

# **APLIKASI MUDAH ALIH PUSAT SEHENTI PROGRAM UKM (UKMEVENTS)**

MUHAMMAD DANISH BIN YUSRI

FAZLINA MOHD ALI

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

## **ABSTRAK**

Aplikasi mudah alih ialah program perisian yang direka bentuk untuk dijalankan pada peranti mudah alih, seperti telefon pintar, tablet atau jam tangan pintar. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mempunyai pelbagai jenis fakulti, kolej, persatuan dan kelab. Secara keseluruhannya, terdapat 14 fakulti, 12 kolej, 81 persatuan dan 19 kelab yang berbeza di UKM. Oleh itu, terdapat pelbagai jenis acara yang selalunya dianjurkan oleh pihak yang berbeza ini. Walaupun terdapat pelbagai acara yang dianjurkan, masih terdapat pelajar di semua peringkat pengajian seperti prasiswazah dan pascasiswazah yang tidak mengetahui akan acara tersebut. Bagi mengatasi masalah ini, suatu kajian bagi membangunkan dan membina Aplikasi Mudah Alih Pusat Sehenti Program UKM (UKMEvents) telah dijalankan. Aplikasi UKMEvents mempunyai 2 jenis pengguna iaitu pengguna biasa dan pentadbir. UKMEvents mempunyai ciri seperti sistem pendaftaran akaun dan log masuk pengguna. Setiap akaun yang didaftarkan mempunyai profil yang tersendiri dan pengguna berkebolehan untuk mengemaskini maklumat profil tersebut. Seterusnya, aplikasi UKMEvents juga mempunyai sistem pencarian acara dengan menggunakan bar carian di laman utama serta terdapat sistem penapisan acara di bar carian tersebut. Aplikasi ini dapat membantu para pelajar untuk mendapatkan maklumat tentang acara yang diminati di UKM. Selain itu, para pelajar juga dapat menyertai acara yang dikehendaki dengan mendaftarkan diri dalam program tersebut melalui aplikasi ini. Pengguna juga boleh mencipta acara untuk dipromosikan dalam UKMEvents tetapi pentadbir perlu mengesahkan acara tersebut terlebih dahulu sebelum dipaparkan kepada pengguna yang lain. Aplikasi ini juga boleh menjadi sebagai satu platform untuk interaksi antara pelajar dan penganjur program seperti pengguna menulis maklum balas acara yang telah disertai. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah Java dengan menggunakan perisian Android Studio serta Google Firebase sebagai platform pangkalan data UKMEvents. Metodologi yang digunakan sepanjang pembangunan projek ini adalah Tangkas (Agile) kerana fleksibiliti dan kecekapannya dalam membangunkan sistem yang kompleks. Dengan adanya aplikasi UKMEvents ini, maka para pelajar akan menjadi lebih berinformasi dan lebih peka mengenai program dan aktiviti yang diadakan di UKM.

## PENGENALAN

Pada zaman moden ini, hampir kesemua orang di dunia ini mempunyai kemudahan berkomunikasi terutamanya alat komunikasi tersendiri seperti telefon pintar. Terdapat 6.92 bilion pengguna telefon pintar di seluruh dunia, yang diterjemahkan kepada 85.74% penduduk dunia memiliki telefon pintar. (Ash Turner 2024). Jumlah pengguna telefon pintar di Malaysia dianggarkan mencecah kira-kira 29 juta. Dengan populasi yang semakin meningkat, bilangan pengguna telefon pintar di Malaysia dijangka meningkat sebanyak 1.74 juta lagi sehingga 2025. Pada tahun 2020, kira-kira 87.61% penduduk di Malaysia menggunakan telefon pintar. (Statista 2024). Berdasarkan statistik berikut, sangatlah wajar bagi universiti untuk memudahkan pelajar-pelajarnya dengan mengintergrasikan urusan-urusan di universiti dan aplikasi di telefon pintar.

Program-program di universiti merupakan satu aktiviti yang sangat diperlukan oleh semua pelajar dalam semua peringkat pengajian. Sebuah kajian menyatakan bahawa program di universiti adalah penting untuk pelajar dan penyertaan dalam program-program tersebut dapat memberikan kebaikan kepada mereka dalam bentuk kemahiran insaniah, pembangunan karakter dan kebolehan membuat keputusan (Nur Suraya 2010). Namun begitu, kebanyakan universiti menghadapi isu dimana tidak semua pelajar menyedari akan keadaan atau takwim aktiviti-aktiviti tersebut melainkan mereka terpaksa melihat setiap aktiviti melalui fakulti mereka. Hal ini menyebabkan program yang dianjurkan kurang mendapat sambutan. Isu ini merupakan isu global yang turut dihadapi oleh university-universiti di Amerika Syarikat. Peratusan pelajar yang menyertai aktiviti di universiti kekal rendah dengan hanya lebih 60 peratus sahaja (Xi'an Jiaotong 2023).

Perkara yang sama juga turut berlaku di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Terdapat pelbagai jenis fakulti, kolej, persatuan dan kelab di UKM. Daripada pihak-pihak ini, pelbagai jenis program dan aktiviti yang selalunya dianjurkan. Contohnya, pertandingan e-sports, pencarian bakat, ceramah, pertandingan larian dan sebagainya. Akan tetapi, kebanyakan program ini kurang mendapat sambutan yang meriah daripada pelajar dari semua peringkat pengajian seperti pascasiswazah, prasiswazah dan siswazah atas sebab program ini tidak disebar dan dipromosikan dengan lebih lebih efektif kepada pelajar-pelajar di UKM. Disebabkan oleh isu ini, satu sistem yang perlu dibangunkan adalah sistem Aplikasi Mudah Alih Pusat Sehenti Program UKM (UKMEvents).

## METODOLOGI KAJIAN

Kitaran hayat pembangunan perisian (SDLC) bertujuan untuk menyediakan rangka kerja yang tersusun dengan baik untuk membangunkan sistem. Ia menggariskan langkah-langkah yang diperlukan untuk mengambil projek daripada peringkat idea kepada penggunaan sebenar dan penyelenggaraan selanjutnya. Model SDLC yang digunakan dalam membangunkan projek ini adalah model Agile. Model Agile ini menggunakan pendekatan berulang untuk menyampaikan produk perisian. Model Agile memecahkan projek yang lebih besar kepada kitaran. Pada akhir setiap lelaran, sesuatu yang bernilai dihasilkan.

### **Fasa Perancangan**

Membina perancangan awal projek. Fasa ini memfokuskan tentang perbincangan tujuan dan matlamat aplikasi mudah alih UKMEvents. Kemudian, menentukan ciri-ciri yang sesuai diadakan dalam aplikasi UKMEvents ini. Penggunaan metodologi Agile untuk pembangunan sistem juga dikenalpasti pada fasa ini.

### **Fasa Analisis**

Mengadakan temu bual bersama pengguna berpotensi seperti pelajar UKM untuk memahami jangkaan dan keperluan terhadap aplikasi UKMEvents. Ini boleh termasuk memahami cara mereka mencari maklumat tentang program yang ingin disertai, cabaran yang mereka hadapi dan ciri-ciri yang mereka dapati membantu. Seterusnya, membuat kajian dan perbandingan terhadap sistem yang sedia ada di universiti lain. Dengan cara ini, bahagian sistem yang perlu dinaik taraf dapat dikenal pasti.

### **Fasa Reka Bentuk**

Reka bentuk antara muka pengguna dan pengalaman pengguna berdasarkan maklumat yang didapati di fasa analisis. Perisian Figma digunakan untuk menghasilkan reka bentuk antara muka pengguna. Seterusnya, menentukan seni bina teknikal aplikasi UKMEvents. Perisian Android Studio dan bahasa pengaturcaraan Java digunakan untuk membina aplikasi ini. Kemudian, membuat reka bentuk pangkalan data untuk menyimpan maklumat pelajar UKM yang mendaftar dalam aplikasi UKMEvents.

### **Fasa Implementasi**

Pengaturcaraan aplikasi UKMEvents berdasarkan reka bentuk yang telah dibincangkan dilakukan pada fasa ini. Pengekodan dilakukan secara berperingkat. Pangkalan data juga diintergrasikan bersama.

### **Fasa Pengujian**

Kod yang telah dihasilkan disemak semula untuk memastikan kod tersebut mematuhi piawaian pengekodan. Sebarang ralat yang dikenal pasti semasa ujian ditangani. Pengujian sistem dari segi kebolehgunaan aplikasi UKMEvents diuji melalui soal selidik oleh pengguna iaitu pelajar UKM.

Kaedah untuk mengumpulkan data atau mendapatkan keperluan pengguna ialah melalui soal selidik. Borang soal selidik ini disediakan bagi mendapatkan isu yang ada di kalangan pelajar dalam membuat pendaftaran acara yang dianjurkan di UKM. Soal selidik ini dijalankan sebelum projek pembangunan ini dimulakan supaya keperluan sebenar pembangunan sistem ini dapat dikenalpasti dan diperkukuhkan. Seramai 34 orang responden telah melakukan soal selidik ini daripada 1 Disember 2023 hingga 1 Januari 2024 melalui Google Form. Melalui tinjauan tersebut, pelajar di UKM mendapati bahawa mereka tidak berpuas hati dengan cara yang digunakan untuk mempromosikan aktiviti di UKM. Pelajar UKM juga hanya memperoleh dan maklumat melalui aplikasi yang sedia ada seperti WhatsApp, Telegram, Instagram dan sebagainya. Kurangnya kekerapan membuka aplikasi aplikasi tersebut disebabkan oleh perbualan WhatsApp dan Telegram yang melampau.

Dengan itu, peratusan yang tinggi telah memilih untuk membangunkan aplikasi yang mampu membantu komuniti di UKM menyedari, mencari dan mempromosikan program yang berlangsung di kampus ini.

Kaedah yang sama juga digunakan untuk pengujian penerimaan pengguna (UAT). Soal selidik maklum balas pengalaman telah diberikan serta mengumpulkan penambahbaikan kepada aplikasi. Seramai 10 pengguna yang terlibat dalam pengujian ini. Berdasarkan soal selidik yang telah dilakukan, ia menunjukkan bahawa majoriti daripada pengguna ujian bersetuju aplikasi UKMEvents memberikan kesan yang positif. Kemudahan pengguna, reka bentuk, estetika dan prestasi dalam aplikasi ini adalah sangat baik. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa perkara yang perlu ditambahbaik berdasarkan maklum balas yang diberikan oleh pengguna ujian.

### KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Aplikasi Mudah Alih Pusat Sehati Program UKM (UKMEvents) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapkan. Perisian Android Studio telah digunakan untuk pembangunan UKMEvents. Java merupakan bahasa pengaturcaraan yang digunakan dalam Android Studio untuk menghasilkan fungsi-fungsi yang tertentu dalam aplikasi UKMEvents. Antara muka pengguna (UI) juga dihasilkan dengan menggunakan Android Studio dan boleh disunting melalui fail *eXtensible Markup Language* (XML). Pada masa yang sama, pangkalan data *Firebase Realtime Database* digunakan untuk menyimpan maklumat pengguna dan acara yang telah didaftarkan. *Firebase Storage* juga digunakan untuk menyimpan gambar poster acara yang didaftarkan dalam aplikasi UKMEvents.

Apabila memasuki aplikasi, pengguna akan disambut dengan skrin Log Masuk. Untuk mula menggunakan aplikasi UKMEvents, pengguna perlu mendaftar akaun terdahulu dengan menekan teks 'Daftar sekarang!'. Ini akan membawa pengguna ke skrin Pendaftaran seperti yang ditunjuk pada Rajah 1. Selepas pengguna selesai mengisi semua ruang kosong, mereka boleh menekan 'Daftar' untuk mendaftar akaun mereka dengan berjaya.

**UKMEvents**

**PENDAFTARAN AKAUN**

ID (Nombor matrik)  
A189896

Nama  
Areshar Qistina Faisal Binti Faisal Hali

Emel siswa  
a189896@siswa.ukm.edu.my

Nombor telefon  
0143827853

Fakulti  
Fakulti Pendidikan

Kolej  
Kolej Kediaman Pendeta Za'ba

Nama  
Areshar Qistina Faisal Binti Faisal Hali

Emel siswa  
a189896@siswa.ukm.edu.my

Nombor telefon  
0143827853

Fakulti  
Fakulti Pendidikan

Kolej  
Kolej Kediaman Pendeta Za'ba

Nombor telefon  
0143827853

Fakulti  
Fakulti Pendidikan

Kolej  
Kolej Kediaman Pendeta Za'ba

Katalaluan  
\*\*\*\*\*  
\*Katalaluan mesti mempunyai minimum 6 karakter, 1 huruf besar, 1 huruf kecil, 1 digit, 1 karakter istimewa dan tiada ruang antara karakter.

Pengesahan katalaluan  
\*\*\*\*\*

Daftar

Rajah 1 Antara Muka Pendaftaran

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 2, di mana pemain boleh menggunakan id iaitu nombor matrik dan kata laluan akaun mereka untuk log masuk ke dalam aplikasi.

**UKMEvents**

ID  
[Input Field]

Katalaluan  
[Input Field]

Log masuk

Tiada akaun?  
Daftar sekarang!

Rajah 2 Antara Muka Log Masuk

Setelah pengguna log masuk ke aplikasi UKMEvents, pengguna akan dipaparkan dengan

ruang menu aplikasi. Pengguna boleh membuat keputusan untuk melihat acara dalam bentuk senarai atau bentuk kad, mencari dan menapis acara dengan menggunakan kotak carian, mendaftarkan diri dalam acara tersebut, memasukkan acara ke dalam aplikasi, menekan ikon profil di bar alat dan kemudiannya menekan butang profil, tiket, maklum balas dan akhir sekali, log keluar. Rajah 3 menunjukkan antara muka halaman Menu.



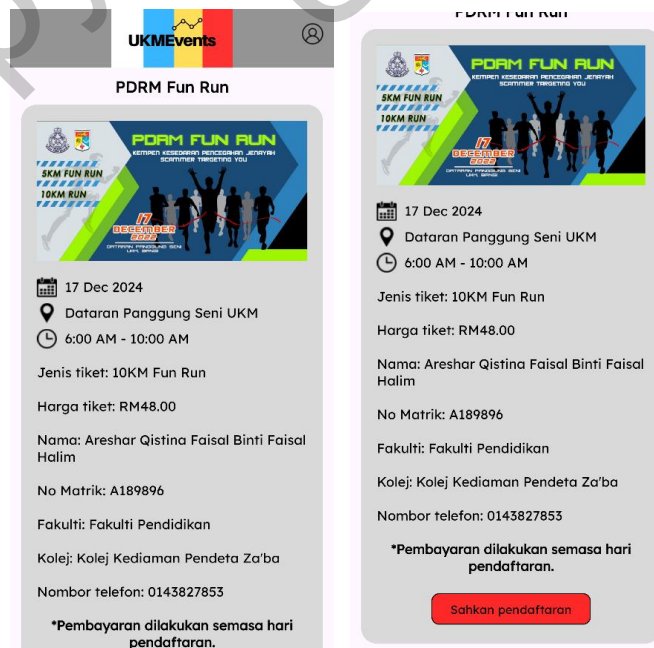
Rajah 3 Antara Muka Halaman Menu

Apabila pengguna menekan butang 'Daftar!' pada acara yang dipaparkan, pengguna akan dibawa ke halaman acara. Halaman acara ini merupakan halaman untuk pengguna melihat maklumat acara dengan lebih teliti. Halaman ini juga membenarkan pengguna untuk mendaftarkan diri dalam acara tersebut. Pengguna boleh memilih jenis tiket yang ingin didaftarkan, memasukkan jumlah tiket dan menekan butang 'Daftar acara' untuk mendaftarkan diri dalam acara tersebut dan membawa pengguna ke halaman seterusnya iaitu Pendaftaran acara. Rajah 4 menunjukkan antara muka halaman acara.



Rajah 4 Antara Muka Halaman Acara

Halaman seterusnya menunjukkan Pendaftaran acara. Halaman ini hanyalah untuk pengguna menyemak semula jenis tiket dan harga tiket yang ingin didaftarkan. Halaman ini juga memaparkan maklumat pengguna di bawah maklumat acara. Maklumat pengguna yang dipaparkan adalah nama, nombor matrik, fakulti, kolej dan nombor telefon. Terdapat juga butang 'Sahkan pendaftaran' untuk pengguna membuat pengesahan pendaftaran acara. Selepas menekan butang tersebut, pengguna akan didaftarkan ke dalam acara tersebut dan akan dibawa semula ke halaman Menu. Rajah 5 berikut merupakan antara muka pengguna halaman pendaftaran acara.



Rajah 5 Antara Muka Pengguna Halaman Pendaftaran Acara

Halaman penghasilan acara boleh diakses daripada butang ‘Promosikan acara anda!’ dari halaman menu. Di halaman ini, terdapat teks edit untuk memasukkan maklumat acara seperti poster, nama acara, tarikh acara, lokasi acara masa mula dan tamat acara, penerangan acara, jenis acara, jenis dan harga tiket dan kertas kerja acara. Apabila pengguna menekan poster, ruangan muat naik fail gambar akan dipaparkan dan pengguna boleh memilih gambar yang ingin dimasukkan. Apabila butang ‘Tambah tiket’ dibawah jenis dan harga tiket ditekan, teks edit untuk jenis tiket dan harga tiket akan dipaparkan. Apabila pengguna menekan ruangan teks Kertas kerja acara, ruangan muat naik fail pdf akan dipaparkan dan pengguna boleh memilih fail yang ingin dimasukkan. Apabila butang ‘Cipta acara’ ditekan, maklumat acara yang ditulis di teks edit akan disimpan dan acara tersebut akan dipaparkan di halaman pentadbir. Pengguna juga akan dibawa kembali ke halaman menu. Rajah 6 menunjukkan antara muka pengguna halaman penghasilan acara.

The screenshot displays the 'UKMEvents' app interface for creating an event. It is organized into three vertical panels:

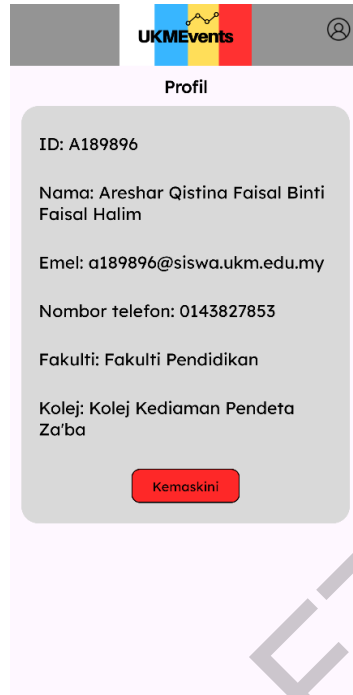
- Left Panel (Penciptaan acara):** Contains a 'Poster' field with a preview image, 'Nama acara' (PDRM Fun Run), 'Tarikh acara' (17 Dec 2024), 'Lokasi acara' (Dataran Panggung Seni UKM), 'Masa acara' (6:00 AM to 10:00 AM), and 'Penerangan acara'.
- Middle Panel (Penerangan acara):** Contains 'Jenis acara' (Sukan), 'Jenis dan harga tiket' (10KM Fun Run, 48, 5KM Fun Run, 38), 'Had jumlah peserta' (100), and 'Kertas kerja acara' (Kertas kerja PDRM Fun Run.pdf).
- Right Panel (Jenis acara):** Contains 'Jenis acara' (Sukan), 'Jenis dan harga tiket' (10KM Fun Run, 48, 5KM Fun Run, 38), 'Had jumlah peserta' (100), and 'Kertas kerja acara' (Kertas kerja PDRM Fun Run.pdf).

Red buttons labeled 'Tambah tiket' and 'BUANG' are used for managing ticket entries. A 'Cipta acara' button is positioned at the bottom right of the right panel.

Rajah 6 Antara Muka Pengguna Halaman Penghasilan Acara

Apabila pengguna menekan butang ‘Profil’ pada bar alat, pengguna akan dibawa ke halaman maklumat pengguna. Di halaman ini, terdapat maklumat pengguna yang terdiri daripada ID (nombor matrik), nama, emel, nombor telefon, fakulti dan kolej. Pengguna boleh mengemaskini maklumat pengguna tersebut dengan menekan butang ‘Kemaskini’ dan pengguna akan dibawa ke halaman seterusnya iaitu halaman kemaskini maklumat pengguna. Rajah 7 menunjukkan antara muka maklumat pengguna.





Rajah 7 Antara Muka Maklumat Pengguna

Di halaman kemaskini maklumat pengguna, terdapat maklumat pengguna dan juga teks edit untuk mengedit semula maklumat pengguna seperti emel, nombor telefon, kolej, katalaluan dan pengesahan katalaluan. Apabila butang 'Simpan' ditekan, maklumat pengguna akan dikemaskini dan pengguna akan kembali ke halaman maklumat pengguna. Rajah 8 menunjukkan antara muka kemaskini maklumat pengguna.

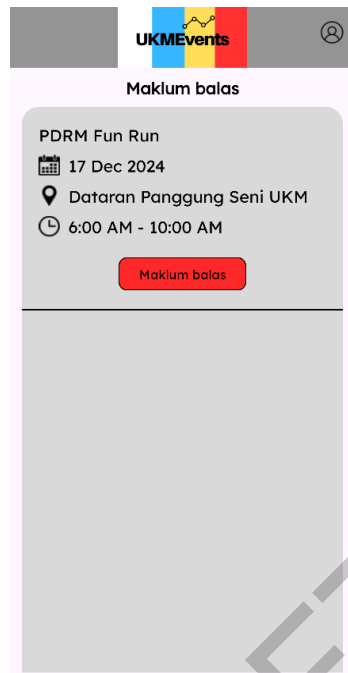
Rajah 8 Antara Muka Kemaskini Maklumat Pengguna

Halaman Tiket boleh diakses daripada butang ‘Tiket saya’ dari bar alat di setiap halaman. Di sini, Jenis tiket untuk acara-acara yang pengguna telah mendaftarkan diri dipaparkan. Rajah 9 menunjukkan antara muka pengguna halaman tiket.



Rajah 9 Antara Muka Pengguna Halaman Tiket

Apabila pengguna menekan butang ‘Maklum balas acara’ pada bar alat, pengguna akan dibawa ke halaman senarai acara pengguna. Di sini, Acara-acara yang pengguna telah mendaftarkan diri dipaparkan. Apabila pengguna menekan butang ‘Maklum balas’ pada paparan acara tersebut, pengguna akan dibawa ke halaman maklum balas acara tersebut. Rajah 10 menunjukkan antara muka pengguna halaman senarai acara pengguna.



Rajah 10 Antara Muka Pengguna Halaman Senarai Acara Pengguna

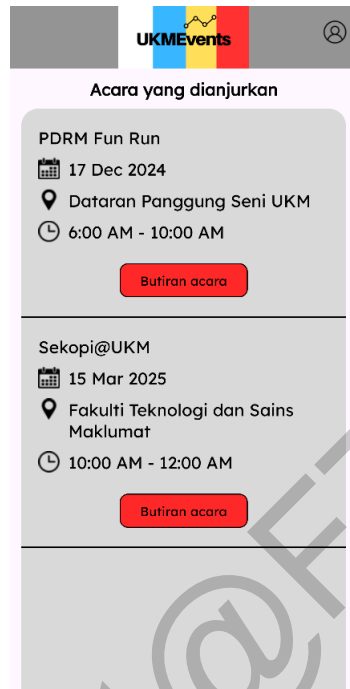
Pengguna boleh memberikan penilaian dalam bentuk bintang dan juga menulis maklum balas dan pendapat pada acara yang telah pengguna daftarkan. Apabila menekan butang hantar, maklum balas tersebut akan dihantar dan pengguna akan kembali ke halaman senarai acara pengguna. Rajah 11 menunjukkan antara muka pengguna halaman maklum balas acara.



Rajah 11 Antara Muka Pengguna Halaman Maklum Balas Acara

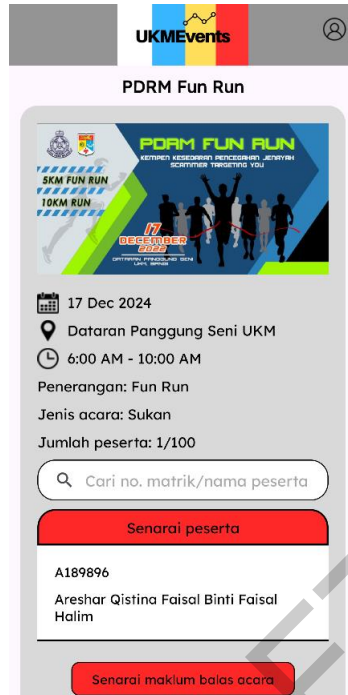
Apabila pengguna menekan butang 'Acara yang dianjurkan' pada bar alat, pengguna akan dibawa ke halaman senarai acara yang dianjurkan. Pengguna perlu menekan butang 'Butiran

acara' untuk memasuki ke halaman seterusnya iaitu maklumat acara yang dianjurkan. Rajah 12 menunjukkan antara muka halaman senarai acara.



Rajah 12 Antara Muka Halaman Senarai Acara

Pengguna boleh melihat maklumat acara yang dianjurkan serta melihat senarai peserta yang menyertai acara tersebut. Pengguna juga boleh mencari nama atau ID (nombor matrik) peserta dengan menggunakan bar carian. Pengguna boleh melihat maklumat peserta dengan menekan nama peserta pada senarai tersebut dan pengguna akan dibawa ke halaman maklumat peserta. Pengguna juga boleh melihat senarai maklum balas acara tersebut dengan menekan butang 'Senarai maklum balas acara' dan pengguna akan dibawa ke halaman seterusnya iaitu maklum balas acara. Rajah 13 menunjukkan antara muka halaman maklumat acara.



Rajah 13 Antara Muka Halaman Maklumat Acara

Setelah menekan nama peserta pada senarai peserta, pengguna akan dibawa ke halaman maklumat peserta. Di seksyen ini, pengguna boleh melihat maklumat peserta secara terperinci seperti ID, nama, emel, nombor telefon, kolej, fakulti, jenis tiket dan harga tiket. Rajah 14 menunjukkan antara muka halaman maklumat peserta.



Rajah 14 Antara Muka Halaman Maklumat Peserta

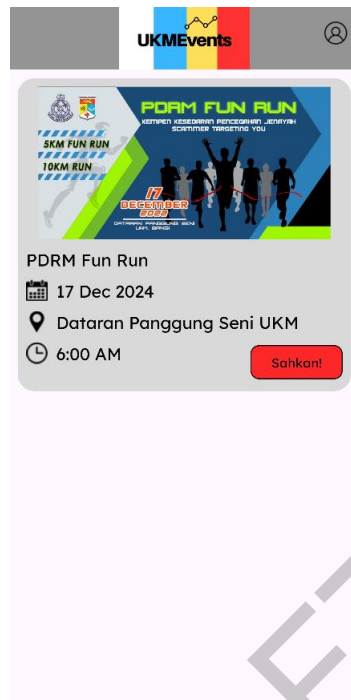
Setelah menekan butang 'Senarai maklum balas acara', pengguna akan dibawa ke halaman seterusnya iaitu maklum balas acara. Di halaman ini, pengguna boleh melihat senarai maklum

balas untuk acara yang dianjurkan. Pengguna juga boleh mencari maklum balas tersebut dengan menggunakan bar carian. Rajah 15 menunjukkan antara muka halaman maklum balas.



Rajah 15 Antara Muka Halaman Maklum Balas

Setelah pentadbir log masuk ke aplikasi UKMEvents, pentadbir akan dipaparkan dengan halaman menu pentadbir. Di halaman ini, terdapat acara-acara yang dimasukkan oleh pengguna dimana acara tersebut memerlukan pengesahan daripada pentadbir sebelum dipaparkan di halaman Menu aplikasi. Rajah 16 menunjukkan antara muka pengguna halaman menu pentadbir.



Rajah 16 Antara Muka Pengguna Halaman Menu Pentadbir

Setelah menekan butang 'Sahkan' di paparan acara, pentadbir akan dibawa ke halaman acara pentadbir. Halaman ini merupakan halaman untuk pentadbir melihat maklumat acara dengan lebih teliti. Maklumat acara seperti poster, nama acara, tarikh, lokasi, masa mula, masa tamat, penerangan, jenis acara, jenis tiket dan harga tiket dipaparkan di halaman ini. Terdapat juga butang 'Kertas kerja acara' supaya pentadbir dapat melihat kertas kerja acara untuk tujuan pengesahan. Jika acara yang ingin dimasukkan adalah sah, pentadbir akan menekan butang 'Sah' untuk mengesahkan acara tersebut dan jika acara yang ingin dimasukkan adalah tidak sah, pentadbir akan menekan butang 'Tidak sah' untuk menolak acara tersebut. Rajah 17 menunjukkan antara muka pengguna halaman acara pentadbir.



Rajah 17 Antara Muka Pengguna Halaman Acara Pentadbir

### Pengujian Kebolegunaan

Pengujian kebolegunaan ialah satu proses yang melibatkan pengujian akhir yang dilaksanakan oleh pengguna ujian dan pihak berkepentingan untuk memastikan aplikasi yang dibangunkan mampu menyediakan fungsi yang diperlukan sebelum ia dikeluarkan kepada umum. Tujuan pengujian kebolegunaan adalah untuk menilai kebolegunaan sistem dan menilai kepuasan pengguna.

Jadual 1 menunjukkan keputusan pengujian fungsian aplikasi mengikut setiap ID ujian. Kesemua ID ujian lulus dalam melakukan pengujian.

Jadual 1 Keputusan Pengujian Fungsian

No	ID Ujian	Keperluan Fungsian	Keputusan
1	T-01	KF1: Mendaftar akaun, log masuk dan log keluar	Lulus
2	T-02	KF2: Mencari dan menapis acara	Lulus
3	T-03	KF4: Mendaftar acara	Lulus
4	T-04	KF5: Mencipta acara	Lulus
5	T-05	KF7: Mengemaskini profil pengguna	Lulus
6	T-06	KF8: Menulis maklum balas acara yang telah disertai	Lulus
7	T-07	KF10: Mencari maklumat peserta dan maklum balas acara	Lulus
8	T-08	KF11: Mengesahkan acara (pentadbir)	Lulus

Jadual 2 menunjukkan keputusan bagi soal selidik pengalaman pengguna. Setiap keputusan soalan tersebut telah dikira dalam bentuk purata skor.



Jadual 2 Keputusan Soal Selidik Pengalaman Pengguna

No	Soalan	Keputusan
1	Adakah mudah untuk menggunakan aplikasi UKMEEvents?	3.8/4
2	Adakah anda mendapati antara muka aplikasi UKMEEvents intuitif dan mudah difahami?	3.5/4
3	Adakah anda menghadapi sebarang isu atau bug semasa menggunakan aplikasi UKMEEvents?	100% (Ya)
4	Adakah aplikasi UKMEEvents memenuhi keperluan anda?	100% (Ya)
5	Bagaimana anda menilai reka bentuk visual aplikasi UKMEEvents?	3.6/4
6	Adakah anda mendapati susunan maklumat acara jelas dan mudah difahami?	100% (Ya)
7	Adakah anda suka dengan warna dan grafik dalam aplikasi UKMEEvents?	100% (Ya)
8	Bagaimana anda menilai kelajuan dan respons aplikasi UKMEEvents?	4.3/5
9	Adakah aplikasi UKMEEvents berfungsi dengan baik pada peranti anda?	4.6/5
10	Adakah anda akan menggunakan aplikasi UKMEEvents secara berterusan?	100% (Ya)
11	Adakah anda akan mengesyorkan aplikasi UKMEEvents kepada orang lain?	100% (Ya)
12	Sejauh mana anda berpuas hati dengan aplikasi UKMEEvents secara keseluruhan?	3.6/4

Berdasarkan jawapan responden dan analisis yang dibuat, dapat disimpulkan bahawa kebolegunaan aplikasi UKMEEvents ini adalah pada skala positif. Dapat juga disimpulkan bahawa objektif penilaian projek ini tercapai.

#### **Cadangan Penambahbaikan**

Pada masa hadapan, aplikasi UKMEEvents boleh dibangunkan dalam versi dwibahasa iaitu Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris bagi memberi pilihan dan kemudahan kepada pengguna warga tempatan atau pengguna warga asing untuk menggunakan aplikasi. Fungsi pembayaran boleh ditambah bagi memberi kemudahan kepada pengguna untuk melakukan pembayaran tiket acara secara terus melalui aplikasi ini. Selain itu, kebolehcapaian fungsi buta warna juga boleh diimplementasi untuk memastikan pengguna yang mempunyai masalah buta warna boleh menggunakan aplikasi dengan sepatutnya.

#### **KESIMPULAN**

Secara keseluruhannya, aplikasi UKMEEvents 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 aplikasi ini dijadikan titik kajian untuk kajian lain pada masa hadapan.

#### **Kekuatan Sistem**

Aplikasi mudah alih UKMEEvents mempunyai beberapa kekuatan seperti kebolehan untuk mencari dan menapis acara di ruang menu, menulis maklum balas acara serta melihat butiran

acara seperti maklumat peserta, jumlah peserta yang menyertai acara dan senarai maklum balas yang telah ditulis oleh peserta. Kekuatan-kekuatan ini menarik perhatian pengguna untuk menggunakan aplikasi UKMEvents.

### **Kelemahan Sistem**

Aplikasi mudah alih UKMEvents memerlukan capaian internet sentiasa ada apabila ingin menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi ini juga hanya dibangunkan dalam Bahasa Melayu yang mana terdapat juga pengguna yang terdiri daripada warga asing yang mungkin akan menghadapi masalah apabila menggunakannya. Selain itu, aplikasi ini juga tidak menyediakan fungsi bayaran bagi pengguna melakukan pembayaran tiket acara secara terus melalui aplikasi ini. Aplikasi UKMEvents juga tidak mempunyai kebolehcapaian untuk pengguna yang mempunyai masalah buta warna.

## **PENGHARGAAN**

Penulis kajian ini ingin ucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Ts. Dr. Fazlina Mohd Ali, 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**

- Abd Karim, R., Adnan, A. H. M., Tahir, M. H. M., Adam, M. H. M., Idris, N., & Ismail, I. (2020). *The application of mobile learning technologies at Malaysian universities through mind mapping apps for augmenting writing performance*. *Adv. Sci. Technol. Eng. Syst. J*, 5(3), 510-517.
- Ab Rahman, N. F., Kasbun, R., & Khalid, N. (2021). Kebolehgunaan aplikasi pembelajaran struktur data berasaskan teknologi web dan multimedia. *Malaysian Journal of Information and Communication Technology*, 6(1).
- AltexSoft. (2018). *Functional and Nonfunctional Requirements: Specification and Types*. <https://www.altexsoft.com/blog/functional-and-non-functional-requirements-specification-and-types/>
- Android Developers. (2023, October 10). *Application fundamentals : android developers*. <https://developer.android.com/guide/components/fundamentals>
- Canapii. (2023, December 1). *How to use social media to boost in-person event attendance*. <https://canapii.com/blog/event-mobile-app-benefits-for-attendee-experience/>
- Department of Health and Human Services. (2013, October 9). *Use cases*. Usability.gov. <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/use-cases.html>

- Kassim, M. J., Hong, J. K. S. (2020). Aplikasi Mudah Alih Untuk Memantau Aktiviti dan Berita FTSM (FENA). PTA-FTSM-2020-010.
- Masrom, M., Nadzari, A. S., Mahmood, N. H. N., Zakaria, W. N. W., & Ali, N. R. M. (2016). *Mobile learning in Malaysia education institutions*. *Issues in Information Systems*, 17(4), 152-157.
- NST Business. (2019, October 16). *Malaysia's Top 10 tech startups shortlisted for Create@Alibaba contest*. NST Online. <https://www.nst.com.my/business/2019/10/529713/malaysias-top-10-tech-startups-shortlisted-createalibaba-contest>
- Rana, H. (2023, April 11). *How to choose a winning mobile app tech stack in 2023*. Medium. <https://medium.com/geekculture/how-to-choose-a-winning-mobile-app-tech-stack-in-2023-dcfa52e35d3f>
- Raphael, J. (2023, October 20). *Android versions: A living history from 1.0 to 14*. Computerworld. <https://www.computerworld.com/article/3235946/android-versions-a-living-history-from-1-0-to-today.html>
- Statista Research Department. (2024, January 4). *Malaysia: Smartphone penetration*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/625418/smartphone-user-penetration-in-malaysia/>
- Sukandar, N. S. (2010). *UMS students awareness towards participation in co-curriculum activities*.
- Turner, A. (2024, January 2). *4.02 billion more phones than people in the world!*. BankMyCell. <https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>
- Xi'an Jiaotong. (2023). *How to encourage students to engage in the broader university offering*. <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-encourage-students-engage-broader-university-offering>
- Zulkefly, S. N., & Baharudin, R. (2009). *Mobile phone use amongst students in a university in Malaysia: its correlates and relationship to psychological health*. *European Journal of Scientific Research*, 37(2), 206-218.

Muhammad Danish Bin Yusri (A187936)

Ts. Dr. Fazlina Mohd Ali

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia