

SISTEM PENGURUSAN PERSATUAN MAHASISWA ANAK NEGERI DI UNIVERSITI KEBANGSANN MALAYSIA (E-PINTAR UKM)

NURUL MAISARAH BINTI HAZARASIM

KAMSURIAH BINTI AHMAD

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

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan dunia digital, penggunaan teknologi dalam kalangan organisasi dan persatuan pelajar semakin meluas. Namun begitu, pengurusan Persatuan Mahasiswa Anak Negeri di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) masih dijalankan secara manual, yang menyukarkan urusan berkaitan pendaftaran keahlian, pengurusan aktiviti, dan komunikasi antara ahli serta jawatankuasa. Keadaan ini sering menyebabkan kelewatan, kesilapan dalam penyimpanan rekod, dan ketidakcekapan dalam pengurusan data persatuan. Justeru, satu sistem pengurusan berasaskan web dicadangkan bagi menangani isu-isu tersebut secara lebih sistematik dan efisien. Sistem ini dibangunkan bagi memudahkan pengurusan data keahlian, pemantauan penyertaan aktiviti, serta penyampaian maklumat terkini melalui fungsi notifikasi dalam talian. Antara modul utama yang dibangunkan termasuk pendaftaran ahli, pengurusan aktiviti, penyebaran maklumat kebajikan, paparan profil Persatuan Mahasiswa Anak Negeri, serta pengurusan laporan aktiviti. Sistem ini turut dilengkapi dengan ciri chatbot, yang membolehkan pelajar berinteraksi secara langsung dengan pihak pengurusan persatuan bagi mendapatkan bantuan berkaitan pendaftaran atau aktiviti. Pembangunan sistem dilaksanakan menggunakan pendekatan Agile, dengan penggunaan bahasa pengaturcaraan PHP dan phpMyAdmin sebagai pengurusan pangkalan data bagi memastikan integrasi data yang teratur dan efisien. Dengan kewujudan sistem ini, pengurusan persatuan dijangka menjadi lebih sistematik, mudah diakses, dan mesra pengguna, di samping memperkuat komunikasi dan keterlibatan ahli melalui fungsi interaktif yang disediakan. Secara keseluruhannya, projek ini berpotensi menyelesaikan isu utama dalam pengurusan persatuan dan menyokong amalan pengurusan yang lebih cekap dalam kalangan mahasiswa.

PENGENALAN

Mengikut peredaran zaman pada masa kini, Institut Pengajian Tinggi (IPT) adalah tempat yang dimana pelajar bukan sahaja memperoleh pengetahuan akademik tetapi juga untuk memperoleh kemahiran sosial dan perkembangan diri mereka dengan melalui penyertaan dalam aktiviti kelab persatuan. Kewujudan persatuan mahasiswa di sesebuah universiti sangat penting dalam membina dan memperoleh pelbagai kemahiran terutamanya dari segi pengurusan diri, kognitif dan kemahiran bersosial bagi membantu meningkatkan keterampilan dan akademik seseorang pelajar (Kuzu 2021). Oleh itu, Persatuan Mahasiswa Anak Negeri atau

PMAN di Institut Pengajian Tinggi (IPT) haruslah dipandang dari sudut yang positif kerana ia diwujudkan bagi menjaga kebajikan mahasiswa/i di negeri kelahiran mereka.

Oleh itu, sebuah sistem pengurusan perlu dibangunkan dan ini dijangka mampu membantu para pelajar yang berdaftar di bawah setiap Persatuan Anak Negeri. Setiap pihak pengurusan Persatuan Anak Negeri dan pelajar akan memperoleh manfaat daripada sistem yang dibangunkan ini. Sistem ini dibina khusus untuk menukarkan semua proses manual yang dijalankan oleh PMAN ini kepada automatik. Proses secara automatik ini penting supaya proses yang akan dijalankan dapat menjimatkan masa pelajar serta berfungsi dengan lebih efektif. Dalam perkembangan teknologi yang semakin pembangunan ini, penggunaan laman web kini menjadi elemen penting dalam kejayaan sesebuah organisasi, terutamanya dalam dunia persaingan global yang semakin berkembang.

METODOLOGI KAJIAN

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan sistem laman web ini adalah metodologi Agile. Penggunaan metodologi Agile dapat membantu meningkatkan keberkesanan dalam pembangunan sistem melalui pendekatan yang fleksibel dan berpusat pada pengguna. Kebanyakan pasukan pembangunan perisian kini mengamalkan Agile dalam bentuk tertentu dan elemen metodologi ini telah diterapkan dalam kebanyakan persekitaran kerja. Model ini mempunyai 5 fasa iaitu : Perancangan, Reka Bentuk, Pembangunan, Pengujian dan Maklum Balas.



Rajah 1.1 Metodologi Agile

a. Fasa Perancangan

Fasa perancangan adalah langkah awal dalam pembangunan sistem ini, di mana pernyataan masalah, cadangan penyelesaian, objektif, skop, dan metodologi yang akan digunakan akan dikenal pasti. Oleh itu, kajian selidik ke atas kumpulan sasaran sangat membantu bagi mengetahui keperluan yang perlu dicapai untuk pembangun sistem ini.

b. Fasa Reka Bentuk

Peringkat pelaksanaan merupakan fasa di mana komponen chatbot sebenar dibangunkan dengan penekanan kepada penyelarasan pemprosesan bahasa semula jadi (NLP), reka bentuk antara muka pengguna (UI), dan persediaan pangkalan data untuk menyimpan maklumat. Ia adalah peringkat di mana elemen teknikal utama sistem diintegrasikan dan dijalankan.

c. Fasa Pembangunan

Langkah pertama dalam pembangunan sistem adalah melibatkan penulisan kod menggunakan bahasa pengaturcaraan berdasarkan reka bentuk dan keperluan pengguna yang telah dikenal pasti dalam fasa sebelumnya. Proses penulisan kod ini memainkan peranan penting dalam mewujudkan struktur asas aplikasi seperti yang telah dirancang. Dengan cara ini, langkah langkah teknikal awal diambil untuk mewujudkan asas sistem yang akan terus dikembangkan dalam fasa-fasa seterusnya.

d. Fasa Pengujian

Setelah fasa pembangunan selesai dilaksanakan, pengujian perlu dilakukan untuk memastikan setiap bahagian yang dibangunkan berfungsi dengan baik. Penguji perlu menguji setiap fungsi yang terdapat dalam sistem untuk memberikan maklum balas mengikut kesesuaian antara muka pengguna (*User Interface*) bagi memastikan setiap fungsi dapat berjalan seperti yang telah dirancang.

e. Fasa Maklum Balas

Selepas fasa pengujian selesai, sistem yang lengkap akan dipersembahkan dan dihantar kepada pengguna bagi mendapatkan maklum balas. Penyediaan latihan dan cara penggunaan perisian amatlah perlu untuk memastikan pengguna mengetahui cara untuk memanfaatkan perisian yang dibina. Semasa fasa ini, pembangun perlu mendapatkan maklum balas daripada pengguna dan bersedia bagi membuat sebarang penambahbaikan berdasarkan kehendak pengguna.

Kaedah untuk mengumpulkan data atau mendapatkan keperluan pengguna bagi sistem E-Pintar UKM adalah dengan melalui soal selidik. Soal selidik ini telah diedarkan kepada 50 orang responden. Soal selidik ini merangkumi tiga bahagian utama. Bahagian pertama ialah maklumat responden yang mengumpulkan data demografi seperti latar belakang dan status keahlian persatuan anak negeri responden. Bahagian kedua ialah bagi mengetahui tahap pengetahuan responden terhadap permasalahan Persatuan Mahasiswa Anak Negeri di UKM. Bahagian ketiga ialah pandangan responden akan keperluan dan cadangan bagi membangunkan sistem laman web E-Pintar UKM. Dengan menggunakan Google Form, graf atau carta telah dihasilkan untuk setiap item berdasarkan maklum balas yang diberikan oleh responden bagi memudahkan analisis dan penilaian terhadap sistem E-Pintar UKM.

Kaedah yang sama juga digunakan untuk pengujian kebergunaan. Keggunaan sistem E-Pintar UKM ini dinilai daripada aspek tahap kefungsiian, kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangunkan. Seramai 50 responden yang terdiri daripada pelajar UKM dan Exco Persatuan Mahasiswa Anak Negeri telah memberikan maklum balas. Tujuan penilaian maklum balas adalah untuk mengenal pasti sejauh mana tahap kegunaan Sistem E-Pintar UKM ini daripada perspektif pengguna akhir sendiri. Tahap kegunaan ini dinilai berdasarkan skala 1 hingga skala 5 iaiti daripada Sangat Tidak Setuju sehingga Sangat Setuju.

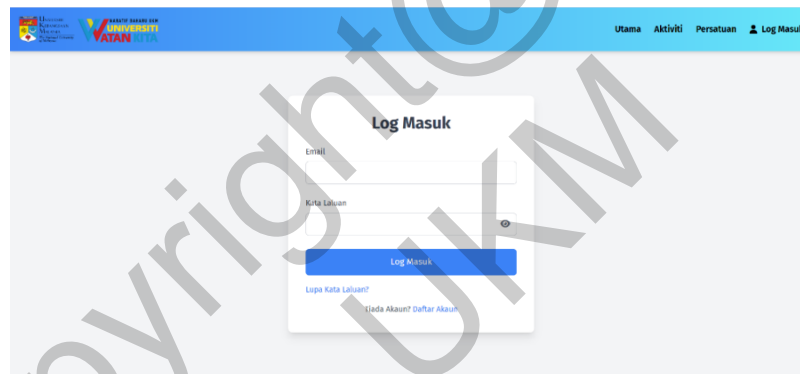
Hasil ujian dari segi kegunaan sistem E-Pintar UKM mendapati kesemua responden secara purata sangat berpuas hati dan berpendapat ingin menggunakan sistem E-Pintar

UKM. Mereka juga berpendapat bahawa sistem E-Pintar UKM mudah dipelajari dan mudah digunakan. Dari segi reka bentuk antara muka, kesemua responden berpendapat bahawa reka bentuk antara muka sistem E-Pintar UKM sangat menarik, mudah difahami, dan telah pun direka dan disatukan dengan baik. Fasa ini adalah penting untuk memastikan bahawa sistem berfungsi dengan baik tanpa sebarang masalah.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

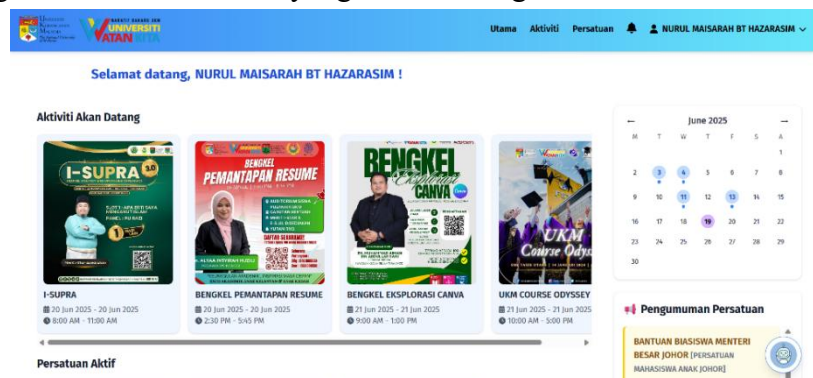
Sistem Pengurusan Persatuan Mahasiswa Anak Negeri di Universiti Kebangsaan Malaysia (E-Pintar UKM) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah berjaya dilengkapkan. Bagi menyokong proses pembangunan sistem, perisian Visual Studio Code telah digunakan bagi menulis kod-kod bagi setiap fungsi dalam sistem. Selain itu, Xampp yang berfungsi sebagai pelayan web digunakan bagi menguji sistem yang dibangunkan tanpa rangkaian internet. Perisian sumber terbuka seperti MySQL telah dipilih sebagai pangkalan data utama bagi pembangunan sistem E-Pintar UKM dan phpMyAdmin dipilih sebagai perisian untuk mengendalikan pentadbiran pelayan pangkalan data.

Untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu log masuk. Ini akan membawa pengguna kepada Halaman Utama mengikut peranan masing-masing. Rajah 2 menunjukkan antara muka log masuk bagi sistem E-Pintar UKM.



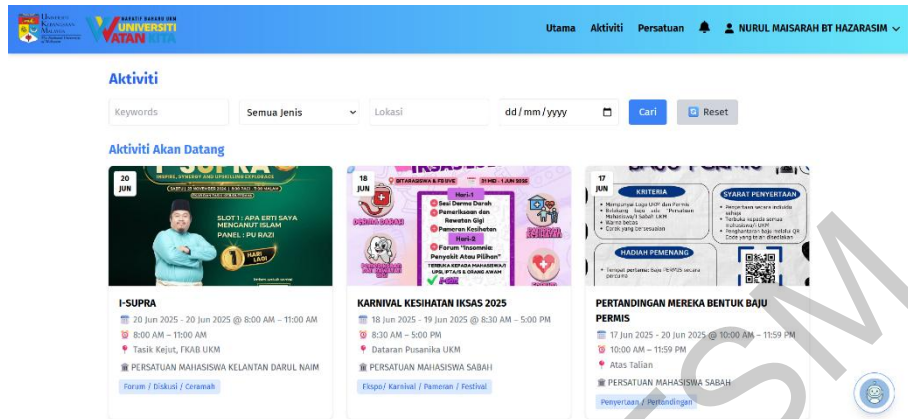
Rajah 2 Antara muka log masuk

Rajah 3 dibawah menunjukkan antara muka halaman utama bagi pelajar setelah log masuk ke dalam sistem. Halaman utama ini turut disertakan dengan beberapa butang untuk mengakses fungsi utama sistem. Pelajar boleh berinteraksi bersama chatbot bagi mendapatkan maklumat ringkas, melihat aktiviti yang akan datang dan melihat senarai persatuan yang berdaftar.



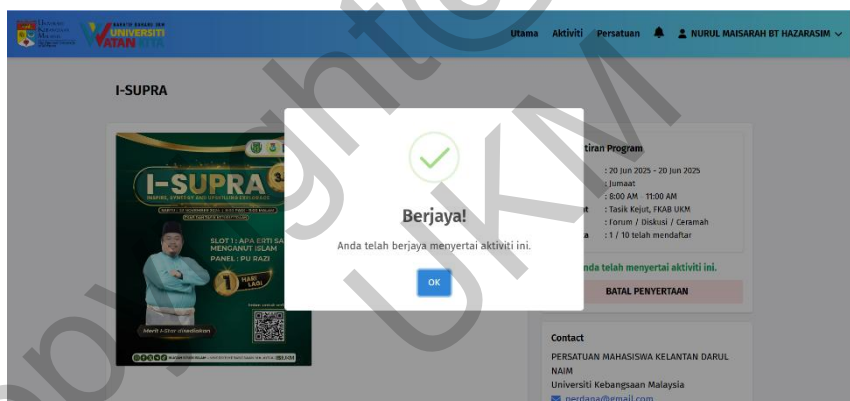
Rajah 3 Antara muka laman utama pelajar

Apabila pelajar memilih untuk melihat aktiviti, pelajar perlu menekan butang "Aktiviti" pada halaman utama. Selepas itu, antara muka seperti rajah 4 akan terpapar. Pelajar boleh mencari aktiviti berdasarkan jenis dan juga tarikh. Pelajar juga boleh melihat aktiviti yang ingin disertai.



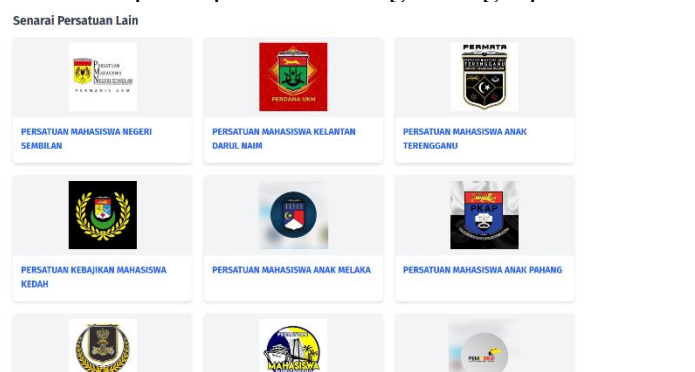
Rajah 4 Antara muka senarai aktiviti

Apabila pelajar ingin menyertai aktiviti yang disukai, pelajar boleh menekan nama aktiviti dan maklumat aktiviti akan dipaparkan. Pelajar boleh menekan butang sertai bagi menyertai aktiviti. Rajah 5 menunjukkan antara muka bagi menyertai aktiviti.



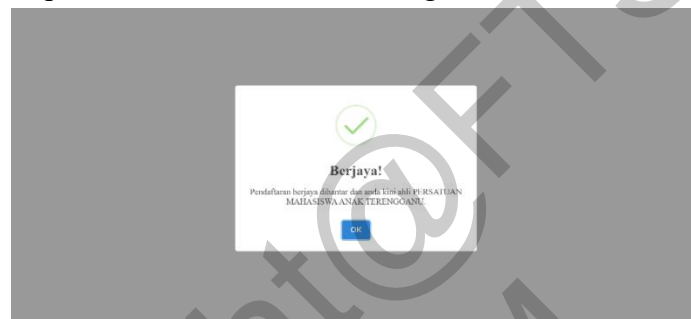
Rajah 5 Antara muka bagi menyertai aktiviti

Rajah 6 menunjukkan antara muka dimana pelajar boleh melihat senarai persatuan mahasiswa anak negeri yang telah berdaftar di UKM. Pelajar menekan mana-mana persatuan yang disukai. Apabila pelajar menekan nama persatuan, paparan profil persatuan akan dipaparkan. Pelajar boleh melihat profil persatuan dengan lengkap.

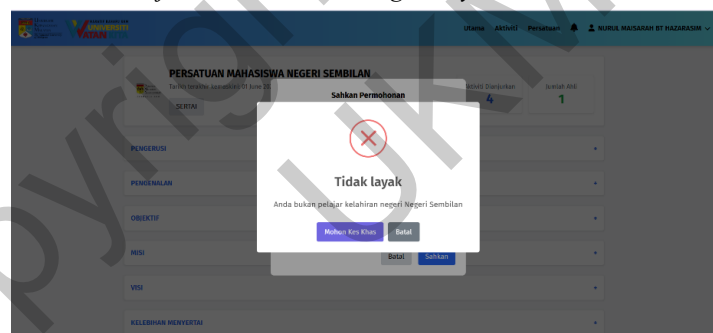


Rajah 6 Antara muka senarai Persatuan Mahasiswa Anak Negeri

Jika pelajar ingin menyertai persatuan dan menjadi ahli persatuan mahasiswa anak negeri, pelajar boleh menekan butang sertai. Sistem akan memastikan bahawa nombor kad pengenalan pelajar adalah sepadan dengan nombor kod persatuan yang ingin disertai. Jika sepadan, sistem akan membenarkan pelajar untuk menyertai persatuan secara auto iaitu tanpa pengesahan pengurus persatuan. Namun, jika sistem mendapati nombor kad pengenalan pelajar dan nombor kod persatuan yang ingin disertai adalah tidak sepadan, sistem akan memaparkan bahawa pelajar tidak layak untuk menjadi ahli persatuan dan dibenarkan untuk memohon kes khas. Kes khas adalah dimana pelajar perlu memberi alasan permohonan dan memberikan dokumen sokongan bagi menyertai persatuan tersebut sebagai ahli persatuan. Permohonan kes khas ini akan disahkan oleh pengurus persatuan sama ada untuk menerima atau menolak permohonan tersebut. Rajah 7 dan rajah 8 dibawah menunjukkan antara muka bagi menyertai persatuan sebagai ahli persatuan mahasiswa anak negeri.

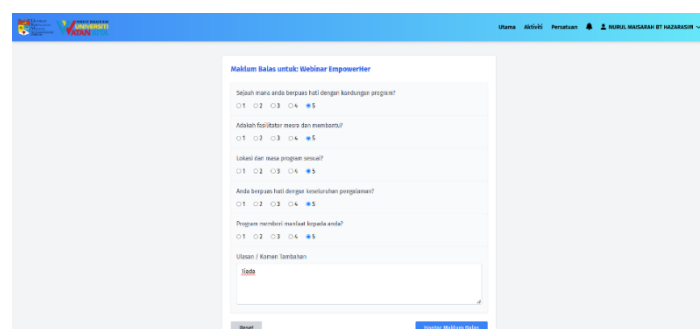


Rajah 7 Antara muka bagi menyertai aktiviti



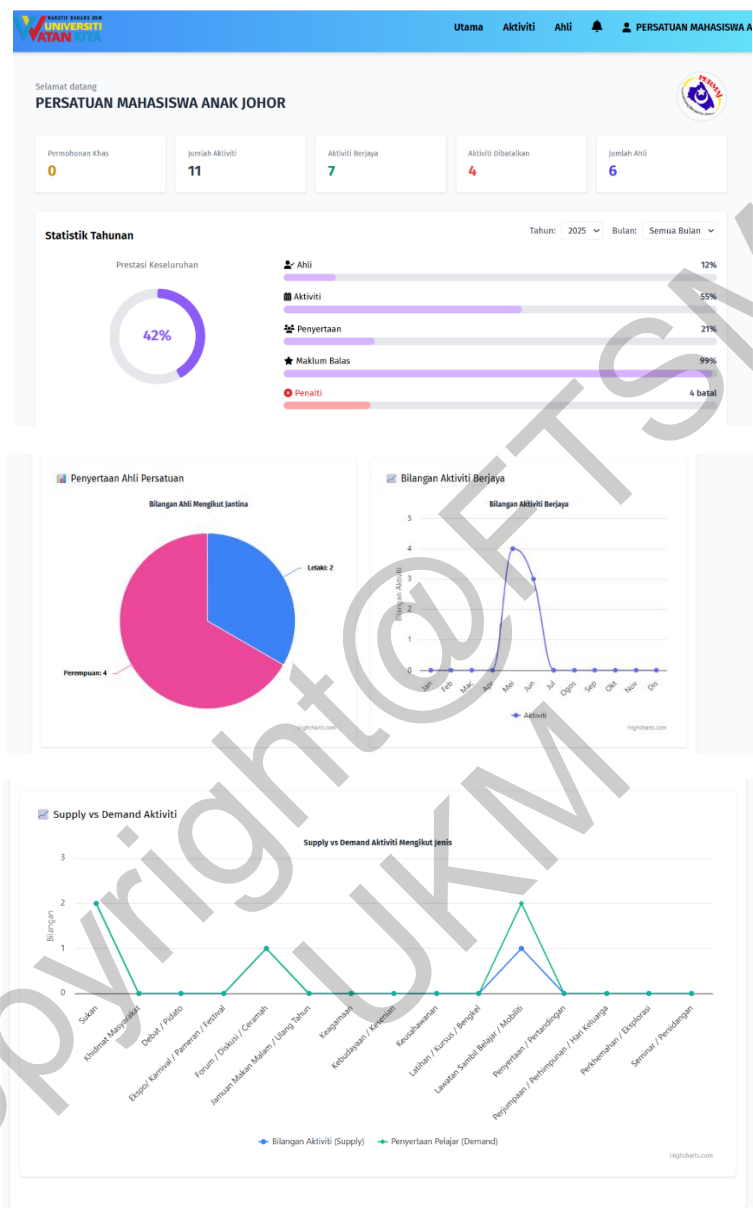
Rajah 8 Antara muka bagi memohon kes khas

Rajah 9 dibawah menunjukkan dimana pelajar boleh memberi ulasan aktiviti setelah menyertai aktiviti tersebut. Ulasan aktiviti ini penting kerana ia dikira sebagai salah satu faktor prestasi persatuan tersebut.



Rajah 9 Antara muka bagi pelajar memberi ulasan aktiviti

Seterusnya, begi pengguna pengurus persatuan, paparan halaman utama adalah seperti Rajah 10 dibawah.Paparan halaman utama bagi pengurus persatuan menunjukkan statistik dan analisis bagi persatuan tersebut.



Rajah 10 Antara muka halaman utama pengurus persatuan

Bagi pengurus persatuan, mereka dibenarkan untuk menambah aktiviti persatuan. Rajah 11 menunjukkan antara muka bagi pengurus persatuan menambah aktiviti persatuan. Pengurus persatuan perlu melengkapkan semua maklumat aktiviti sebelum dibenarkan untuk menambah aktiviti tersebut.

The screenshot shows a web form titled 'Tambah Aktiviti'. It contains several input fields: 'Nama Pesta/Kegiatan', 'Tarikh Mula', 'Tarikh Tamat', 'Masa Mula', 'Masa Tamat', 'Jenis Aktiviti', 'Tempat', 'Istiadat', and 'Maklumat'. There are also dropdown menus for 'Jenis Aktiviti' and 'Tempat'. The form is set against a light blue background with a watermark 'UKM'.

Rajah 11 Antara Muka bagi menambah aktiviti persatuan

Rajah 12 dibawah menunjukkan antara muka dimana pengurus persatuan dibenarkan untuk mengesahkan permohonan kes khas yang telah dibuat oleh pelajar. Pengurus persatuan diberi kuasa untuk menerima atau menolak permohonan kes khas tersebut.

The screenshot shows a table titled 'Senarai Permohonan Kes Khas'. The table has five columns: NAMA, EMAIL, TARIKH, STATUS, and TINDAKAN. It lists four students: BRIAN NAZMI, NURUL SABRINA, NURUL SABRINA, and NURUL SABRINA. The STATUS column shows 'Disahkan' (Approved) for BRIAN NAZMI and 'Ditolak' (Rejected) for the three NURUL SABRINA entries. The TINDAKAN column shows 'Lihat' (View) for each entry.

NAMA	EMAIL	TARIKH	STATUS	TINDAKAN
BRIAN NAZMI	irfan@gmail.com	2025-05-27	Disahkan	Lihat
NURUL SABRINA	sabrina@gmail.com	2025-05-28	Ditolak	Lihat
NURUL SABRINA	sabrina@gmail.com	2025-05-28	Ditolak	Lihat
NURUL SABRINA	sabrina@gmail.com	2025-05-27	Ditolak	Lihat

Rajah 12 Antara Muka bagi senarai permohonan kes khas

Pengujian Kebolehgunaan

Pengujian kebolehgunaan dilaksanakan untuk menilai sejauh mana sistem ini dapat digunakan dengan mudah dan berkesan oleh pengguna akhir. Dalam pengujian kebolehgunaan, seramai 50 orang responden yang terdiri daripada pelajar UKM dan juga pengurus persatuan mahasiswa anak negeri di UKM telah memberikan maklum balas. Sebelum proses pengujian ini dijalankan, satu demonstrasi ditunjukkan kepada pengguna untuk memastikan mereka memahami cara penggunaan sistem E-Pintar UKM ini. Selepas pengujian kebolehgunaan selesai, kesemua maklumat telah direkod dan dianalisis dalam subtopik hasil kajian.

Jadual 1 menunjukkan hasil kajian berkenaan profil demografi responden. Seramai 50 orang responden yang terdiri daripada 31 orang Perempuan dan 19 orang lelaki. Majoriti responden berumur antara 20-25 tahun dan kebanyakan responden berada di tahun pengajian pertama atau kedua. Majoriti responden adalah bukan ahli persatuan mahasiswa anak negeri di UKM.

Jadual 1 Hasil Analisis Profil Demografi Responden

No	Item		Kekerapan	Peratus (%)
1	Jantina	Perempuan	31	62
		Lelaki	19	38
2	Umur	< 20 Tahun	18	36
		20 – 25 Tahun	29	58
		25 – 30 Tahun	3	6
		>30 Tahun	0	0
3	Tahun Pengajian	Tahun 1	15	30
		Tahun 2	15	30
		Tahun 3	13	26
		Tahun 4	7	14
4	Keahlian Ahli Persatuan Mahasiswa Anak Negeri	Ya	24	48
		Tidak	26	52

Hasil kajian dalam Jadual 2 adalah mengenai tahap kebolegunaan sistem E-Pintar UKM menunjukkan penerimaan yang sangat positif. Majoriti responden memberikan respon positif terhadap sistem yang dibangunkan.

Jadual 2 Analisis pandangan responden terhadap pembangunan sistem

No	Item	Skala	Kekerapan	Peratus (%)
1	Bagaimana prestasi kelajuan sistem ketika digunakan	Sangat perlahan	0	0
		Perlahan	0	0
		Neutral	3	6
		Pantas	5	10
		Sangat pantas	42	84
2	Bagaimana anda menilai reka bentuk antara muka sistem E-Pintar	Sangat tidak memuaskan	0	0
		Tidak memuaskan	0	0
		Neutral	2	4

		Memuaskan	7	14
		Sangat memuaskan	41	82
3	Sejauh mana anda berpuas hati dengan keseluruhan fungsi sistem E-Pintar	Sangat tidak memuaskan	0	0
		Tidak memuaskan	0	0
		Neutral	0	0
		Memuaskan	8	16
		Sangat memuaskan	42	84
4	Saya rasa saya ingin menggunakan sistem pengurusan aktiviti dan persatuan ini dengan kerap.	Sangat tidak setuju	0	0
		Tidak setuju	0	0
		Neutral	2	4
		Setuju	9	18
		Sangat setuju	39	78
5	Saya mendapati sistem ini terlalu rumit untuk fungsi pendaftaran atau penyertaan aktiviti.	Sangat tidak setuju	47	94
		Tidak setuju	3	6
		Neutral	0	0
		Setuju	0	0
		Sangat setuju	0	0
6	Saya rasa sistem ini mudah digunakan untuk mendaftar akaun, menyertai aktiviti, dan melihat maklumat persatuan.	Sangat tidak setuju	0	0
		Tidak setuju	0	0
		Neutral	0	0
		Setuju	7	14
		Sangat setuju	43	43
7	Saya rasa saya memerlukan bantuan teknikal untuk memahami cara menggunakan sistem ini sepenuhnya.	Sangat tidak setuju	19	38
		Tidak setuju	15	30
		Neutral	16	32
		Setuju	0	0
		Sangat setuju	0	0
8	Saya mendapati fungsi seperti log masuk, penyertaan aktiviti, dan permohonan khas diintegrasikan dengan baik.	Sangat tidak setuju	0	0
		Tidak setuju	0	0
		Neutral	1	2
		Setuju	4	8
		Sangat setuju	45	90
9	Saya rasa terdapat beberapa ketidakkonsistenan antara	Sangat tidak setuju	42	84
		Tidak setuju	6	12
		Neutral	2	4

	bahagian sistem, seperti antara halaman pelajar dan pengurus.	Setuju	0	0
		Sangat setuju	0	0
10	Saya rasa sistem ini menyusahkan untuk melakukan perkara mudah seperti melihat senarai aktiviti atau memohon keahlian.	Sangat tidak setuju	49	98
		Tidak setuju	1	2
		Neutral	0	0
		Setuju	0	0
		Sangat setuju	0	0
11	Saya berasa yakin semasa menggunakan sistem ini untuk menyertai aktiviti dan berinteraksi dengan chatbot.	Sangat tidak setuju	0	0
		Tidak setuju	0	0
		Neutral	0	0
		Setuju	10	20
		Sangat setuju	40	80
12	Saya perlu belajar banyak perkara sebelum dapat menggunakan semua fungsi dalam sistem ini dengan yakin.	Sangat tidak setuju	26	52
		Tidak setuju	16	32
		Neutral	7	14
		Setuju	1	2
		Sangat setuju	0	0

Kesimpulannya, pengujian kebolegunaan terhadap sistem Epintar UKM menunjukkan penerimaan yang sangat positif dari kalangan pengguna akhir. Sistem ini terbukti mudah digunakan dan berkesan berdasarkan maklum balas yang menunjukkan kepuasan tinggi dalam aspek pengalaman pengguna. Keseluruhannya, sistem E-Pintar UKM ini berjaya memberikan sokongan yang diperlukan dan meningkatkan kepuasan serta keyakinan pengguna dalam pengurusan Persatuan Mahasiswa Anak Negeri di UKM.

Cadangan Penambahbaikan

Antara penambahbaikan yang dicadangkan untuk Sistem E-Pintar UKM pada masa hadapan termasuklah penambahan sokongan pelbagai bahasa bagi memudahkan penggunaan dalam kalangan pelajar antarabangsa. Selain itu, integrasi fungsi pembayaran dalam talian juga boleh dipertimbangkan untuk membolehkan pengguna membuat bayaran berkaitan aktiviti atau keahlian secara terus melalui sistem. Dari segi kebolehcapaian, antara muka sistem boleh ditambah baik agar mesra pengguna berkeperluan khas seperti individu yang mengalami buta warna. Chatbot sedia ada juga dicadangkan untuk dinaik taraf dengan penggunaan teknologi *Natural Language Processing (NLP)* secara penuh bagi membolehkan ia memahami pertanyaan dalam pelbagai bentuk dan memberikan respons yang lebih tepat dan semula jadi.

Di samping itu, pembangunan versi aplikasi mudah alih turut boleh dilakukan agar pengguna dapat mengakses sistem dengan lebih mudah dan fleksibel melalui peranti pintar. Dengan penambahbaikan ini, Sistem E-Pintar UKM dapat terus memenuhi keperluan pengguna dan berfungsi secara lebih efisien pada masa akan datang.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, pembangunan Sistem E-Pintar UKM telah berjaya dilaksanakan berdasarkan keperluan yang telah ditetapkan dan diuji melalui pengujian fungsian serta bukan fungsian. Sistem ini berfungsi sebagai platform interaktif yang memudahkan pelajar untuk menyertai aktiviti dan persatuan, memberi maklum balas, serta berinteraksi dengan pengurus melalui pelbagai fungsi yang dibangunkan. Hasil pengujian menunjukkan bahawa sistem ini stabil, mudah digunakan dan diterima baik oleh pengguna. Walaupun terdapat beberapa kekangan seperti keperluan sambungan internet dan had bahasa, sistem ini tetap berupaya memenuhi objektif utamanya. Cadangan penambahbaikan seperti penambahan sokongan pelbagai bahasa, integrasi pembayaran dalam talian, peningkatan kebolehcapaian, serta penaiktarafan chatbot menggunakan teknologi NLP diharapkan dapat meningkatkan lagi keupayaan sistem ini pada masa akan datang. Dengan itu, Sistem E-Pintar UKM diyakini mampu menjadi satu inisiatif digital yang menyokong pengurusan aktiviti pelajar secara lebih efektif, sistematik dan mesra pengguna.

Kekuatan Sistem

Sistem E-Pintar UKM mempunyai pelbagai kekuatan yang menyokong keperluan pengguna dan meningkatkan keberkesanan pengurusan aktiviti pelajar di universiti. Antara kekuatan utama sistem ini ialah kebolehan untuk mencari dan menyertai aktiviti serta persatuan melalui antara muka yang mesra pengguna. Penapis aktiviti membolehkan pelajar memilih aktiviti mengikut kategori yang bersesuaian, manakala paparan butiran aktiviti seperti jumlah peserta, senarai maklum balas, dan status penyertaan memberikan maklumat yang jelas dan mudah difahami.

Selain itu, sistem ini turut menyediakan fungsi pendaftaran pelajar dan persatuan, serta membolehkan pelajar memohon penyertaan khas yang perlu mendapat kelulusan daripada pihak pengurus. Pengguna juga boleh membatalkan penyertaan aktiviti jika diperlukan. Fungsi chatbot disediakan untuk memberi respons segera kepada pertanyaan pengguna berkaitan sistem. Tambahan pula, pelajar boleh menulis maklum balas selepas menyertai aktiviti, mengemas kini profil mereka, dan menerima notifikasi berkaitan aktiviti atau pengumuman penting daripada pihak pengurus. Ciri-ciri yang komprehensif dan interaktif ini menjadikan Sistem E-Pintar UKM sebagai satu platform yang berkesan, mudah digunakan dan berupaya menarik minat pengguna untuk menggunakannya secara berterusan.

Kelemahan Sistem

Sistem E-Pintar UKM mempunyai beberapa kekangan yang dikenal pasti semasa pembangunan dan penggunaan. Antaranya ialah sistem ini memerlukan capaian internet yang stabil untuk berfungsi sepenuhnya, terutamanya bagi menerima notifikasi, mengemas kini aktiviti, serta mengakses fungsi chatbot. Sekiranya sambungan internet lemah atau terganggu, pengguna mungkin sukar untuk menggunakan sistem secara lancar.

Selain itu, sistem ini hanya menyokong penggunaan dalam Bahasa Melayu, yang mungkin menyukarkan pengguna antarabangsa untuk memahami kandungan dan fungsi sistem sepenuhnya. Kekangan ini berpotensi mengehadkan penggunaan sistem dalam kalangan pelajar antarabangsa di UKM. Tambahan pula, sistem tidak menyokong fungsi pembayaran dalam talian bagi sebarang yuran atau tiket berkaitan aktiviti, jika diperlukan oleh pihak persatuan. Pengguna juga tidak diberikan pilihan akses khas seperti mod kebolehcapaian untuk individu yang mempunyai keperluan khas seperti buta warna, yang boleh menyukarkan sesetengah pengguna dalam membaca antara muka sistem.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT kerana dengan limpah rahmat, hidayah dan inayah-Nya, saya diberikan kekuatan, ketabahan, semangat serta ilham untuk menyiapkan Projek Tahun Akhir ini dengan jayanya. Tanpa izin-Nya, mustahil bagi saya untuk sampai ke tahap ini dan menyempurnakan laporan ini dari awal hingga akhir.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia saya, Assoc. Prof. Dr. Kamsuriah Ahmad, yang telah banyak mencurahkan masa, tenaga dan ilmu dalam membimbing saya sepanjang tempoh pembangunan projek ini. Segala tunjuk ajar, nasihat, sokongan moral serta dorongan yang diberikan amat saya hargai dan menjadi pemangkin semangat untuk terus berusaha memperbaiki hasil kerja ini dari semasa ke semasa.

Tidak dilupakan, penghargaan ikhlas saya tujukan kepada semua pensyarah di Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat (FTSM), UKM yang telah mendidik dan membimbing saya sepanjang tempoh pengajian. Ilmu dan pengalaman yang dicurahkan menjadi asas penting dalam saya memahami konsep serta keperluan yang berkaitan dengan pembangunan sistem ini.

Seterusnya, ucapan terima kasih yang tidak ternilai saya tujukan kepada kedua ibu bapa saya yang tercinta atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang, nasihat, serta sokongan moral dan emosi yang menjadi kekuatan utama saya dalam menghadapi cabaran sepanjang pengajian. Kepercayaan dan pengorbanan mereka menjadi inspirasi utama saya untuk terus berusaha mencapai kejayaan.

Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang sentiasa memberi dorongan, berkongsi idea, saling membantu dan memberi semangat ketika susah dan senang. Segala bantuan dan kata-kata semangat daripada kalian amat bermakna dan akan sentiasa saya kenang.

Akhir kata, penghargaan ini juga ditujukan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini. Semoga segala jasa baik dan sumbangan anda semua diberkati dan dibalas dengan sebaik-baik ganjaran oleh Allah SWT.

RUJUKAN

Kuzu, O. 2021. Student clubs at universities: A content analysis on diversity. *Journal of Qualitative Research in Education* 9.

Nurul Maisarah Binti Hazarasim (A195575)

Assoc Prof.Dr Kamsuriah Ahmad

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM