



Sekolah Siswazah  
(Graduate School)  
Universiti Utara Malaysia

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK**  
(Certification of Project Paper)

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(I, the undersigned, certify that)

**ZAINOL BIN HAMID**

calon untuk Ijazah  
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Teknologi Maklumat)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk  
(has presented his/her project paper of the following title)

**PEMBANGUNAN E-PEMBELAJARAN BERASASKAN WEB UNTUK MATA**

**PELAJARAN PERDAGANGAN**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek  
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,  
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.  
(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory  
knowledge of the field is covered by the project paper).

Nama Penyelia I  
(Name of Supervisor I) : En. Azham bin Hussain

Nama Penyelia II  
(Name of Supervisor II) : Puan Fauziah Baharom

Tandatangan  
(Signature)

Tarikh  
(Date)

: 17-03-2002

17-03-2002

**PEMBANGUNAN E-PEMBELAJARAN BERASASKAN WEB  
UNTUK MATA PELAJARAN PERDAGANGAN**

**ZAINOL BIN HAMID**

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**2002**

**PEMBANGUNAN E-PEMBELAJARAN BERASASKAN WEB  
UNTUK MATA PELAJARAN PERDAGANGAN**

Kertas Projek ini dikemukakan kepada Sekolah Siswazah  
sebagai memenuhi sebahagian syarat keperluan  
Ijazah Sarjana Sains Teknologi Maklumat,  
Universiti Utara Malaysia

Oleh  
Zainol bin Hamid

© Zainol bin Hamid, 2002. Hakcipta Terpelihara

## **KEBENARAN PENGGUNAAN**

Dalam persembahan kertas projek ini sebagai memenuhi keperluan pengijazahan sarjana daripada Universiti Utara Malaysia, saya bersetuju bahawa Perpustakaan Universiti boleh melakukan sumber rujukan secara bebas. Saya juga turut bersetuju bahawa kebenaran untuk penyalinan semula kertas projek ini di dalam sebarang bentuk, keseluruhan atau sebahagian, bagi kegunaan sarjana boleh diperolehi daripada penyelia saya atau di dalam ketiadaannya, boleh melalui Dekan Sekolah Siswazah. Adalah perlu dimaklumkan, bahawa sebarang penyalinan atau penerbitan atau bagi tujuan perniagaan tanpa kebenaran bertulis daripada saya adalah sama sekali tidak dibenarkan. Dimaklumkan juga bahawa sebarang bentuk penghargaan hendaklah diberi kepada saya dan Universiti Utara Malaysia atas sebarang kegunaan persarjanaan yang mungkin dihasilkan dari bahan kertas projek saya.

Permohonan bagi mendapatkan kebenaran menyalin atau untuk kegunaan lain daripada bahan di dalam kertas projek ini, keseluruhan atau sebahagian perlu dialamatkan kepada:

**Dekan Sekolah Siswazah**

**Universiti Utara Malaysia**

**06010 UUM Sintok**

**Kedah Darul Aman**

## ABSTRAK

Kajian ini dilakukan untuk menghasilkan satu prototaip perisian kursus untuk matapelajaran Perdagangan. Kajian ini dibuat memandangkan kurangnya bahan e-pembelajaran tempatan dan membantu pengajaran matapelajaran Perdagangan dengan memasukkan unsur-unsur multimedia dan elemen interaktiviti. Metodologi sistem yang digunakan dalam kajian ini ialah metodologi *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* (ADDIE). Hasil dari kajian ini telah dipindahmuatkan di dalam pelayan *geocities* beralamat URL [WWW.geocities.com/perdagangan\\_spm/](http://WWW.geocities.com/perdagangan_spm/) dan juga dimasukkan di dalam cakera padat bagi membolehkan sekolah-sekolah yang belum mempunyai kemudahan Internet mencuba perisian ini. Seramai 2 orang pengajar dan tiga puluh lima orang pelajar Sekolah Menengah Kebangsaan Seberang Perak, Alor Setar Kedah telah dipilih untuk mencuba dan menguji perisian ini. Mereka mendapati bahawa perisian ini menarik dan gabungan unsur multimedia dalam perisian ini membantu mengukuhkan lagi pembelajaran dalam mata pelajaran perdagangan ini. Ia juga diharapkan akan menjadi tapak asas bagi penghasilan e-pembelajaran bagi mata pelajaran yang lain.

## ABSTRACT

The study was carried out in order to produce a prototype courseware for commerce subject. This is done due to lack of local e-learning materials and to assist economics teaching with the inclusion of multimedia and interactive elements in the teaching materials. Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation (ADDIE) is the system methodology used in the study. The prototype was uploading in geocities server at URL [WWW.geocities.com/perdagangan\\_spm/](http://WWW.geocities.com/perdagangan_spm/) and also has been written in a compact disc for the school without the internet facilities. Two instructor and thirty five students from Sekolah Menengah Kebangsaan Seberang Perak, Alor Setar Kedah has been selected to test the courseware. They found that the courseware was interesting and combinations of multimedia elements in the courseware were useful in studying the subject.

## **PENGHARGAAN**

Syukur ke hadrat Ilahi kerana mampu menyiapkan tesis ini. Terlalu banyak pertolongan yang diberikan oleh orang perseorangan dan organisasi dalam menyediakan tesis ini.

Pertamanya, ribuan terima kasih dan sekalung penghargaan diberikan kepada Universiti Utara Malaysia dan stafnya terutama dari Sekolah Teknologi Maklumat dan Sekolah Siswazah yang membuatkan siri pengajian di universiti ini amat bermakna buat perkembangan ilmu saya. Penghargaan khusus diberikan kepada penyelia, En. Azham Hussain dan Pn. Fauziah Baharom yang banyak memberi tunjuk ajar dalam menyiapkan tesis ini.

Tidak lupa juga kepada guru-guru dan pelajar-pelajar Sekolah Menengah Kebangsaan Seberang Perak, Alor Setar yang banyak memberi kerjasama dalam menguji perisian e-pembelajaran ini.

Kepada teman-teman rapat yang membantu saya; terima kasih dan minta maaf atas segala-galanya. Mereka ialah Cikgu Samsuri, Cikgu Halim, Cikgu Sofaruddin, Cikgu Anuar, Cikgu Rosman, Cikgu Lukman, Cikgu Jamaluddin, Cikgu Fauzi, Cikgu Jamili, En. Hanizan, Encik Yusof dan ramai lagi yang tidak mampu saya nyatakan di sini.

Buat bonda dan ayahanda tercinta; terima kasih kerana sentiasa mendoakan anakandamu.

Buat Ct Aminah, isteri tercinta yang banyak berkorban dan anak-anak iaitu Siti Nur Afiqah, Siti Nur Nabila, Siti Nur Aisyah dan Mohammad Habibullah ; penyejuk mata dan sumber inspirasiku.

## KANDUNGAN

	<b>Halaman</b>
<b>KEBENARAN PENGGUNAAN</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>ABSTRACT</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>SENARAI RAJAH</b>	ix
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	x
<b>BAB 1 : PENGENALAN</b>	
1.0 Pengenalan	1
1.1 Pernyataan Masalah	2
1.1.1 Penggunaan Kaedah E-Pembelajaran Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Tidak Menyeluruh	2
1.1.2 Kekurangan Sumber Rujukan Pelajaran Perdagangan di Internet	3
1.1.3 Kaedah Semasa Pengajaran Perdagangan Yang Rigid dan Membosankan	4
1.2 Objektif Kajian	4
1.3 Skop Kajian	6
<b>BAB 2: ULASAN KARYA</b>	
2.0 Pengenalan	6
2.1 Definisi Pembelajaran dan Pengajaran (P&P)	6
2.2 Teori Kecerdasan Pelbagai (TKP)	7
2.3 Definisi E-Pembelajaran	9
2.4 Aplikasi Komputer Dalam Pendidikan	9
2.5 Kebaikan Pembelajaran Berbantuan Komputer (CAL)	10
2.6 Kelemahan Pembelajaran Berbantuan Komputer (CAL)	12



2.7	Kelebihan Pendekatan E-Pembelajaran	12
2.8	Bentuk-bentuk E-Pembelajaran	13
2.8.1	Kolaborasi dalam Talian ( <i>Online Collaboration</i> )	13
2.8.2	Pengurusan Pengetahuan ( <i>Knowledge Management</i> )	13
2.8.3	Sokongan Prestasi	14
2.8.4	Pendidikan dan Latihan Dalam Talian	14
2.9	Kemahiran Belajar	14
2.9.1	Kenalpasti Titik Permulaan Pembelajaran	15
2.9.2	Memperjelaskan Kegunaan Sesuatu Pengajaran	15
2.9.3	Perisian Mestilah Memenuhi Perancangan Pembelajaran	16
2.9.4	Perisian Mestilah Berupaya Memenuhi Corak P&P Pelbagai	16
2.10	Pengajaran Perdagangan	16
2.11	Pengajaran Perdagangan Berasaskan Web	17

### **BAB 3: METODOLOGI**

3.0	Pengenalan	18
3.1	Model ADDIE	19
3.1.1	Peringkat Analisis	20
3.1.1.1	Kumpulan Sasaran	21
3.1.1.2	Analisa Keperluan	21
3.1.1.3	Analisa Matlamat Pengajaran	22
3.1.1.4	Analisa Skop Projek	24
3.1.2	Peringkat Rekabentuk	24
3.1.2.1	Penetapan Objektif	24
3.1.2.2	Strategi Interaktif	25
3.1.2.3	Penemuan ( <i>discovery</i> )	27
3.1.2.4	Non-Linearity	27
3.1.2.5	Latihan dan Pengujian	28
3.1.2.6	Pilihan Media	28
3.1.2.7	Keperluan Spesifikasi	29
3.1.2.8	Carta Alir Antara Skrin	30

3.1.3	Peringkat Pembangunan	32
3.1.3.1	Papan cerita	32
3.1.3.2	Penyediaan Media	33
3.1.3.3	Pengarangan Tajuk	34
3.1.4	Peringkat Perlaksanaan	35
3.1.5	Peringkat Penilaian	35

#### **BAB 4: DAPATAN**

4.0	Pengenalan	36
4.1	Skrin Pengenalan	36
4.2	Menu Utama	37
4.3	Sukatan Pelajaran	38
4.4	Nota	38
4.5	Kuiz	39
4.6	Tip Peperiksaan	40
4.7	Soalan SPM	40
4.8	Kaedah Mengajar	40
4.9	Soalan Ramalan	41

#### **BAB 5: PENILAIAN SISTEM**

5.0	Pengenalan	42
5.1	Rekabentuk Skrin dan Elemen Multimedia yang digunakan	42
5.2	Pelayaran dan Pautan yang digunakan	43
5.3	Pengajaran	43
5.4	Pemerhatian	43

#### **BAB 6: CADANGAN DAN KESIMPULAN**

6.0	Pengenalan	45
6.1	Kelebihan Sistem	45
6.2	Kelemahan	46
6.3	Cadangan	46
6.4	Kesimpulan	47

**RUJUKAN**

**LAMPIRAN 1 : SURAT KEBENARAN MENJALANKAN KAJIAN**

**LAMPIRAN 2 : BORANG SOALSELIDIK**

**LAMPIRAN 3 : MANUAL PENGGUNA**

**LAMPIRAN 4 : KOD SUMBER MODUL KUIZ**

## SENARAI RAJAH

Rajah 3.1	Carta Aliran Kerja ADDIE	20
Rajah 3.2	Carta Alir Linear	30
Rajah 3.3	Carta Alir Secara Hirarki	31

## SENARAI SINGKATAN

CD	<i>Cakera padat atau Compact Disc</i>
CD-ROM	<i>Compact Disc – Read Only Memory</i>
CBL	<i>Computer-based learning</i>
CBI	<i>Computer-based instruction</i>
CAL	<i>Pembelajaran berbantuan komputer atau computer assisted learning</i>
CAT	<i>Computer assisted training</i>
CAI	<i>Computer assisted instruction</i>
CML	<i>Computer managed learning</i>
CMT	<i>Computer managed training</i>
CFI	<i>Computer managed instruction</i>
FOMC	<i>Federal Open Market Committee</i>
KDP	<i>Komputer Dalam Pendidikan</i>
IVLE	<i>Integrated Virtual Learning Environment</i>
P & P	<i>Pengajaran dan Pembelajaran</i>
SITC	<i>Strategic Thrust Implementation Committee</i>
TCP/IP	<i>Transfer Control Protocol/Internet Protocol</i>
TKP	<i>Tahap Kecerdasan Pelbagai</i>
WCT	<i>Web Course Template</i>

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.0 Pengenalan

Bidang pendidikan merupakan pemangkin kepada pembangunan sosio-ekonomi dan politik negara. Ini kerana bidang tersebut dapat melahirkan tenaga kerja profesional, mahir dan separuh mahir. Apabila ekonomi sesebuah negara berkembang, permintaan terhadap tenaga kerja profesional juga meningkat baik di sektor awam mahupun di sektor swasta. Bagi menyahut cabaran ini sistem pendidikan di Malaysia harus melalui perubahan besar supaya segala cabang ilmu berteknologi terkini dapat diterapkan kepada para pelajar. Oleh itu bilangan sekolah, politeknik dan universiti perlu diperbesar dan diperbanyakkan bagi memenuhi keperluan semasa (Atkin, 1983).

Menyedari hakikat ini, kerajaan Malaysia mengorak langkah ke hadapan dengan melancarkan MSC (Koridor Raya Multimedia) pada 1 November 1995. Antara aplikasi perdana MSC ialah kewujudan Sekolah Bestari yang mana kaedah pengajaran dan pembelajarannya berorientasikan teknologi maklumat. Kemunculan Internet pada pertengahan 1980'an telah membuka era baru ke arah pengajaran secara e-pembelajaran. Menurut Tucker(1997), Internet harus digunakan sebagai kaedah pembelajaran yang lebih fleksibel, murah dan berkesan. Dari idea inilah lahirnya istilah e-pembelajaran.

The contents of  
the thesis is for  
internal user  
only

## RUJUKAN

- Anil K. Agrawal, *E-Learning- The Answer to the Skills Boom*  
[http://www.breakthebarriers.com/Emergence%20of%20E-Learning\\_abstract.htm](http://www.breakthebarriers.com/Emergence%20of%20E-Learning_abstract.htm)
- Barret, A (2000). *E-Learning Improves Training Process, Cut Costs, Austin Business Journal*, 20 (9), p40
- Beyer, B.K. (1991). *Developing a Thinking Skills Program*. Allyn and Bacon, Boston.
- Blease, D (1996), *Evaluating Educational Software*, Croom Helm Ltd. Burrell Row, Beckenham, Kent
- Brahler, J , Peterson, N , Johnson, E (1999). *Developing on-line Learning Materials for Higher Education: An Overview of Current Issues, Educational Technology & Society*, 2(2)  
URL:[http://ifets.gmd.de/periodical/vol\\_2\\_99/jayne\\_brahler.html](http://ifets.gmd.de/periodical/vol_2_99/jayne_brahler.html)
- Brown, A. (1997). *Designing for learning. What are the essential features of an effective online course ? Australian Journal of Educational Technology*, 13(2), 115-126. <http://cleo.murdoch.edu.au/ajet/ajet13/su97p115.html>
- Brown, A.R (1993). The adventures of Jasper Woodbury and Anchored Instruction. In Lo, B.W.N (Ed). *Reaching Out with IT*. Centre for Computing and Mathematics, University of New England – Northern Rivers
- Campbell, J, Hurley, S , Jones, S , Stephens, N (1995). *Constructing Educational Courseware using NCSA Mosaic and the World Wide Web*,  
[http://www.igd.fhg.de/archive/1995\\_www95/proceedings/papers/52/www3.html](http://www.igd.fhg.de/archive/1995_www95/proceedings/papers/52/www3.html)
- Carliner, S (1998). *An Overview of On-Line Learning*, USA: Bill Communications.
- Cisco E-Learning (2000), <http://cisco.com/warp/public/10/wwtraining/elearning>
- Daniel, J (1999). Computer- Aided Instruction on the World Wide Web: The Third Generation, *Journal of Economic Education*, Spring, 163-174  
<http://susan.uits.indiana.edu/jee/spring99/Daniel.pdf>
- Emslie, M (1995). Be your own Chancellor, *Computers in Higher Education Economics Review*, 9(3)  
[http://econltsn.ilrt.bris.ac.uk/cheer/ch9\\_3/ch9\\_3p26.html](http://econltsn.ilrt.bris.ac.uk/cheer/ch9_3/ch9_3p26.html)



- Fakhrul Anuar Aziz, Abdul Razak Saleh & Abu Talib Othman (2000). *Application of E-Learning in Teaching Elementary Statistics Course*, Proceedings of the Fifth Asian Technology Conference in Mathematics, Edited by Wei –Chi Yang, Sung-Chi Chu, Jen–Chung Chuan
- Gabriel, A (2000). E-Learning can be World Apart from Plain Distance Learning, *Business Journal (Phoenix)*, 20 (30), p28
- Gilbert, L dan Moore, D. (1997). Building Interactivity Into Web Courses: Is Commercial Groupware or Design With Web Tools the Solution?, <http://star.ucc.nau.edu/~nauweb97/papers/gilbert/gilbert.html>
- Gredler, Margaret. (1986). *Learning and Instruction, Theory into Practice*, USA: Macmillan Publishing Company.
- Greenberg, A. (1999). WBT: The New Millenium- Training at the Speed of Change, [http://www.isoc.org/inet99/2a/2a\\_1.htm#510](http://www.isoc.org/inet99/2a/2a_1.htm#510)
- Hall, B. (1997). *Web-based training cookbook*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Henke, H. (1997). Evaluating Web-based Instruction, <http://scis.nova.edu/~henkeh/story1.htm>
- Hutchinson, M. (1999). E-Learning: A Primer. <http://www.peoplefirstinteractive.com/articles/article1.html>
- Institute of Training and Development (1992). *Module 2: Helping People to Learn*, London: Thames Valley University.
- Jamalludin Harun, Baharuddin Aris dan Zaidatun Tasir (2001). *Pembangunan Persisian Multimedia: Satu Pendekatan Sistematis*, Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Kearney, M. and Treagust, D. F. (2001). Constructivism as a referent in the design and development of a computer program using interactive digital video to enhance learning in physics. *Australian Journal of Educational Technology*, 17(1), 64-79. <http://cleo.murdoch.edu.au/ajet/ajet17/kearney.html>
- Lilian Lim, Eugene Hiew and Ravi Chandran (2000). Integrating Courseware Management System with a Website Creation Tool
- Molnar, A. (1997). Computers in Education: A Brief History, *The Journal*. <http://www.thejournal.com/magazine/vault/A1681.cfm>

- Noumens, F (1994). *Successful Study Skill: Open Learning Network* ,  
Central Queensland University
- Norshuhada Shiratuddin. (1995). *Computer Aided Learning (CAL) for Malaysian O' Level Mathematics Curriculum (CALMOMC)*, Unpublished Dissertation, Nottingham University.
- Phillips, R. (1997). *The Developer's Handbook to Interactive Multimedia: A Practical Guide for Educational Applications*, USA: Kogan Page
- Pusat Perkembangan Kurikulum (1999) *Penerapan Kemahiran Berfikir dan Strategi Berfikir dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains*, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Romiszkowski, A. (1992). Developing interactive multimedia courseware and networks, In Promaco Conventions (Ed.), *Proceedings of the International Interactive Multimedia Symposium*, 17 – 46. Perth, Western Australia, 27 – 31 January. Promaco Conventions.  
<http://cleo.murdoch.edu.au/gen/aset/confs/iims/92/romiszowski1.html>
- Rosenberg, J. (2001). *E-Learning. Strategies for delivering knowledge in the digital age*, USA: McGraw-Hill.
- Rustan, J (2000). *Advantages of E-Learning: The Instructional Method of Choice*.
- Semple, A. (2000). Learning theories and their influence on the development and use of educational technologies, *Australian Science Teachers Journal*, 46(3), 21-27
- Shahril B. Marzuki, Quek Ai Hwa dan Vhang Lee Hoon. (1994). *Ekonomi Asas. Strategi Pengajaran dan Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Simkins, S. (1999). Promoting Active-Student Learning Using the World Wide Web in Economic Courses, *Journal of Economic Education*, 30(Summer), 278-287 <http://susan.uits.indiana.edu/jee/summer99/simkins.pdf>
- Sims, R. (1999). Useability and Learning in On-Line Environments: A Case of Interactive Encounters, <http://naweb.unb.ca/2k/papers/simspaper.html>
- Smith, D. & Hardaker, G. (2000). E-Learning Innovation through the Implementation of an Internet Supported Learning Environment, *Educational Technology & Society* 3 (3).

- Soper, J (1997). Integrating Interactive Media in Courses: The WinEcon Software with Approach, <http://www-jime.open.ac.uk/97/2/soper-97-2-paper.html>
- Sosin, K dan Reiser, M. (1995). Teaching Economics on the World Wide Web, <http://www.iac.net/~pfilio/sosin.htm>
- Tucker, B (1997). *Handbook of Technology-Based Training*, Great Britain: Gower Publishing Limited.
- Vachris, M. (1999). Teaching Principles of Economics without “Chalk and Talk”: The Experience of CNU Online, *Journal of Economic Education*, 30(Summer), 292-303, <http://www.indiana.edu/~econed/paffiles/summer99/vachris.pdf>
- Vittorini, P & Felice, P. (1999). Issues in Courseware Reuse for a Web-based Information System, , <http://naweb.unb.ca/2k/papers/vittorini.htm>
- Wooden, J.(1999). Elements of Web-based Instructional Design <http://www.peoplefirstinteractive.com/articles/article4.html>