

# **Pembangunan Laman Web Berasaskan Pembelajaran Autentik Bagi Topik Pemformatan Laman Web, Tag HTML Dan Penggunaan Jadual**

Noor Azean Binti Atan & Goh Sze Wei

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Dalam dunia pendidikan, penggunaan Internet adalah merupakan medium penyampai sumber maklumat bagi menyediakan persekitaran pembelajaran yang berkesan. Kini, terdapat banyak laman web yang dibangunkan untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran. Oleh yang demikian, pengkaji mengambil inisiatif untuk membangunkan laman web bagi subjek Bahasa Pengaturcaraan Berasaskan Web untuk tajuk Pemformatan Laman Web, Tag HTML dan Penggunaan Jadual dalam Laman Web. Bahasa Inggeris telah dijadikan sebagai bahasa penghantar dalam laman web ini. Laman web ini dibangunkan berdasarkan model ADDIE dan menggunakan kaedah tutorial. Pendekatan pembelajaran autentik juga digunakan di mana ia menyediakan konteks sebenar seperti mana pengguna belajar Microsoft Office Front Page 2003. Laman web ini dibangunkan berdasarkan gabungan empat elemen multimedia iaitu teks, grafik, animasi dan video. Gabungan keempat-empat elemen ini telah menjadikan laman web ini lebih interaktif dan proses pengajaran dan pembelajaran pula menjadi lebih efektif. Diharap laman web ini dapat membantu dari segi mempertingkatkan lagi mutu P&P sejajar dengan perkembangan teknologi masa kini.

*Katakunci :* laman web, pembelajaran autentik, tag HTML, penggunaan jadual

## **Pendahuluan**

Dunia pendidikan telah mengalami perubahan yang pesat yang dibawa oleh kesan globalisasi, pendemokrasian pendidikan, ledakan teknologi maklumat, ekonomi yang berasaskan pengetahuan, persaingan hebat dan usaha ke arah pembentukan sistem pendidikan yang bertaraf dunia. Perubahan yang berlaku secara global ialah penambahan minat dan usaha untuk para pendidikan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pendidikan. Globalisasi menyebabkan wujudnya konsep dunia tanpa sempadan, konsep liberalisasi maklumat, konsep pembelajaran global, konsep perubahan global dan sebagainya (Abd. Rahim, 2005). Seiring dengan perkembangan era globalisasi dan keperluan semasa dalam Abad ke-21, sekolah-sekolah atau institusi-institusi pengajian perlu mempunyai hala tuju masing-masing dalam memberi cabaran pendidikan kepada pelajar-pelajarnya supaya generasi yang akan datang dapat menguasai kemahiran yang lebih kompleks dan terperinci selain perlu pengetahuan asas dibidang bacaan, penulisan dan kira mengira.

Dalam pada itu, Mohamad Salmi Mohd. Sohod, merupakan pengarah projek KUB Malaysia Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) - salah satu universiti swasta yang terawal di Malaysia menggunakan kemudahan IT, pernah menyebut pembelajaran sebenar berkonsepkan ICT yang diperkenalkan mungkin sebagai satu perubahan paradigma bagi kebanyakan warganegara Malaysia, tetapi bagi sesebuah universiti yang unggul yang mengamalkan konsep ini, ianya akan menjadi sumber kemahiran yang diperlukan sealiran kemajuan pengetahuan semasa dan terkini (Computimes, 1998).

## **Pernyataan Masalah**

Memandangkan penggunaan internet begitu meluas penggunaannya sehingga pelajar di institusi pengajian tinggi diwajibkan secara langsung atau tidak langsung mahir menggunakannya untuk menyiapkan kertas kerja atau tugas mereka. Pada masa kini tiada lagi laman web yang disediakan kepada para pelajar di Fakulti Pendidikan untuk bahasa pengaturcaraan HTML dan *Javascript* menerusi web. Pengajaran dan pembelajaran subjek ini hanya belaku di dalam kelas secara ceramah dan mendemonstrasikan langkah-langkah pengaturcaraan di hadapan pelajar menerusi LCD projektor. Selain daripada itu, pelajar-pelajar juga diberi peluang membelajari teknik-teknik penggunaan bahasa pengaturcaraan HTML dalam kelas amali tetapi didapati masa tidak mencukupi bagi kebanyakan pelajar. Didapati dengan hanya belajar di dalam bilik kuliah dan kelas amali adalah tidak cukup bagi memperolehi pengetahuan tentang bahasa pengaturcaraan. Lebih-lebih lagi bagi pelajar yang lemah dan kurang kemahiran komputer, mereka mungkin tidak dapat mengejar rentak pemberian kuliah yang laju oleh sesetengah pensyarah yang ingin mendedahkan maklumat yang banyak dalam waktu kuliah.

Oleh yang demikian, penyelidik ingin membangunkan sebuah laman web bagi Bahasa Pengaturcaraan HTML yang berasaskan pendekatan pembelajaran autentik yang dapat membanntu pensyarah dan juga para pelajar yang mengambil subjek ini.

### **Objektif Projek**

Objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Membangunkan sebuah laman web bagi Subjek SPM3122 iaitu Bahasa Pengaturcaraan III (Bahasa Pengaturcaraan Berasaskan Web).
2. Menghasilkan laman web pendidikan yang berdasarkan pembelajaran autentik.
3. Menghasilkan laman web yang mengandungi elemen-elemen multimedia.

### **Kepentingan projek**

Pembangunan laman web ini diharap dapat membantu para pendidik yang mengajar bahasa pengaturcaraan berasaskan web. Dengan adanya laman web ini, para pendidik dapat menggunakannya sebagai bahan bantu mengajar untuk kuliahnya. Ia juga dapat mengatasi masalah kesuntukan masa bagi menghabiskan silibus kurikulum subjek ini.

Para pelajar juga berpeluang menggunakan laman web ini sebagai pengukuhan kepada pembelajaran di kelas. Mereka boleh mencuba serta membelajarinya sendiri mengikut tahap kemampuan masing-masing. Pautan-pautan yang disediakan memberi peluang kepada pelajar meneroka topic ini melalui dunia tanpa sempadan ini dengan lebih luas.

### **Reka Bentuk**

Setelah maklumat-maklumat penting yang diperolehi dianalisis dan dikaji secara terperinci pada fasa pertama, pembangun perlulah merancang secara kasar penyelesaian kepada masalah yang timbul seterusnya, iaitu mereka bentuk laman web yang akan dibangunkan menggunakan maklumat-maklumat yang diperolehi. Reka bentuk laman web ini termasuklah menjelaskan pandangan keseluruhan berkenaan rupa bentuk, struktur, pendekatan atau strategi pengajaran, teori pembelajaran, jenis media dan teknologi yang terlibat (Jamalludin dan Zaidatun, 2003)

Dalam fasa ini, proses mereka bentuk boleh dibahagikan kepada tiga bahagian yang utama:

- I. Reka bentuk informasi
- II. Reka bentuk interaksi

### III. Rekabentuk antara muka atau persembahan.

#### Paparan Laman Web

Pada bahagian ini akan ditunjukkan sebahagian paparan antara muka yang terdapat pada perisian yang telah dibangunkan. Penerangan yang berkaitan akan diberikan bagi menyatakan fungsi-fungsi butang, ikon, imej, dan sebagainya yang terdapat pada antara muka paparan yang ditunjukkan.

#### Laman Induk

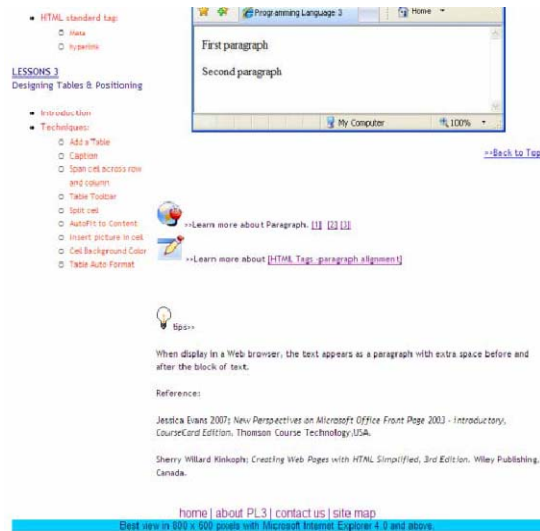
Selepas pengguna mengakses laman web, pengguna akan berada pada skrin pengenalan iaitu laman induk (*Homepage*). Laman induk menerangkan secara ringkas tentang Perisian Microsoft Office Front Page 2003 kerana segala pengajaran dan pembelajaran dalam laman web ini adalah berasaskan perisian Microsoft Office Front Page 2003. Selain itu, pautan kepada laman-laman *about*, *contact us* dan *sitemap* juga disediakan. Pengguna digalakkan mengunjung ke laman *about* untuk mengetahui dengan lebih lanjut tentang laman web ini.



**Rajah 1 Paparan Laman Induk**

#### Paparan Laman *About PL3*

PL3 bermaksud Programming Language 3 iaitu Bahasa Pengaturcaraan Berasaskan Web. Laman *About PL3* menyediakan penerangan secara ringkas tentang tujuan laman web ini dan permintaan minimum bagi pembelajaran. Terdapat pautan ke topik-topik utama supaya pengguna boleh terus mula pembelajaran. Selain daripada itu, *Banner* pada laman web akan kekal dalam laman-laman web lain kecuali pada laman induk. Pautan ke *home*, *about*, *contact us* dan *sitemap* disediakan dalam banner laman.



**Rajah 2 Paparan Laman Tutorial (bahagia bawah)**

## Paparan Laman tutorial

Dalam laman tutorial, penerangan ringkas tentang topik yang dibelajari boleh didapati di bahagian atas isi kandungan. Langkah-langkah pengajaran dan pembelajaran ditunjukkan seterusnya. Arahan meminta pengguna mengklik pada bahagian hotspot supaya dapat melihat hasil seterusnya ditunjukkan dalam kotak merah. Paparan dalam bentuk perisian Front Page digunakan seperti paparan *Code* dan paparan *Design* digunakan supaya pengguna mempunyai gambaran sama seperti situasi sebenar menggunakan *Microsoft Office Front Page 2003*. Begitu juga dengan paparan dalam *browser Internet Explorer*. Ini dapat memenuhi ciri pembelajaran autentik yang menggambarkan konteks sebenar dalam P&P dan ia telah menyediakan aktiviti autentik bagi pengguna dimana ia mempunyai interaktif dalam pembelajaran.

Salah satu ciri pembelajaran autentik ialah ia membekalkan pelbagai peranan dan perspektif. Pautan laman-laman web yang berkaitan dengan topik yang dibelajar disediakan di bahagian bawah laman web, begitu juga dengan pautan pembelajaran seterusnya. Tips disediakan kepada pengguna untuk pengetahuan tambahan kepada pengguna. Pembangun telah memaparkan sumber rujukan pada setiap laman tutorial.

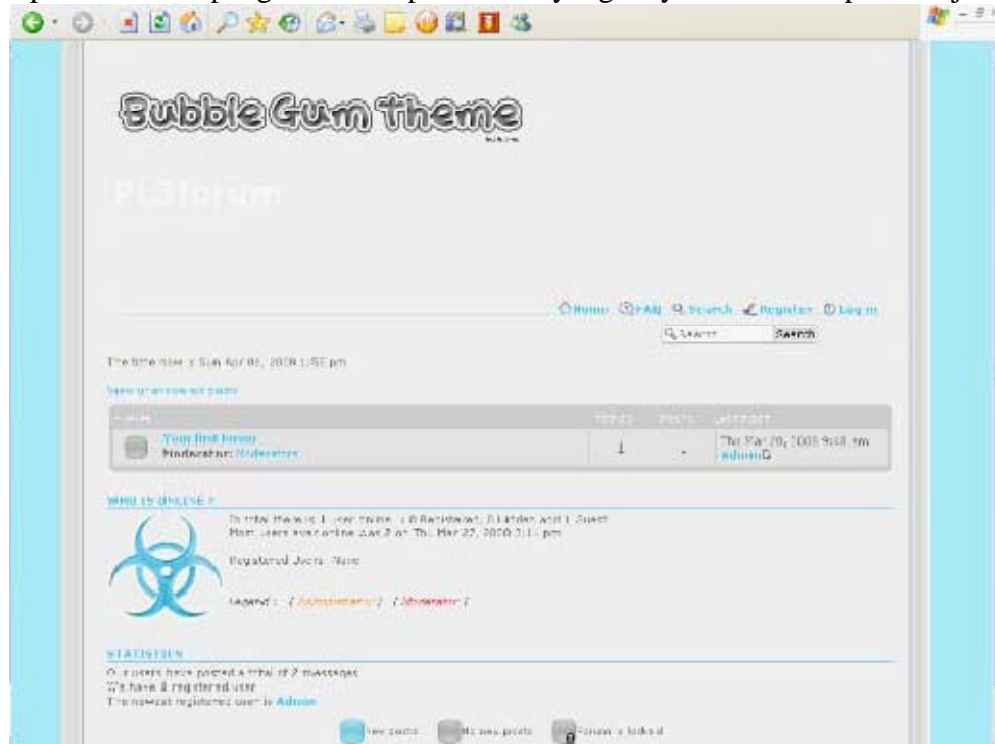
## Paparan *Pull Down Menu* dalam Tutorial

Pembangun meletakkan *bar pull down menu* di bawah banner laman web supaya senang dijumpai oleh pengguna laman web. Pautan *Tutorial*, *Video Tutorial*, *Forum* dan *Links* telah disediakan dalam *bar* tersebut. Dalam bahagian *Tutorial* terdapat 3 topik utama seperti yang telah dipaparkan dalam laman *about PL3*. *Video Tutorial* pula menyediakan 3 video yang berturutan dalam mendemonstrasikan bagaimana membangunkan laman web yang ringkas. Pautan forum membawa pengguna kepada laman forum yang telah didaftar oleh pembangun. Bahagian *links* pula telah disediakan pautan ke laman-laman web yang merupakan laman web jenis tutorial yang berkaitan dengan bahasa pengaturcaraan *Microsoft Office Front Page 2003e* dan tag HTML.

## Paparan Forum

Pembangun telah mendaftar satu laman forum percuma untuk kegunaan pengguna supaya pengguna dapat berkongsi idea dalam pengajaran dan pembelajaran mengenai subjek Bahasa

Pengaturcaraan Berasaskan Web ini. Pengguna perlu berdaftar sebagai ahli untuk forum dan seterusnya mereka boleh mengambil bahagian dalam forum tersebut. Ia dapat menggalakkan kolaboratif pembentukan pengetahuan seperti mana yang disyorkan dalam pembelajaran autentik.



**Rajah 3 paparan forum**

### **Paparan Peta Laman (Site Map)**

Laman ini menerangkan seluruh aliran laman dalam bentuk jadual. Kemudahan ini adalah untuk rujukan pengguna sekiranya mereka ingin tahu kesemua laman yang telah dibangun oleh pembangun. Ia juga dapat membantu pengguna tidak sesat dalam melayari laman web ini.

### **Paparan Hubungi Kami (Contact Us)**

Paparan hubungi saya mengandungi gambar pembangun, nama, alamat email serta maklumat mengenai pembangun. Pautan ke laman Universiti Teknologi dan Fakulti pendidikan juga disediakan. Sekiranya berlaku kesulitan atau inginkan pertanyaan dengan lebih lanjut mengenai laman ini, mereka boleh menghubungi pembangun melalui e-mail yang diberikan.

### **Perbincangan**

Seperti yang telah dibincangkan dalam bab 2, teori pembelajaran autentik telah diterapkan dalam pembangunan laman web ini. Laman web Bahasa Pengaturcaraan Berasaskan Web ini telah dilengkapi dengan ciri-ciri rekabentuk pembangunan laman web berdasarkan prinsip-prinsip teori pembelajaran autentik.

Ciri-ciri rekabentuk laman web tersebut adalah seperti membekalkan konteks autentik untuk menggambarkan pengetahuan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sebenar, membekalkan aktiviti autentik, membekalkan pelbagai peranan dan perspektif, menggalakkan kolaboratif pembentukan pengetahuan, membekalkan bimbingan atau pengawasan dan *scaffolding* daripada pengajar pada waktu yang kritikal. Pembangun menyediakan latar belakang Microsoft

Office Front Page 2003 untuk membenarkan konteks sebenar seperti dalam penggunaan perisian tersebut. Pautan seperti *Forum*, *Links*, hiperteks dan *Tips* juga merupakan sebahagian daripada ciri-ciri rekabentuk pembelajaran autentik.

Secara keseluruhannya, laman web ini dapat digunakan oleh pelajar sebagai penyokong dalam proses pembelajaran sendiri. Pelajar mempunyai kuasa dari segi mengawal kadar pembelajaran sendiri. Di samping itu, laman web ini dapat digunakan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja selagi terdapat talian internet.

Dalam proses pembangunan laman web ini, terdapat beberapa masalah yang tidak dapat dielakkan oleh pembangun. Namun, masalah ini dijadikan sebagai suatu cabaran yang perlu diperbaiki dari masa ke masa untuk menghasilkan suatu laman web yang terbaik. Antara kekangan yang dihadapi oleh pembangun ialah kekurangan dari segi kepakaran, masa dan sumber bahan.

Pembangun terpaksa menghabiskan banyak masa untuk mempelajari cara penggunaan perisian Macromedia Dreamweaver CS3 dan Adobe Photoshop CS2. Pengetahuan sedia ada pembangun mengenai koding HTML dan Javascript membantu menyelesaikan masalah asas dalam penggunaan perisian Macromedia Dreamweaver CS3. Kekurangan kepakaran pembangun dalam menguasai kemahiran menyunting dan menghasilkan grafik serta animasi yang menarik dan berkualiti adalah cabaran utama yang perlu ditempuh oleh pembangun. Pembangun telah menghasilkan grafik dan animasi yang sama berulang kali untuk memastikan grafik dan animasi yang dihasilkan adalah pada tahap terbaik dan dapat memberi gambaran yang jelas kepada pengguna. Namun, pembangun telah berusaha untuk menghasilkan elemen multimedia yang terbaik yang mampu dibina dan direka agar ianya sesuai digunakan dalam laman web ini.

Kekangan ini sedikit sebanyak mempengaruhi kualiti laman web kerana dalam jangka masa dua semester, pembangun perlu menguasai isi pelajaran, teori-teori pembelajaran dan kemahiran menggunakan perisian dalam menghasilkan projek ini. Di samping itu, pembangun turut memikirkan suatu keunikan dan kelainan dalam menghasilkan sebuah laman web yang mempunyai kelebihan tersendiri berbanding laman web lain. Proses pembangunan yang dilakukan turut mengambil masa yang lama bagi mencari kesesuaian isi pelajaran, reka bentuk antara muka yang mampu menarik minat pengguna dan penghasilan elemen-elemen multimedia seperti grafik, animasi dan video disamping melaksanakan tanggungjawab sebagai seorang pelajar.

Kekurangan sumber rujukan bagi subjek Bahasa Pengaturcaraan III iaitu Bahasa Pengaturcaraan Berasaskan Web memandangkan kebanyakan buku rujukan di perpustakaan UTM adalah mengikut sukatan luar negara yang kurang sesuai dengan sukatan pelajaran yang terdapat di universiti dan matrikulasi tempatan.

## **Rujukan**

- Allesi S.M., Trollip, S.R., (2001). "Multimedia for Learning Method and Development." Third edition. Allyn & Bacon.
- Baharuddin Aris, ...et.al. (2003). "Sains Komputer: Teknik & Teknologi." Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Baharuddin Aris, Rio Sumarni Shariffudin, & Manimegalai Subramaniam (2002). "Reka bentuk perisian multimedia." Johor Bahru: Penerbit UTM.
- Colin, A., Brown, J.S., & Newman, S.E. (1989). "Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics." In L.B. Resnick (Ed.), "knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser" (pp. 453-494). Hillsdale, NJ: LEA.

- Faizah Mohd. Nor ... et al. (1998) "Evaluating the effectiveness of self-access learning modules." Skudai : Universiti Teknologi Malaysia.
- Forsyth, I.(1996). "Teaching and Learning Material and The internet". London, Britain: Kogan Page.
- G.S.Rao, G.K.Rao, Zoraini Wati Bt. Abas dan Wan Fauzi Bin Wan Ismail (1991). "Pembelajaran Berbantuan Komputer." Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn.Bhd.
- Griffin, M.M. (1995). "You can't get there from here: Situated learning, transfer and map skills." *Contemporary Educational Psychology*, 20, 65-87.
- Hafner, M & Lyon, M (1996). "Where Wizards stay Up late: The origin Of the Internet." New York : Simon & Shuster.
- Iskandar Ab. Rahid dan Zaitun Ismail (2001). "Membina laman web pertama menggunakan HTML langkah-demi langkah." Kuala Lumpur: Venton publishing.
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2003). "Multimedia Dalam Pendidikan." Bentong: PTS.
- Khalid Abdullah (1981) "Penggunaan Komputer Dalam pendidikan –Kertas Kerja Seminar Pembangunan Komputer dalam pendidikan." Universiti Pertanian Malaysia.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). "Situated learning: legitimate peripheral participation." Cambridge: Cambridge University Press.
- Malaysia, Ministry of Education (1997). "The Malaysian Smart School implementation plan." Kuala Lumpur: Ministry of Education.
- Norazah Yusof & Azizah Abd. Rahman(1995). "Authorware Professional on Windows." Pusat Latihan teknologi Maklumat: Universiti Teknologi Malaysia.
- Park, I., & Hannafin, M.J.(1993). "Empirically-based guidelines for design of interactive multimedia." *Educational Technology Research and Development*, 41(3), 63-85.
- Rozinah Jamaluddin (2000). "Asas-asas Multimedia dalam Pendidikan." Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn.Bhd.
- Sherry et al (2003) "System analysis and Design", 5<sup>th</sup> Edition. USA: Thomson Course Technology.
- Ward, J. & Peppard, J. (2003). "Strategic Planning for Information Systems." 3rd ed. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Yuri V.Demchenko(1997). "New Paradigm of education in the global information". *Inet'97 Book of Abstract: 69-70*