

APLIKASI MUDAH ALIH MY-RIDE

RAHMAT PUTRAFAJAR BAYU
HASIMI SALLEHUDDIN

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Perkhidmatan pengangkutan bas dalam kampus memainkan peranan penting terhadap kualiti perkhidmatan yang diberikan kepada pelajar dan staf yang menggunakannya. Namun, dari masa ke masa justeru berlaku isu ketidakberkesanan bagi pihak yang mengendalikan operasi perkhidmatan bas ini, seperti masih berlaku jadual masa yang tidak dapat dijangkakan. Selari dengan isu ini, Menurut pandangan Fahmi Nazirul dan Shahliza Halim (2018) menyatakan bahawa pelajar tidak dapat menjangkakan masa bas akan tiba ke lokasi. Sehubungan itu, objektif kajian ini adalah membangun sebuah alat aplikasi mudah alih *My-Ride* pengangkutan dalam talian yang berjenis pengangkutan menggunakan motosikal dan dapat digunakan pada sebuah telefon bimbit. Aplikasi mudah alih ini merupakan satu inovasi dari perkhidmatan pengangkutan dalam talian yang dapat membantu menyelesaikan masalah para pelajar terhadap jadual masa bas dan kesesakan di dalam bas oleh perkhidmatan pengangkutan awam bas Universiti Kebangsaan Malaysia. Projek ini dijalankan untuk merancang suatu aplikasi mudah alih perkhidmatan dalam talian dalam kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Aplikasi yang dapat dicapai oleh *Android System* ini memfokuskan kepada perkhidmatan pengangkutan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia yang ingin pergi menjalankan aktiviti di dalam persekitaran kampus secara selesa, berkesan dan cekap. Selain itu, aplikasi ini juga dicadangkan dengan melibatkan para pelajar sebagai penyedia perkhidmatan. Kaedah yang digunakan dalam aplikasi ini ialah kaedah model air terjun yang mana pada kaedah tersebut terdapat pelbagai komponen seperti pengumpulan maklumat penting, reka bentuk, mengimplementasikan reka bentuk atur cara, pengujian dan operasi aplikasi. Oleh itu, penyelidik berharap bahawa aplikasi ini mampu memudahkan dan menyelesaikan masalah pengguna yang berkaitan dengan isu-isu di atas.

1 PENGENALAN

Dalam era digital masa kini, kesedaran masyarakat terhadap digital transformasi dalam kehidupan sehari-hari semakin berkembang. Ianya merupakan proses dan strategi menggunakan teknologi digital untuk memudahkan masyarakat dalam semua aspek keperluan kehidupan. Salah satu perubahan digital pada masyarakat dapat dilihat daripada keperluan masyarakat terhadap layanan pengangkutan awam. Seperti yang dikenal pasti, kerajaan telah menyediakan kemudahan pengangkutan awam seperti bas, teksi, kereta api dan lain-lain yang menjadi pengangkutan awam utama bagi masyarakat dalam menjalankan aktiviti-aktiviti.

Seperti yang dikenal pasti, pengangkutan awam merupakan pengangkutan umum yang diatur untuk menawarkan perkhidmatan pengangkutan dalam laluan tetap tanpa penempahan. Kepentingan pengangkutan awam adalah untuk menyediakan kemudahan mudah alih untuk orang ramai yang tidak mempunyai pengangkutan persendirian, mengelakkan kesesakan jalan raya, mengekalkan kelestarian alam sekitar dan fleksibiliti penumpang (Saravanan et al. 2020).

Seterusnya, dalam era digital kini, semakin berkembang alat teknologi pengangkutan awam mulai dapat dicapai melalui layanan dalam talian. Pengangkutan dalam talian ialah salah satu inovasi perkhidmatan pengangkutan terbaru dalam pasaran perdagangan mudah alih. Perkhidmatan pengangkutan dalam talian atau perkongsian perjalanan ialah sejenis perkhidmatan pengangkutan individu di mana pengguna boleh memohon perjalanan (kereta, motosikal, dan lain-lain) menggunakan aplikasi mudah alih dan pemandu boleh bertindak balas terhadap pesanan melalui aplikasi (Silalahi et al. 2017). Uber Motor, Grab-bike, Go-Jek, Blue Jeck dan aplikasi pengangkutan dalam talian lain tersedia di Indonesia. Bagaimanapun, tiga penyedia utama iaitu *Go-Jek*, *Grab* dan *Uber* adalah aplikasi yang berpengaruh di Indonesia dan bandar-bandar utama lain (Utari et al. 2019).

Berikutnya, daripada aspek kecekapan, keberkesanan dan produktiviti pada pengangkutan dalam talian dapat dikenal pasti seperti *GrabBike* yang telah menyokong individu pengangkutan awam dalam talian di Medan, Indonesia, bersaing untuk menjadi pemandu dengan matlamat memperoleh gaji yang besar. Kekurangan sekatan yang mengawal jumlah perniagaan pengangkutan dalam talian yang mungkin beroperasi telah mengakibatkan beberapa huru-hara (Utari et al. 2019).

Di Malaysia, *Grab* mulai ditubuhkan oleh Anthony Tan dan Tan Hooi Ling sejak 2011. Menurut Daisy et al. (2020) faktor kualiti perkhidmatan pengguna seperti keselesaan dan kebolehpercayaan mempunyai kesan ke atas kebahagiaan pengguna *Grab* di Malaysia. Namun, bagi syarikat *Grab* mereka belum memperkenalkan *GrabBike* di Malaysia kerana ada beberapa peraturan yang harus mereka ikuti. Oleh itu, penyelidik ingin memperkenalkan suatu inovasi baharu iaitu aplikasi mudah alih *MyRide*. Aplikasi mudah alih ini sama seperti dengan *GrabBike*, namun perbezaannya adalah daripada segi pengguna. Setakat ini, aplikasi mudah alih *MyRide* akan dibangun untuk pengguna dari kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia bagi memudahkan mereka menyelesaikan isu jadual yang tidak dijangkakan. Sebelum itu, Universiti Teknologi Malaysia telah memperkenalkan satu inovasi perkhidmatan pengangkutan bas di dalam kampus iaitu Aplikasi Penjejak Bas UTM untuk memudahkan pelajar menggunakannya. Penggunaan aplikasi mudah alih ini berfokus kepada pelajar boleh melihat kedudukan bas secara langsung dan mengetahui kedudukan sebenar bas (Fahmi Nazirul et al. 2018).

2 PERNYATAAN MASALAH

Semasa melaksanakan aktiviti di dalam universiti, tentunya pelajar perlu pergi ke banyak tempat, seperti pergi ke fakulti, perpustakaan dan tempat yang melaksanakan banyak aktiviti-aktiviti lainnya. Namun, sesetengah dari mereka tidak mempunyai dan menggunakan kenderaan peribadinya. Mereka lebih mahu menggunakan perkhidmatan bas Universiti Kebangsaan Malaysia yang telah disediakan kampus, khasnya pada pelajar yang berada di kolej. Satu dari alasan utama mereka menggunakan bas tersebut adalah kerana lokasi tempat yang ingin dicapai terlalu jauh, ini mengharuskan mereka beralih kepada bas. Selain itu, tempat letak kenderaan di kawasan kampus yang terhad menjadi alasan lainnya mengapa mereka memilih untuk menggunakan perkhidmatan bas Universiti Kebangsaan Malaysia.

Namun begitu, ada pula pelbagai masalah yang berlaku semasa para pelajar menggunakan perkhidmatan bas Universiti Kebangsaan Malaysia, seperti pertama; jadual masa bas yang membuat mereka harus menunggu lama. Menurut masalah yang berlaku, bagi pelajar yang menggunakan perkhidmatan bas Universiti Kebangsaan Malaysia, pelajar harus mengikuti jadual masa bas Universiti Kebangsaan Malaysia yang telah ditentukan oleh universiti iaitu 30 minit sekali. Masalah ini tentunya akan membuang masa mereka dalam menunggu dan membazir masa. Menurut Nursyuhadah dan Amirussin (2011) penggunaan bas penjadualan untuk pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia tidak efisien.

Seterusnya, kedua; masalah berikutnya adalah kesesakan bas yang penuh juga menjadi salah satu punca isu perkhidmatan pengangkutan awam yang dihadapi oleh para pelajar di universiti. Bertambahnya bilangan pelajar yang menggunakan perkhidmatan bas merupakan faktor yang mempengaruhi kesesakan bas (Ruslawati et al. 2016). Seperti yang dikenal pasti, bas mempunyai had penumpang dalam 25-30 orang sahaja, ini dapat menjadi satu hal apabila melebihi dari kapasiti yang disediakan yang akan berlaku kesesakan pelajar di dalam bas semasa pelajar ingin pergi atau balik ke tempat mereka masing-masing. Perkhidmatan pengangkutan awam seperti bas sepatutnya memberikan keselesaan kepada semua orang, tetapi apabila satu isu yang berlaku seperti yang dinyatakan sebelum ini, akan memberikan rasa tidak selesa dan masalah bagi penumpang. Sebab, menurut Mohd Noor et al. (2014) terdapat salah satu ciri utama kepuasan bagi pengguna perkhidmatan bas awam adalah keselesaan.

Berikutnya, ketiga; masalah lainnya dapat dinyatakan daripada lokasi hentian bas yang jauh. Adanya lokasi hentian bas kampus bukan hanya sekadar kemudahan dasar bahagi pengguna atau warga universiti untuk menghubungkan mereka dari satu tempat ke tempat lain di sekitar universiti, tetapi harus lebih dari itu (Mohd Alif et al. 2014). Lokasi hentian bas yang

telah ditentukan sebenarnya bukan menjadi hal besar namun ia dapat menjejaskan masa para pelajar semasa akan pergi ke tempat hentian tersebut. Maksudnya, apabila lokasi hentian bas berada jauh daripada tempat asal pelajar, mereka akan mengambil masa untuk mencapai hentian tersebut dan tentunya akan membuang banyak masa.

3 OBJEKTIF

Secara khas, objektif projek yang ingin dicapai iaitu merancang sebuah aplikasi mudah alih perkhidmatan motosikal dalam talian dalam kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia.

4 METODOLOGI

Model air terjun dipercayai sebagai metodologi yang sempurna untuk pembangunan aplikasi ini. Model air terjun ialah paradigma tradisional yang digunakan dalam kitaran hayat pembangunan sistem untuk mereka bentuk sistem secara linear dan berurutan. Model ini dipanggil air terjun kerana ia berkembang secara metodis dari satu fasa ke fasa seterusnya dalam arah menurun. Model ini dipisahkan kepada beberapa peringkat, dan keluaran satu fasa digunakan sebagai input fasa berikut. Setiap langkah mesti diselesaikan sebelum meneruskan ke langkah seterusnya, dan tiada fasa boleh bertindih.

4.1 METODOLOGI PEMBANGUNAN

Model air terjun dianggap sebagai metodologi yang sempurna bagi perancangan aplikasi ini kerana produk akan direka bentuk, diamalkan dan diuji pada tiap-tiap tahap sehingga produk dihasilkan. Metodologi ini dipilih kerana aktiviti yang dijalankan untuk membangunkan projek dijalankan secara bertahap. Kaedah model ini mempunyai lima fasa iaitu fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk, fasa perancangan, fasa pengujian dan fasa penyelenggaraan. Tahap proses metodologi ini dijalankan seperti pengeluaran dari fasa pertama mengalir ke fasa kedua, dan kemudian secara linear. Selain itu, model air terjun juga mudah untuk meninjau perkembangannya.

4.1.1 Fasa Analisis Keperluan

Dalam fasa ini untuk mengetahui apakah kelemahan suatu aplikasi/produk dengan aplikasi yang akan dibina. Maklumat akan disusun dalam fasa ini dan akan dianalisis untuk membuat program, seperti skop dan objektif aplikasi mudah alih *My-Ride*.

4.1.2 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa ini, antara muka aplikasi akan direka bentuk, ia akan diberikan UI di mana bantuan pengguna akan dapat memahami dengan mudah apa yang perlu dilakukan dalam proses menggunakan aplikasi. Penyelesaian yang dicadangkan dan idea awal akan diputuskan dalam fasa ini juga. Maklumat yang di kumpul akan digunakan sebagai rujukan dan akan digunakan untuk membuat jadual pembangunan yang akan memastikan projek dapat disiapkan dalam masa yang ditetapkan.

4.1.3 Fasa Pembangunan

Pada fasa ini aplikasi akan dibina, pangkalan data untuk aplikasi akan di buat juga. Fasa ini juga merupakan tempat UI akan dibangunkan untuk sistem. Spesifikasi Aplikasi akan dibina satu demi satu dan akan digabungkan selepas semuanya selesai.

4.1.4 Fasa Ujian

Pada fasa ini, modul-modul yang telah direka pada peringkat sebelumnya akan digabungkan. Selepas proses integrasi sistem selesai, langkah seterusnya ialah memasuki ujian modul. Bertujuan untuk mengetahui sama ada perisian tersebut mengikut reka bentuk, dan sama ada ke fungsian aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Jadi, dengan fasa ujian, ia boleh mengelakkan kesalahan, bug, atau kesalahan dalam atur cara sebelum ia memasuki peringkat pengeluaran.

4.1.5 Fasa Penyelenggaraan

Pada fasa ini selepas sistem telah diuji, ia akan sampai ke peringkat produk dan pengguna akan menggunakan program. Untuk proses penyelenggaraan, ia membolehkan pembangun memperbaiki kesalahan yang ditemui dalam program selepas pengguna menggunakannya.

4.2 METODOLOGI KAJIAN

Pada projek ini, penyelidik akan menerangkan mengenai kaedah metodologi yang berkaitan dengan pelaksanaan kajian. Berikut ini adalah aspek yang dibincangkan iaitu terdiri daripada reka bentuk kajian, lokasi kajian, populasi kajian, sampel kajian dan instrumen kajian.

Secara ringkas, reka bentuk kajian projek ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Kaedah penyelidikan ini bertujuan untuk mengkaji populasi dan sampel tertentu dengan menggunakan instrumen yang sesuai dan dianalisis menggunakan data statistik. Seterusnya, untuk menjalankan projek akhir ini, memilih lokasi projek di salah satu universiti awam iaitu Universiti Kebangsaan Malaysia. Bagi populasi kajian, penyelidik memilih pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia dari pelbagai tahun dan program. Bagi sampel kajian pula, penyelidik menetapkan 15 orang pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Kemudian, untuk melancarkan proses penyelidikan ini, penyelidik menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian yang menjadi alat bantu untuk mengumpulkan data supaya mencapai objektif kajian.

5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian membincangkan hasil yang dibangunkan daripada proses pembangunan aplikasi mudah alih *My-Ride*. Pembangunan aplikasi mudah alih *My-Ride* ini menggunakan pangkalan data (*Firebase*) untuk menyimpan data pemandu dan penumpang serta perisian *Visual Studio Code*, yang melibatkan proses pengaturcaraan dan reka bentuk antara muka aplikasi ini. Pangkalan data (*Firebase*) adalah salah satu elemen yang sangat penting yang dapat memberikan kemudahan terus kepada pencipta aplikasi. *Firebase* ialah salah satu sokongan pangkalan data yang telah dibangunkan oleh syarikat *Google*. Dalam proses membangunkan aplikasi *My-Ride* ini, terdapat beberapa elemen pangkalan data yang digunakan iaitu *Firebase Authentication* dan *Firebase Realtime Database*.

5.1 LOG MASUK DAN ANTARA MUKA PENDAFTARAN AKAUN

Rajah 1 menunjukkan pendaftaran akaun dan log masuk untuk aplikasi mudah alih *MyRide*. Antara muka aplikasi ini direka khas untuk penumpang yang ingin mendaftar akaun dan log masuk ke aplikasi mudah alih *MyRide*.

The image displays two side-by-side mobile application screens. The left screen, titled "Login as Passenger", features a user icon, an "Email" input field, a "Password" input field, a "Forgot Password" link, and a prominent red "Login" button. Below the button is a link: "Do not have an Account? Register Here.". The right screen, titled "Register as Passenger", features a user icon and several input fields: "Username", "Email", "Gender" (with a dropdown arrow), "Matrik No.", "Phone No.", "Password", and "Confirm Password". It includes a red "Create Account" button and a link: "Already have an Account? Login Here.". A large, diagonal watermark "Copyright © FTSM UKM" is overlaid across the entire image.

Rajah 1 Log Masuk dan Mendaftar Akaun

Rajah 2 menunjukkan pendaftaran akaun dan log masuk untuk aplikasi mudah alih *MyRide*. Antara muka aplikasi ini direka khas untuk pemandu yang ingin mendaftar akaun dan log masuk ke aplikasi mudah alih *MyRide*.

Login as a Rider

Email

Password

[Forgot Password](#)

Login

[Do not have an Account? Register Here.](#)

Register as a Rider

Username

Email

Gender

Matrik No.

Phone No.

Password

Confirm Password

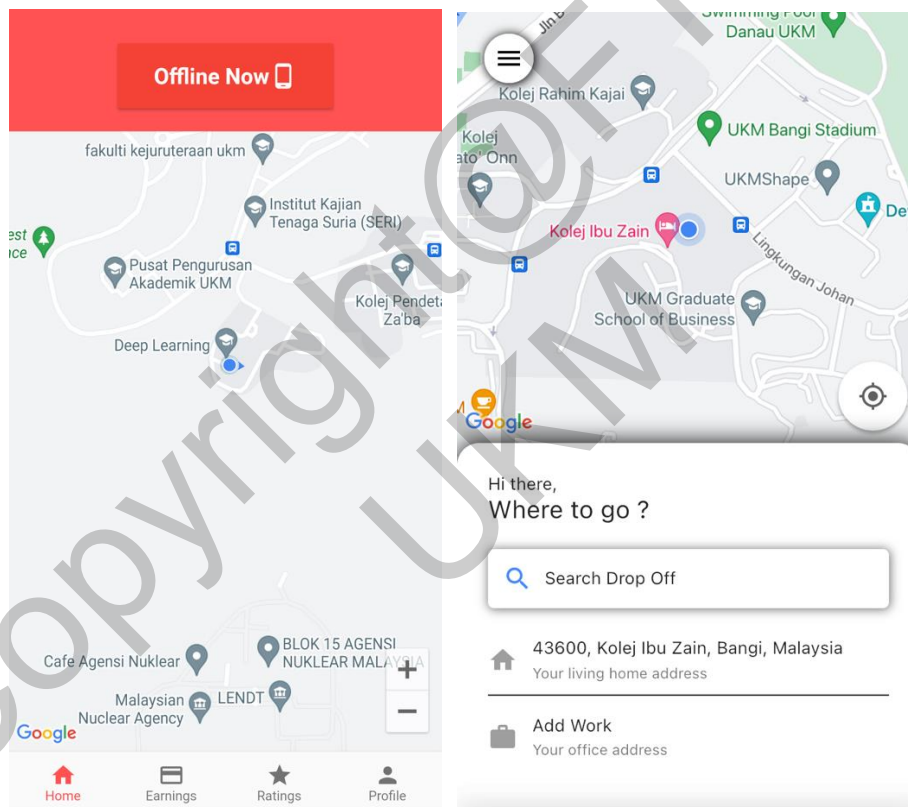
Create Account

[Already have an Account? Login Here.](#)

Rajah 2 Log Masuk dan Mendaftar Akaun

5.2 HALAMAN UTAMA

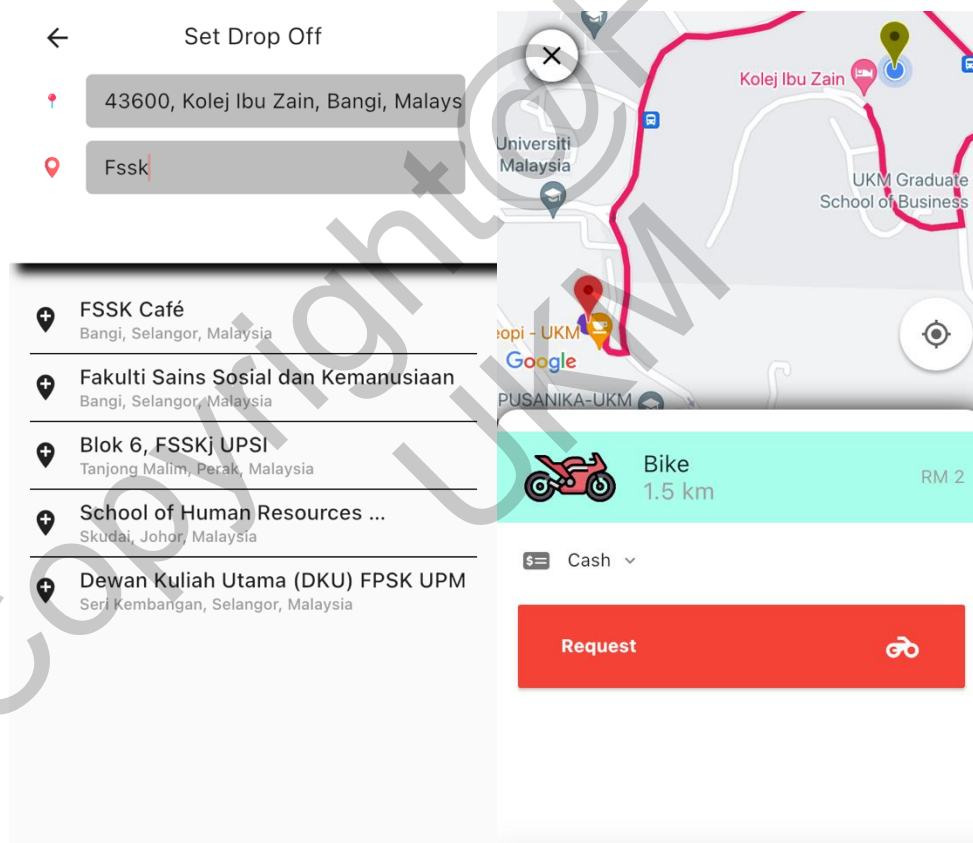
Dalam bahagian ini, menu utama aplikasi mudah alih *MyRide* menunjukkan antara muka halaman utama untuk pemandu dan penumpang. Rajah 3 menunjukkan antara muka halaman utama. Untuk muka halaman utama pemandu (kiri) merupakan halaman utama bagi pemandu yang mana pemandu menekan butang status (*Offline Now*) supaya penumpang dapat melihat pemandu yang tersedia di sekitar. Untuk muka halaman utama penumpang (kanan) merupakan halaman utama bagi penumpang. Penumpang dapat menekan butang (*Search Drop Off*) untuk memasukkan maklumat seperti lokasi tujuan dan lokasi pengambilan. Seterusnya, pada halaman ini juga mempunyai lambang ikon rumah sebagai lokasi penumpang sekarang.



Rajah 3 Antara Muka Halaman Utama Pemandu (Kiri) dan Penumpang (Kanan)

5.3 BUTIRAN TEMPAHAN PENUMPANG

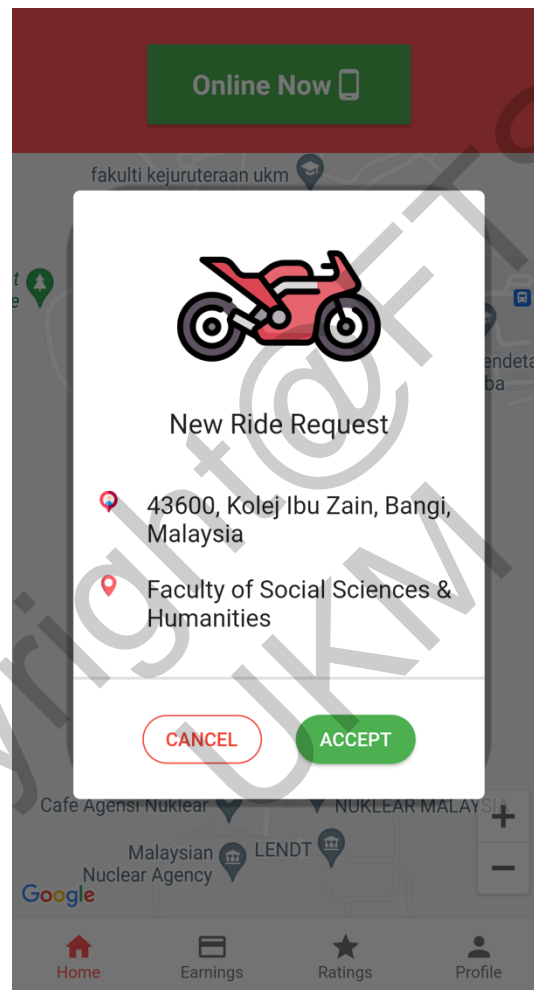
Dalam bahagian ini, antar muka aplikasi mudah alih *MyRide* menunjukkan antara muka butiran tempahan motosikal untuk penumpang. Pada Rajah 4 menunjukkan antara muka butiran tempahan motosikal penumpang yang terdiri daripada butang menurunkan penumpang (*Set Drop Off*). Di dalam butang ini mempunyai dua bahagian iaitu lokasi pengambilan/lokasi sekarang dan lokasi tujuan. Seterusnya, butang lokasi tujuan akan memberikan beberapa jangkaan lokasi yang paling dekat dengan lokasi penumpang pada masa menempah. Kemudian, selepas penumpang memilih lokasi tujuan, antara muka halaman akan memaparkan harga tempahan dan jarak tujuan. Seterusnya, menekan butang memohon tempahan (*Request*) untuk mencari pemandu yang tersedia di sekitar.



Rajah 4 Butiran Tempahan Penumpang

5.4 BUTIRAN PERMOHONAN TEMPAHAN PEMANDU

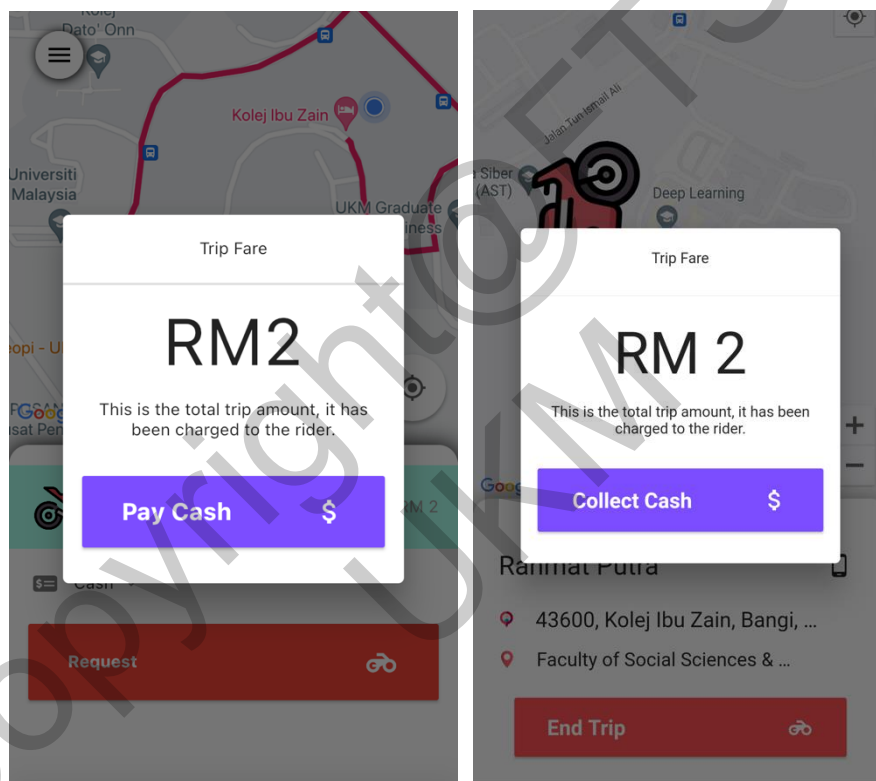
Dalam bahagian ini, antar muka aplikasi mudah alih *My-Ride* menunjukkan antara muka butiran permohonan tempahan untuk pemandu. Rajah 5 menunjukkan antara muka butiran permohonan tempahan yang terdiri daripada lokasi pengambilan dan lokasi tujuan penumpang. Pemandu akan diberikan dua butang pilihan seperti butang batal (*Cancel*) dan terima (*Accept*).



Rajah 5 Butiran Permohonan Tempahan Pemandu

5.5 BAYARAN TEMPAHAN MOTOSIKAL

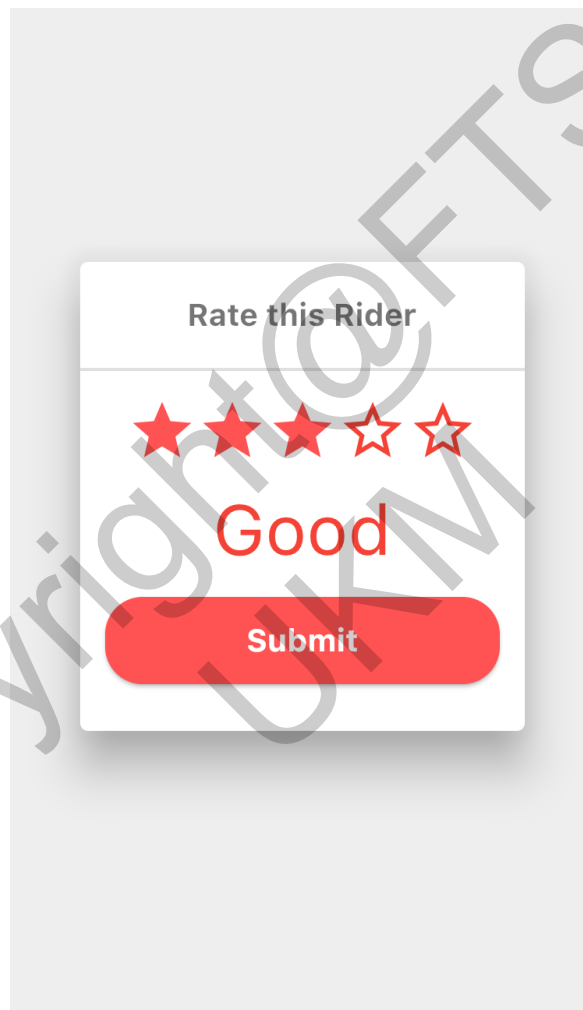
Dalam bahagian ini, antar muka aplikasi mudah alih *My-Ride* menunjukkan antara muka bayaran tempahan motosikal. Rajah 6 menunjukkan antara muka proses penumpang membuat bayaran dan proses pemandu menerima bayaran tempahan motosikal. Secara rincian, antara muka halaman (kiri) merupakan proses penumpang membuat bayaran dengan menekan butang bayaran tunai (*Pay Cash*). Kemudian, antara muka halaman (kanan) merupakan proses penumpang membuat bayaran dengan menekan butang terima bayaran tunai (*Collect Cash*). Secara automatik, sistem akan merekod data yang akan di masukan ke dalam pangkalan data.



Rajah 6 Bayaran dan Terima Bayaran Tempahan

5.6 PENILAIAN (*RATING*)

Dalam bahagian ini, antar muka aplikasi mudah alih *My-Ride* menunjukkan antara muka proses penilaian. Rajah 7 menunjukkan antara muka penumpang memberikan penilaian kepada pemandu. Penumpang dapat menekan butang bintang sesuai dengan tahap kepuasan semasa perjalanan. Seterusnya, penumpang diminta untuk menekan butang hantar (*Submit*) untuk menghantar tahap kepuasan tersebut.



Rajah 7 Penilaian

6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi mudah alih *My-Ride* berjaya dibangunkan mengikut masa yang ditetapkan. Aplikasi ini perlu diperbaiki dari segi fungsi dan tidak berfungsi untuk menghasilkan aplikasi mudah alih *My-Ride* yang lengkap dan boleh dikomersialkan secara meluas. Sehubungan itu, aplikasi ini wajar diberi perhatian dan boleh digunakan dengan lebih meluas pada masa hadapan. Penggunaan aplikasi tersebut secara tidak langsung dapat memberikan kebaikan dan kelebihan kepada pengguna di mana projek ini dapat menghasilkan aplikasi mudah alih *My-Ride* yang dapat memberi kemudahan kepada pengguna.

Copyright@FTSM
UKM

7 RUJUKAN

- Daisy et al. 2020. The Influence of Customer Satisfaction on Grab Services in Malaysia. *Internation Journal of Tourism & Hospitality in Asia Pasific*, 26-37.
- Fahmi Nazirul & Shahliza Halim. (2018). Reka Bentuk dan Pembangunan Aplikasi Penjejak Bas UTM. *Innovations in Computing Technology and Applications*, 1-6.
- Mohd Alif et al. 2014. Kajian Permasalahan Rekabentuk Perkhidmatan Hentian Bas Dalam Kampus Induk Universiti Sains Malaysia (USM). *Proceeding: 1st International Conference On Creative Media, Design & Technology (REKA)*.
- Mohd Noor, H., N. Nasrudin, J. Foo. 2014. Determinants of Customer Satisfaction of Service Quality: City Bus Service in Kota Kinabalu, Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153: 595-605.
- Nursyuhadah Norzalwi & Amirussin Ismail. (2011). Public approach towards sustainable transportation in UKM's campus. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(5), 1332-1337.
- Ruslawati et al. 2016. Penilaian Laluan Perkhidmatan Bas; Antara Bilangan Penumpang Maksimum Atau Kepadatan Penumpang Per Laluan. *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)*, 78:2, 157–163.
- Saravanan et al. 2020. Konsep Kemudahsampaian Dalam Perkhidmatan Pengangkutan Awam The Concept Of Accessibility In Public Transportation Services. *Jurnal Kinabalu*, 26(1), 127 153.
- Utari et al. 2019. Development of Online Transportation Services: Effectiveness and Efficiency of The Grabbike Applications for Society in Medan City. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 8(4), 71-78.
- Rahmat Putrafajar Bayu (A173167)
 Hasimi Sallehuddin
 Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
 Universiti Kebangsaan Malaysia

8 LAMPIRAN

(Borang JKPTA FTSM UKM 3)



FAKULTI TEKNOLOGI DAN SAINS MAKLUMAT

BORANG PENYERAHAN LAPORAN ILMIAH

SEM 2 SESI 2021 / 2022
Bahagian A: Maklumat Diri Pelajar
Part A: Student's Details

No. Matrik (<i>Matric Number</i>)	A173167
Nama (<i>Name</i>)	RAHMAT PUTRAFAJAR BAYU
Program pengajian (<i>Programme</i>)	TEKNOLOGI MAKLUMAT
No. Telefon (<i>Telephone Number</i>)	011-2869-2057
Emel (<i>Email</i>)	A173167@siswa.ukm.edu.my

Tajuk Projek (*Project Title*):

APLIKASI MUDAH ALIH MYRIDE

Tandatangan (*Signature*):

Tarikh (*Date*):

21 JULY 2022

Bahagian B: Perakuan Penyelia
Part B: Supervisor's Approval

Saya peraku laporan ini telah disemak dan dibaiki, dan **menyokong** / **tidak menyokong*** penyerahan laporan ilmiah ini.

*I certify that this report has been reviewed and amended, and **approved** / **rejected*** the report submission.*

Tandatangan (*Signature*):

Ts. Dr. Hasmi bin Sallehudin
Pensyarah
Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat
Universiti Kebangsaan Malaysia

Tarikh (*Date*):

21 JULY 2022

Cap Rasmi :
(Official Stamp)