

Pembangunan Modul Multimedia Interaktif Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Senario Bagi Tajuk Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan Cd-Rom.

Norasykin Bt Mohd Zaid & Faridah Binti Mohamad
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Penggunaan teknologi multimedia pada masa kini telah menjadi suatu keperluan dalam usaha membangun dan memperkembangkan bidang pendidikan. Sehubungan itu, pembangunan modul multimedia interaktif bagi kursus Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM dihasilkan dengan kombinasi beberapa elemen multimedia seperti penggunaan teks, grafik, audio dan animasi. Selain itu, pembangunan modul pembelajaran ini dapat membantu dan memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran. Model rekabentuk pengajaran ADDIE telah digunakan sebagai panduan dalam merekabentuk modul pembelajaran ini. Modul ini mengaplikasikan pendekatan Pembelajaran Berasaskan Senario (*Scenario Based Learning*) dan menggunakan teori konstruktivisme bagi menjana pemahaman serta pemikiran pelajar dalam tajuk tersebut. Modul ini dibangunkan menggunakan perisian Macromedia Authoware 7.0 sebagai platform pembangunan, di samping penggunaan perisian Macromedia Flash MX 2004, Adobe Photoshop CS dan Sound Forge 7.0, sebagai perisian sokongan bagi menghasilkan modul pembelajaran yang lebih menarik. Dengan terhasilnya modul multimedia interaktif ini dapat membantu meningkatkan prestasi pelajar dan secara tidak langsung menambahkan koleksi bahan rujukan yang diterbitkan oleh Fakulti

Katakunci: teknologi multimedia, modul multimedia interaktif

Pengenalan

Pendekatan pembelajaran berasaskan multimedia mampu memindahkan sesuatu maklumat daripada buku teks yang statik kepada suatu corak pembelajaran baru yang lebih menarik (Jamalludin, 2000). Para pelajar boleh belajar mengikut kesesuaian masa serta dapat menikmati keseronokan menerokai pembelajaran dan memperkembangkan pengetahuan sedia ada. Di samping meningkatkan minat terhadap kemahiran, ia juga mampu mencungkil daya kreativiti dan inovasi mereka dengan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari untuk menghasilkan teknologi baru bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan.

Pernyataan Masalah

Memandangkan masih tidak terdapat modul khusus untuk kursus SPM 4332, maka wajar bagi saya menyediakan sebuah modul khusus bagi kursus ini. Tajuk yang dipilih untuk penghasilan modul ini ialah Modul Multimedia Interaktif Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Berasaskan senario Bagi Tajuk Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan . Penghasilan modul multimedia ini adalah bertujuan untuk beberapa mengatasi masalah berikut :

- i. ketiadaan modul khusus untuk kursus SPM 4332
- ii. tiada kepelbagaian dalam penyediaan bahan rujukan sedangkan pelajar mempunyai pelbagai cara untuk belajar

Masalah-masalah yang dihadapi oleh pelajar sedikit sebanyak mengganggu proses pengajaran dan pembelajaran para pelajar yang mengambil kursus SPM 4332. Gangguan-gangguan tersebut boleh mengakibatkan proses P&P menjadi tidak berkesan. Dengan terhasilnya Modul Multimedia Interaktif

Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM boleh mengurangkan beberapa masalah yang dihadapi oleh para pelajar yang mendaftar matapelajaran ini. Maklumat seperti isi pelajaran mudah disampaikan dan difahami kerana modul ini mengikut silibus yang ditetapkan oleh Fakulti Pendidikan. Proses pengajaran dan pembelajaran juga menjadi lebih menarik dan efektif kerana modul pembelajaran yang dihasilkan adalah lebih menarik berbanding buku rujukan bercetak yang berbentuk teks linear.

Objektif Projek

Pembangunan projek ini adalah bertujuan untuk membangunkan sebuah modul pembelajaran interaktif berasaskan multimedia untuk kegunaan para pelajar dan pensyarah bagi kursus Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM (SPM 4332). Objektif projek ini ialah:

- i. membangunkan modul multimedia interaktif berdasarkan pendekatan *Scenario Based Learning*.
- ii. menghasilkan modul pengajaran dan pembelajaran dengan menggabungkan elemen-elemen multimedia mengikut huraian sukatan pelajaran Jabatan Multimedia, Fakulti Pendidikan, UTM.

Kepentingan Projek

Antara kepentingan projek pembangunan modul multimedia interaktif adalah kepada pelajar, pensyarah dan fakulti.

1 Pelajar

Projek pembangunan modul multimedia interaktif ini dibangunkan bagi memberi kemudahan kepada para pelajar yang mendaftar kursus SPM 4332. Modul ini membolehkan pelajar membaca sebelum mereka menghadiri kuliah. Ini akan memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran kerana para pelajar telah bersedia sebelum menghadiri kuliah. Selain daripada itu, pelajar juga tidak akan terikat kepada proses pengajaran dan pembelajaran di kelas semata-mata. Melalui modul ini juga, pelajar boleh memulakan sesi ulangkaji, menanggung atau mengakhiri sesi tersebut pada bila-bila masa. Oleh itu, penghasilan modul interaktif ini diharap agar dapat memberi satu dimensi baru kepada para pelajar dengan menitikberatkan isi kandungan yang tersusun dan aktiviti yang menarik.

2 Pensyarah

Modul interaktif ini juga penting kepada para pensyarah yang mengajar kursus ini. Pensyarah boleh menggunakan modul ini sebagai alat bantu mengajar bagi menyediakan persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang aktif. Dengan penyusunan isi kandungan yang mengikut silibus, ia akan berjaya membuatkan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi berkesan. Dengan ini, proses pengajaran menjadi lebih bermakna dan bermutu selaras dengan hasrat Kementerian Pelajaran Malaysia. Selain itu, ia juga dapat menjimatkan masa untuk melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dan membolehkan objektif pengajaran tercapai.

3 Fakulti

Selain itu, modul pembelajaran interaktif ini juga penting kepada Fakulti Pendidikan khususnya dan kepada UTM secara amnya. Modul pembelajaran ini boleh dijadikan bahan rujukan tambahan di Fakulti. Pendedahan modul multimedia interaktif membolehkan para pelajar mendapat pengalaman dan mengaplikasikan apa yang dipelajari dengan berkesan. Ia juga sedikit sebanyak memberi impak yang positif kepada UTM sebagai universiti yang boleh menghasilkan pelbagai corak rujukan serta para pelajar yang berkebolehasaran yang tinggi, berkualiti dan berinovasi selaras dengan hasrat universiti.

Skop Projek

Penghasilan modul pembelajaran SPM 4332 merangkumi tajuk yang dipilih serta terhadap pengguna sasaran. Pemilihan 3 daripada 10 tajuk SPM 4332 berdasarkan silibus daripada Jabatan Multimedia, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.

- i. Pembangunan Perisian Multimedia Sepintas Lalu
- ii. Pengurusan Projek Multimedia
- iii. Rekabentuk Perisian Multimedia

Metodologi

Model ADDIE

Bagi membangunkan modul multimedia interaktif, pembangun telah memilih untuk menggunakan model rekabentuk ADDIE. Model ini merupakan asas kepada model-model rekabentuk instruksi yang lain serta mempunyai beberapa kelebihan tersendiri (Jamalludin, 2001). Antara kelebihanannya ialah, model ADDIE mengandungi 5 fasa asas kepada rekabentuk pengajaran. Fasa-fasa tersebut mempunyai maksud yang tersendiri yang membolehkan pembangun mengatur langkah kerja semasa menjalankan proses pembinaan modul multimedia. Menurut Rosset (1987).

1 Fasa Analisis (*analysis*)

Dalam fasa ini, pembangun melaksanakan proses menganalisis terhadap keperluan perisian bagi memastikan pembangunan sesebuah perisian lebih terancang dan sistematik. Sebagai contoh, analisis terhadap kandungan pelajaran serta gaya pembelajaran pengguna. Gaya pembelajaran pengguna merujuk kepada bagaimana individu menerima dan memproses maklumat untuk ditukarkan kepada bentuk pengetahuan. Oleh itu, fasa ini adalah sangat penting bagi menentukan pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai.

Fasa ini juga merupakan fasa yang utama memandangkan ianya membolehkan seseorang pembangun perisian memahami dengan jelas syarat-syarat atau ciri-ciri utama sesebuah projek pembangunan dilaksanakan. Dalam langkah ini, pembangun membina kefahaman mengenai pengguna perisian, persekitaran di mana perisian digunakan, matlamat yang cuba dicapai untuk perisian, kekuatan dan kekangan perisian yang akan dibina dan sebagainya. Pembangun telah melakukan beberapa analisis seperti analisis terhadap pelajar dan analisis terhadap persekitaran pembelajaran.

Analisis Terhadap Pengguna (pelajar)

Pembangun juga mendapati pengguna perisian ini telah mempunyai kemahiran asas menggunakan komputer. Analisis pengguna ini adalah penting kerana butir-butir yang diperolehi memainkan peranan dalam menentukan cara pembelajaran pelajar, pendekatan pengajaran serta kandungan isi pelajaran yang dipersembahkan dalam perisian modul multimedia interaktif.

2 Fasa Rekabentuk (*Design*)

Fasa ini dilaksanakan selepas proses analisis keperluan selesai. Ia menjelaskan pandangan keseluruhan mengenai rupabentuk, struktur, pendekatan pengajaran, teori pembelajaran, jenis media dan teknologi yang akan terlibat (Jamalludin, 2001). Beberapa perkara perlu ditentukan di dalam fasa ini, antaranya ialah pembentukan objektif yang khusus untuk pengajaran dan pemilihan strategi pengajaran (Baharuddin Aris *et al.*, 2001).

3 Fasa Pembangunan (*Development*)

Dalam fasa pembangunan, pembangun telah membangunkan modul pembelajaran multimedia interaktif berasaskan pendekatan SBL dengan menggunakan aplikasi-aplikasi yang sedia ada. Pembangun telah menggunakan segala pendekatan dan rekabentuk yang telah ditentukan dalam fasa rekabentuk.

Untuk membangunkan perisian multimedia ini, perisian utama yang digunakan ialah Macromedia Authoware 7.0. Selain itu, pembangun telah menggunakan beberapa perisian sokongan seperti Adobe Photoshop CS untuk menghasilkan grafik, antaramuka dan ikon; Sound Forge 7.0 untuk mengubahsuai audio sebagai muzik latar dan Macromedia Flash MX 2004 untuk membuat animasi pada montaj dan animasi teks.

4 Fasa Perlaksanaan (*implementation*)

Fasa perlaksanaan ini bertujuan mengetahui adakah perisian yang dibina ini memenuhi keperluan objektif dan juga sesuai digunakan oleh pengguna sasaran modul multimedia interaktif. Bahan pengajaran yang telah disediakan akan digunakan atau dipersembahkan dalam keadaan yang sebenar kepada beberapa orang rakan untuk menguji keberkesannya serta mengkaji kelancaran perisian multimedia tersebut. Dengan ini, pembangun dapat melihat masalah-masalah yang tidak disedari sewaktu fasa rekabentuk dan pembangunan. Seterusnya, sebelum perisian yang sebenar dikeluarkan secara rasmi, pembangun telah memperbaiki aspek-aspek kelemahan yang telah dikenalpasti melalui proses pemulihan.

Setelah semua spesifikasi ditentukan, pembangun memulakan proses pengarangan atau pengaturcaraan tajuk dengan menggunakan perisian pengarangan yang dipilih. Secara umumnya, terdapat dua pendekatan utama bagi membangunkan sesebuah perisian iaitu dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan atau bahasa perubahan. Dalam perisian ini, pembangun menggunakan bahasa pengarangan iaitu perisian Macromedia Authoware 7.0 kerana ia mudah dan sesuai digunakan serta lebih mesra pengguna.

5 Fasa Penilaian (*Evaluation*)

Penilaian terbahagi kepada dua bahagian, iaitu penilaian formatif dan penilaian sumatif. Penilaian formatif dilakukan terhadap semua fasa untuk memastikan keberkesannya. Manakala penilaian sumatif pula berlaku di peringkat akhir penghasilan PBK diselesaikan. Ia melibatkan maklumbalas daripada pengguna terhadap isi kandungan, strategi, grafik, audio, video, antaramuka dan sebagainya melalui penyeliaan, ujian, soal selidik, temubual.

Tetapi dalam kajian ini, pembangun melaksanakan penilaian secara tidak formal dengan pensyarah penyelia dan rakan-rakan bagi mendapatkan maklumbalas terhadap beberapa elemen yang terdapat dalam perisian. Hal ini kerana, pembangun ingin memastikan perisian yang dibangunkan bersesuaian dan memenuhi keperluan pelajar.

Keputusan

Pakej dan Cara Penggunaan Modul Multimedia

Pakej perisian ini telah dikompailkan (*compile*) dan dipakej (*packaging*) dari format pembangunan iaitu .A7P kepada format fail *executable* (.exe) oleh program Authoware 7.0 yang berasaskan ikon dan carta alir. Ia dibangunkan menggunakan resolusi 800 X 600 pixel. Fail *executable* ini mempunyai kelebihan tersendiri iaitu ianya boleh digunakan kepada mana-mana komputer yang tidak mempunyai program Authorware 7.0. Selain itu, ia dapat mengelakkan sebarang pengubahsuaian dilakukan ke atas perisian ini.

Dengan itu, keselamatan perisian dapat dipertingkatkan dan plagiat tidak akan berlaku dengan sewenang-wenangnya.

Oleh kerana saiz memori yang agak besar, maka pakej modul perisian ini disimpan dan diedarkan di dalam bentuk cakera padat (*compact disc*) dan boleh dimainkan terus melalui . Selain itu, ia mampu menyimpan data sehingga 700MB, di mana ia mampu menyimpan banyak fail dalam satu lokasi dan membolehkan ia mengumpul informasi apabila dikehendaki. Datanya dibaca dan ditulis menggunakan teknologi pancaran laser. Dengan ini, tiada penghantaran fizikal yang berlaku dan data yang disimpan tidak akan jatuh kualitasnya walaupun sekerap mana ia digunakan (Jamalludin, *et. al.*, 2001). Di samping itu, PBK ini diedarkan dalam bentuk cakera padat-ingatan baca sahaja.

Struktur Asas dan Kandungan Modul Multimedia

Perisian ini telah dibangunkan dengan menggunakan perisian Macromedia Authoware 7.0 sebagai platform utama. Selain itu, pembangunan perisian ini turut menggunakan perisian-perisian sokongan seperti Adobe Photoshop CS berfungsi untuk merekabentuk ikon, butang dan paparan skrin perisian. Manakala, perisian Micromedia Flash MX 2004 pula untuk menghasilkan montaj pada permulaan perisian dan perisian Sound Forge 7.0 juga digunakan untuk mengubahsuai audio sebagai muzik latar yang digunakan dalam perisian. Fail audio yang disimpan dalam fail yang berformat .mp3 dimasukkan dalam perisian multimedia yang dibangunkan kerana saiznya agak kecil berbanding saiz fail .wav.

Kandungan perisian ini terdiri daripada montaj intro, menu utama, tiga submenu, glosari, latihan, bantuan, paparan kredit dan penamat (keluar). Selain itu, perisian ini menyediakan suasana pembelajaran yang berbentuk senario yang biasa di dalam kehidupan. Ia bersesuaian dengan pendekatan pembelajaran berasaskan senario iaitu *Scenario Based Learning (SBL)* yang telah dipilih oleh pembangun untuk diaplikasikan dalam perisian multimedia ini.

Dengan ini, struktur asas perisian ini membincangkan secara ringkas tentang paparan-paparan dalam perisian yang telah dibangunkan dan kandungan dalam paparan-paparan tersebut. Rajah-rajah yang berkaitan dengan paparan yang diterangkan juga disertakan untuk memberi gambaran yang lebih jelas tentang perisian yang dibangunkan ini.

Ikon Permulaan

Pengguna yang memainkan CD PBK ini melalui *Windows XP* hanya perlu menunggu sistem komputer membacanya secara automatik dan mengklik pada ikon permulaan untuk memulakan sesi pembelajaran sendiri. Sekiranya sistem komputer tidak dapat membaca CD secara automatik, pengguna hanya perlu melaksanakan arahan berikut iaitu, *My Computer > CD Driver> Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM*.

Permulaan Modul Multimedia

Selepas berjaya memasuki permulaan modul Pembangunan Perisian Multimedia berasaskan CD-ROM, satu skrin montaj intro akan dipaparkan pada skrin komputer pengguna. Perisian multimedia ini dimulakan dengan persembahan montaj ringkas seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Paparan ini merupakan set induksi atau gambaran awal kepada para pengguna dan sekali gus memberi maklumat tentang isi kandungan perisian multimedia ini. Kesemua paparan montaj ini dibangunkan menggunakan perisian Macromedia Flash MX dan disimpan dalam format .swf. Montaj dihasilkan dengan gabungan grafik, animasi dan audio yang mampu menarik minat pengguna untuk mengikuti pembelajaran menggunakan perisian multimedia ini. Paparan montaj bertujuan untuk menarik minat dan perhatian pengguna (Baharuddin Aris, *et al.*, 2001). Terdapat satu butang Mula, di mana apabila pengguna

mengklik butang tersebut, montaj intro akan dihentikan dan seterusnya membawa pengguna kepada paparan seterusnya iaitu paparan menu utama.



Rajah 1: Antaramuka Montaj Intro (i)



Rajah 2: Antaramuka Montaj Intro (ii)

Perbincangan

Perisian ini dibangunkan bertujuan untuk mereka bentuk dan membangunkan satu modul multimedia interaktif berpandukan pendekatan pembelajaran berasaskan senario bagi tiga subtajuk utama bagi kursus

Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM, iaitu proses pembangunan Multimedia Sepintas Lalu, Model Rekabentuk Instruksi serta Pengurusan Projek Multimedia. Modul multimedia interaktif ini dibangunkan khusus untuk pelajar yang berada di bawah seliaan Jabatan Multimedia, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. Seluruh isi pelajaran yang disediakan adalah mengikut sukatan yang ditentukan oleh Jabatan Multimedia Fakulti. Selain itu, pembangun telah menggunakan Model ADDIE sebagai panduan membangunkan modul multimedia interaktif ini.

Perisian ini juga dibina dengan menggunakan perisian Macromedia Authoware 7.0 sebagai tapak utama pembangunan. Di samping itu, beberapa perisian sokongan lain seperti Adobe Photoshop CS, Macromedia Flash MX 2004 dan Sound Forge 7.0 turut digunakan untuk menarik minat dan perhatian pengguna. Selain itu, perisian multimedia ini juga telah dinilai oleh rakan-rakan menerusi temubual secara tidak formal. Mereka terdiri daripada pelbagai latar belakang, pengalaman serta kemahiran, telah memberikan pelbagai input yang dapat membantu mempertingkatkan lagi kualiti modul yang dibangunkan ini. Komen-komen yang diperolehi meliputi aspek rekabentuk informasi, rekabentuk persembahan dan rekabentuk interaksi. Hal ini kerana pembangun ingin memastikan modul yang dibangunkan ini dapat berfungsi dengan baik, memenuhi rekabentuk yang telah ditentukan, mencapai objektif yang ditetapkan dan sebagainya. Sesungguhnya, dalam proses membangunkan perisian ini, terdapat faktor-faktor seperti keseragaman warna, jenis teks, latar belakang, audio dan lain-lain turut diambil kira. Dengan ini, perisian yang telah siap dibangunkan perlu dipakejkan kepada format .exe dan ia disalin ke CD bagi memudahkan perisian multimedia ini dibawa ke mana-mana.

Rumusan

Dengan ini, satu modul perisian multimedia yang bertajuk Pembangunan Perisian Multimedia Berasaskan CD-ROM telah berjaya dihasilkan dengan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran berasaskan senario (*Scenario Based Learning*, SBL). Modul ini adalah dalam versi Bahasa Melayu dan mengikut sukatan kursus SPM4332 yang telah ditetapkan oleh Fakulti Pendidikan UTM.

Berikutan dengan itu, terhasilnya modul multimedia dan ia telah menambahkan koleksi perisian yang mengaplikasikan pendekatan SBL. Hal ini menunjukkan bahawa pendekatan SBL ini memang boleh diaplikasikan dalam perisian multimedia dan ia sepatutnya diberi perhatian yang sewajarnya.

Oleh hal yang demikian, diharap modul ini dapat menjadi bahan pengajaran dan pembelajaran di universiti-universiti. Hal ini kerana ia akan dapat memberi suatu pendekatan dan alternatif baru dalam pembelajaran yang lebih menarik dan menyeronokkan

Rujukan

Abdul Rahman Md Aroff, Zakaria Kasa (1994). *Falsafah dan Konsep Pendidikan*. Edisi Kedua. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd

Abdul Rahim Selamat (1990). *Teknologi Sistem Pengajaran*. Petaling Jaya: Fajar Bakti.

Baharuddin Aris, Rio Sumarni Shariffudin, Manimegalai Subramaniam (2002). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia

Baharuddin Aris, Rio Sumarni Sharifuddin dan Manimegalai Subramaniam (2001). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Edisi Pertama. Skudai, Johor : Muapaka Jaya Percetakan Sdn. Bhd.

- Baharuddin Aris, Mohamad Bilal Ali, Norah Mohd Noor, Mohd Nihra Haruzuan Mohamad Said, Noor Azean Atan, Manimegalai Subramaniam dan Zaleha Abdulah (2003). *Sains Komputer: Teknik dan Teknologi*. Selangor : Venton Publishing
- Gagne, R. (1985). *The Conditions Of Learning*. (4th Edition). New York: Holt, RineHeart & Winston.
- Jamalludin Harun, Zaidatun Tasir (2000). *Pengenalan Kepada Multimedia*. Edisi Pertama. Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Jamalludin Harun, Zaidatun Tasir (2001). *Pembangunan Perisian Multimedia : Satu Pendekatan Sistemik*. Edisi Pertama. Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (2002). Edisi Ketiga. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (1996). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Kamaruddin Hj Husin (1990). *Pedagogi 4*. Kuala Lumpur: Longman Sdn. Bhd.
- Kindley,R.W. (2002). *Scenario Based E-Learning: A step beyond traditional elearning*. Retrieved January, 2003, from <http://www.learningcircuits.com/2002/may2002/Kindley.html>
- Marjorie Elliott Berlin. (1994). *Design Through Discovery: An Introduction to Art and Design*. Wodsworth Group/ Thomson Learning: USA
- Maurer, H. (1993). *An Overview of Hypermedia and Multimedia*. Dalam N.M. Thalmann. *Virtual Worlds and Multimedia*. Chicester England: John Wiley
- Muhammad Hassan Abdul Rahman. (2000). *Media Pengajaran Penghasilan Bahan Pengajaran Berkesan*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Muhammad Israr (2006). *Pembinaan Permainan Simulasi litar Elektronik (PCB) Sebagai ABBM*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Norzaki Sien (2006). *Pembangunan Perisian Pembelajaran Matematik KBSM Bagi Tajuk Peratus, Tingkatan Satu, Berdasarkan Teori Konstruktivisme*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda