

APLIKASI MUDAH ALIH PENGURUSAN KENDERAAN RASMI UKM

MOHAMAD MUIZUDDIN BIN MOHAMAD NASIR

TS. DR. HASIMI SALLEHUDDIN

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya teknologi pada masa kini, banyak aplikasi mudah alih telah dibangunkan untuk memudahkan semua orang dan juga menambahbaik dalam servis khidmat pelanggan. Kakitangan UKM mempunyai masalah apabila ingin menggunakan perkhidmatan kenderaan rasmi yang telah disediakan oleh pihak pengurusan. Untuk mengatasi masalah ini, Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM telah dicadangkan. Aplikasi mudah alih ini adalah sebuah platform yang memudahkan kakitangan UKM untuk membuat tempahan kenderaan rasmi UKM melalui atas talian. Aplikasi ini memfokuskan kepada pemandu rasmi UKM untuk mengambil dan menghantar kakitangan UKM yang membuat tempahan ke destinasi yang ingin dituju. Aplikasi ini bekerjasama dengan aplikasi untuk bahagian pengguna iaitu “Aplikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM”. Selain itu, aplikasi ini akan menyimpankan rekod setiap permohonan seperti kriteria tersebut. Aplikasi ini juga akan menghubungkan dengan 'Google Maps' untuk menunjukkan di mana pemandu, kakitangan dan tempat yang ingin dituju. Metodologi yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini adalah model air terjun. Hasil pembangunan aplikasi ini, pemandu rasmi UKM dapat menguruskan penggunaan kenderaan rasmi dengan lebih baik.

Aplikasi mudah alih adalah sebuah perisian aplikasi direka untuk digunakan di peranti mudah alih seperti telefon pintar dan komputer tablet. Istilah “app” adalah singkatan istilah “application software” dalam bahasa Inggeris. Ia telah menjadi sangat popular, dan pada tahun 2010 telah disenaraikan sebagai “Word of the Year” oleh Persatuan Dialek Amerika.

Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM adalah sebuah aplikasi untuk memudahkan pemandu rasmi dan kakitangan UKM menyelesaikan masalah kenderaan rasmi yang disediakan oleh UKM dengan mudah dan pantas. Aplikasi mudah alih ini memfokuskan kepada pemandu rasmi menerima permohonan yang dibuat oleh kakitangan UKM untuk menuju ke sesuatu destinasi.

Peranan aplikasi ini adalah sebagai satu platform atas talian untuk pemandu rasmi mengambil kakitangan tersebut di lokasi yang telah dikenalpasti oleh aplikasi dan menghantar kakitangan tersebut ke destinasi yang diminta olehnya.

Dengan visi Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) bertekad menjadi Universiti terkehadapan yang mendahului langkah masyarakat dan zamannya bagi membentuk masyarakat dinamik, berilmu dan berakhlak mulia, Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM telah bersedia untuk memartabatkan visi serta mencipta sejarah baharu yang luar biasa.

2 PERNYATAAN MASALAH

Pihak pengurusan UKM telah menyediakan pekhidmatan kenderaan rasmi kepada pihak kakitangan untuk menggunakan perkhidmatan tersebut untuk tujuan rasmi seperti mesyuarat, latihan, kursus dan sebagainya di dalam ataupun di luar UKM. Selain itu, perkhidmatan kenderaan rasmi ini perlulah dimohon seawal mungkin sekurang-kurangnya 3 hari sebelum ingin menggunakan khidmat tersebut.

Dengan berkuatkuasanya polisi penggunaan kenderaan rasmi yang baru iaitu penggunaannya terhad kepada 10 kali penggunaan bagi setiap fakulti, pusat dan juga institut, ramai kakitangan menggunakan kenderaan mereka sendiri untuk menjalankan aktiviti-aktiviti ataupun urusan rasmi di luar dan di dalam UKM. Keadaan ini, lebih membebankan kakitangan yang terpaksa menggunakan kenderaan sendiri apabila tuntutan perjalanan untuk rasmi tersebut tidak dapat

di luluskan oleh pihak pengurusan UKM. Tambahan pula, kekangan tempat letak kenderaan yang terhad di dalam kampus UKM terutamanya sekitar bangunan canselori, pusanika dan juga kampus UKM di hospital cheras.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah menyediakan platform kepada pemandu kenderaan rasmi UKM yang akan menggunakan perkhidmatan tersebut untuk aktiviti ataupun urusan rasmi. Selain itu, membangunkan aplikasi bagi memenuhi keperluan pemandu kenderaan rasmi UKM.

4 METOD KAJIAN

Aplikasi ini akan menggunakan model air terjun kerana produk ini akan direka bentuk, diamalkan dan diuji pada setiap peringkat sehingga produk dihasilkan. Metodologi ini dipilih kerana aktiviti yang dilakukan untuk membangunkan projek ini adalah mengikut turutan. Metodologi ini terdiri daripada 5 fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi dan fasa pengujian. Pemilihan model ini dilakukan adalah kerana fasa-fasanya adalah berjjukan dimana pengeluaran fasa pertama mengalir ke fasa kedua dan seterusnya linear. Selain itu, model air terjun juga mudah dipantau kemajuannya.

4.1 Fasa Perancangan

Fasa ini melibatkan proses pengenalpastian masalah, objektid, persoalan kajian dan menentukan skop. Langkah seterusnya adalah sorotan kesusasteraan yang melibatkan pengumpulan, pencarian dan pembacaan jurnal dan kajian lepas bagi mencetus idea dan inspirasi. Contoh topik yang berkaitan dikaji terutama berkaitan dengan konsep reka bentuk dan gaya sistem perkhidmatan teksi yang sedia ada. Penggunaan internet untuk mencapai maklumat berkaitan. Maklumat dikumpul, distruktur dan disintesis dan dipersembah secara kritis dan kreatif dalam fasa analisis.

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini melibatkan analisis dan tafsiran maklumat yang dikumpul dalam fasa perancangan. Analisis tentang kesesuaian topik dan menilai kepentingan untuk menjalankan kajian ini dilakukan. Selain daripada itu, analisis tentang perkakasan dan perisian juga dijalankan untuk memastikan perkakasan dan perisian yang sedia ada adalah sesuai untuk membangun projek ini.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini merupakan fasa yang penting dalam keseluruhan projek, Fasa ini melibatkan beberapa proses penting, iaitu mereka bentuk dan juga menghubungkan pembangunan '*front-end*' dan pembangunan '*back-end*'. Bagi pembangunan '*front-end*', tertumpu kepada antara muka manakala bagi pembangunan '*back-end*' lebih tertumpu kepada

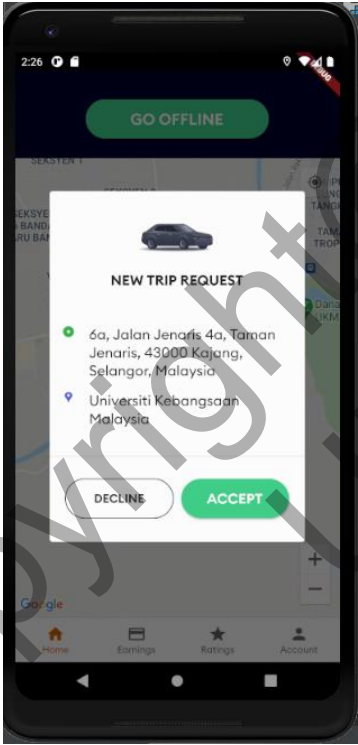
4.4 Fasa Pengujian

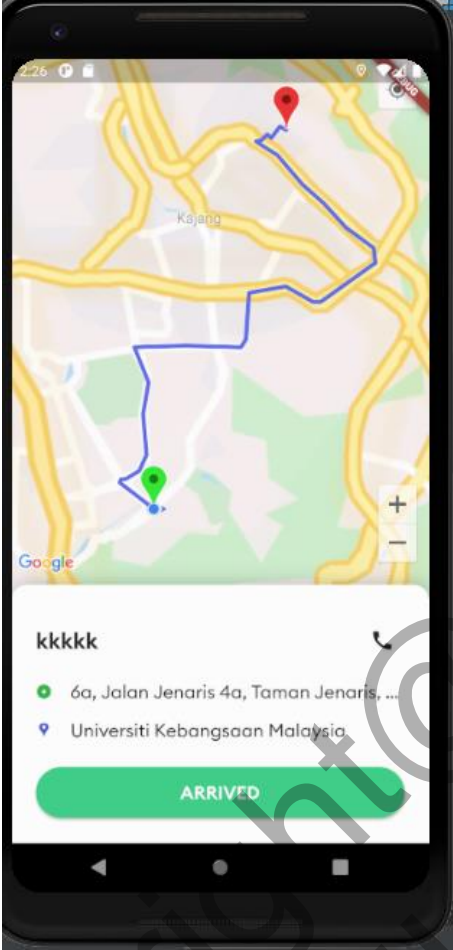
Fasa pengujian dijalankan setelah sistem berjaya dibangunkan bagi menguji kebolegunaan sistem. Kajian dilaksanakan untuk menguji hubungan antara sistem yang dibangunkan dengan Aplikasi Penggunaan Kenderaan Rasmi UKM. Pengujian bertujuan untuk memastikan semua fungsi berfungsi dan berkomunikasi dengan baik.

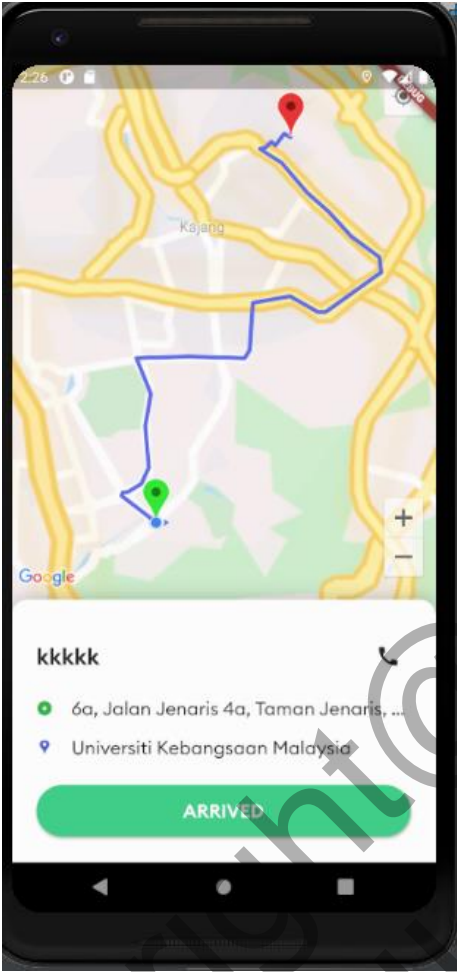
Selain itu, pengujian ini dilakukan bagi mengenal pasti ralat dan kelemahan sistem supaya dapat diperbaiki dan ditambah baik. Pengujian ini dapat menentukan keupayaan sistem. Sistem ini diuji sama ada dapat berfungsi dengan baik atau sebaliknya.

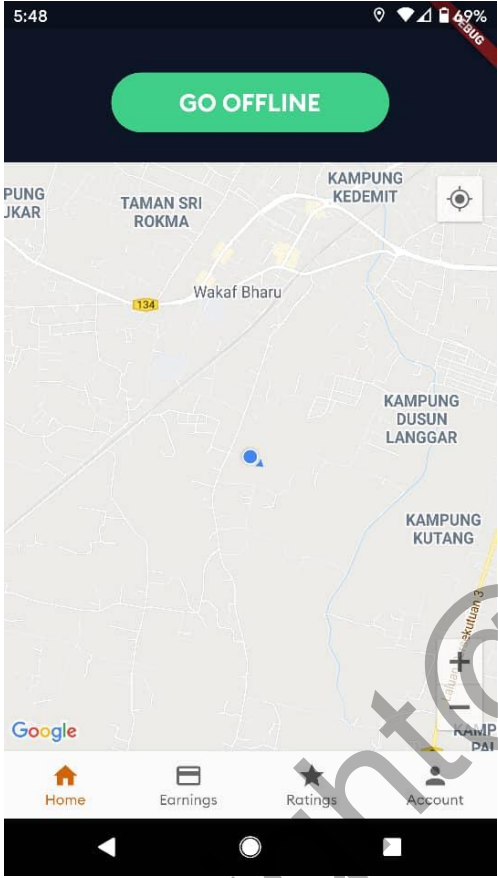
5 HASIL KAJIAN


Bahagian ini membentangkan hasil daripada proses pembangunan visualisasi sistem Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi Ukm. Pelaksanaan sistem ini ditunjukkan melalui paparan antaramuka yang telah dihasilkan semasa proses pembangunan sehingga terhasilnya sistem yang berfungsi dan mencapai objektif yang dikehendaki. Pengujian kefungisan sistem juga berjaya dilaksanakan seperti yang dijelaskan pada bab pembangunan dan pengujian sistem.

Antara muka menerima permohonan dari kakitangan UKM	Penerangan
	<p>Antara muka yang menunjukkan notis dan mengeluarkan bunyi apabila tempahan dibuat kepada pemandu.</p>

Antara muka destinasi yang dimohon	Penerangan
 <p>The screenshot shows a mobile navigation application interface. At the top, a map displays a blue route starting from a green location pin and ending at a red location pin. Below the map, the text 'kkkkk' is displayed. Underneath, there are two location entries: a green pin for '6a, Jalan Jenaris 4a, Taman Jenaris, ...' and a blue pin for 'Universiti Kebangsaan Malaysia'. At the bottom of the screen, there is a prominent green button with the word 'ARRIVED' in white capital letters. The phone's status bar at the top shows the time as 2:26 and the battery level at 24%.</p>	<p>Antara muka yang menunjukkan destinasi yang dimohon oleh Kakitangan UKM.</p>

Antara muka laluan yang perlu diambil	Penerangan
	<p>Antara muka yang menunjukkan laluan yang perlu diambil untuk sampai ke Kakitangan UKM</p>

Antara muka pembatalan permohonan dari Kakitangan UKM.	Penerangan
 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a dark blue header with a green button labeled "GO OFFLINE". Below the header is a map showing a geographical area with several locations labeled: PUNG JKAR, TAMAN SRI ROKMA, KAMPUNG KEDEMIT, Wakaf Bharu, KAMPUNG DUSUN LANGGAR, KAMPUNG KUTANG, and KAMPUNG PAI. The map includes a Google logo and a navigation bar at the bottom with icons for Home, Earnings, Ratings, and Account. The time 5:48 and battery level 69% are visible in the top status bar.</p>	<p>Antara muka yang menunjukkan pembatalan permohonan dari Kakitangan UKM.</p>

Antara muka paparan laporan	Penerangan
	<p>Antara muka yang menunjukkan paparan laporan.</p>

Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM akan dapat membantu Kakitangan UKM menggunakan perkhidmatan kenderaan rasmi dengan mudah tanpa perlu melalui proses-proses yang menyusahkan. Kemudahan ini memainkan peranan penting dalam mencapai visi UKM yang bertekad untuk menjadi Universiti terkehadapan yang mendahului langkah masyarakat dan zamannya bagi membentuk masyarakat dinamik, berilmu dan berakhlak mulia, Aplikasi Mudah Alih Pengurusan Kenderaan Rasmi UKM telah bersedia untuk memartabatkan visi serta mencipta sejarah baharu yang luar biasa.

Dengan menggunakan perkhidmatan kenderaan rasmi UKM, para Kakitangan UKM dapat mengelakkan daripada kekangan tempat letak kenderaan yang terhad di dalam kampus UKM terutamanya sekitar bangunan canselori, pusanika dan juga kampus UKM di hospital cheras.

Grab - Wikipedia Bahasa Melayu, Ensiklopedia Bebas. [online] Available at :

<https://ms.wikipedia.org/wiki/Grab> [Accessed 5 November 2020].

Uber - Wikipedia Bahasa Melayu, Ensiklopedia Bebas. [online] Available at :

Uber - Wikipedia Bahasa Melayu, ensiklopedia bebas [Accessed 5 November 2020].

Grab Driver – Apps On Google. [online] Available at :

Grab Driver - Apps on Google Play [Accessed 5 November 2020].

Transforming Unicorn: Redesigning Go-Jek Rider App | By Jane Haezer Saputra | Go-Jek Design #Behindthescreens | Medium. [online] Available at :

Transforming Unicorn: Redesigning GO-JEK Rider App | by Jane Haezer Saputra | GO-JEK Design #BehindTheScreens | Medium [Accessed 5 November 2020].

Mycar Driver - Apps On Google Play. [online] Available at :

MyCar Driver - Apps on Google Play [Accessed 5 November 2020].

Lifebook U536 – Fujitsu Malaysia. [online] Available at :

<https://www.fujitsu.com/my/products/computing/pc/ap/notebooks/useries/u536/> [Accessed November 26, 2020.]

Windows 10 –Wikipedia. [online] Available at :

https://en.wikipedia.org/wiki/Windows_10 [Accessed November 26, 2020.]

What Is Firebase? The Complete Story, Abridged. | Medium. [online] Available at :

<https://medium.com/firebase-developers/what-is-firebase-the-complete-story-abridged-bcc730c5f2c0> [Accessed November 26, 2020.]

Meet Android Studio | Android Developers. [online] Available at :
<https://developer.android.com/studio/intro> [Accessed November 26, 2020.]

What Is Non Functional Requirement?. [online] Available at :

<https://www.guru99.com/non-functional-requirement-type-example.html> [Accessed November 26, 2020.]

Functional Vs Non-Functional Requirements. [online] Available at :

<https://reqtest.com/requirements-blog/functional-vs-non-functional-requirements/#:~:text=Some%20typical%20non%2Dfunctional%20requirements,Availability> [Accessed November 26, 2020.]

Taxi App Development: Step By Step Process, Features & Cost. [online] Available at :

<https://mlsdev.com/blog/76-how-much-does-it-cost-to-build-a-taxi-booking-app-like-uber> [Accessed November 26, 2020.]

Er Diagram: Entity Relationship Diagram Model | Dbms Example. [online] Available at :

ER Diagram: Entity Relationship Diagram Model | DBMS Example (guru99.com)
[Accessed Desember 22, 2020.]

Requirements Analysis Techniques With Example: Complete Tutorial. [online] Available at :

Requirements Analysis Techniques with Example: Complete Tutorial (guru99.com)
[Accessed Desember 22, 2020.]

Client–Server Model - Wikipedia. [online] Available at :

Client–server model - Wikipedia [Accessed Desember 22, 2020.]

Copyright@FTSM
UKM