

PEMBANGUNAN APLIKASI MUDAH ALIH PERKHIDMATAN MAHASISWA

Muhammad Izzuddin Abdul Malik

Ts. Dr. Bahari Idrus

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Matlamat utama membangun aplikasi mudah alih ini adalah untuk membina suatu platform kepada mahasiswa Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mempromosikan perkhidmatan, menggunakan Android. Dengan adanya aplikasi ini, mahasiswa UKM boleh memulakan perniagaan secara kecil-kecilan dengan hanya menggunakan telefon pintar, di mana-mana dalam kawasan UKM. Pengguna juga dapat mencari perkhidmatan terdekat yang disediakan oleh beberapa penyedia yang berdaftar. Dalam proses pembangunan aplikasi mudah alih ini, metod yang diguna pakai adalah Metod Air Terjun yang senang difahami dan mudah dipantau kemajuannya. Perisian Android Studio merupakan perisian utama yang diguna untuk membangun aplikasi mudah alih ini.

1 PENGENALAN

Berdasarkan Kamus Dewan (Noresah Baharum, 2007) usaha bermaksud daya upaya termasuk ikhtiar, kegiatan, perbuatan dan lain-lain hal untuk mencapai, melaksanakan atau menyempurnakan sesuatu. Usahawan pula adalah orang yang mengusahakan sesuatu perusahaan. Oleh yang demikian, usahawan adalah individu inovatif dan kreatif yang berani merebut peluang serta berani menanggung risiko dalam perniagaan. Di samping itu, perniagaan adalah proses menyediakan sesuatu perkhidmatan atau produk, ataupun kedua-duanya sekali kepada pelanggan.

Pada era teknologi maklumat ini, pelbagai kemudahan aplikasi mudah alih telah dibangun yang memudahkan pengguna dan sedia guna. Dengan hanya satu klik untuk menjalankan proses mencari maklumat begitu juga dengan menyebarkan maklumat. Melalui kajian yang dibentangkan oleh Ketua Kepintaran Perniagaan Google Malaysia HC Lim, secara purata, 34 aplikasi mudah alih dipasang dalam telefon pintar bagi seorang pengguna di Malaysia (Mariah Ahmad 2016), dimana ini menunjukkan bahawa Malaysia merupakan antara pengguna aplikasi mudah alih yang aktif di Asia.

Konsep E-business ataupun E-perdagangan adalah proses-proses perniagaan yang dilakukan secara di atas talian internet. Contoh aplikasi ini adalah seperti Lazada, Shopee, Carousell, dan sebagainya, dimana usahawan ataupun peniaga mendaftar akaun sendiri di atas talian dan mempromosikan produk-produk yang dijual kepada pelanggan yang menggunakan aplikasi tersebut.

Kajian ini membincangkan tentang sebuah aplikasi yang dikhaskan kepada mahasiswa Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) untuk mempromosikan perkhidmatan ataupun produk yang ditawarkan oleh mereka kepada pelanggan.

2 PENYATAAN MASALAH

Memiliki kemahiran dalam melakukan sesuatu perkhidmatan ataupun servis adalah perkara yang hebat dalam kalangan mahasiswa. Contohnya adalah seperti menggunting rambut, memperbaiki komputer riba, memperbaiki motosikal, dan selainnya. Tetapi hanya segelintir daripada mereka sahaja yang telah memulakan perniagaan secara kecil-kecilan, manakala yang selainnya hanya mendiamkan diri. Terdapat juga mahasiswa yang mempromosikan perkhidmatan melalui mesej-mesej tular yang dihantar di aplikasi mudah alih WhatsApp, tetapi tidak ramai yang memberikan perhatian terhadap mesej sebegitu. Antara sebab berlakunya sebegitu adalah kerana tiada ruangan yang efektif ataupun platform untuk mahasiswa mempromosikan perkhidmatan tersebut, dan ada yang

tidak tahu bagaimana untuk menyampaikan maklumat tentang perkhidmatan yang ditawarkan.

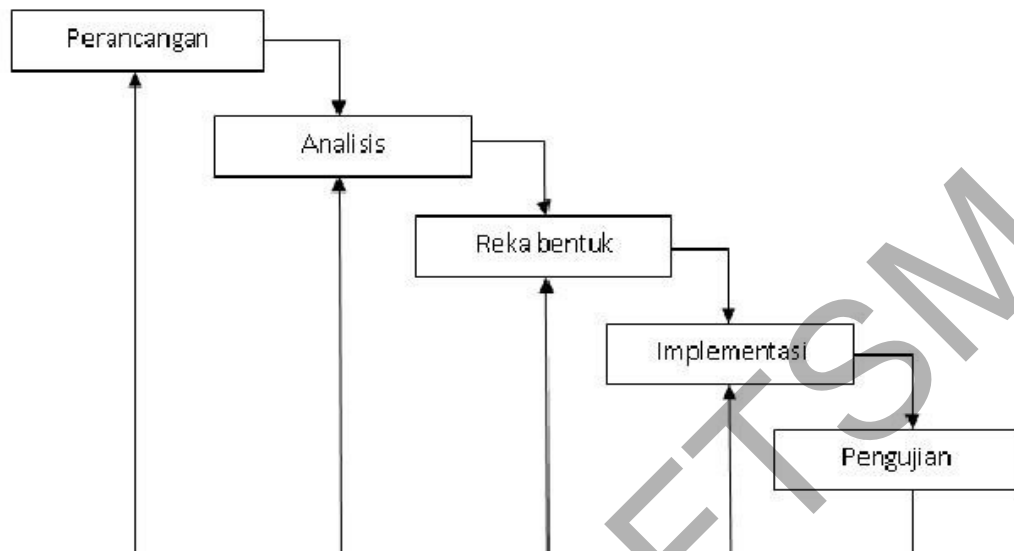
3 OBJEKTIF KAJIAN

Projek ini bertujuan membangun satu aplikasi mudah alih untuk membolehkan mahasiswa yang berbakat mempromosi perkhidmatan mereka kepada mahasiswa lain.

Selain itu, tujuannya menguji kebolegunaan aplikasi yang dibangunkan untuk mengetahui sejauhmana penerimaan pengguna terhadap aplikasi ini.

4 METOD KAJIAN

Metod kajian yang digunakan dalam projek ini adalah Model Air Terjun (Ian Sommerville, 2007). Fasa-fasa yang ada dalam metod ini adalah fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi, dan fasa pengujian. Pemilihan metod ini adalah kerana fasa-fasa tersebut berjujukan di mana hasil fasa pertama akan digunakan di fasa kedua dan seterusnya. Selain itu, metod ini juga mudah dipantau kemajuannya **Error! Reference source not found.** menunjukkan Model Air Terjun yang diguna pakai.



Rajah 1.1 Model Air Terjun (Sumber: Ian Sommerville, 2007)

- 1 Fasa Perancangan: Fasa ini merupakan fasa yang pertama dan juga terpenting dalam penghasilan projek ini. Fasa ini melibatkan proses mengenal pasti masalah dan penyelesaiannya. Objektif kajian dan skop projek ini juga ditetapkan. Selain itu, beberapa kekangan disenaraikan supaya lebih mengetahui tentang projek yang akan dihasilkan ini.
- 2 Fasa Analisis: Analisis terhadap aplikasi yang sedia ada adalah penting bagi menyenaraikan kelemahan-kelemahan yang dihadapi. Aplikasi sedia ada yang dikaji tersebut akan dijadikan rujukan bagi memudahkan segala maklumat bagi fasa analisis ini terkumpul. Tujuan sebenarnya adalah untuk membina aplikasi mudah alih yang memenuhi keperluan dan kehendak pengguna.
- 3 Fasa Reka Bentuk: Aplikasi mudah alih untuk projek ini akan mula dibina dalam fasa ini. Di sini, cara penggunaan dan bagaimana aplikasi ini berfungsi akan dikenal pasti dengan lebih mendalam dari segi perisian yang digunakan, antara muka manusia mesin, dan pangkalan data yang digunakan.

- 4 Fasa Implementasi: Dalam fasa ini, aplikasi yang dibina akan diuji untuk melihat sama ada berfungsi seperti yang dirancangan. Fasa ini juga adalah untuk mengenal pasti jika mempunyai sebarang kesalahan dalam projek ini.
- 5 Fasa Pengujian: Dalam fasa ini, aplikasi ini akan diuji sepenuhnya oleh pereka dan juga orang lain untuk memastikan aplikasi ini memenuhi keperluan dan kehendak pengguna seperti yang dirancangan.

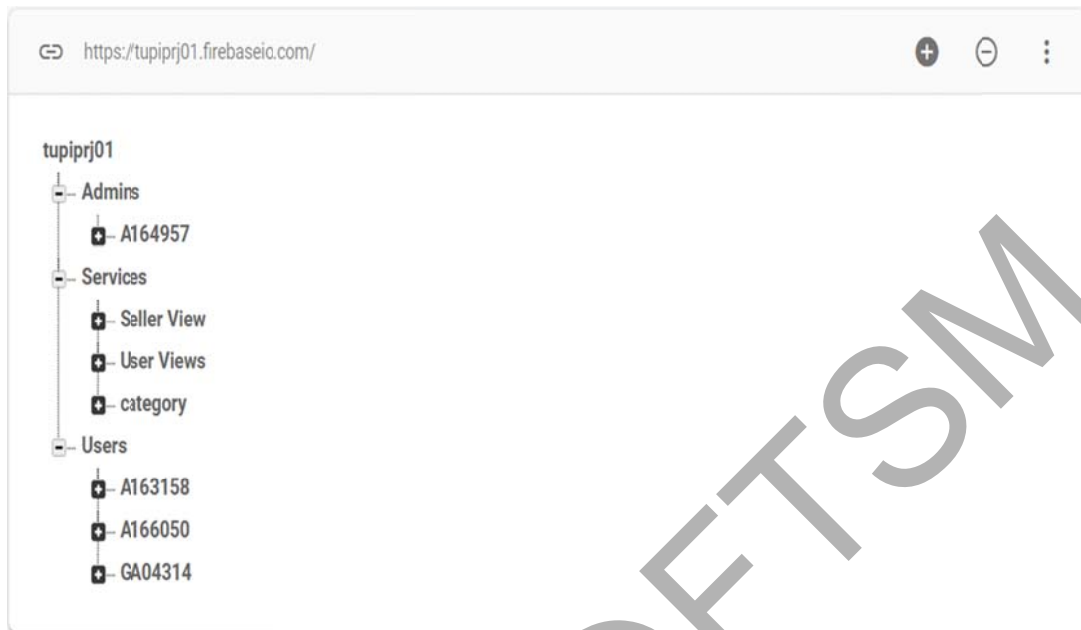
5 HASIL KAJIAN

Integrated Development Environment (IDE) yang telah diguna pakai adalah Android Studio di mana aktiviti pengekodan dilakukan untuk membangun aplikasi Tupi ini. Selain itu, pangkalan data yang digunakan adalah Firebase.

Pangkalan data yang diguna pakai adalah Firebase, iaitu sebuah pangkalan data berteknologi awan (*Cloud*). Rajah 5.1 menunjukkan maklumat aplikasi Tupi yang telah didaftar menggunakan perkhidmatan yang disediakan Firebase yang boleh dicapai di konsol Firebase menggunakan laman web.

Berdasarkan Rajah 5.1, 'Admins' adalah simpanan maklumat bagi pentadbir aplikasi ini. 'Services' pula adalah simpanan maklumat bagi perkhidmatan yang ditawarkan oleh penyedia, di mana ianya dibahagikan kepada tiga, 'Seller View' bagi menyimpan maklumat perkhidmatan yang akan dipaparkan kepada pengguna, 'User Views' bagi menyimpan maklumat perkhidmatan yang akan dipaparkan kepada penyedia, manakala 'category' bagi menyimpan maklumat perkhidmatan yang dibahagikan mengikut kategori perkhidmatan yang ada.

Seterusnya, 'Users' pula akan menyimpan segala maklumat penyedia perkhidmatan yang telah berjaya mendaftar dalam aplikasi Tupi.



Rajah 5.1 Rajah Pangkalan Data Tupi

IDE yang telah digunakan adalah Android Studio. Segala kod telah dilakukan di dalam projek yang dihasil menggunakan Android Studio. Antara muka sesebuah aplikasi memainkan peranan yang sangat penting untuk menarik perhatian pengguna, Dan telah diubah suai supaya menjadi lebih mesra pengguna. Antara muka aplikasi Tupi ini telah direka bentuk mengikut segala keperluan yang telah dikenal pasti diawal projek ini. Rajah 5.2 sehingga 5.7 menunjukkan beberapa antara muka aplikasi Tupi.



Rajah Error! No text of specified style in document..2

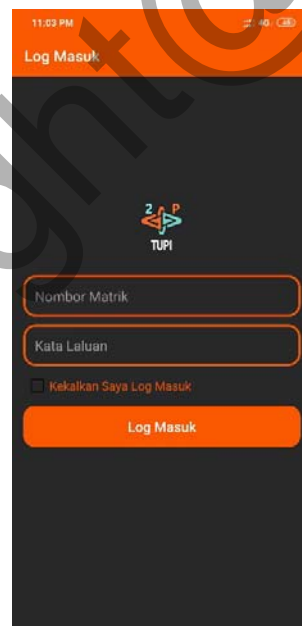
Halaman Utama Tupi



Rajah 5.3 Halaman Hasil Carian



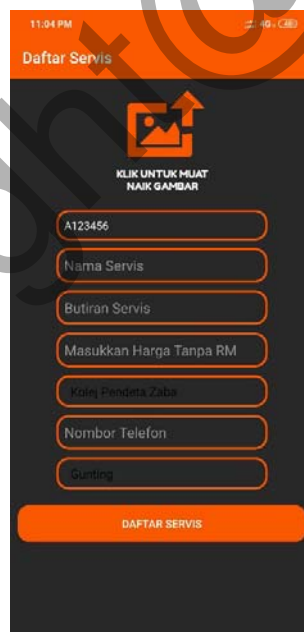
Rajah 5.4 Halaman Pendaftaran Penyedia



Rajah 5.5 Halaman Log Masuk Penyedia



Rajah 5.6 Halaman Utaman Penyedia Tupi



Rajah 5.7 Halaman Tambah Perkhidmatan

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhan, aplikasi Tupi ini dijangka dapat membantu menyediakan satu platform yang efektif kepada mahasiswa UKM khususnya untuk mempromosikan perkhidmatan dengan lebih berkesan dan mesra pengguna. Secara tidak langsung, dengan adanya aplikasi seperti ini ia dapat membantu mahasiswa menjana pendapatan sampingan, serta melahirkan usahawan dan peniaga yang baharu di Malaysia. Aplikasi ini juga dapat memberi kesedaran kepada mahasiswa untuk mencuba sesuatu yang baru yang dapat memberi faedah kepada diri sendiri serta orang lain. Selain itu, objektif kajian dapat dicapai walaupun mempunyai kekangan. Walau bagaimanapun, terdapat banyak aspek yang boleh ditambah baik untuk masa hadapan.

7 RUJUKAN

- Mariah Ahmad. 2016. Bahan Elektronik. 10 trend penggunaan aplikasi mudah alih di Malaysia. Astro Awani. <http://www.astroawani.com/berita-teknologi/10-trend-penggunaan-aplikasi-mudah-alih-di-malaysia-122355>
- Ian Sommerville. 2007. Software Engineering, Ninth Edition. Pearson Education.
- Noresah Baharum. 2007. Kamus Dewan, Edisi Keempat. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, h. 1781.
- Nur Atikah Syafika. 2018. Aplikasi Web Pembelian Buku Terpakai Mengikut Kadar Popular Dan Ulasan Pengguna (TRADEBOOK). Projek Tahun Akhir. Fakulti Teknologi Dan Sains Maklumat. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- David, M. Learn more about the Android Studio IDE from Google. <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/feature/Learn-more-about-the-Android-Studio-IDE-from-Google>
- Rouse, M. What is use case? <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/use-case>
- Gunnell, Marchall. How to create flowchart in Word. <https://www.howtogeek.com/424397/how-to-create-a-flowchart-in-word/>
- Sharma, Naiya. How to make a mobile app specification document? <https://www.apptunix.com/blog/mobile-app-specification-document/>

Mudah.my. <https://www.mudah.my/>

Lazada. <https://www.lazada.com.my/>

Copyright@FTSM