedback*. Untuk aksi yang bersifat *frequent* (*sering*) dan *minor* berikan respon secukupnya. Sedangkan untuk aksi *infrequent* (*jarang*) dan *major* berikan respon yang lengkap dan jelas.

d. Design Dialog to Yield Closure

Urutan aksi sebaiknya diatur dalam kelompok yang memiliki awal, tengah dan akhir. *Feedback* yang informatif pada akhir suatu kumpulan aksi akan melegakan, memuaskan

pengguna, dan memberikan tanda kepada pengguna untuk mempersiapkan diri ke aksi yang akan dilakukan selanjutnya.

e. *Over error prevention and simple error handling*

Sistem dirancang sedemikian rupa sehingga pengguna tidak melakukan kesalahan. Jika terjadi *error*, sistem harus dapat mendeteksi *error* dan mengatasinya. Pengguna hanya perlu mengetikkan perintah pada bagian yang hanya terjadi *error*. Perintah yang mengakibatkan *error* tidak boleh mengubah *state* dari sistem, atau sistem harus memberikan instruksi untuk mengembalikan ke keadaan sebelum terjadi *error*.

f. *Permit Easy Revesal of Action (aksi bisa di undo)*

Sistem yang baik harus memiliki aksi guna membatalkan (*undo*) kesalahan yang telah dilakukan pengguna.

g. *Support Internal Locus of Control*

Pengguna yang sering menggunakan sistem mengharapkan bahwa mereka bisa mengatur sistem dan responnya, menggunakan *data entry* yang tidak bertele-tele, serta mudah dalam mendapatkan informasi.

h. *Reduce Short-Term Memory Load*

Manusia memiliki kemampuan *short-term memory* yang terbatas, sehingga tampilan informasi pada layar komputer haruslah sederhana, *multiple page* harus dikonsolidasi, pergerakan *window* harus dikurangi, dan penggunaan waktu dialokasikan untuk memelajari *action sequences*.

3.2 PHP

Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam *webserver*. *Webserver* berfungsi untuk menyimpan dan menjalankan *script* (Madcoms Madiun, 2009). PHP memiliki kemiripan dengan bahasa C *programming* dengan menambah cita rasa Perl ke dalamnya. PHP mendukung banyak sekali basis data dan sangat mudah dipelajari. Basis data yang didukung oleh PHP antara lain MySQL, MSSQL, mSQL, Informix, dan Oracle. PHP dapat membaca, memanipulasi dan mengirim data ke dan dari basis data melalui *web*

browser. Tidak hanya itu, PHP dapat digunakan untuk merubah, membuat, dan menghapus basis data.

Proses meletakkan kode PHP pada sebuah laman dikenal dengan istilah *embedding* (Maxfield, 2000). Dalam penulisannya, *script* PHP tidak harus berdiri sendiri namun dapat disisipkan diantara kode HTML. *Script* PHP harus selalu diawali dengan `<? atau <?php` dan diakhiri dengan `?>`. PHP akan membuat *website* lebih interaktif dan dinamis. (Madcoms Madiun, 2009).

3.3 JavaScript

JavaScript diperkenalkan pertama kali oleh *Netscape* pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “LiveScript” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk *browser Netscape Navigator 2*. Pada masa itu bahasa ini banyak di kritik karena kurang aman, pengembangannya yang terkesan terlalu cepat dan tidak ada pesan kesalahan yang di tampilkan setiap kali kita membuat kesalahan pada saat menyusun suatu program. Kemudian sejalan dengan kerjasama antara *Netscape* dan *Sun* (pengembang bahasa pemrograman “Java”) pada masa itu, maka *Netscape* memberikan nama “*JavaScript*” pada tanggal 4 Desember 1995. Pada saat yang bersamaan *Microsoft* sendiri mencoba untuk mengadaptasikan teknologi ini yang mereka sebut sebagai “Jscript” di browser Internet Explorer 3.

JavaScript adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengijinkan proses eksekusi perintah perintah di sisi *user*, yang artinya di sisi browser bukan di sisi *web server*.

JavaScript bergantung kepada browser (*navigator*) yang memanggil halaman web yang berisi skrip *JavaScript* dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML. *JavaScript* juga tidak memerlukan penerjemah khusus untuk menjalankannya. Berbeda dengan bahasa JAVA, *JavaScript* tidak memerlukan kompilator khusus sebagaimana yang dipakai oleh JAVA (Khaneddy, 2007).

3.4 Cascading Style Sheets

Cascading Style Sheets (CSS) secara sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan *tag* HTML, seperti *font*, *color*, *text*, dan tabel menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan penulisan.

CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS, memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda. CSS sendiri merupakan sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh *World Wide Web Consortium* atau W3C pada tahun 1996.

Beberapa kegunaan atau manfaat dengan menggunakan CSS, adalah.

- a. Mempersingkat penulisan tag HTML.
- b. Mempercepat penulisan *rendering*.
- c. Mudah dan cepat dalam *maintenance*.

Cara penulisan skrip CSS dibagi menjadi 3 bagian, yaitu *Inline Style Sheet*, *Embedded Style Sheet*, dan *Linked Style Sheet* (Juju, 2007).

3.5 MySQL

Penyimpanan data yang fleksibel dan cepat aksesnya sangat dibutuhkan dalam sebuah *website* yang interaktif dan dinamis. *Database* berfungsi untuk penampung data yang dimasukkan melalui *form* sebuah *website*. Selain itu, dapat juga menampilkan data yang tersimpan dalam *database* ke dalam *website*. Jenis *database* yang sangat populer adalah MySQL karena gratis untuk diunduh dan dapat dijalankan di berbagai *platform* (Madcoms Madiun, 2009).

Untuk memudahkan organisasi basis data dalam SQL dipergunakan PHPMyAdmin. Guna mengakses data dalam basis data MySQL terlebih dahulu dibuat koneksi menggunakan fungsi “*mysql_connect(hostname, username, password);*”.

Keterangan:

- ***hostname*** : lokasi di mana MySQL dipublikasikan.
- ***username*** : *string* dengan isi data nama user yang terdaftar dalam MySQL yang digunakan untuk mengakses data pada MySQL.
- ***password*** : *string* yang berisikan *password* yang digunakan untuk mengakses *database* (Madcoms Madiun, 2009).