

SISTEM E-TIKET FAKULTI TEKNOLOGI DAN SAINS MAKLUMAT (E-TIX FTSM)

NUR AINA SYAFIQAH BINTI MOHD AZMI

SUHAILA BINTI ZAINUDIN

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

ABSTRAK

Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) dibangunkan sebagai platform pengurusan acara dan penjualan tiket yang efisien untuk warga Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat serta orang luar. Masalah utama yang dihadapi adalah proses pengurusan acara secara manual yang memakan masa, terdapat risiko kesilapan dan penyukaran saluran maklumat antara penganjur dan peserta acara. Sistem ini dicadangkan untuk menyediakan penyelesaian digital yang membolehkan penganjur mendaftar acara, mengurus tempahan tiket dan memantau maklum balas pengguna. Peserta pula dapat mencari acara yang mereka minati, melakukan tempahan tiket dan memberikan penilaian kepada acara yang telah disertai. Pembangunan sistem ini menggunakan metodologi Agile yang menekankan pembangunan iteratif, komunikasi berterusan dengan pihak berkepentingan dan pelaksanaan fungsi secara berperingkat untuk memastikan sistem memenuhi keperluan pengguna. Perisian Sublime Text 3 digunakan untuk membina sistem ini dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP, HTML dan CSS manakala pangkalan data phpMyadmin, MySQL dan pelayan web Apache bagi membangunkan antara muka pengguna yang responsif dan mudah digunakan. Jangkaan hasil projek untuk sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ialah proses penganjuran dan penyertaan acara secara dalam talian menjadi lebih mudah, meningkatkan kecekapan dan memberikan pengalaman pengguna yang positif.

Kata kunci: pengurusan acara, penjualan tiket, tempahan tiket

PENGENALAN

Pada era globalisasi ini, penggunaan talian Internet semakin meningkat dan berkembang pesat. Malaysia juga tidak terkecuali daripada perkembangan teknologi ini, di mana 88.7% penduduk menggunakan talian Internet pada tahun 2020, dan angka ini terus bertambah kepada 92.7% pada tahun 2022 (MCMC 2023). Peratusan pengguna Internet bertambah dengan ketara pada tahun 2022 berbanding tiga tahun sebelumnya sejak pandemik COVID-19. Perintah berkurung yang dilaksanakan telah menjadi faktor utama rakyat Malaysia telah menyesuaikan diri menggunakan Internet untuk berkomunikasi dan melakukan kerja jarak jauh dari rumah. Berdasarkan statistik berikut, sangat wajar bagi pihak Fakulti Teknologi dan

Sains Maklumat untuk memudahkan para pelajar serta orang awam dengan menyediakan sistem berasaskan web untuk pengurusan acara dan proses jual beli tiket.

Sebagaimana diketahui umum, universiti memainkan peranan penting dalam melahirkan mahasiswa/i berkualiti dan cemerlang. Universiti bukan sahaja tempat untuk menimba ilmu, tetapi juga untuk mengasah kemahiran insaniah dan membentuk keterampilan diri melalui anjuran program. Namun begitu, kebanyakan universiti menghadapi isu di mana tidak semua pelajar atau orang awam maklum mengenai takwim dan jadual untuk acara-acara yang diadakan. Hal ini menyebabkan acara yang dianjurkan kurang mendapat sambutan yang hangat. Terdapat pelbagai fakulti, kolej, persatuan dan kelab di Universiti Kebangsaan Malaysia yang menganjurkan pelbagai acara dan aktiviti. Sebagai contoh, termasuklah pertandingan e-sukan, bengkel, forum, acara larian dan banyak lagi. Walau bagaimanapun, kebanyakan acara ini kurang mendapat sambutan yang baik daripada pelajar pascasiswazah, prasiswazah, dan siswazah. Salah satu faktornya adalah kekurangan promosi dan strategi pemasaran yang kurang berkesan kepada pelajar. Oleh itu, terdapat keperluan untuk membangunkan satu sistem berasaskan web yang mampu menyelesaikan masalah ini iaitu sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM).

METODOLOGI KAJIAN

Metodologi yang digunakan dalam membangunkan sistem ini adalah model Agile. Agile membahagikan pembangunan perisian kepada beberapa kitaran kecil yang dikenali sebagai sprint. Dalam Agile, ujian perisian dilakukan secara berterusan sepanjang kitaran pembangunan. Setiap sprint disertai dengan proses pengujian untuk memastikan ciri yang dibangunkan berfungsi dengan baik sebelum berpindah ke sprint seterusnya. Ini membantu dalam memastikan produk akhir bebas dari pepijat.

Fasa perancangan

Fasa ini melibatkan pasukan projek mengenal pasti dan mendokumentasikan keperluan serta jangkaan pihak berkepentingan seperti penganjur acara di FTSM, pengguna dan pihak pentadbiran fakulti. Dalam fasa ini, skop projek, objektif dan keperluan utama seperti penjualan tiket, pemantauan peserta dan pengurusan kewangan ditetapkan. Bajet dan jadual pembangunan disusun serta pelan projek dibina untuk memperuntukkan sumber-sumber dengan berkesan.

Fasa reka bentuk

Dalam fasa reka bentuk, seni bina sistem untuk sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) dibangunkan, termasuk struktur data yang akan menyimpan maklumat tiket, acara dan pengguna. Spesifikasi terperinci untuk ciri-ciri seperti pembelian tiket, pengurusan acara dan integrasi dengan sistem pembayaran dalam talian disediakan. Antara muka pengguna juga dirancang dengan teliti agar memudahkan peserta dan penganjur menggunakan platform untuk menjual dan membeli tiket.

Fasa pembangunan

Fasa pembangunan melibatkan penulisan kod untuk komponen utama sistem, termasuk modul penjualan tiket, pengurusan acara dan sistem rekod kewangan. Ujian unit dijalankan untuk memastikan setiap modul berfungsi secara individu, seperti memastikan proses pembelian tiket berjalan lancar dan maklumat tiket disimpan dengan betul dalam pangkalan data sebelum digabungkan dengan bahagian lain.

Fasa pengujian

Dalam fasa pengujian, pelbagai jenis ujian dilakukan untuk memastikan sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) berfungsi dengan baik. Pengujian integrasi memastikan modul seperti pengurusan acara, penjualan tiket dan pemantauan peserta berfungsi bersama. Pengujian sistem pula menguji keseluruhan platform untuk memastikan tiada isu teknikal sebelum ia dilancarkan. Pengujian penerimaan pengguna dilakukan untuk memastikan sistem memenuhi keperluan pengguna, manakala pengujian prestasi mengukur kelajuan dan keupayaan sistem untuk menampung jumlah pengguna yang besar.

Kaedah pengujian yang digunakan dalam projek ini adalah melalui soal selidik atas talian menggunakan Google Form. Soal selidik tersebut mengandungi 18 item dan dibahagikan kepada tiga bahagian utama iaitu kebolegunaan sistem, kualiti maklumat sistem dan fungsi sistem. Soalan-soalan disusun berdasarkan skala Likert 5 mata dan disertakan satu soalan terbuka untuk mendapatkan cadangan penambahbaikan. Responden terdiri daripada 11 orang pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan kaedah statistik deskriptif dengan mengira skor min bagi setiap item. Dapatan menunjukkan kebolegunaan dan fungsi sistem berada pada tahap tinggi bagi pelajar. Hasil analisis ini menunjukkan sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) dapat memenuhi keperluan pengguna namun masih terdapat ruang untuk penambahbaikan.

Data yang diterima daripada penilaian kebolegunaan dianalisis melalui kaedah analisis data yang bernama statistik deskriptif dengan menggunakan skor min bagi setiap aspek. Jadual 1 menunjukkan Tafsiran Skala Skor Min.

Jadual 1 Tafsiran Skala Skor Min

Skor Min	Tafsiran
1.00 – 1.99	Lemah
2.00 – 2.99	Rendah
3.00 – 3.99	Sederhana
4.00 – 5.00	Tinggi

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Sistem e-Tiket Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat (e-Tix FTSM) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapkan. Semasa proses pembangunan, sistem ini dibangunkan menggunakan perisian Sublime Text 3 dengan beberapa bahasa pengaturcaraannya seperti HTML, CSS, PHP dan JavaScript. Pangkalan data yang digunakan pula ialah pangkalan data MySQL. MySQL digunakan supaya antara muka dan fungsi-

fungsiya mudah dikenali serta data-data yang dimasukkan dapat dipaparkan kepada pengguna dengan tepat.

Apabila memasuki sistem ini, pengguna akan disambut dengan skrin halaman yang direka khas untuk memberikan pengalaman yang menyenangkan. Halaman ini menampilkan nama sistem “E-TIX FTSM” dan motto “Click, Book, Attend”. Halaman ini juga menunjukkan dua butang ‘Log In’ dan ‘Sign Up’.



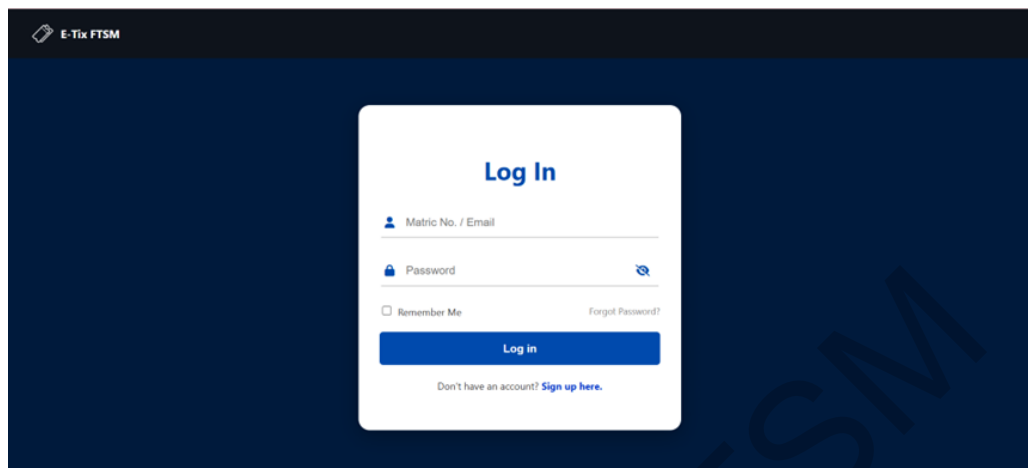
Rajah 1 Antara Muka Halaman Utama e-Tix FTSM

Untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu mendaftar akaun terlebih dahulu dengan menekan butang ‘Sign Up’. Ini akan membawa pengguna ke halaman skrin Pendaftaran seperti yang ditunjuk pada Rajah 2, di mana pengguna perlu mengisi maklumat mereka. Selepas mereka selesai mengisi semua ruang kosong, mereka boleh menekan ‘Create Account’ untuk mendaftar akaun baharu.

Rajah 2 Antara Muka Pendaftaran Akaun

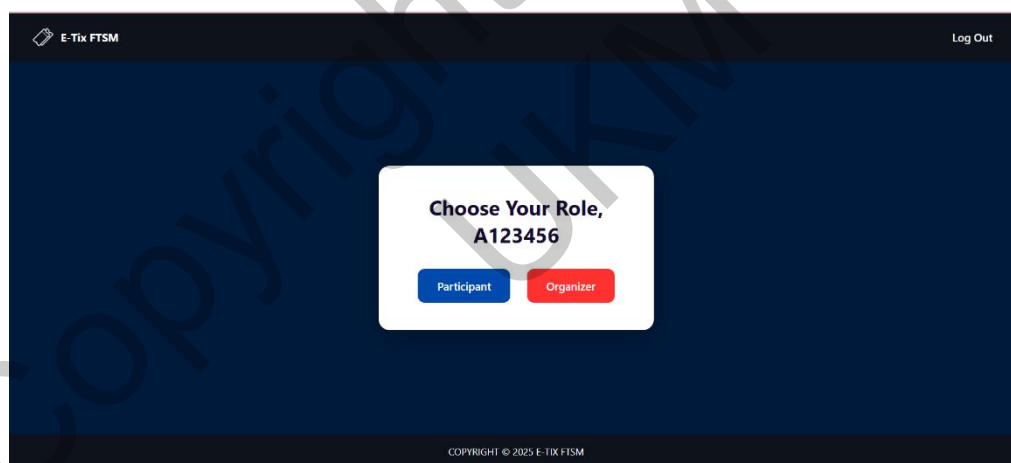
Apabila pengguna telah mendaftarkan akaun, mereka akan dipaparkan skrin log masuk sekali lagi. Antara muka untuk skrin log masuk adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3, di mana pengguna boleh menggunakan e-mel atau nombor matrik dan kata laluan akaun mereka

untuk log masuk ke dalam sistem.



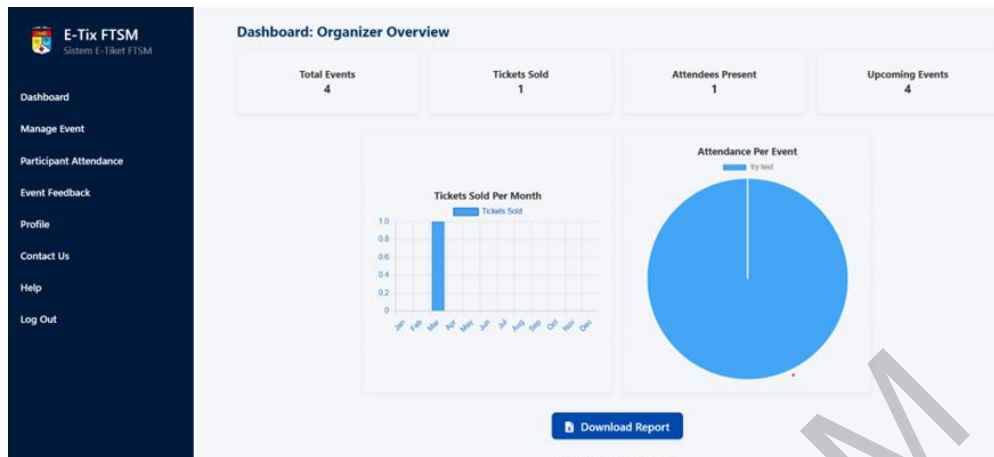
Rajah 3 Antara Muka Log Masuk

Setelah berjaya log masuk, pengguna akan dibawa ke halaman pemilihan peranan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 4. Di halaman ini, pengguna diberikan pilihan untuk mendaftar sama ada sebagai 'Participant' atau 'Organizer' melalui butang yang disediakan. Dengan antara muka yang jelas, pengguna dapat menentukan peranan mereka dalam sistem e-Tix FTSM dengan cepat tanpa kekeliruan.



Rajah 4 Antara Muka Pemilihan Peranan

Selepas memilih peranan mereka, jika pengguna memilih peranan sebagai penganjur, mereka akan dibawa ke papan pemuka penganjur seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5. Papan pemuka ini memberikan gambaran keseluruhan mengenai acara dan prestasi acara mereka dalam sistem. Ia menyediakan maklumat penting mengenai acara yang mereka anjurkan dan sekali gus memudahkan mereka untuk menguruskan dan memantau kemajuan acara dengan lebih efektif.



Rajah 5 Antara Muka Papan Pemuka Penganjur

Rajah 6 menunjukkan penciptaan acara bagi penganjur. Pada halaman ini, penganjur perlu mengisi maklumat terperinci berkaitan dengan acara yang ingin dianjurkan seperti ID acara, nama acara, penganjur acara, tarikh dan masa acara, lokasi, serta penerangan acara. Selain itu, penganjur juga perlu memuat naik poster acara dalam format PNG/JPG dan kertas kerja yang telah diluluskan melalui iSTAR dalam format PDF. Setelah semua maklumat diisi, penganjur boleh menekan butang "Proceed To Setup Tickets" untuk meneruskan ke halaman seterusnya iaitu penyediaan tiket acara.

E-Tix FTSM
Sistem E-Tiket FTSM

Create Event

Event ID:

Event Name:

Event Organizer:

Date:

Type of Event:

Start Time:

End Time:

[Proceed To Setup Tickets](#)

Rajah 6 Antara Muka Penciptaan Acara

Pada halaman penyediaan tiket acara ini, penganjur acara boleh menentukan jenis tiket yang akan dijual untuk acara mereka. Selain itu, penganjur juga perlu mengisi harga tiket dalam mata wang Ringgit Malaysia dan kapasiti tempat duduk bagi setiap jenis tiket yang ditawarkan. Setelah semua maklumat diisi, penganjur boleh menekan butang "Add Ticket Type" untuk menambah jenis tiket baru atau "Proceed to View Event" untuk meneruskan ke halaman seterusnya bagi melihat atau mengurus acara tersebut.

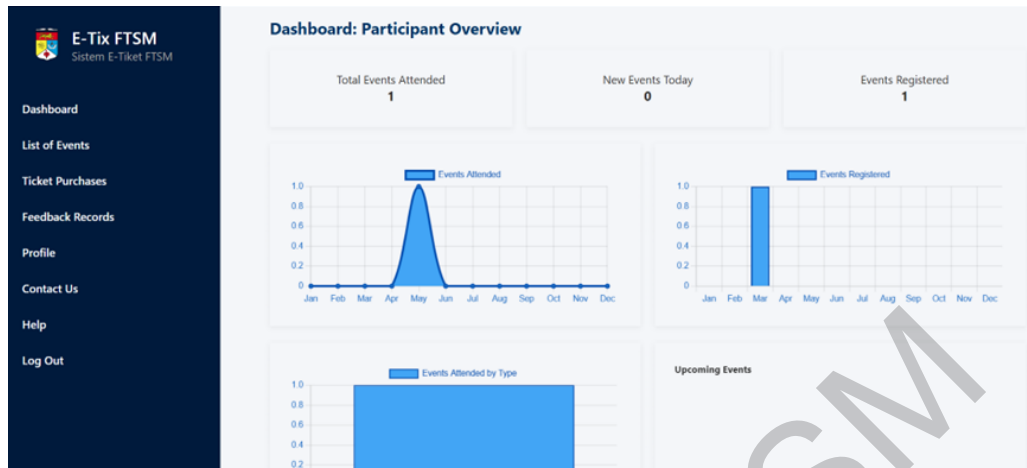
Rajah 7 Antara Muka Penyediaan Tiket Acara

Pada halaman pengendalian status kehadiran peserta ini, penganjur boleh memilih acara yang ingin mereka uruskan dari senarai. Setelah memilih acara, penganjur akan melihat senarai peserta bersama maklumat seperti nombor IC, nama, nombor telefon dan status kehadiran mereka (hadir atau tidak hadir). Penganjur boleh mengubah status kehadiran peserta dengan menandakan kotak pilihan yang sesuai pada setiap baris peserta. Selepas mengemaskini status, penganjur boleh menekan butang "Update Attendance" dan status kehadiran peserta akan dikemas kini dalam pangkalan data.

IC No.	Name	Phone	Attendance	Actions
01062610022	Mohd Farish Aiman	0193712129	Present	☒ Present ☐ Absent
01062610058	Nur Aina Syafiqah	0187716266	Absent	☐ Present ☒ Absent

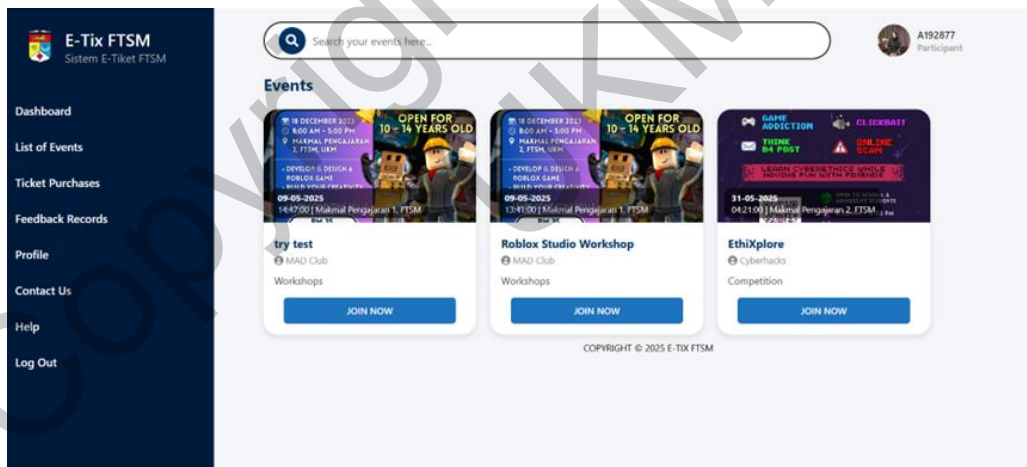
Rajah 8 Antara Muka Pengendalian Status Kehadiran Peserta

Sekiranya pengguna memilih peranan sebagai peserta, peserta akan dapat melihat antara muka papan pemuka yang memberikan gambaran keseluruhan tentang acara dan prestasi mereka dalam sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM). Papan pemuka untuk peserta akan memaparkan jumlah acara yang dihadiri, acara baharu terkini, acara yang telah didaftarkan serta carta visual mengikut acara yang dihadiri. Papan pemuka ini juga lengkap dengan carta bar dan carta pai bagi menunjukkan statistik jualan dan kehadiran peserta. Pengguna juga boleh menekan butang 'Download Report' untuk menyimpan laporan dalam bentuk fail Excel. Laporan ini membantu pengguna memantau aktiviti mereka dengan lebih teratur dan mudah.



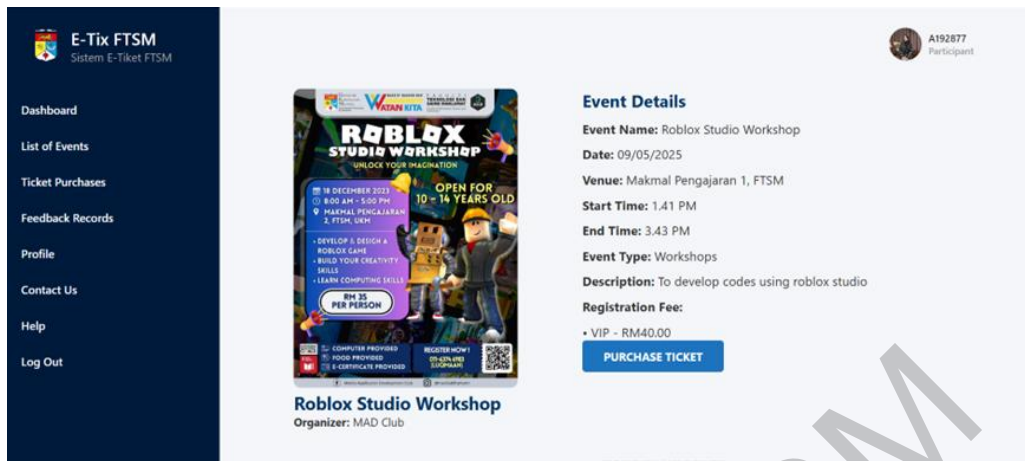
Rajah 9 Antara Muka Papan Pemuka Peserta

Sekiranya pengguna ingin melihat senarai acara, mereka boleh menggunakan butang “List of Events” yang disediakan pada bar navigasi di sebelah kiri. Di halaman ini, peserta boleh melihat senarai acara yang ditawarkan lengkap dengan maklumat seperti poster, tarikh, masa, lokasi, nama acara, penganjur dan jenis acara. Setiap acara turut disertakan dengan butang “Join Now” yang membolehkan peserta mendaftar penyertaan dengan mudah. Selain itu, fungsi carian turut disediakan bagi memudahkan pengguna mencari acara yang diinginkan dengan lebih pantas dan efisien menggunakan kata kunci nama acara atau jenis acara.



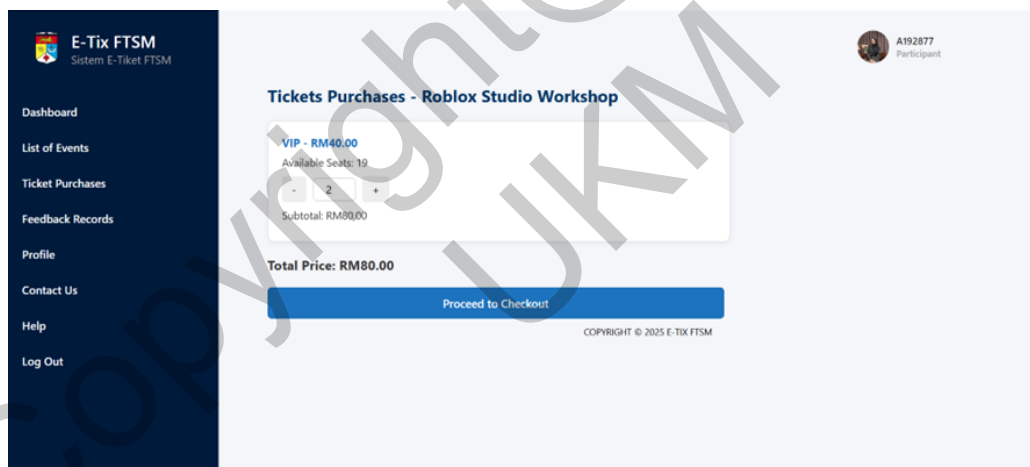
Rajah 10 Antara Muka Senarai Acara

Di halaman maklumat acara ini, maklumat lengkap mengenai acara dipaparkan seperti nama acara, tarikh, masa mula dan tamat, lokasi, jenis acara, penerangan, yuran pendaftaran dan penganjur. Poster acara turut dipaparkan bagi menarik minat peserta. Peserta boleh menekan butang “Purchase Ticket” untuk membuat pembelian tiket secara terus bagi menyertai acara tersebut.



Rajah 11 Antara Muka Maklumat Acara

Seterusnya, pengguna akan dibawa ke halaman antara muka pembelian tiket acara. Di halaman ini, peserta boleh memilih jenis tiket yang ditawarkan, menetapkan kuantiti tiket yang ingin dibeli, serta melihat jumlah kerusi yang masih tersedia. Jumlah harga akan dikira secara automatik berdasarkan bilangan tiket yang dipilih. Setelah membuat pilihan, peserta boleh menekan butang “Proceed to Checkout” untuk meneruskan ke halaman seterusnya.



Rajah 12 Antara Muka Pembelian Tiket Acara

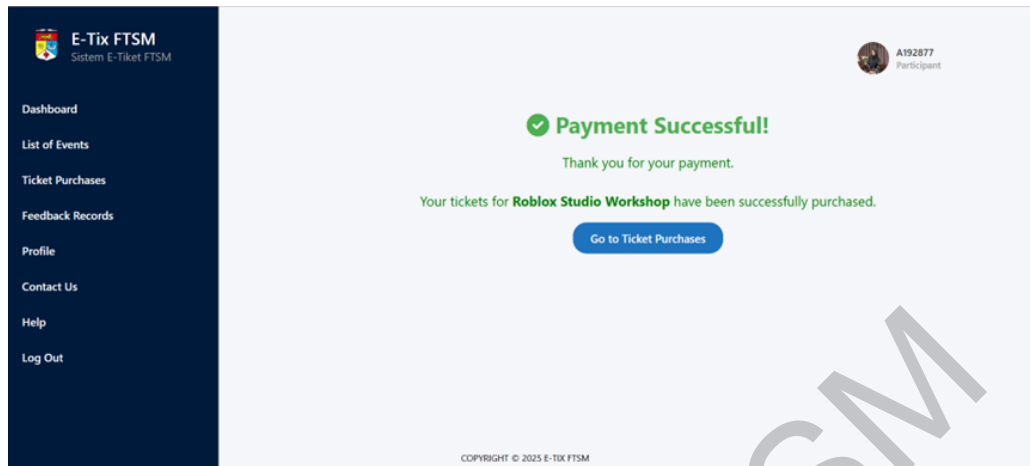
Selepas itu, pengguna akan dibawa ke halaman antara muka maklumat tiket. Di halaman ini, maklumat tiket perlu diisi oleh peserta selepas memilih bilangan tiket. Setiap tiket memerlukan maklumat peribadi peserta seperti nombor kad pengenalan, nama penuh, e-mel dan nombor telefon. Di bahagian kanan, ringkasan tempahan dipaparkan termasuk bilangan tiket, jenis tiket, jumlah harga dan kaedah pembayaran yang telah ditetapkan iaitu melalui toyypay. Pengguna kemudiannya boleh menekan butang “Proceed to Pay” untuk meneruskan proses pembayaran secara dalam talian.

Rajah 13 Antara Muka Maklumat Tiket

Seterusnya, pengguna akan dibawa ke halaman antara muka proses pembayaran dalam talian. Di halaman ini, proses pembayaran secara dalam talian melalui platform toyyibPay ditunjukkan setelah pengguna menekan butang "Proceed to Pay". Maklumat pengguna seperti nama pembeli, e-mel, nombor telefon, ID pembelian, ID acara dan jumlah bayaran akan dipaparkan. Pengguna perlu memilih kaedah pembayaran, jenis akaun bank dan pilihan bank sebelum meneruskan proses transaksi. Setelah menandakan persetujuan terhadap terma dan syarat, pengguna boleh menekan butang "Proceed to (pilihan Bank)" untuk melengkapkan bayaran melalui gerbang pembayaran FPX secara selamat.

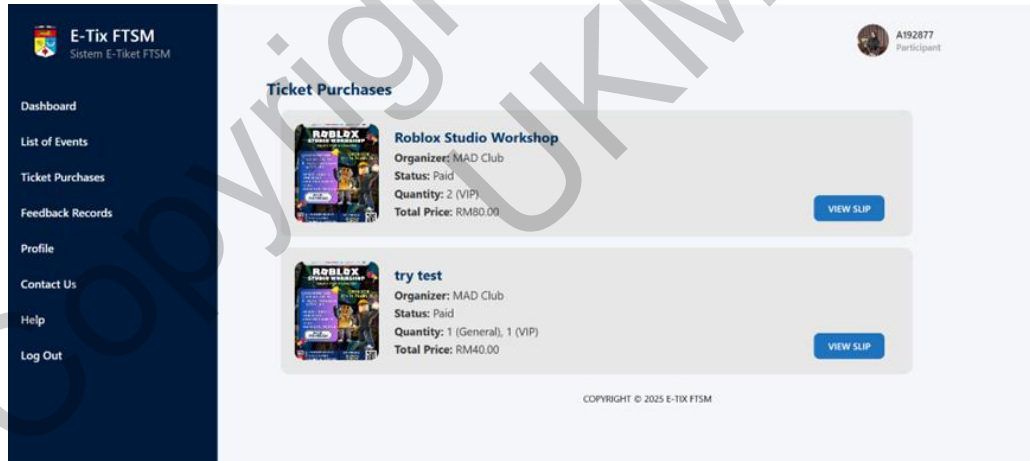
Rajah 14 Antara Muka Proses Pembayaran Dalam Talian

Selepas itu, pengguna akan dibawa ke halaman antara muka pengesahan pembayaran. Di halaman ini, mesej "Payment Successful!" dan nama acara akan dipaparkan. Pengguna boleh menekan butang "Go to Ticket Purchases" untuk terus melihat senarai tiket yang telah dibeli.



Rajah 15 Antara Muka Pengesahan Pembayaran

Di halaman senarai tiket acara yang didaftar ini akan menampilkan senarai tiket acara yang berjaya dibeli dan didaftar oleh pengguna dalam sistem E-Tix FTSM. Setiap tiket memaparkan maklumat asas seperti poster, nama acara, penganjur, kuantiti tiket yang dibeli, jenis tiket, status pembayaran, dan jumlah harga keseluruhan. Pengguna juga boleh menekan butang "View Slip" untuk melihat slip pembelian bagi setiap transaksi yang telah berjaya. Paparan ini memudahkan pengguna untuk menyemak semula pembelian tiket yang telah dilakukan dengan lebih teratur dan mudah.



Rajah 16 Antara Muka Senarai Tiket Acara yang Didaftar

Di halaman ini, paparan slip pengesahan pembelian tiket bagi acara yang telah berjaya didaftarkan melalui sistem E-Tix FTSM akan dipaparkan. Slip ini mengandungi maklumat lengkap seperti butiran acara, senarai peserta beserta nombor kad pengenalan dan jenis tiket, maklumat bil dan pembayaran, serta jumlah bayaran keseluruhan. Slip ini bertujuan sebagai rujukan rasmi bagi peserta dan boleh dicetak atau dimuat turun sekiranya diperlukan sebagai bukti pembelian atau semakan semasa hari acara.

CONFIRMATION SLIP

Purchase ID: P002

Event Details

Event Name	Roblox Studio Workshop
Organizer	MAD Club
Date & Time	09 May 2025 01:41 PM – 03:43 PM
Location	Makmal Pengajaran 1, FTSM

Participants Details

No.	Name	IC Number	Email	Ticket Type
1	Nur Aina Syafiqah	010626100558	aynayafiqah12@gmail.com	VIP
2	Mohd Farish Aiman	01062610022	farishaiman@gmail.com	VIP

Billing Information

Bill Code	7p06bn4
Method	ToyibPay
Date & Time	13 Mar 2025, 06:59 AM

Payment Details

Item	Quantity	Total (RM)
VIP	1	40.00
VIP	1	40.00

Rajah 17 Antara Muka Slip Pengesahan Pembelian Tiket Acara

Selain itu, di halaman antara muka maklum balas acara pula pengguna boleh memberikan penilaian terhadap sesuatu acara melalui butang "Rate Event" yang akan memaparkan pilihan bintang penilaian dan ruangan komen. Pengguna boleh menulis ulasan ringkas serta memberikan penilaian dalam bentuk bintang sebelum menekan butang "Submit My Feedback" untuk menghantar maklum balas mereka. Maklum balas yang dihantar akan dipaparkan semula dalam senarai bersama tarikh dan komen yang diberikan, sekali gus membolehkan pengguna menilai pengalaman mereka secara mudah dan sistematik dalam platform e-Tix FTSM.

E-Tix FTSM

Sistem E-Tiket FTSM

Dashboard

List of Events

Ticket Purchases

Feedback Records

Profile

Contact Us

Help

Log Out

A192877

Participant

Feedback Records

try test

Organizer: MAD Club

Date: 2025-05-09

Status: Attended

Rating: ★★★★★

Comment: Bagus

Feedback Date: 2025-06-29

Roblox Studio Workshop

Organizer: MAD Club

Date: 2025-05-09

Status: Attended

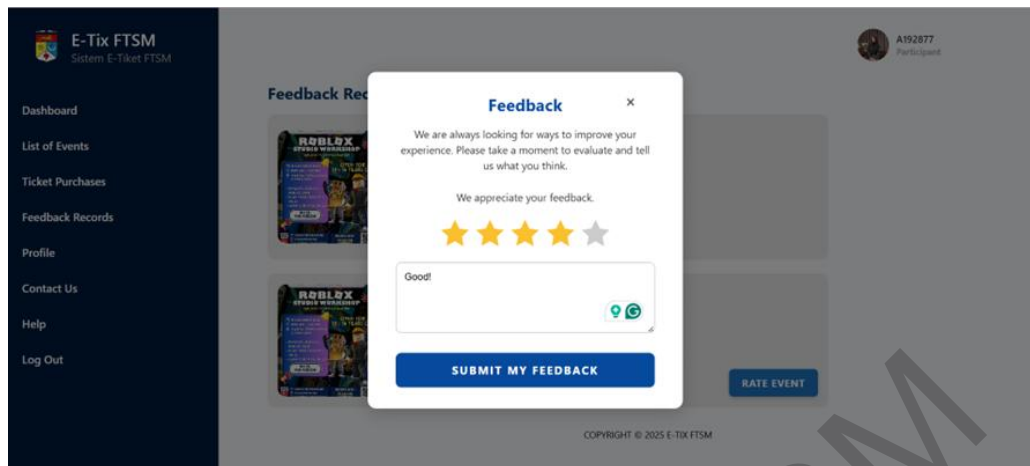
Rating: You haven't rated this event yet

Comment: -

RATE EVENT

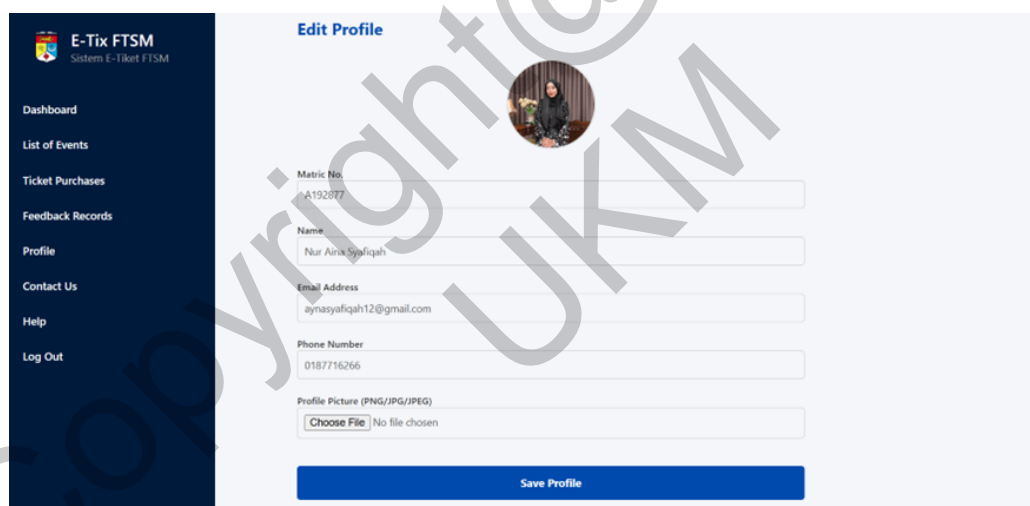
COPYRIGHT © 2025 E-TIX FTSM

Rajah 18 Antara Muka Rekod Maklum Balas Acara



Rajah 19 Antara Muka bagi Memberi Maklum Balas Acara

Di halaman ini, pengguna boleh melihat dan mengemaskini maklumat peribadi mereka seperti nombor matrik, nama, e-mel, nombor telefon serta memuat naik gambar profil terkini dalam format PNG, JPG atau JPEG. Antara muka ini direka secara ringkas dan mesra pengguna serta disertakan dengan butang "Save Profile" di bahagian bawah untuk menyimpan sebarang perubahan yang telah dibuat oleh pengguna ke pangkalan data sistem.



Rajah 20 Antara Muka Proses Mengemaskini Profil Pengguna

Selain itu, bagi pentadbir, halaman pengesahan acara membolehkan mereka melihat senarai acara yang masih sedang menunggu pengesahan. Setiap acara dipaparkan dengan maklumat seperti ID acara, nama acara, tarikh, lokasi, masa dan jenis acara. Pentadbir mempunyai pilihan untuk meluluskan atau menolak acara tersebut dengan menekan butang yang disediakan. Selain itu, terdapat juga butang "View Details" bagi pentadbir untuk melihat maklumat terperinci mengenai acara sebelum membuat keputusan. Sistem ini memudahkan pentadbir dalam menguruskan acara yang sedang menunggu pengesahan dengan cara yang mudah dan efisien.



Rajah 21 Antara Muka Pengesahan Acara

Pengujian Kebolehgunaan

Pengujian kebolehgunaan ialah satu proses yang melibatkan pengujian akhir yang dilaksanakan oleh wakil pengguna dan pihak berkepentingan untuk memastikan sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) yang dibangunkan mampu menyediakan fungsi yang diperlukan sebelum ia dikeluarkan kepada umum. Tujuan pengujian kebolehgunaan adalah untuk menilai kebolehgunaan sistem, menilai kefungsiian serta mengukur tahap kepuasan pengguna berdasarkan pengalaman sebenar menggunakan sistem. 11 orang responden dalam kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia telah terlibat dalam pengujian ini. Soal selidik dibahagikan kepada tiga aspek utama iaitu Kebolehgunaan Sistem, Kualiti Maklumat dan Fungsi Sistem. Setiap item dinilai berdasarkan skala Likert 1 hingga 5.

Jadual 2 menunjukkan skor min bagi aspek kebolehgunaan sistem. Item 1, 2, 3 dan 4 mencatat skor tertinggi iaitu 5.00, manakala item 1 adalah yang paling rendah dengan skor min 4.91. Walaubagaimanapun, min keseluruhan ialah 4.98 yang ditafsirkan Tinggi berdasarkan Jadual Interpretasi Skor Min di Jadual 1.

Jadual 2 Min Purata Keseluruhan Kebolehgunaan Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM)

Faktor	Kekerapan					Min
	1	2	3	4	5	
Kebergunaan sistem						
Saya rasa sistem ini mudah digunakan.	0	0	0	1	10	4.91
Saya dapat mengakses maklumat tentang acara yang diadakan oleh FTSM dan membeli tiket dengan mudah dan cepat menggunakan sistem ini.	0	0	0	0	11	5.00
Saya berasa selesa menggunakan sistem ini.	0	0	0	0	11	5.00
Sistem ini mudah dipelajari untuk digunakan.	0	0	0	0	11	5.00

Saya percaya sistem ini boleh membantu saya membeli dan menjual tiket acara di FTSM dengan lebih cepat dan mudah.	0	0	0	0	11	5.00
Min Keseluruhan						4.98

Sebaliknya, Jadual 3 pula menunjukkan skor min bagi aspek kualiti maklumat sistem. Item 6 mendapat markah tertinggi dengan skor min 5.00. Item 1, 3, 4 dan 5 pula mencapai skor min 4.91, manakala item 2 mencatatkan skor yang paling rendah dengan markah 4.82. Min keseluruhan ialah 4.91 yang meletakkan dirinya dalam tafsiran Tinggi.

Jadual 3 Min Purata Keseluruhan Kualiti Maklumat Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM)

Faktor	Kekerapan					Min
	1	2	3	4	5	
Kualiti maklumat						
Sistem ini memberikan mesej ralat yang jelas untuk memberitahu saya bagaimana menyelesaikan masalah.	0	0	0	1	10	4.91
Setiap kali saya melakukan kesilapan menggunakan sistem ini, saya dapat menyelesaikannya dengan cepat dan mudah.	0	0	0	2	9	4.82
Maklumat yang diberikan bersama sistem (bantuan dalam talian, paparan mesej di skrin, dokumentasi) yang diberikan adalah jelas.	0	0	0	1	10	4.91
Sistem ini memudahkan saya membeli dan menjual tiket acara yang diadakan di FTSM.	0	0	0	1	10	4.91
Maklumat dalam sistem ini membantu saya untuk membeli dan menjual tiket acara yang diadakan di FTSM.	0	0	0	1	10	4.91
Organisasi maklumat pada skrin sistem adalah jelas	0	0	0	0	11	5.00
Min Keseluruhan						4.91

Jadual 4 pula menunjukkan skor min bagi aspek fungsi sistem. Item 2 dan 4 mendapat markah tertinggi dengan skor min 5.00. Item 1 mencapai skor min 4.91, manakala item 3 mencatatkan skor yang paling rendah dengan markah 4.82. Min keseluruhan bagi fungsi sistem ialah 4.93 yang juga tergolong dalam tafsiran Tinggi.

Jadual 4 Min Purata Keseluruhan Fungsi Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM)

Faktor	Kekerapan					Min
	1	2	3	4	5	
Kualiti Antara Muka						
Antara muka sistem ini adalah memudahkan	0	0	0	1	10	4.91
Saya suka menggunakan antara muka sistem ini.	0	0	0	0	11	5.00
Sistem ini mempunyai semua fungsi dan keupayaan yang saya jangkakan.	0	0	0	2	9	4.82
Secara keseluruhan, saya berpuas hati dengan sistem ini.	0	0	0	0	11	5.00
Min Keseluruhan						4.93

Berdasarkan jawapan responden dan analisis yang dibuat, dapat disimpulkan bahawa kebolegunaan sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ini adalah pada skala positif. Kesemua skor min soalan Skala Likert yang diterima dianggap tinggi kerana melebihi 3.99 dan hampir mencapai 5.00. Dapat juga disimpulkan bahawa objektif penilaian projek ini tercapai.

Cadangan Penambahbaikan

Selepas menjalankan kajian yang menyeluruh, cadangan untuk menambahbaik sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ini pada masa hadapan adalah dengan menambah sokongan versi dwibahasa, iaitu Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris agar lebih inklusif kepada pengguna tempatan dan antarabangsa. Di samping itu, kaedah pembayaran boleh dipelbagaikan dengan menambah pilihan lain seperti e-wallet, kad debit atau kredit, atau bayaran secara tunai selain melalui perbankan dalam talian sahaja. Tambahan pula, antara muka sistem perlu dioptimumkan agar lebih mesra peranti mudah alih supaya pengguna dapat mengakses dan mengendalikan sistem dengan lebih selesa melalui telefon pintar atau tablet.

KESIMPULAN

Secara kesuluruhannya, Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ini telah berjaya dibangunkan dengan menggunakan data yang telah dikaji dan diperolehi. Objektif kajian dan keperluan yang telah ditetapkan sebelum ini telah berjaya dicapai. Walaupun terdapat beberapa halangan, ia berjaya diatasi menggunakan pelbagai cara. Diharapkan Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ini dijadikan titik kajian untuk kajian lain pada masa hadapan.

Kekuatan Sistem

Kekuatan Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) ini ialah memudahkan pengguna mencari dan menapis acara berdasarkan kata kunci nama acara atau jenis acara, kemudahan untuk mendaftar dan membuat pembayaran tiket secara dalam talian melalui integrasi dengan sistem

pembayaran toyyibPay, menulis maklum balas acara serta memerhati statistik prestasi acara. Selain itu, pengguna juga boleh melihat butiran acara seperti jenis tiket, kuota tempat duduk dan harga tiket.

Kelemahan Sistem

Sistem e-Tiket FTSM (e-Tix FTSM) dibangunkan sepenuhnya dalam Bahasa Inggeris. Ini mungkin menjadi cabaran kepada sesetengah pengguna yang lebih selesa menggunakan Bahasa Melayu. Selain itu, kaedah pembayaran dalam sistem ini hanya menyokong transaksi melalui perbankan dalam talian sahaja tanpa menyediakan pilihan lain seperti bayaran secara tunai, kad kredit atau e-wallet. Tambahan pula, reka bentuk antara muka sistem ini kurang mesra bagi pengguna peranti mudah alih. Hal ini menyukarkan sesetengah pengguna untuk mengakses dan mengendalikan sistem dengan selesa apabila menggunakan telefon pintar atau tablet, terutamanya bagi fungsi-fungsi tertentu yang lebih sesuai dipaparkan di skrin bersaiz besar.

PENGHARGAAN

Penulis kajian ini ingin ucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Suhaila Binti Zainudin, penyelia penulis kajian ini yang telah memberi tunjuk ajar serta bimbingan untuk menyiapkan projek ini dengan jayanya.

Penulis kajian ini juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu secara langsung mahupun tidak langsung dalam menyempurnakan projek ini. Segala bantuan yang telah dihulurkan amatlah dihargai kerana tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Semoga tuhan merahmati dan memberikan balasan yang terbaik.

RUJUKAN

- Altwater, A. 2023. What is SDLC? understand the software development life cycle. <https://stackify.com/what-is-sdlc/> [10 March 2023]
- Malaysian Communications and Multimedia Commission, MCMC. 2023. Internet Users Survey 2022. MCMC. <https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/IUS-2022.pdf> [11 October 2023].
- Malaysia's No.1 Online Ticketing Solution. Ticket2u. (n.d.). <https://www.ticket2u.com.my/>
- T, W. 2021. PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire). UIUX Trend. <https://uiuxtrend.com/pssuq-post-study-system-usability-questionnaire/> [9 February 2021]

Nur Aina Syafiqah Binti Mohd Azmi (A192877)

Prof. Madya Dr. Suhaila Binti Zainudin

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia