

PEMBANGUNAN PANDUAN PENGGUNAAN SISTEM MOODLE UNTUK PENDIDIK MELALUI PENDEKATAN VIDEO INTERAKTIF DAN PEMBELAJARAN BERASASKAN CONTOH

Jamalludin Bin Harun & Zawanah Binti Mohd Jani
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Moodle merupakan satu perisian sumber terbuka sistem pengurusan kursus (CMS) atau dikenali sebagai sistem pengurusan pembelajaran (LMS). Pendidik, tenaga pengajar, pelajar serta institusi pendidikan telah memilih Moodle sebagai medium untuk berkomunikasi dalam komuniti, berkongsi bahan pengajaran, mereka bentuk kuiz dan sebagainya. Moodle boleh digunakan dalam pelbagai aplikasi pendidikan berdasarkan prinsip konstruktivis sosial dan sangat sesuai dijadikan sebagai pendekatan pengajaran yang melibatkan interaksi antara pengguna dan penyampaian isi pelajarannya. Fokus utama projek ini adalah untuk menyampaikan video tutorial yang menerangkan mengenai Moodle. Ia meliputi penggunaan asas Moodle bagi mereka yang baru dalam pembelajaran maya ini. Projek ini melibatkan penggunaan pelbagai elemen multimedia dan Moodle itu sendiri untuk menyampaikan bahan pelajaran dan latihan. Pengguna boleh melihat video dan contoh serta merta. Penglibatan contoh sahaja menjadikan satu proses pembelajaran menjadi pasif. Maka kombinasi antara multimedia interaktif dalam latihan dan pembelajaran berasaskan contoh menggalakkan pelajar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembangunan sistem ini dibangunkan melalui model reka bentuk ADDIE. Moodle dipilih sebagai sistem pengurusan pembelajaran (LMS) yang utama untuk menyediakan suasana e-pembelajaran dan ianya disokong oleh perisian lain seperti Adobe Captivate dan Adobe Photoshop. Pembangunan projek diharapkan dapat menjadikan sistem pembelajaran ini digunakan bagi membantu para pendidik untuk mereka bentuk web interaktif yang mana mereka boleh berkomunikasi dengan pelajar secara efektif dalam sistem pendidikan.

Abstract: Moodle is an open source Course Management System (CMS), also known as a Learning Management System (LMS). Educators, teachers, students and many educational institution around the world has selected Moodle as the tool for building their online communities, sharing course material, making quiz and more. Although Moodle can be used for many kinds of educational applications, it is based on socioconstructivist principles and most suited for an educational approach involving interaction amongst people rather than transmission of content. This project is focused on delivering a number of tutorial videos which explain some of the key features of Moodle. It also covers the fundamentals of using Moodle for someone new to online learning. This project also makes a full use multimedia elements and the Moodle system itself to deliver all the training materials and resources. User can view all the project, tools and examples almost instantaneously. Since most learners spontaneously study or process examples in a very passive or superficial manner, the combination of interactive multimedia training materials in example based learning environments are capable of encouraging learners to actively process the examples. The development process was based on the ADDIE instructional design model. Moodle was chosen as the primary LMS to prepare the e-Learning environment and supported by other multimedia software such as Adobe Captivate and Adobe Photoshop. It is hoped that this learning system can be utilized in order to help educators to create interactive web sites where they can communicate and collaborate effectively in educational ways with their students.

Katakunci: Moodle, Video Interaktif

Pengenalan

E-pembelajaran merupakan salah satu teknologi baru yang dapat membantu proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) secara tradisional. Ianya juga merupakan pendekatan baru dalam (P&P) iaitu mengintegrasikan teknologi komunikasi maklumat (ICT) dalam bahan bantu mengajar (Tengku Azmi Raja Ismail, 2002). Pembelajaran melalui Internet membolehkan pelajar menimba ilmu pengetahuan serta contoh-contoh yang praktikal di samping membantu perkongsian maklumat melalui pelbagai pilihan yang tersedia seperti melalui forum, e-mail, video konferens dan sebagainya.

Pernyataan Masalah

Penggunaan e-pembelajaran sememangnya diakui berkesan dan boleh dikatakan mampu untuk membantu P&P secara tradisional. Namun demikian, tidak semua pensyarah mampu dan mahir dalam menguasai teknologi internet ini. Kewujudan LMS dikatakan dapat membantu para pensyarah dalam P&P mereka kerana LMS diakui lebih mudah penggunaannya. Walaupun penggunaannya mudah, boleh dikatakan ianya tidak digunakan secara optimum dalam P&P mereka.

Antara punca utama kurangnya penggunaan sistem ini adalah mungkin disebabkan oleh tiadanya rujukan khusus untuk dijadikan panduan, kekangan masa dan kurangnya kesedaran antara mereka. Penerapan web dan multimedia sebagai alat bantu mengajar dikatakan berupaya untuk meningkatkan penguasaan isi pelajaran. Epembelajaran mampu untuk memudahkan kelancaran proses P&P serta mengubah persepsi para pensyarah terhadap penggunaan e-pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang telah dikenalpasti, maka panduan penggunaan sistem pembelajaran akan dibangunkan. Panduan penggunaan sistem LMS: Moodle epembelajaran melalui pendekatan video interaktif dan pembelajaran berasaskan contoh diharapkan dapat menimbulkan minat dan semangat para pensyarah untuk menggunakan sistem ini. Proses pembelajaran juga akan bertambah menarik dan aktif.

Objektif Kajian

Fokus utama kajian ini adalah:

- i. Membangunkan panduan pembelajaran berasaskan web sebagai panduan penggunaan sistem e-pembelajaran untuk tenaga pengajar UTM berdasarkan pendekatan ;
 - Video interaktif
 - Pembelajaran berasaskan contoh
- ii. Membantu serta melancarkan penggunaan sistem e-pembelajaran di kalangan tenaga pengajar khususnya di UTM.

Kepentingan Kajian

Tenaga Pengajar

Projek ini akan membantu mereka terutamanya pensyarah untuk menjalankan proses P&P dengan berkesan. Panduan ini dapat membantu mereka menggunakan sistem e-pembelajaran yang mana diakui dapat membantu proses pembelajaran secara tradisional. Pendekatan yang akan diterapkan juga iaitu video interaktif dan pembelajaran berasaskan contoh diharap dapat menarik minat pensyarah untuk mencuba sendiri menggunakan sistem ini seterusnya melancarkan lagi penyampaian maklumat. Panduan ini hanya memerlukan pensyarah untuk melihat sendiri bagaimana proses pembelajaran boleh dilakukan di dalam sistem ini. Pensyarah juga turut dapat menyampaikan pembelajaran secara tidak langsung di luar waktu kuliah.

Pelajar

Penglibatan serta respons pelajar di dalam sistem e-pembelajaran dapat membantu para pensyarah untuk terus menggunakannya. Apabila pensyarah aktif menggunakan sistem e-pembelajaran, secara tidak langsung penglibatan pelajar juga dapat ditingkatkan. Seterusnya pembelajaran juga akan menjadi lebih bermakna dan berkesan. E-pembelajaran menjadikan pembelajaran bertambah interaktif di mana pelajar bukan sekadar dapat memuat turun nota semata-mata, malah mereka dapat aktif sepenuhnya dan menambahkan informasi melalui forum, lessons, journal, resources dan sebagainya yang terdapat di dalam sistem.

Universiti

Seandainya panduan ini dimanfaatkan semaksimumnya oleh semua pensyarah, semestinya proses P&P akan berjalan dengan penuh interaktif. Seterusnya sesebuah organisasi khususnya Universiti Teknologi Malaysia (UTM) berupaya menjadikan proses pembelajaran maya ini sebagai satu proses pembelajaran yang menggunakan teknologi secara optimumnya.

Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)

Panduan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alat bantu pembelajaran terutamanya bagi pensyarah untuk mengendalikan sistem pembelajaran elektronik. Kementerian Pengajian Tinggi haruslah memandang serius terhadap usaha bagi membantu para pensyarah menguasai kemahiran penggunaan sistem e-pembelajaran sepenuhnya.

Skop dan Batasan Kajian

Projek ini merangkumi panduan penggunaan e-pembelajaran bagi tenaga pengajar khususnya di UTM. Hasil pembangunan projek ini dapat digunakan oleh para pensyarah sebagai panduan untuk menggunakan sistem e-pembelajaran bagi meningkatkan kemahiran mereka secara amnya dan membantu mereka dalam proses pengajaran dan pembelajaran secara khususnya. Tiada proses penilaian secara sumatif, hanya penilaian secara formatif yang akan dilakukan. Projek ini juga melibatkan penggunaan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) iaitu Moodle.

Metodologi

Model Reka Bentuk Pengajaran

Dalam setiap reka bentuk model pengajaran fasa penting yang perlu diikuti bagi menghasilkan satu laman web ataupun sistem pembelajaran yang berkualiti dan berkesan. Model pembelajaran yang digunakan dalam projek ini adalah Model ADDIE. Model ini mengandungi lima peringkat fasa yang tidak kurang pentingnya iaitu analysis, design, development, implementation dan evaluation yang telah dibincangkan sebelum ini.

Fasa Analisis

Fasa analisis melibatkan penganalisan terhadap pengguna, persekitaran pembelajaran, kandungan pelajaran serta matlamat pengajaran. Projek ini lebih tertumpu kepada para pendidik, maka analisis terhadap mereka meliputi pengetahuan sedia ada, jantina, umur, tahap pengajaran serta gaya pengajaran mereka.

Analisis Pengguna

Pendidik seharusnya terdiri daripada mereka yang selesa menggunakan komputer untuk memudahkan tugasnya, mampu berhubung dengan komputer, memahami pengaruh komputer terhadap masyarakat dan menjadi pengguna yang baik (Atan Long, 1983). Projek ini dikhususkan kepada para pensyarah Universiti Teknologi Malaysia (UTM) sebagai panduan untuk menggunakan sistem e-pembelajaran. Projek ini bertujuan untuk membangunkan modul pembelajaran berasaskan web sebagai panduan penggunaan sistem e-pembelajaran untuk pensyarah UTM melalui pendekatan video interaktif dan pembelajaran berasaskan contoh. Bagi para pensyarah yang tiada asas pengetahuan dalam penggunaan Moodle, panduan penggunaan sistem e-pembelajaran ini dapat membantu mereka menggunakan sistem tersebut dan P&P akan berjalan dengan jayanya.

Fasa Reka Bentuk

Dalam membentuk sesuatu aplikasi multimedia, terdapat beberapa fasa kerja yang utama yang perlu diambilkira. Antara fasa kerja utama yang telah dikenal pasti adalah reka bentuk informasi, reka bentuk interaksi dan reka bentuk visual. Pendekatan pembelajaran berasaskan contoh dengan sokongan teknologi video interaktif digunakan sepanjang pembangunan panduan penggunaan sistem e-pembelajaran ini.

Fasa Pembangunan

Dalam fasa pembangunan, faktor-faktor yang diambil kira adalah perkakasan dan perisian. Perisian yang digunakan untuk membangunkan panduan penggunaan sistem e-pembelajaran adalah perisian yang berintegrasikan video memandangkan pendekatan pembelajaran yang diguna pakai adalah menerusi pendekatan video interaktif. Selain daripada video interaktif, pembangun turut menyediakan contoh bagi setiap video yang dipelajari. Seperti mana yang telah dibincangkan sebelum ini, penglibatan contoh dapat mengukuhkan pemahaman dan meningkatkan ingatan jangka masa panjang tambahan lagi dengan pengintegrasian video dalam pembelajaran.

Fasa Pelaksanaan

Tiada fasa pelaksanaan dijalankan. Walau bagaimanapun, setelah panduan penggunaan sistem e-pembelajaran ini siap dibangunkan, ia akan dimasukkan ke dalam sistem e-learning@UTM sebagai sebaran dan dapat digunakan terus oleh para pensyarah.

Fasa Penilaian

Fasa terakhir ini akan dijalankan apabila satu sistem pembelajaran dibangunkan bagi memastikan sistem pembelajaran tersebut dapat diterima pakai oleh pengguna terutamanya para pensyarah. Di dalam fasa ini, hanya penilaian secara formatif yang akan dijalankan. Penilaian akan dijalankan dari semasa ke semasa dan pada setiap peringkat Model ADDIE. Penilaian kerja dijalankan bagi memastikan sistem dapat berfungsi dengan betul. Penilaian tersebut akan dijalankan oleh rakan-rakan serta penyelia projek.

Perbincangan

Sistem yang telah dibangunkan ini mempersembahkan pembelajaran yang interaktif daripada segi penggunaan video interaktif dan contoh, penyampaian isi kandungan yang menyeluruh dan juga kemudahan mengakses serta memuat turun maklumat.

Penggunaan Video Interaktif dan Contoh

Pembangunan sistem ini menggunakan pendekatan video interaktif dan pembelajaran berasaskan contoh. Maka setiap video disertakan dengan contoh-contoh bagi memudahkan pensyarah untuk terus melihat sendiri langkah-langkah yang perlu diikuti. Bagi mempelbagaikan lagi jenis penyampaian kepada pengguna, terdapat beberapa jenis bahan pembelajaran disediakan. Antaranya adalah bahan berbentuk PDF, laman web, slaid elektronik, buku elektronik, dan semestinya video tutorial beserta contoh. Seperti mana yang telah dibincangkan sebelum ini, penggunaan video di dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman seseorang.

Video berupaya mempengaruhi motivasi seseorang terhadap proses penerimaan maklumat dan juga mempengaruhi perasaan dan emosi para pengguna dengan lebih nyata. Video juga membolehkan pengguna memerhatikan sesuatu proses pembelajaran dengan teliti. Secara ringkasnya, penggunaan video merupakan antara elemen multimedia yang dikatakan paling dinamik dan realistik berbanding elemen-elemen multimedia lain. Antara kelebihan video interaktif yang dinyatakan oleh Keith Hudson (1984) adalah ianya berpotensi tinggi dan berkemampuan dalam membekalkan bahan pembelajaran yang berkualiti tinggi serta dilihat mampu untuk menghasilkan sebuah panduan pembelajaran yang fleksibel dan interaktif.

Ditambah pula dengan pendekatan pembelajaran berasaskan contoh dalam pembangunan ini. Contoh dan latihan dilihat mampu memberikan hasil pembelajaran yang berkesan. Latihan dan contoh yang diberikan mampu dijadikan sebagai pengukuhan dalam sesuatu proses pembelajaran. Penglibatan contoh dan latihan di dalam panduan penggunaan sistem Moodle ini dapat menambahkan pemahaman selain daripada ingatan untuk jangka masa yang panjang. Pendekatan konstruktivis sosial turut diaplikasikan sepenuhnya bagi mencapai objektif pendekatan tersebut yang menekankan pembelajaran sepanjang masa.

Isi Kandungan Menyeluruh

Panduan penggunaan sistem Moodle yang dibangunkan ini menyediakan informasi serta panduan yang menyeluruh mengenai Moodle. Pengguna dapat menggunakan sistem ini untuk dijadikan panduan dan mengaplikasikannya ke dalam pengajaran mereka. Kursus ini terbahagi kepada beberapa bahagian yang meliputi *Introduction to Moodle*, *Basic Concept of Using Moodle*, *Administering Your Class*, *Adding Static Course Materials*, *Adding an Interactive Course Activities*, *Adding Social Course Activities* dan *Data Administration*. Sebagai contoh, melalui topik pertama iaitu *Introduction to Moodle*, pengguna didedahkan dengan pengenalan mengenai Moodle melalui pautan yang disediakan oleh pembangun. Topik pertama ini juga turut merangkumi kelebihan serta keberkesanan penggunaan Moodle. Panduan penggunaan sistem Moodle ini mengandungi lebih kurang dua puluh buah video tutorial sebagai panduan beserta contoh bagi setiap satu video. Selain daripada video tutorial, slaid dan buku elektronik turut dijadikan medium penyampaian maklumat bagi sesetengah topik.

Kemudahan Mengakses Serta Memuat Turun Maklumat

Pembangunan panduan penggunaan sistem Moodle ini turut membenarkan pengguna untuk memuat turun maklumat yang disediakan. Sebagai contoh, pengenalan mengenai Moodle disediakan dalam bentuk PDF yang membolehkan pengguna untuk menyimpan serta mencetak jika perlu. Selain itu, terdapat dua topik yang disediakan di dalam bentuk laman web yang turut menyediakan kemudahan memuat turun maklumat. Dua topik tersebut adalah topik lima dan enam iaitu *Adding an Interactive Course Activities* dan *Adding Social Course Activities*. Berbeza dengan pengenalan Moodle, laman web bagi dua topik ini bukan sahaja membenarkan pensyarah melihat video tutorial malah mereka juga boleh memuat turun video tutorial tersebut.

Rumusan

Pembelajaran berasaskan web sangat memberi kelebihan kepada pengguna untuk menjalani satu proses pembelajaran secara interaktif. Ia memberi peluang kepada pengguna untuk menimba pengalaman pembelajaran yang baru. Pembelajaran berasaskan video turut meningkatkan lagi minat serta pemahaman para pengguna terhadap isi kandungan kursus. Pembangun haruslah mengambil berat tentang masalah yang dialami dan perlu diatasi bagi memastikan sistem ini jauh lebih baik pada masa akan datang.

Rujukan

Alessi, S.M dan Trollip, S.R (1985). *Computer-based Instruction, Methods & Development*. New Jersey Prentice Hall.

Arbaen bin Hj Mohd Hanaffi (2006). Tahap penerimaan pelajar tahun akhir kursus SPT/SPP/SPK terhadap penggunaan sistem pengurusan e-pembelajaran di UTM. Skudai, Johor

Asirvatham, Abtar Kaur dan Zoraini Wati Abas (2006). Country Report: E-Learning in Malaysia. Atas talian <http://www.asialearning.net/content/conference/2005>

Baharuddin Aris, Rio Sumarni Sharifuddin, Manimegalai Subramaniam, (2002). *Rekabentuk Perisian Multimedia*. Edisi Pertama. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

Broadbent Brooke (2002). *ABC's of e-learning : Reaping the benefits and avoiding the pitfalls*. San Francisco Jossey Bass.

Buletin E-pembelajaran@UTM edisi 1 (2006). Atas talian wwwctl.utm.my

Dougiamas, Martin (2005). *An intro to Moodle*. Atas talian <http://www.moodle.org/>

Esah Sulaiman (2003). *Amalan Profesionalisme Perguruan*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.

Fakhrul Anuar Aziz, (2002). *Memfaatkan Sumber-sumber Percuma Internet dan WWW untuk Pendidikan*. Prosiding Seminar Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pendidikan: Penggunaan TMK dalam Pendidikan Pemangkin Kebestarian Pendidikan. 18-19 Sept. 2002, Kuching, Sarawak.

Hill, Howard (2003). *Individual Preference in e-learning*. England :Gower Publishing Limited. Atas talian <http://opensourcecms.com> (27 Julai 2005)

Jamaluddin Harun dan Zaidatun Tasir (2003). *Multimedia Dalam Pendidikan*. PTS Publications Bentong.

Kassim bin Abbas (2006). *Media dalam Pendidikan*. Universiti Pendidikan Sultan Idris