

Bab 2

Tinjauan Kajian Lampau

A. Pengenalan.

Internet mula dicipta penggunaan pada akhir tahun enam puluhan oleh Agency for Advanced Research Projects, cawangan Jabatan Pertahanan Amerika Syarikat yang bertujuan untuk penyebaran data secara meluas dan berkesan melalui komputer serta menghadapi serangan peperangan nuklear (Tiller, 1996). Pada masa kini internet boleh membawa berbagai bentuk maklumat yang disalurkan melalui lebuh raya maklumat (Telecom Italia, 1996). Menurut Tmnet Telekom Multimedia (1996), dianggarkan terdapat 35 juta pengguna internet di seluruh dunia dan bilangan ini sentiasa bertambah setiap hari.

World Wide Web dimulakan oleh sekumpulan ahli Fizik di CERN (European Particle Physics Laboratory) bagi tujuan memudahkan mereka bertukar maklumat mengenai projek yang mereka jalankan. Tim Berners-Lee telah membangunkan teknologi hypertext pada dokumen yang membentuk jaringan maklumat yang boleh dicapai dari di mana-mana sahaja lokasi tanpa mengira di mana kedudukan asal dokumen berkenaan (Tiller, 1996). Pada masa kini halaman web boleh mengandungi gabungan teks, grafik, audio, dan video dalam satu halaman web.

B. Aplikasi Komputer Dalam Pendidikan

Aplikasi mikrokomputer dalam pendidikan boleh digolongkan ke dalam tiga kategori (Zoraini Wati, 1993) iaitu (a) Pengurusan dan Pentadbiran, (b) Penyelidikan , dan (c) Pengajaran dan Pemelajaran. Pemelajaran dan Pengajaran melalui komputer boleh terdiri dari dua kaedah iaitu (a) Pemelajaran Berbantukan Komputer--PBK dan Pemelajaran Diuruskan Komputer--PDK (Zoraini Wati, 1993).

Tujuan diadakan pengajaran berbantukan komputer ialah menyediakan pengajaran secara praktikal dan mengandungi program interaktif yang dapat mengajar secara berkesan serta mempunyai grafik dan tindak balas yang pantas (Larkin dan Chabay, 1991).

Penggunaan web sebagai alat pengajaran pemelajaran boleh dikategorikan sebagai PBK atau PDK, namun demikian penggunaan web dalam pendidikan lebih kepada pemelajaran berbantukan komputer di mana bahan-bahan kursus dalam bentuk dokumen hypertext membantu pelajar dalam proses pemelajaran mendapatkan maklumat dengan mudah, cepat dan tanpa sempadan (Najib, 1997). Pada masa kini terdapat perkembangan yang positif di kalangan sekolah-sekolah yang telah menerbitkan halaman web untuk sekolah mereka.

Menurut McKenzie (1997), tapak web sekolah yang baik akan membantu masyarakat mendapatkan maklumat pendidikan yang berfaedah dalam masa yang singkat.

Empat matlamat tapak web sekolah diwujudkan ialah:

1. Memperkenalkan kepada pelawat mengenai misi, ciri-ciri, keadaan sekolah; apa yang ditawarkan di sekolah, dan pendirian terhadap teknologi baru.
2. Sebagai pengumpulan sumber maklumat pendidikan di kalangan warga pendidikan dengan cara menyenaraikan halaman-halaman web mengikut kandungan kurikulum pelajaran, atau juga maklumat berupa 'general interest' seperti akhbar, CNN, ESPN, FIFA, Clip Art, 'Search Engine' dan sumber-sumber pengajaran dari WWW.
3. Menerbitkan hasil kerja yang baik di kalangan pelajar dan guru dalam bentuk penerbitan elektronik.
4. Tapak web sebagai sumber data, iaitu maklumat-maklumat yang ada dalam halaman web dijadikan data kepada pelajar dan guru dari tempat-tempat lain seperti data mengenai cuaca, suhu dan sejarah tempatan sesuatu kawasan.

Halaman web di dalam WWW perlu distrukturkan dalam satu organisasi susunan yang sesuai bagi memudahkan pengguna melayari keseluruhan dokumen tanpa hilang punca.

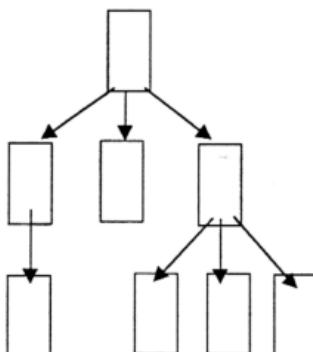
C. Struktur Organisasi Halaman Web

Struktur organisasi halaman web merupakan cara bagaimana idea atau perkara utama kandungan tapak halaman web itu diuruskan (Lemay, 1996). Menurut Lemay (1996), jenis-jenis maklumat perlu bersesuaian dengan struktur halaman web dan

memastikan pengguna tahu kedudukan maklumat di dalam halaman. Beberapa struktur organisasi halaman web menurut Lemay (1996), antaranya ialah:

1. Organisasi Hierarki

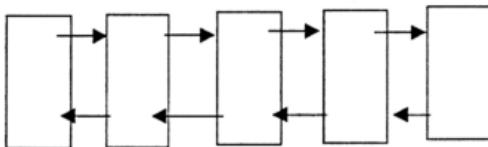
Merupakan struktur yang paling mudah yang disusun mengikut menu. Maklumat dari dokumen disusun mengikut hierarki dan menu yang bermula dengan senarai topik utama dan seterusnya kepada subtajuk, seperti digambarkan pada Rajah 1. Struktur organisasi hierarki membolehkan pengguna mengetahui kedudukan di dalam struktur; pemilihan merupakan gerakan ke atas untuk informasi yang umum dan ke bawah untuk maklumat yang lebih spesifik. Link ke belakang dan ke paras paling atas perlu diadakan bagi membolehkan pengguna kembali ke halaman sebelumnya atau di permulaan halaman.



Rajah 1. Struktur halaman web secara hierarki.

2. Struktur Linear

Halaman web disusun secara linear atau turutan sama seperti halaman pada buku yang bercetak. Struktur linear digambarkan seperti Rajah 2. Pada permulaan halaman hompej, satu pengenalan yang ringkas yang menerangkan langkah-langkah yang harus diikuti. Seterusnya adalah halaman-halaman yang berturutan mengikut unjuran dokumen. Link ke depan dan ke belakang serta ke permulaan halaman disediakan supaya memudahkan pengguna melayari halaman web.



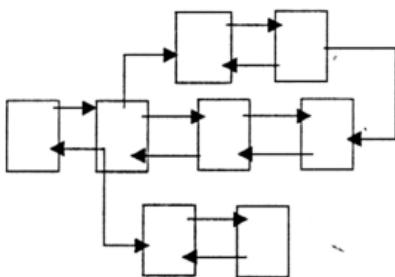
Rajah 2. Struktur halaman web secara linear atau berturutan.

Struktur ini sesuai untuk maklumat berupa modul pengajaran langkah demi langkah di mana pada setiap halaman menerangkan sesuatu proses atau keterangan.

3. Struktur Alternatif Linear

Halaman web yang berstruktur linear alternatif berlaku apabila terdapat lebih dari satu tema dalam halaman permulaan dengan kata lain ianya bercabang. Setiap cabang menerangkan maklumat secara linear mengenai sesuatu perkara. Pengguna boleh memilih

ke cabang mana yang mereka inginkan. Rajah 3 menunjukkan struktur halaman web secara alternatif linear.



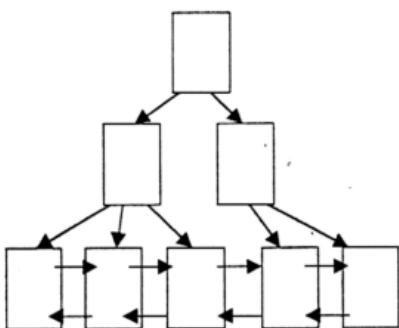
Rajah 3. Halaman web dalam struktur alternatif linear.

Setiap cabang boleh bertemu semula pada sesuatu peringkat link atau ia boleh juga diteruskan dalam laluan yang tersendiri.

4. Struktur Kombinasi Linear dan Hierarki

Rajah 4 menunjukkan halaman web dalam struktur kombinasi linear dan hierarki.

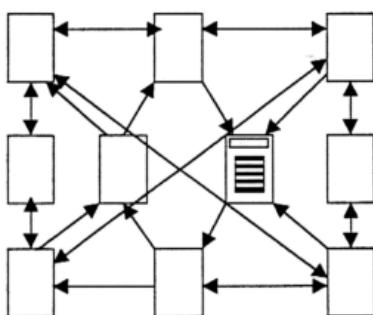
Pengguna boleh melayari dengan cara dari atas ke bawah dan dari hadapan atau ke belakang.



Rajah 4. Struktur halaman web secara kombinasi hierarki dan linear.

5. Struktur Sarang Labah-Labah--web.

Halaman yang disusun dalam struktur ini tidak mempunyai struktur yang tetap secara keseluruhan. Ia lebih kepada sambungan link dari satu halaman ke satu halaman secara bebas. Rajah 5 ,menunjukkan halaman web dalam bentuk 'web'.



Rajah 5. Struktur halaman web berbentuk labah-labah--web.

Petunjuk arah dalam halaman seperti 'Balik ke hompej', membantu pengguna supaya tidak tersesat dan kembali pada permulaan halaman.

D. Tujuan Laman Web—Websites

Menurut Trochim (1996) terdapat lima tujuan sesuatu laman web itu dihasilkan oleh seseorang webmaster. Kebanyakan webmaster akan menyelitkan lebih dari satu tujuan dalam sesuatu halaman. Di antara tujuan bagi laman web ialah:

1. Penyebaran maklumat.

Penyebaran maklumat oleh sesuatu organisasi selalunya akan mempamerkan misi, maklumat organisasi, maklumat perhubungan, maklumat produk, panduan--directories, bantuan teknikal, dan menyediakan jalan masuk ke pangkalan data. Mana kala penyebaran maklumat individu pula akan mempamerkan resume, maklumat keluarga, hobi, atau kegemaran individu.

2. Pendidikan dan Latihan.

Menyediakan maklumat yang berkaitan dengan latihan yang spesifik di dalam bidang-bidang tertentu misalnya kandungan kursus-kursus tertentu yang ditawarkan oleh Universiti. Mana kala dalam konteks sekolah pula laman web boleh digunakan sebagai sumber rujukan bahan pembelajaran pengajaran oleh guru atau pelajar.

3. Perdagangan dan Pengiklanan.

Mempromosikan produk-produk baru dan menjual produk atau memperkenalkan perkhidmatan.

4. Hiburan.

Tujuan-tujuan hiburan seperti permainan; jenaka, humor, kartun dan lain-lain.

5. Komunikasi.

Perhubungan melalui e-mel, kumpulan diskusi, listserv, diskusi 'chat-room', seminar on-line dan perhubungan audio dan video.

E. Kajian Analisis Kandungan Laman Web

Kajian terhadap laman web dengan menggunakan kaedah analisis kandungan telah dilakukan oleh Debahis (1995), Samuel Jason (1997), dan Renee (1996). Debahis (1995) telah menjalankan kajian terhadap kandungan 1140 halaman web dalam WWW dengan melihat maklumat kandungan yang terdapat pada tiga bentuk halaman web-- akademik, Kerajaan, dan komersial. Kategori-kategori utama dalam kajian analisisnya ialah hubungan awam, pengiklanan, bank data/maklumat umum, berita, maklumat perkhidmatan/ produk, buletin, archive, hiburan, komentar, dan lain-lain. Debahis (1995) mendapatkan korelasi maklumat kandungan dari satu laman dengan laman web yang lain. Antaranya terdapat korelasi yang rendah antara laman web kerajaan dengan laman web komersial ($r = 0.345$). Dapatan kajian Debahis (1995) juga mendapati bahawa maklumat

berupa perhubungan awam (22%) dan pengiklanan (21%) mendominasi kandungan maklumat yang terdapat dalam WWW berbanding dengan kategori-kategori lain.

Samuel Jason (1997) mengkaji mengenai pesanan-pesanan di dalam 'Usenet newsgroup' berkaitan dengan pendidikan secara analisis kandungan. Kajiannya ialah menyiasat persepsi pelajar, guru dan ibu bapa mengenai isu-isu pendidikan yang disampaikan menerusi 'newsgroup'. Analisis daripada 250 pesanan di kalangan 100 orang sampel, beliau mendapati penulis-penulis pesanan dalam 'newsgroup' mengambil berat tentang pemelajaran pelajar dalam konteks amalan pada masa kini.

Renee (1996) telah membangunkan kaedah penaksiran kebolehan mencari, capaian maklumat, mengenal pasti, dan kebergunaan maklumat ke atas WWW. Kaedah berkenaan telah dilaksanakan terhadap lima laman web yang disediakan oleh Organisasi Pelancongan Kebangsaan di Asia pada Julai, 1995 dengan melihat kepada tiga pemboleh ubah iaitu susunan--arrangement, tingkah laku dan kandungan--elemen-elemen URL, Tajuk/Bookmark, susun atur--layout nod dan link, dan komponen multi media. Dapatkan Renee (1996) menyatakan kebolehan mendapatkan dan mengakses maklumat daripada laman web dan saling tindak antara pengunjung laman berkenaan adalah terhad.

F. Ciri-Ciri Halaman Web

Antara ciri-ciri bagi suatu halaman web ialah rekaan antara muka, format mesra pengguna, format yang berhemah, dan format penampilan estetik.

Rekaan Antara Muka (Interface Design).

Rekaan antara muka bagi sesuatu halaman merupakan gambaran pertama pengguna terhadap sesuatu tapak halaman web. Paparan antara muka pada skrin komputer membolehkan pengguna mengawal dan mengurus strategi mereka di dalam mendapatkan sesuatu maklumat dari halaman web. Center for Advanced Instructional Media (C/AIM), (1997) mencadangkan rekaan antara muka bagi sesuatu halaman web mempunyai ciri-ciri seperti berikut:

1. Rekaan pemusatkan kepada pengguna ('User-Centred Design').

Rekaan adalah memusatkan kepada penggunaan di kalangan pengguna yang mempunyai matlamat dan tujuan untuk mendapatkan maklumat dari halaman web.

2. Pembinaan bantuan pelayaran ('navigation aids').

Penyediaan ikon yang konsisten, skema identiti grafik, dan gambaran keseluruhan grafik atau teks serta ringkasan skrin membolehkan pengguna yakin ke atas apa yang mereka cari tanpa membuang masa. Penyediaan bantuan pelayaran pada halaman web adalah bertujuan untuk mengelakkan halaman web dari menjadi halaman 'Dead-end'.

3. Masa pencapaian halaman.

Masa pencapaian dalam halaman web bergantung kepada kelajuan modem menerima isyarat dari talian telefon. Penggunaan talian internet awam selalunya mempunyai kelajuan membaca 28.8 kbps dan 33.4 kbps, pembinaan halaman web

yang melibatkan banyak imej grafik yang besar akan melambatkan masa pencapaian.

4. Ringkas dan konsisten 'layout', tema grafik, konvensyen editorial, dan organisasi hierarki.

Halaman mempunyai arahan dan keterangan yang ringkas dan konsisten serta mengikut susunan hierarki sesuatu topik atau perkara.

5. Kestabilan Rekaan.

Fungsi kestabilan dalam web ialah mengekalkan kebolehpercayaan elemen interaktif dalam halaman web. Kebolehpercayaan dalam halaman web ialah kepada kebenaran akan sesuatu link hypertext. Sesuatu hypertext itu mestilah membolehkan pengguna pergi ke bahagian yang sepatutnya dituju. Halaman yang dibina dengan rekaan visual yang lemah, kurang standard editorial akan mendorong pengguna kepada hilang keyakinan terhadap maklumat dalam sesuatu halaman.

6. Maklum balas dan Dialog.

Maklum balas bermaksud bersedia untuk menerima respons dan komen dari pengguna dengan menyertakan alamat e-mel seseorang webmaster.

Format mesra pengguna.

Kriteria format mesra pengguna pada sesuatu laman web adalah mempunyai ciri-ciri seperti skop yang jelas, mudah difahami dan senang digunakan, bantuan yang mencukupi, dan kejelasan pelabelan link. Kriteria-kriteria yang digunakan oleh Oregon

Public Education Network, (1998) di dalam menilai sesuatu halaman web yang diterbitkan ialah:

1. Tujuan laman yang jelas.
2. Struktur yang jelas, intuitif.
3. Pelabelan kandungan yang teratur pada hompej.
4. Panduan pelayaran (punat 'Next', 'Previous', 'Start', 'Home').
5. Punat jalan pintas sebagai laluan alternatif.
6. Link yang membantu kembali kepada hompej dan / atau jadual kandungan.
7. Jika dokumen yang panjang, disediakan jadual kandungan sebagai hypertext link ke bahagian tertentu dalam dokumen.
8. Kandungan yang berguna tidak melebihi lebih dari tiga 'klik' dari hompej.
9. Link yang dideskripsikan dengan tepat dan berfungsi secara berkesan.
10. Tajuk yang bermakna pada halaman dan konsisten dengan perkataan dihypertextkan.
11. Laman menyediakan kepada pengguna bantuan (pertolongan On-line, FAQs).

Format yang berhemah

Format yang berhemah pada sesuatu laman web akan memberikan keselesaan kepada pengguna apabila pengguna membaca maklumat yang terkandung dalam laman web berkenaan diantaranya ialah penurunan beban yang cepat untuk grafik, teks yang

mudah dibaca, latar belakang yang terkawal dengan warna teks dan grafik yang tidak mengganggu mata pembaca (Horton, 1994)

Kriteria-kriteria yang digunakan oleh Oregon Public Education Network, (1998) di dalam menilai sesuatu halaman web dari aspek format yang berhemah ialah:

1. Pencapaian yang pantas; laman web boleh dicapai oleh browser.
2. Penurunan halaman yang cepat.
3. Pemaparan halaman yang betul.
4. Teks mudah dibaca.
5. Latar belakang yang tidak mengganggu teks.
6. Grafik dan bahan multi media mempunyai tujuan , menambahkan nilai pengajaran.
7. Selain dari imej grafik dan imej link teks alternatif digunakan sebagai perkataan link; supaya halaman lebih bermakna jika imej tidak dapat di turun beban oleh browser.
8. Laman menyediakan imej 'thumbnail' untuk imej yang besar dan memberi tahu pengguna berapa besar saiz imej.
9. Fail yang boleh di turun beban adalah mudah dan jika saiz fail adalah besar perlu dinyatakan saiznya.
10. URL dimasukkan pada setiap dokumen.
11. Keselamatan data yang dihantar melalui web.

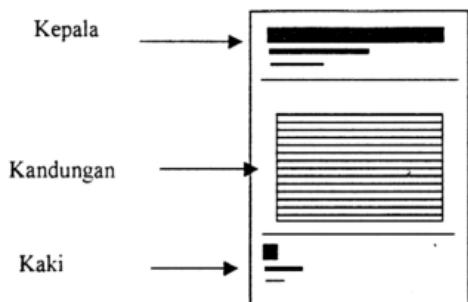
Format yang penampilan estetik.

Penampilan estetik merupakan bagaimana penampilan laman web pada skrin komputer dan kreativiti webmaster menggunakan grafik dengan kreatif. Kriteria-kriteria yang digunakan oleh Oregon Public Education Network, (1998) di dalam menilai sesuatu halaman web dari aspek penampilan estetik pada sesuatu laman web ialah:

1. Pembentukan penampilan yang baik pada pandangan pertama.
2. Kelancaran rekaan dan bersih--clean.
3. Rekaan / stail yang konsisten pada laman.
4. Persembahan yang menarik.
5. Laman membuatkan pengguna akan ingin kembali.

G. Kriteria Menilai Kandungan Maklumat Dari World Wide Web

Scholz (1996) menyatakan "*Information on the World Wide Web (Web) and the Internet is mostly unfiltered. So using and citing information found over the Web is a little like swimming on beach without a lifeguard*". Natijah dari itu Scholz (1996) telah memberikan garis panduan elemen-elemen penting di dalam menilai kandungan maklumat dari WWW melalui kaedah senarai semak. Tiga bahagian utama yang perlu disemak oleh pengguna apabila menggunakan maklumat dari bahan halaman web ialah maklumat di kepala ('header'), kandungan ('body'), dan nota kaki ('footer') pada sesuatu halaman web.



Rajah 6. Susun atur dalam dokumen web; tiga elemen kepala, kandungan dan kaki, C/AIM Style Manual (dipetik dari Scholz, 1996).

Beberapa perkara yang perlu dilihat apabila menilai maklumat dari dokumen web antaranya ialah (Scholz, 1996):

1. Mendapatkan nama penulis atau orang yang boleh dihubungi.

Selalunya terletak di bahagian kaki atau dibahagian hompej dengan menyertakan alamat surat, alamat e-mel, nombor telefon, atau nombor faksimile. Dengan menyertakan nama dan alamat ini memberikan gambaran akan rasa tanggungjawab penulis terhadap bahan yang diterbitkan.

2. Link ke hompej.

Maklumat dari sesuatu halaman web itu sepatutnya akan kembali kepada halaman hompej dengan mengadakan panduan pelayaran dalam bentuk punat berarah atau arahan terletak di bahagian kaki atau kepala.

3. Institusi.

Jika maklumat itu berkaitan dengan sesuatu organisasi, organisasi yang berkaitan mesti dinyatakan pada mana-mana bahagian dalam laman web dan selalunya ia terletak di bahagian kepala atau kaki

4. Tarikh dicipta dan disemak.

Dinyatakan oleh penerbit pada bahagian kaki sebagai rujukan pengguna.

5. Sasaran audiens.

Sasaran audiens selalunya dinyatakan oleh penulis namun demikian jika ianya tidak dinyatakan pengguna perlu memeriksa kandungan badan halaman untuk menentukan tahap kesesuaian bahan kandungan.

6. Tujuan maklumat.

Tujuan sesuatu maklumat ditentukan dengan memeriksa kandungan halaman sama ada maklumat berkenaan berbentuk makluman, penerangan, atau pujukan.