

APLIKASI MUDAH ALIH BAGI PEMBELIAN DAN PEMESANAN MAKANAN DI UKM

Dr. Syaimak Binti Abdul Syukor
Nur Lynna Syazuin Binti Rosli

Fakulti Teknologi Dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi Mudah Alih bagi Pembelian dan Pemesanan Makanan (UKMFood) ini memfokuskan kepada pembeli dan juga penjual yang berada didalam Kawasan UKM sahaja. Tujuan projek ini adalah untuk membangunkan Aplikasi UKMFood dalam talian yang membolehkan pelanggan untuk membuat pesanan mereka dalam talian pada bila-bila masa dan di mana-mana tempat. Antara penyebab untuk membangunkan aplikasi ini adalah disebabkan oleh penyediaan makanan yang lama dan kedudukan kafe yang jauh dari bilik menyebabkan ramai pembeli yang terdiri daripada golongan mahasiswa/i sanggup tidak keluar dari bilik untuk membeli makanan serta untuk membantu para penjual untuk mengelakkan pembaziran dengan cara mengiklankan makanan yang dijual oleh mereka. Metodologi berstruktur telah dipilih untuk membangunkan Aplikasi mudah alih bagi Pembelian dan Pemesanan Makanan di UKM. Oleh itu, aplikasi ini bertujuan meningkatkan kelajuan dalam penyediaan makanan dan melancarkan urusan pengambilan pesanan dari pelanggan. Selain ianya dapat menyediakan aplikasi mudah alih yang mesra pengguna dan medium pengiklanan yang berkesan untuk produk baru kafe/koperasi dalam talian kepada pelanggan dengan kos yang lebih murah. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan perisian Android Studio sebagai perisian utama serta Firebase sebagai platform bagi menyimpan maklumat pembeli dan juga penjual.

1. PENYATAAN MASALAH

Kemajuan dapat dicapai dengan lebih cepat jika seseorang bijak menguruskan sumber seperti masa dan tenaga dengan baik. Ianya juga telah memberi impak yang positif terhadap kegiatan

perdagangan di dalam mahupun di luar negara. Hal ini kerana, melalui kepesatan teknologi maklumat pelbagai perkhidmatan dapat disediakan oleh pengusaha seperti perkhidmatan penghantaran makanan mahupun barangan lain secara atas talian. Walaupun sudah terdapat sistem berteknologi canggih seperti laman web melalui peranti komputer, namun sistem yang digunakan dalam telefon pintar lebih mudah diakses dan berkesan kerana kebanyakan aplikasi telefon pintar lebih mesra pengguna. Pengusaha juga secara tidak langsung dapat mencari pembeli dengan cepat dengan cara mengiklankan produk yang ada secara atas talian atau sebagainya. Selain dapat menambahkan pendapatan seharian dengan lebih cepat, ianya juga dapat memudahkan serta dapat meningkatkan lagi kecekapan proses pembelian produk.

Oleh kerana kesedaran mengenai internet dan teknologi yang berkaitan dengannya semakin meningkat, beberapa peluang akan terbuka dengan semakin ramai pengguna yang mempunyai telefon pintar yang canggih. Banyak perniagaan dan syarikat yang kini berniaga dengan mudah kerana internet dan aplikasi. Salah satu perniagaan sedemikian yang internet perkenalkan ialah sistem aplikasi pesanan makanan dalam talian yang dapat memudahkan proses seharian pengguna.

Penyediaan makanan yang terlalu lama disediakan di UKM menyebabkan ramai individu yang terpaksa menunggu dalam tempoh masa yang lama. Jarak antara kafe dan bilik yang jauh menyebabkan ramai individu yang memilih untuk tidak keluar dari bilik untuk membeli makanan. Ada juga segelintir individu yang sanggup untuk membeli makanan segera seperti McDonald dengan menggunakan perkhidmatan yang syarikat mereka kenakan walaupun harga makanan tersebut lebih mahal dari makanan yang dijual di kafe.

Sebagai pelajar universiti pastinya ada segelintir pelajar yang berjimat cermat dalam perbelanjaan. Oleh yang demikian juga, aplikasi ini juga turut menjual barangan makanan seperti roti yang tidak boleh disimpan lama. Seseengah kedai yang mempunyai baki roti atau sebagainya yang masih banyak tetapi telah habis tarikh luput akan memulangkan kembali roti kepada syarikat pengeluar. Ini akan merugikan pihak itu sendiri. Dengan adanya aplikasi ini peniaga bolehlah mewar-warkan kepada pelajar melalui aplikasi ini untuk membeli roti-roti dan

barang lain yang menghampiri tarikh luput ini dengan harga yang kurang dari harga asal. Secara tidak langsung, dapat mengurangkan sedikit sebanyak kadar pembaziran makanan secara amnya.

Sehubungan dengan itu, cadangan untuk membangunkan aplikasi seperti jual beli makanan ini merupakan salah satu penggunaan teknologi maklumat untuk memudahkan urusan penjualan dan pembelian dari atas talian. Secara tidak langsung ianya dapat mengurangkan tenaga segelintir pelajar yang tinggal di aras yang tinggi dan jauh dari kafe untuk membeli makanan hanya di atas talian sahaja. Selain itu pelajar juga dapat menjimatkan masa untuk menunggu makanan siap.

Disamping itu, pelajar yang ingin mencari duit lebih juga boleh memanfaatkan teknologi ini dengan menyediakan perkhidmatan seperti menghantar makanan ke bilik dengan mengenakan cas yang berpatutan kepada pembeli. Oleh yang demikian, teknologi pintar ini haruslah dimanfaatkan dengan sebaiknya serta dapat memberi faedah kepada diri sendiri dan sekeliling.

2. PENYATAAN MASALAH

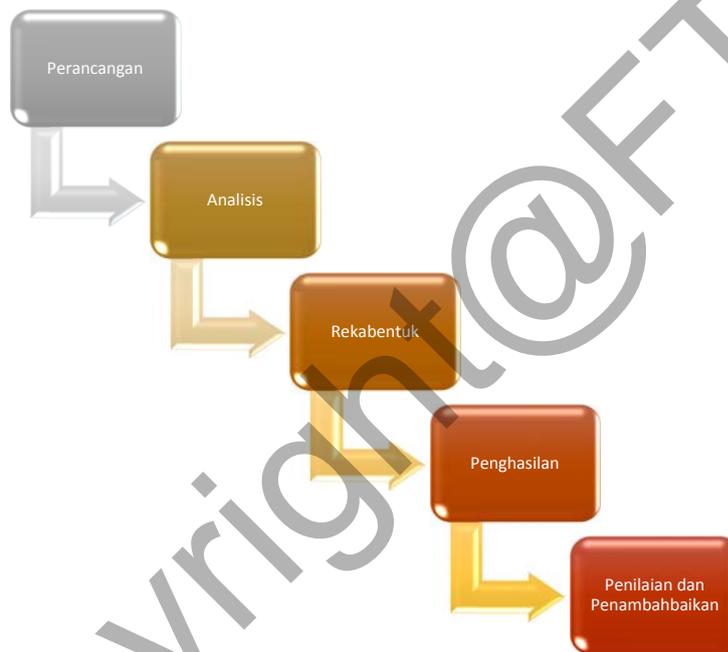
Masalah yang membawa kepada pembangunan aplikasi pembelian dan pemesanan makanan di UKM adalah kerana kesibukan individu menyiapkan tugas atau kerja pada masa tertentu sehingga sanggup tidak keluar untuk membeli makanan serta perjalanan ke kafe yang jauh menyebabkan segelintir individu sanggup makan makanan segera. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan untuk membantu untuk mengurangkan pembaziran makanan yang menghampiri tarikh luput seperti roti dengan mengiklankan barangan ini secara atas talian.

3. OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama kajian ini adalah untuk membangunkan aplikasi mudah alih bagi pemesanan dan pembelian makanan untuk membantu mahasiswa/i membeli barangan ataupun makanan secara dalam talian di samping dapat membantu pengusaha kafe/koperasi untuk mengelakkan pembaziran makanan dengan cara mengiklankan makanan yang dijual.

4. METOD KAJIAN

Rajah 1 menunjukkan metodologi SDLC yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini. Terdapat beberapa fasa iaitu perancangan, analisis, reka bentuk, penghasilan serta penilaian dan penambahbaikan.



Rajah 1 Metodologi SDLC

4.1 FASA PERANCANGAN

Dalam fasa ini, pernyataan masalah, objektif dan skop kajian akan dikenalpasti. Perancangan awal juga akan dibincangkan supaya pembangunan aplikasi dapat dilaksanakan secara tersusun dan menepati tempoh masa yang diberikan.

4.2 FASA ANALISIS

Dalam fasa ini pula, analisis dilakukan dengan cara kaji selidik dengan mengajukan beberapa soalan kepada peniaga dan juga pengguna untuk mengumpulkan maklumat-maklumat penting bagi membangunkan aplikasi supaya dapat memenuhi keperluan pengguna.

4.3 FASA REKA BENTUK

Spesifikasi perisian yang diperlukan untuk pembangunan projek aplikasi mudah alih ini akan dikenal pasti. Lakaran awal antara muka aplikasi mudah alih akan dilakarkan berdasarkan analisa keperluan yang telah dibuat bagi memenuhi kehendak pengguna.

4.4 FASA PENGHASILAN

Pada fasa ini, aplikasi yang akan dibangunkan dengan menggunakan perisian utama iaitu Android Studio dan Firebase sebagai pangkalan data bagi menyimpan maklumat-maklumat penting berdasarkan pada fasa reka bentuk aplikasi yang telah dijalankan.

4.5 FASA PENILAIAN DAN PENAMBAHBAIKAN

Aplikasi yang telah siap dibangun akan diuji dan dinilai oleh pengguna untuk memastikan pembangunan aplikasi dapat memenuhi segala keperluan yang telah ditetapkan dalam Fasa perancangan dan analisis.

5. HASIL KAJIAN

Projek pembangunan Aplikasi Mudah Alih bagi Pembelian dan Pemesanan Makanan di UKM atau dikenali sebagai aplikasi UKMFood secara keseluruhannya telah berjaya disiapkan dan mencapai objektif yang ditetapkan iaitu untuk membantu mahasiswa/i membeli barangan ataupun makanan secara dalam talian di samping dapat membantu pengusaha kafe/koperasi untuk mengelakkan pembaziran makanan dengan cara mengiklankan makanan yang dijual. Rajah 2 menunjukkan paparan pilihan pengguna manakala Rajah 3 pula adalah halaman log daftar/masuk bagi setiap jenis pengguna.

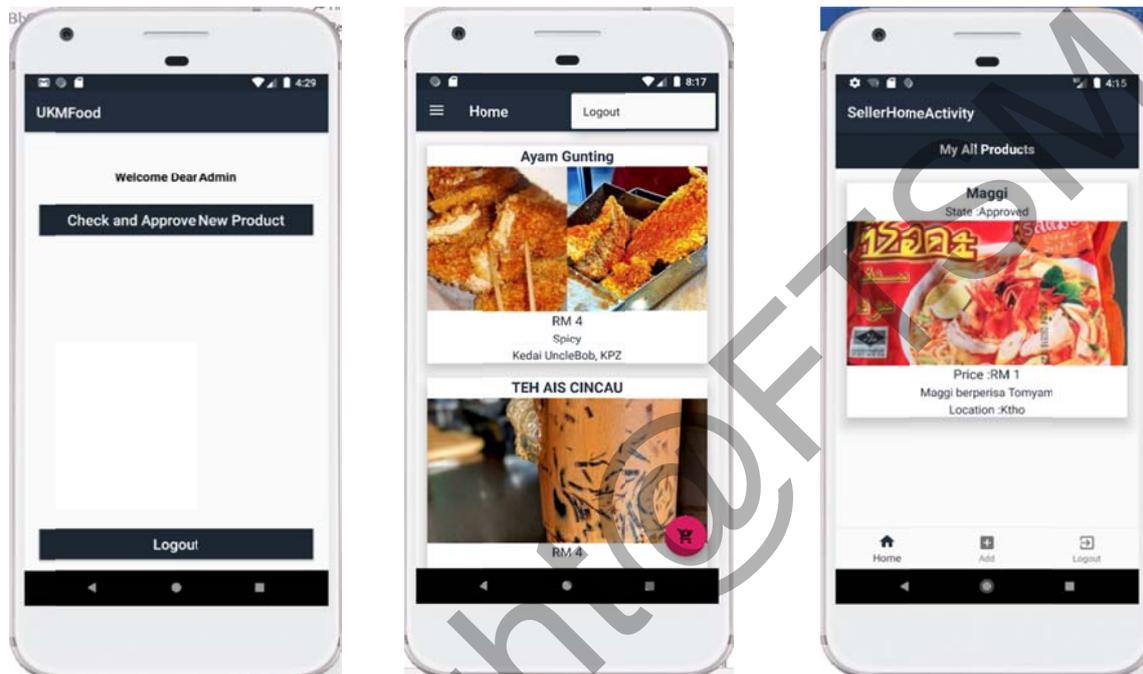


Rajah 2 Paparan Pilihan Pengguna

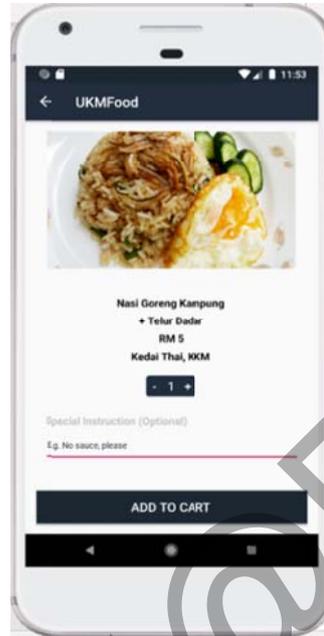


Rajah 3 Halaman Log Masuk

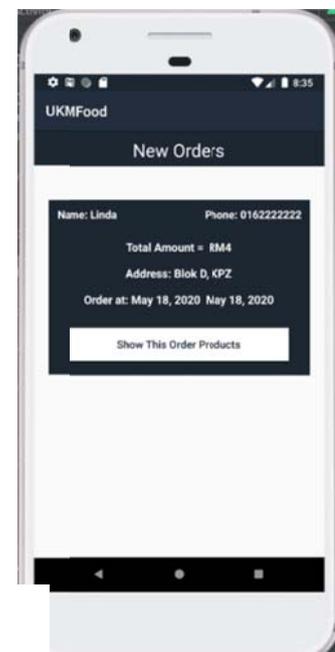
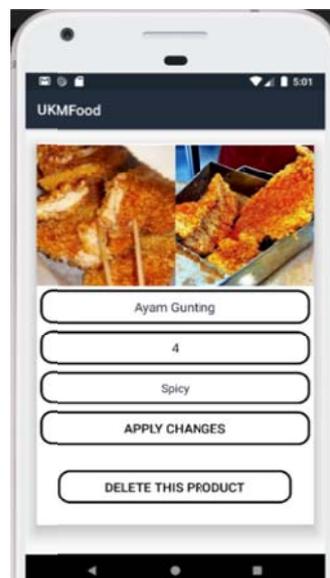
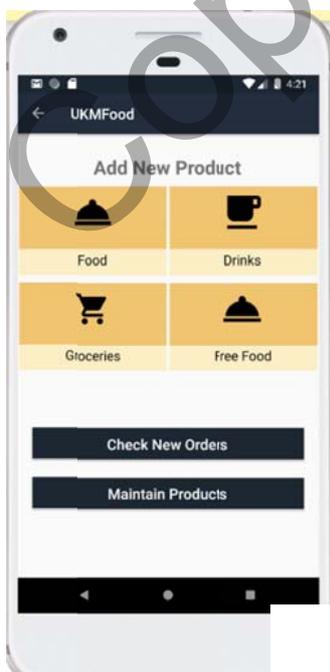
Rajah 4 menunjukkan halaman utama bagi setiap bahagian pengguna. Setiap bahagian mempunyai fungsi yang tersendiri.



Bagi Rajah 5 menunjukkan fungsi-fungsi utama bagi pembeli dimana pembeli boleh membuat carian makanan yang hendak dibeli dengan lebih mudah. Pembeli juga boleh melihat produk makanan dengan lebih lanjut. Setelah pembeli selesai menekan butang "Add To Cart" pembeli perlu mengisi maklumat yang diperlukan sebelum tempahan dapat dilakukan.



Rajah 6 pula menunjukkan fungsi-fungsi utama untuk penjual. Rajah 5 Fungsi-fungsi Utama bagi Pembeli menunjukkan fungsi-fungsi utama bagi penjual dimana penjual boleh memasukkan produk makanan yang ingin dijual beserta maklumat yang berkaitan dengan produk. Selain itu, penjual juga boleh mengemaskini atau memadam maklumat produk yang dimasukkan sebelum ini. Maklumat tempahan yang dibuat oleh pembeli dapat dilihat oleh penjual. Jika makanan yang ditempah telah siap penjual boleh menekan pada maklumat tersebut.



Rajah 6 Fungsi-fungsi Utama bagi Penjual

Aplikasi ini juga dapat membantu para pelajar bagi membuat pesanan makanan secara atas talian pada bila-bila masa dan di mana-mana tempat di UKM. Selain dapat membolehkan para penjual meningkatkan kelajuan dalam penyediaan makanan dan melancarkan urusan pengambilan pesanan dari pelanggan. Banyak keperluan yang perlu ditambahbaik dari masa ke semasa bagi membuat Aplikasi UKMFood ini beroperasi dengan lebih baik dan mempunyai lebih banyak fungsi mengikut apa yang telah dirancang.

6. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, bab ini telah menghuraikan beberapa pengekodan antara muka sistem yang utama dan menunjukkan antara muka sistem yang terdapat dalam aplikasi UKMFood ini. Selain itu juga, setiap fasa pengujian dijelaskan untuk memastikan aplikasi yang dibangunkan dapat berfungsi dengan baik.

Bab yang seterusnya merupakan bab untuk menyimpulkan keseluruhan projek yang dijalankan. Kelebihan dan kekurangan serta cadangan masa hadapan juga akan dibincangkan untuk memperbaiki aplikasi yang lebih baik pada masa hadapan.

7. RUJUKAN

Jabbar, N. A. (n.d.). bab-4-dfd-design. Retrieved from <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:D1WPhNlrDSIJ:https://goshenite.files.wordpress.com/2012/01/bab-4-dfd-design.ppt+&cd=8&hl=en&ct=clnk&gl=my>

Radack, S. 2002. Security Considerations in the System Development Life Cycle,.

Vangie Beal. 2017. data dictionary. Retrieved from https://www.webopedia.com/TERM/D/data_dictionary.html

Aini Ideris. 2017. Makanan untuk dihargai, bukan dibazirkan. *Berita Harian* 2017. Retrieved from [http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/56487/1/Makanan untuk dihargai, bukan dibazirkan - Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris.pdf](http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/56487/1/Makanan%20untuk%20dihargai,%20bukan%20dibazirkan%20-%20Prof.%20Datin%20Paduka%20Dr.%20Aini%20Ideris.pdf)

Zamraney, M. A. & Jambari, D. I. 2017. Sistem pengurusan lebihan makanan bersasaskan web.

Jambari, D. I. 2018. Aplikasi Mudah Alih Penempahan Jual Beli Makanan (Go Food).

Woodruff and J. Mankoff, "Environmental Sustainability," in *IEEE Pervasive Computing*, vol. 8, no. 1, pp. 18-21, Jan.-March 2009.

Sutton, P. 2004. A Perspective on environmental sustainability?

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2013. Food wastage footprint. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*.

Dasri,F.(n.d.).

Aplikasi_Android_Mengenai_Sistem_Pesanan_Dan_Pembelian_Mudah_Alih_terhadap_makanan.pdf.