

APLIKASI PENGGUNAAN KENDERAAN RASMI UKM

Muhammad Suhail Rosmadi
Hasimi Salehuddin

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi mudah alih “Applikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM” dicipta untuk memudahkan dan melancarkan sistem urusan pengangkutan bagi kakitangan UKM untuk sampai ke destinasi mereka dengan melalui aplikasi mudah alih ini. Aplikasi ini bekerjasama dengan sebuah aplikasi untuk bahagian driver iaitu “Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM”. Dengan aplikasi ini, kakitangan UKM tidak perlu lagi untuk bersusah payah pergi ke mana-mana tempat urusan rasmi dengan menaiki kereta mereka dan membuang masa untuk mencari ruang tempat letak kenderaan yang kosong. Kakitangan UKM hanya perlu mengakses aplikasi ini dengan memasukkan lokasi semasa mereka, menekan butang “Request” dan menunggu penerimaan dari pemandu yang berhubung dengan “Applikasi Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM”. Aplikasi ini menggantikan sistem rasmi yang sedia ada di Universiti Kebangsaan Malaysia melalui sistem aplikasi mudah alih. Dengan lakaran methodologi Air Terjun, segala kerja-kerja mengenai projek ini akan dapat disiapkan secara berperingkat dan cermat yang dimulai dengan mengenalpasti masalah dan objektif. Setelah mengenalpasti akan keperluan bagi masalah dan objektif, akan dituruti dengan pembuatan reka bentuk. Kemudian, diteruskan dengan pengaturcaraan melalui perisian “Android Studio” berangkan Flutter, lalu akan diuji oleh pelbagai pihak untuk mendapatkan lagi pendapat dan penambahbaikan yang perlu diletakkan. Semoga projek aplikasi ini mendapat harapan untuk menjadi aplikasi Rasmi untuk servis Penggunaan Kenderaan di UKM.

1. PENGENALAN

Aplikasi mudah alih “Aplikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM” untuk kakitangan UKM bagi memudahkan dan melancarkan sistem pengangkutan bagi kakitangan UKM untuk sampai ke destinasi mereka dengan melalui aplikasi ini . Kakitangan UKM perlu log masuk dengan memasukkan id dan kata laluan untuk terus ke halaman menu. Ketersediaan driver akan tertunjuk di map menu halaman berdasarkan lokasi yang diletakkan atau ditentukan oleh pengguna. Kakitangan UKM perlu menetapkan lokasi alamat tempat destinasi mereka dan tekan butang "request" . Kakitangan UKM akan mendapat dialogue box "Your Driver has been found" dan Ia tunjukkan latar dan profile pemandu itu sekiranya ada pemandu yang terima dengan "request" itu .Di halaman akan menunjukkan jarak dan anggaran masa untuk pemandu sampai ke tempat kakitangan UKM untuk menjemput mereka. Kesimpulannya, aplikasi ini membantu Kakitangan UKM untuk merancang perjalanan mereka .

2. PENYATAAN MASALAH

Batasan yang diberikan oleh sistem UKM sebelum ini adalah terhad iaitu tempahan kuota di UKM adalah sekitar 10 kali penggunaan hanya selama setahun. Kesukaran mencari ketersediaan untuk tempat letak kenderaan terutama di Canselor yang penuh dengan kakitangan dan kenderaan pelawat lain. Sistem pengurusan kenderaan rasmi ini perlu dimohon awal selewat-lewatnya 7 hari bekerja sebelum tarikh dinantikan. Ada juga kakitangan ukm yang perlu menaiki kenderaan sendiri untuk aktiviti atau program rasmi disebabkan bilangan penggunaan yang terhad dalam setahun pada setiap fakulti ,pusat dan juga institusi. Tambahan pula, mereka tidak dapat untuk membuat tuntutan perjalanan untuk urusan rasmi tersebut oleh pihak pengurusan UKM. Sistem ini perlu mengikut urusan dan mendahulukan bagi mereka yang terawal.

3. OBJEKTIF

Projek ini bertujuan untuk menyediakan satu platform kepada Staf UKM yang memerlukan perkhidmatan pengangkutan di Kampus UKM untuk aktiviti atau urusan rasmi. Sistem ini juga dapat membantu Staf UKM untuk tidak bersusah payah mencari ruang parking di dalam kampus UKM. Penambahbaikan atau penaiktarafan perkhidmatan pengangkutan di UKM di mana sebelum ini sistem tempahan kenderaan di UKM yang terhad kepada 10 penggunaan sahaja dalam setahun.

4. METOD KAJIAN

Model proses pembangunan yang digunakan dalam kajian ini ialah Air Terjun. Aplikasi ini akan dibentuk melalui 5 fasa ini berulang kali pada setiap pusingan model sehingga tiada lagi keperluan yang diperlukan untuk melaksanakan aplikasi ini

4.1. FASA ANALISIS:

Yang pertama kita perlu mengenalpasti akan keperluan iaitu objektif untuk projek ini dengan mengumpulkan segala informasi daripada interaksi dengan pengguna dan pihak yang berkenaan.

4.2. FASA RISIKO:

Kemudian, kita akan melaksanakan analisis risiko. Ini adalah fasa dimana memerlukan pelaksanaan dengan sepenuh perhatian untuk mengenalpasti risiko-risiko yang berpotensi

4.3. FASA REKA BENTUK:

Pembuatan antara muka melalui lakaran 'low-fidelity' ataupun 'high-fidelity' bagi membantu untuk fasa pembuatan melalui perisian Adobe XD untuk halaman utama.

4.4. FASA PENGUJIAN:

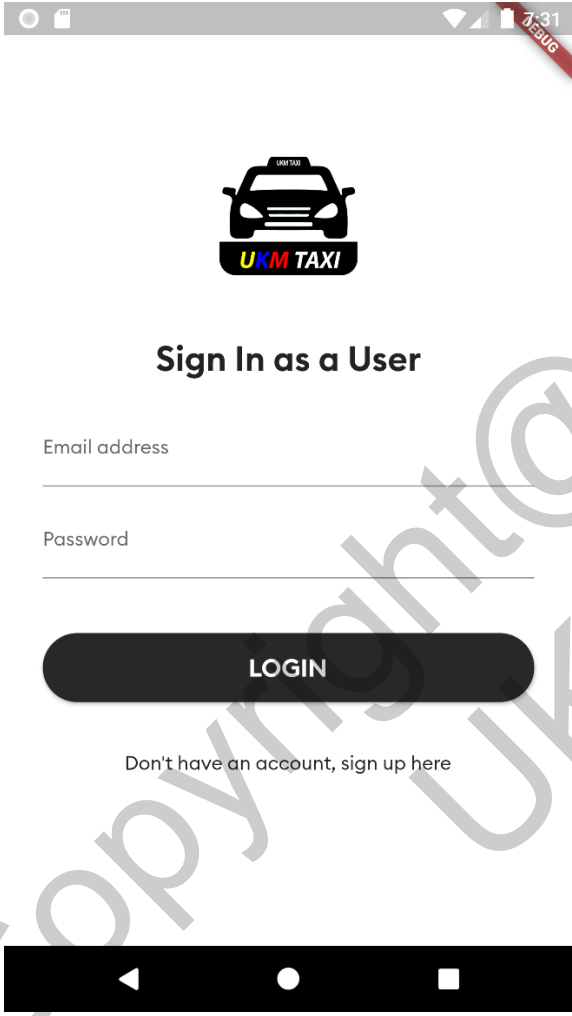
Phasa pengujian iaitu pengembangan dan ujian atas projek iaitu segala strategi dan plan yang telah dibincangkan akan membentuk hasil pembangunan melalui penciptaan koding. Dan Ia akan diuji untuk menunjukkan hasil perisian ini sama ada masih ada kekurangan atau sudah mencukupi dengan menggunakan perisian Android Studio berangkakan Flutter yang lebih memudahkan bagi pengurusan dan pembangunan kod.

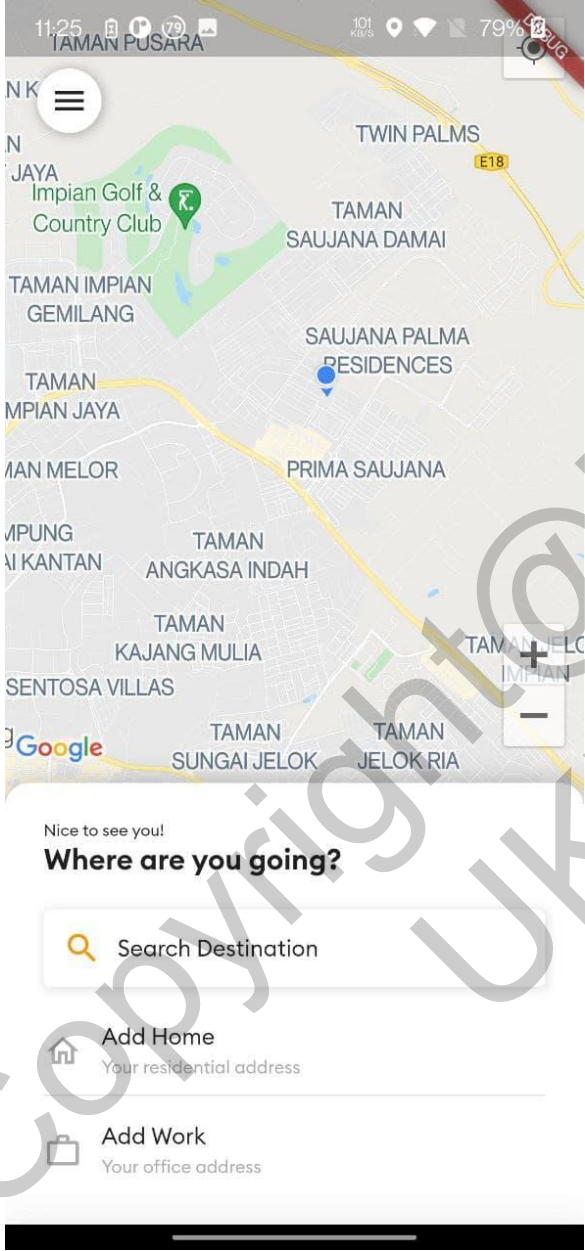
4.5. FASA PENYELENGGARAN:

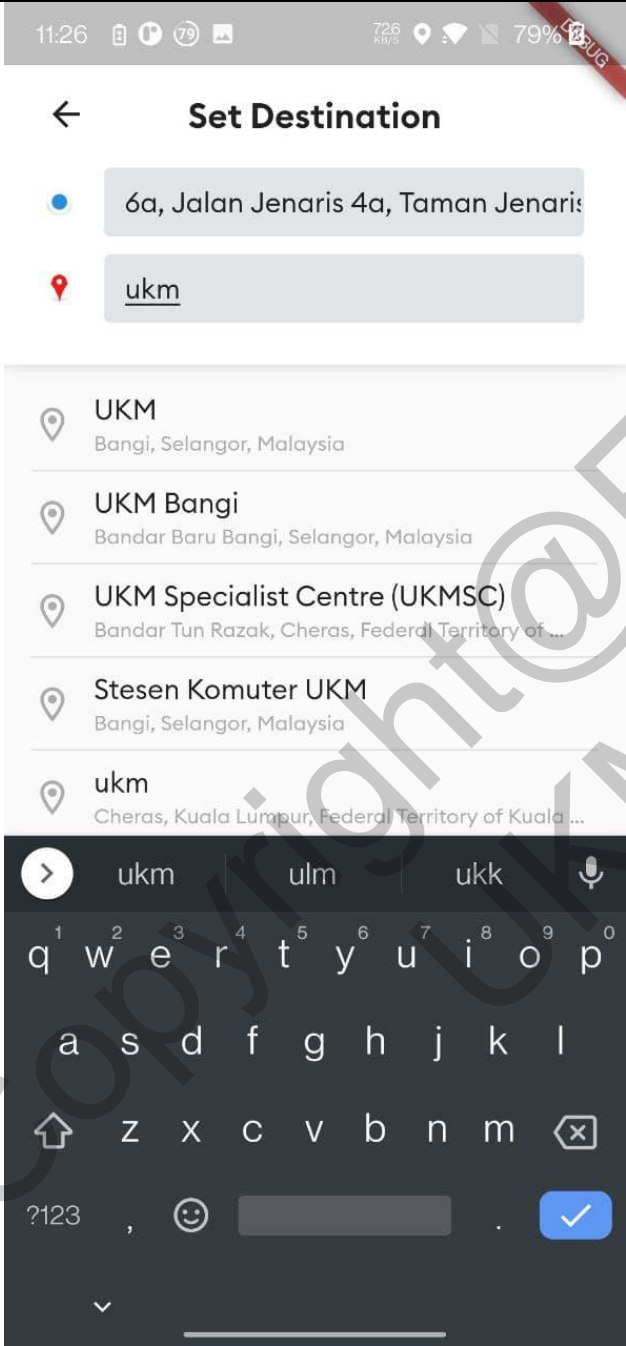
Penilaian atas projek ini akan dijalankan melalui interaksi dari pihak pengguna , dan mendapatkan pendapat atau maklum balas mereka terhadap projek ini dimana cadangan mereka ini dapat menentukan pelaksanaan untuk penambahbaikan atau pengurangan yang perlu dilakukan di dalam projek perisian ini agar dapat memuaskan keperluan pihak pengguna.

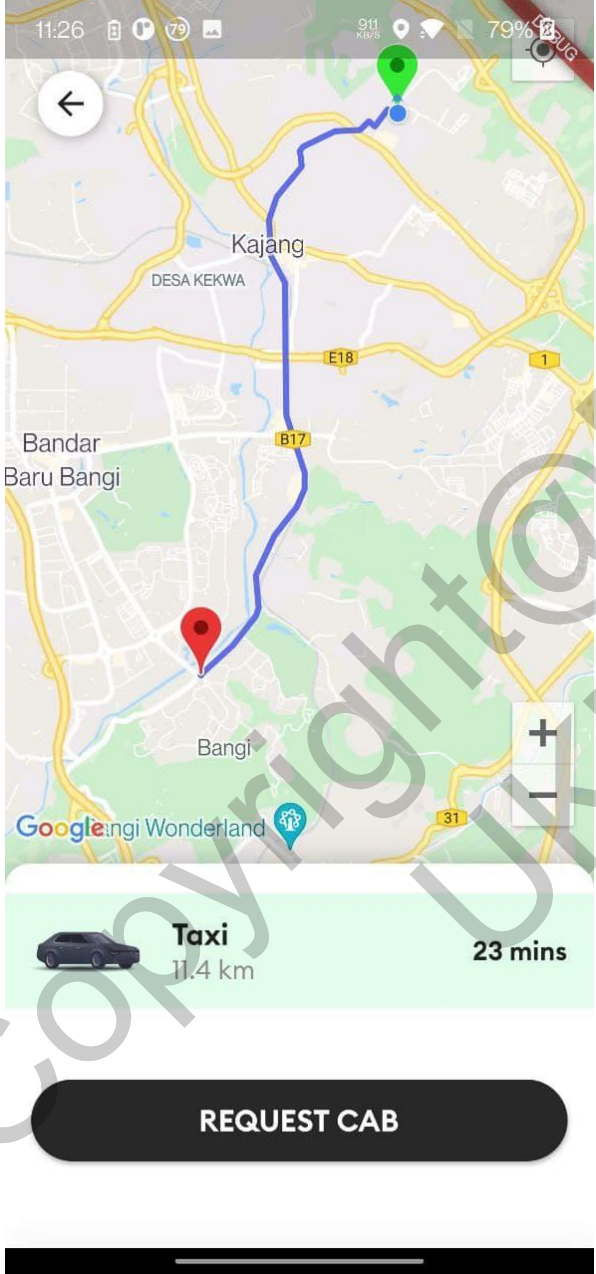
5. HASIL PENGUJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan visualisasi sistem Aplikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM.

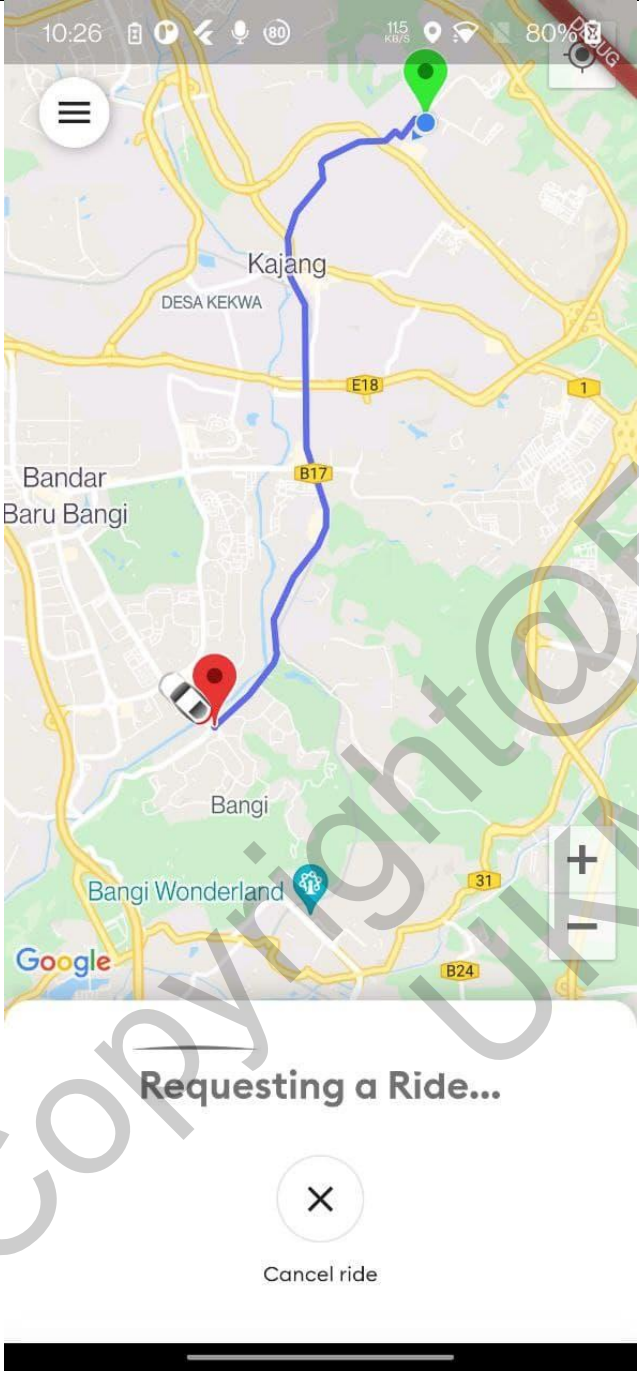
Antara muka	Penerangan
 <p>Rajah 1 Log Masuk</p>	<p>Antara muka untuk log masuk yang perlu pengguna masukkan email dan kata laluan untuk akses masuk ke halaman yang seterusnya. Sekiranya pengguna belum mempunyai akaun, mereka boleh menekan label Register di teks 'Don't have an Account, Sign Up here' di bawah butang 'LOGIN'.</p>

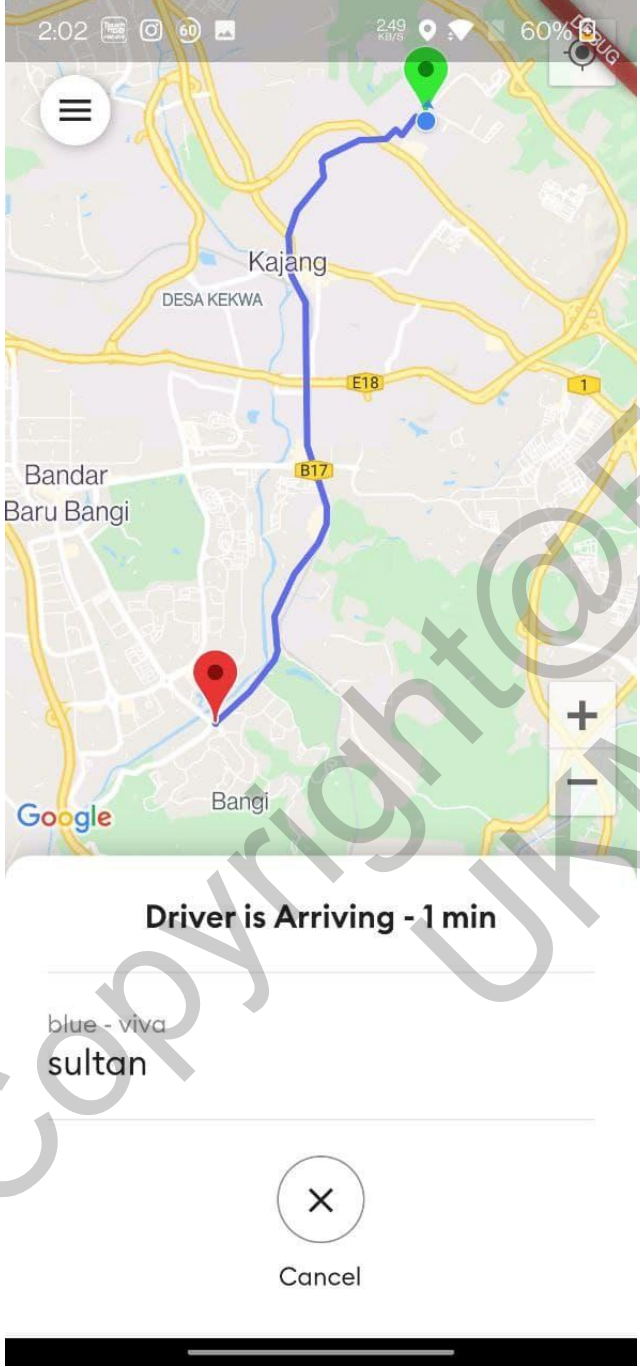
Antara muka	Penerangan
 <p>Rajah 2 Meletakkan lokasi semasa pengguna</p>	<p>Antara muka untuk komponen meletakkan lokasi pengguna di peta. Pengguna akan dapat melihat lokasi semasa mereka di atas paparan peta.</p>

Antara muka	Penerangan
 <p>Rajah 3 Meletakkan lokasi destinasi pengguna</p>	<p>Antara muka untuk komponen meletakkan lokasi pengguna. Pengguna akan dapat melihat lokasi cadangan di ruang bawah sebaik sahaja pengguna meletakkan lokasi destinasi mereka di ruang teks kosong.</p>

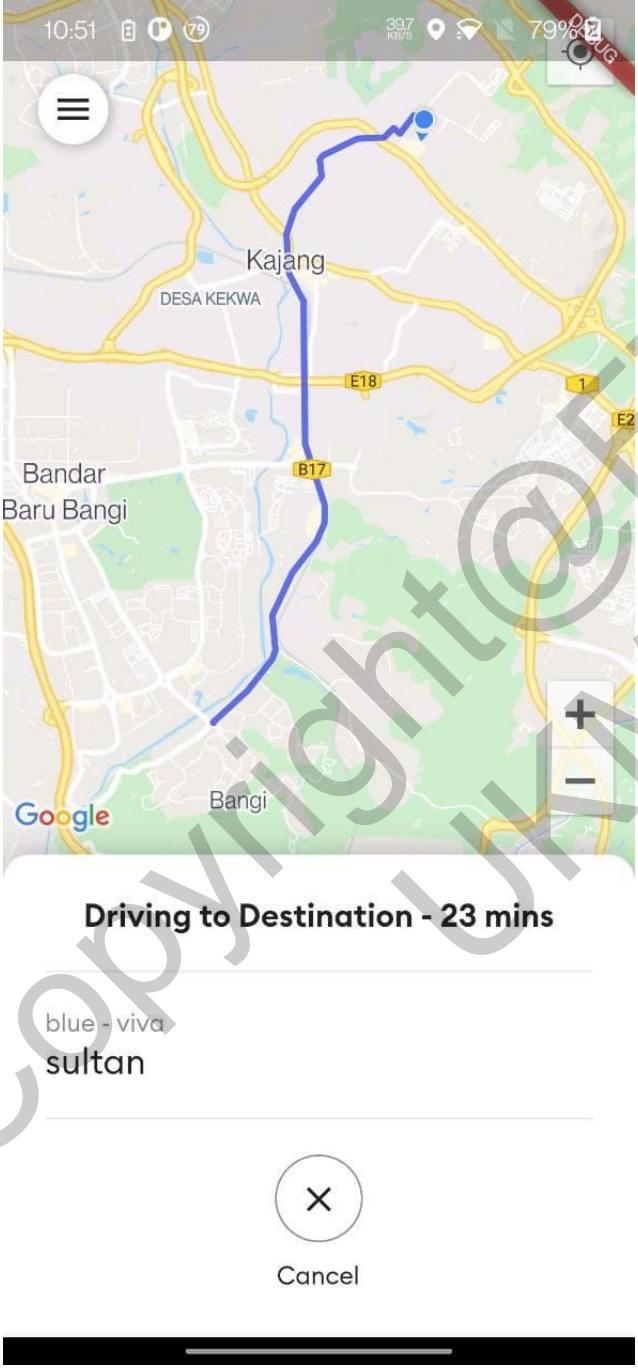
Antara muka	Penerangan
 <p>The screenshot shows a mobile application interface for requesting a taxi. At the top, the status bar displays the time 11:26, signal strength, Wi-Fi, and battery level at 79%. The main area is a map showing a blue route from a starting point (green pin) near Kajang to a destination (red pin) near Bandar Baru Bangi. The route passes through areas like DESA KEKWA and B17. Below the map, a green bar displays 'Taxi' with a car icon, '11.4 km', and '23 mins'. A large black button with white text says 'REQUEST CAB'. At the bottom, there is a black bar with a white line, and the caption 'Rajah 4 Paparan jarak dan masa' is centered below it.</p>	<p>Antara muka untuk komponen menunjukkan jarak dan masa di atas paparan peta antara lokasi semasa pengguna dan lokasi destinasi mereka. Lalu pengguna menekan butang “Request Cab” untuk memanggil pemandu yang berdekatan dengan kawasan pengguna.</p>

Rajah 4 Paparan jarak dan masa

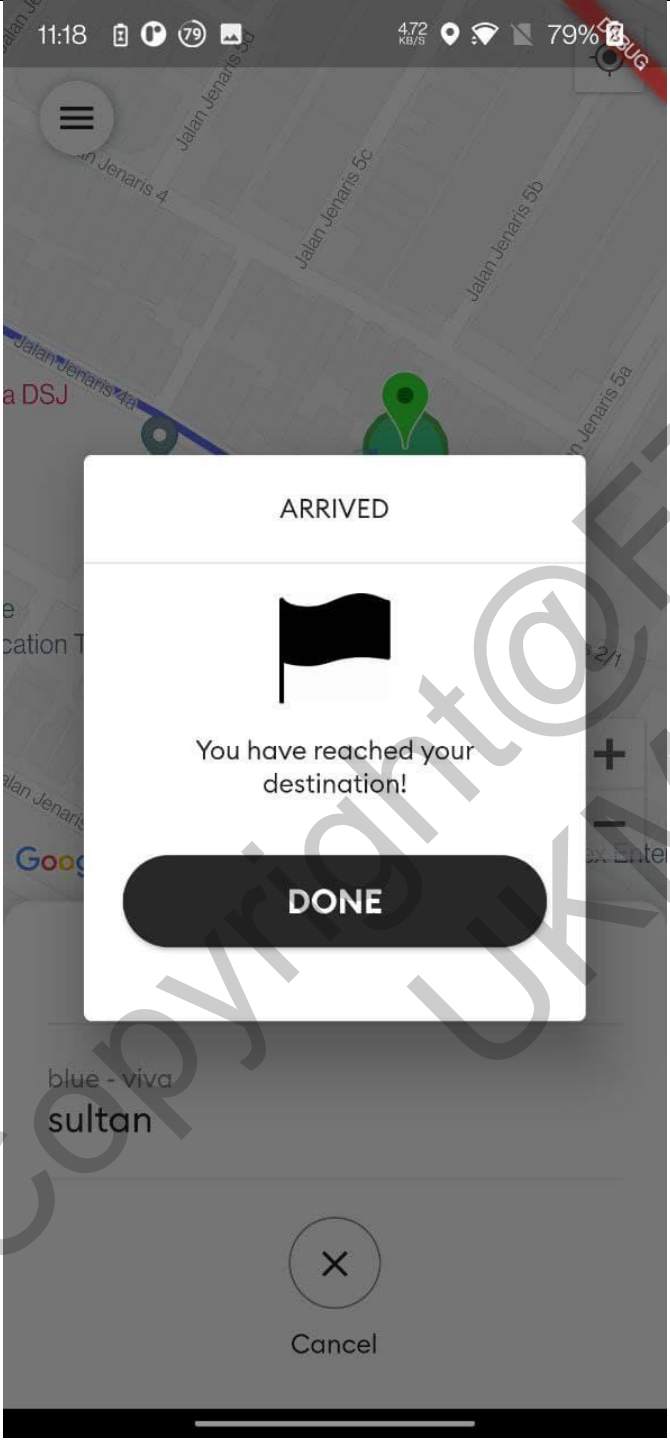
Antara muka	Penerangan
 <p>The screenshot shows a Google Maps interface with a blue route highlighted. The route starts at a red location pin in Kajang and ends at a red location pin in Bangi. The map includes labels for 'Kajang', 'DESA KEKWA', 'Bandar Baru Bangi', 'Bangi', and 'Bangi Wonderland'. Road numbers E18, B17, 1, 31, and B24 are visible. The status bar at the top shows the time 10:26, battery level 80%, and signal strength. Below the map, the text 'Requesting a Ride...' is displayed, followed by a circular button with an 'X' icon and the text 'Cancel ride'.</p>	<p>Antara muka untuk komponen permintaan pemandu. Proses permintaan sedang beroperasi di proses ini.</p>
<p>Rajah 5 Proses Permintaan Pemandu</p>	

Antara muka	Penerangan
 <p>The screenshot shows a Google Maps interface with a blue route highlighted. The route starts at a green location pin in Kajang and ends at a red location pin in Bangi. The map includes labels for 'Kajang', 'DESA KEKWA', 'Bandar Baru Bangi', and 'Bangi'. Below the map, the text 'Driver is Arriving - 1 min' is displayed, followed by the driver's name 'blue - viva sultan'. At the bottom, there is a circular button with an 'X' icon and the word 'Cancel' below it.</p>	<p>Antara muka untuk komponen Parapan menunggu ketibaan pemandu. Pengguna boleh melihat nama pemandu, jenis kereta dan warna kereta di ruang kontena bawah. Di samping boleh melihat masa yang diambil untuk pemandu sampai ke kawasan pengguna.</p>

Rajah 6 Paparan menunggu ketibaan Pemandu

Antara muka	Penerangan
 <p>Driving to Destination - 23 mins</p> <p>blue - viva sultan</p> <p>Cancel</p>	<p>Antara muka untuk komponen menunjukkan perjalanan ke destinasi. Pengguna boleh melihat jarak dan masa yang diambil sepanjang perjalanan untuk sampai ke destinasi.</p>

Rajah 7 Melihat profil pemandu

Antara muka	Penerangan
 <p>Rajah 8 Paparan Tiba ke destinasi</p>	<p>Antara muka untuk komponen memaparkan paparan Tiba ke destinasi. Paparan ini akan terpapar sebaik sahaja pemandu telah sampai ke data lokasi destinasi yang telah dimasukkan oleh pengguna.</p>

6. KESIMPULAN

Kesimpulannya, Aplikasi ini memberi satu inovasi untuk membangunkan prestasi servis perkhidmatan pengangkutan di Universiti Kebangsaan Malaysia. Ia bertujuan untuk membantu menyelesaikan masalah di mana sebelum ini menyukarkan pengguna untuk membuat sebarang tempahan pengangkutan kenderaan di UKM. Setiap fasa membawa peranan yang perlu diutamakan untuk menguji tahap keberkesanan sistem dengan lebih jelas. Aplikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM ini telah mencapai sasaran objektif sepanjang 14 minggu ini. Meskipun masih terdapat batasan dan kekurangan dalam sistem ini, penambahbaikan untuk menjadikan sistem ini memenuhi kehendak pengguna kelak perlu diteruskan.

6. RUJUKAN

- Ftsm.ukm.my. 2021. [online] Available at:
<<http://www.ftsm.ukm.my/file/research/technicalreport/PTA-FTSM-2020-001.pdf>> [Accessed 30 July 2021].
- Ftsm.ukm.my. 2021. [online] Available at:
<<http://www.ftsm.ukm.my/file/research/technicalreport/PTA-FTSM-2020-002.pdf>> [Accessed 30 July 2021].
- Ftsm.ukm.my. 2021. [online] Available at:
<<http://www.ftsm.ukm.my/file/research/technicalreport/PTA-FTSM-2020-004.pdf>> [Accessed 30 July 2021].
- Ftsm.ukm.my. 2021. [online] Available at:
<http://www.ftsm.ukm.my/file/prasiswazah/fyp/format_laporan_teknikal.pdf> [Accessed 30 July 2021].