

APLIKASI MUDAH ALIH CARIAN RESTORAN MAKANAN HALAL

NOR ALIA SAFINAS BUYADI
NUR FAZIDAH ELIAS

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi mudah alih carian restoran halal ini dibangun untuk menyelesaikan masalah carian restoran halal yang berdekatan dengan pengguna. Kebelakangan ini banyak timbul keraguan dalam kalangan pengguna Muslim tentang status halal produk. Dengan kata lain, masyarakat Muslim semakin terdedah dengan pelbagai produk yang disyaki dicampur dengan unsur-unsur yang haram di sisi Islam. Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk membangun satu aplikasi seiring dengan kehendak kemajuan teknologi sekarang. Aplikasi yang diberi nama Cari Restoran ini merupakan aplikasi yang dibangun untuk membantu masyarakat setempat. Disebabkan pengguna lebih suka akan aplikasi mudah alih berbanding pencarian maklumat di web, maka idea membangunkan aplikasi mudah alih ini tercetus. Fungsi utama aplikasi ini adalah untuk memudahkan carian restoran halal. Pengguna boleh memilih untuk melakukan carian restoran melalui dua cara. Cara yang pertama ialah carian restoran berdekatan dan cara yang kedua ialah melalui populariti restoran. Pembangunan aplikasi ini dilaksana berdasarkan Model Air Terjun yang melibatkan lima fasa iaitu fasa definisi keperluan, fasa reka bentuk sistem dan perisian, fasa pembangunan, fasa pengujian dan fasa operasi dan sokongan. Aplikasi ini dibangun dengan mengguna perisian Android Studio, PHP, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop dan PhpMyAdmin.

1 PENGENALAN

Konsep halal dalam Islam tidak hanya berkisar kepada persoalan keharusan sesuatu makanan itu boleh dimakan atau tidak dan sebaliknya ditakrifkan sebagai diperbolehkan oleh syarak, diizinkan, dibenarkan, diperoleh atau diperbuat dengan jalan yang sah (Kamus Dewan 1989). Ini bermaksud pengiktirafan halal di sisi Islam bukan sahaja makanan yang dibenarkan oleh syarak untuk dimakan seperti tidak bernajis atau disembelih secara Islam, malah halal dari segi bahan dan proses penyediaannya.

Aplikasi mudah alih dalam telefon pintar adalah contoh teknologi yang meluas penggunaannya dalam masyarakat. Aplikasi seperti ini dapat menggantikan komputer dalam mencapai maklumat pada laman web dengan lebih pantas tidak mengira masa dan tempat. Aplikasi mudah alih merupakan perantara penting di dalam telefon pintar sebagai alat perhubungan dalam bidang perniagaan, perkhidmatan dan sebagainya kerana mempunyai banyak fungsi seperti *Global Positioning System (GPS)*, kamera dan pelbagai aplikasi yang dapat meningkatkan keselesaan dan taraf hidup kita. Laporan ini membincangkan berkenaan pembangunan sebuah aplikasi mudah alih carian restoran makanan halal.

2 PENYATAAN MASALAH

Projek ini dijalankan khususnya untuk mengatasi masalah mengenai capaian maklumat status halal restoran yang ketika dikaji maklumat hanya boleh dicapai melalui Portal Halal Malaysia (<http://www.halal.gov.my/v4/>). Aplikasi yang dibangunkan dapat memudahkan capaian maklumat di mana-mana sahaja. Meskipun terdapat banyak aplikasi yang boleh mengesan lokasi premis makanan halal, namun maklumat yang terdapat pada aplikasi tersebut tidak dapat disahkan halal. Aplikasi yang sedia ada juga tidak berfungsi dengan baik dan kurang difahami oleh orang ramai.

Rakyat Malaysia rata-rata tidak terlalu mengambil berat terhadap status halal sesuatu produk makanan. Akibat daripada sikap ini, isu seperti lesen halal ditarik balik sering berlaku dan diumumkan di berita dan akhbar tempatan. Disebabkan itu, maklumat jaminan halal produk terutama produk makanan adalah sangat penting untuk setiap orang Islam. Maklumat ini pula perlu sampai pada pengguna dengan cepat dan lengkap. Walaupun banyak aplikasi yang sudah ada di pasaran, namun penyediaan fungsi dalam aplikasi yang lengkap masih kurang di Malaysia dan cuma tertumpu untuk pelancong luar negara.

Selain itu, hasil analisis perbandingan reka bentuk dan antara muka aplikasi sedia ada didapati kurang menarik dan perlu penambahbaikan. Dengan galakan daripada Menteri Belia dan Sukan, Khairy Jamaluddin Abu Bakar yang menyatakan pembangunan aplikasi seperti ini akan memudahkan carian produk halal dan membantu mempromosikan produk halal di seluruh dunia (Atirah Hasli 2016), maka projek ini dibangunkan supaya capaian maklumat halal menjadi mudah, lebih interaktif dan informatif kepada pengguna.

3 OBJEKTIF KAJIAN

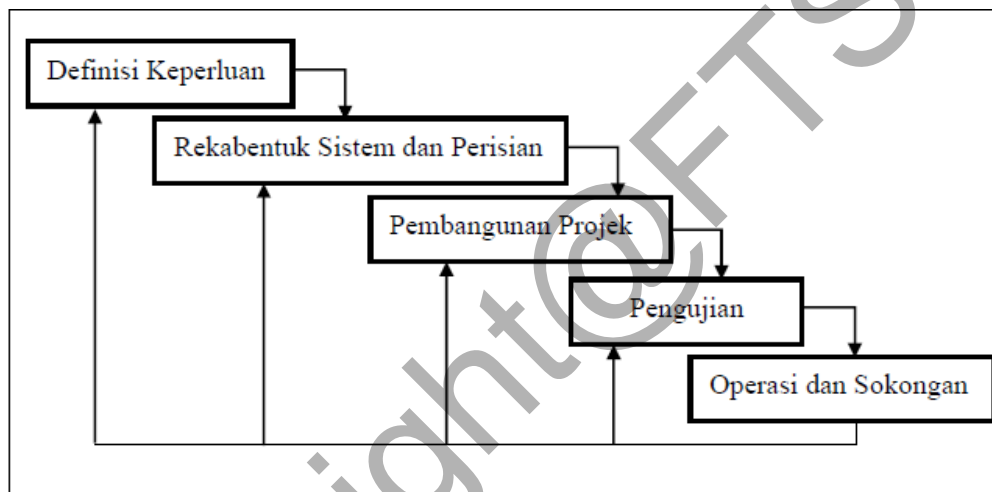
Berdasarkan pernyataan masalah, objektif projek yang ingin dicapai adalah:

- i. Membangun satu aplikasi carian restoran halal.
- ii. Menguji aplikasi yang telah dibangun agar berfungsi dengan baik.

4 METOD KAJIAN

Kaedah yang diguna dalam pembangunan aplikasi ini ialah Model Air Terjun. Ini kerana model ini boleh distruktur sebagai susunan fasa yang mana hasil fasa sebelumnya adalah data kemasukan fasa seterusnya.

Model Air Terjun ini merangkumi lima fasa penting iaitu fasa definisi keperluan, fasa reka bentuk sistem dan perisian, fasa pembangunan, fasa pengujian dan fasa operasi dan sokongan (Rosenblatt 2014). Gambaran model Air Terjun yang lebih jelas boleh dilihat di Rajah 1.



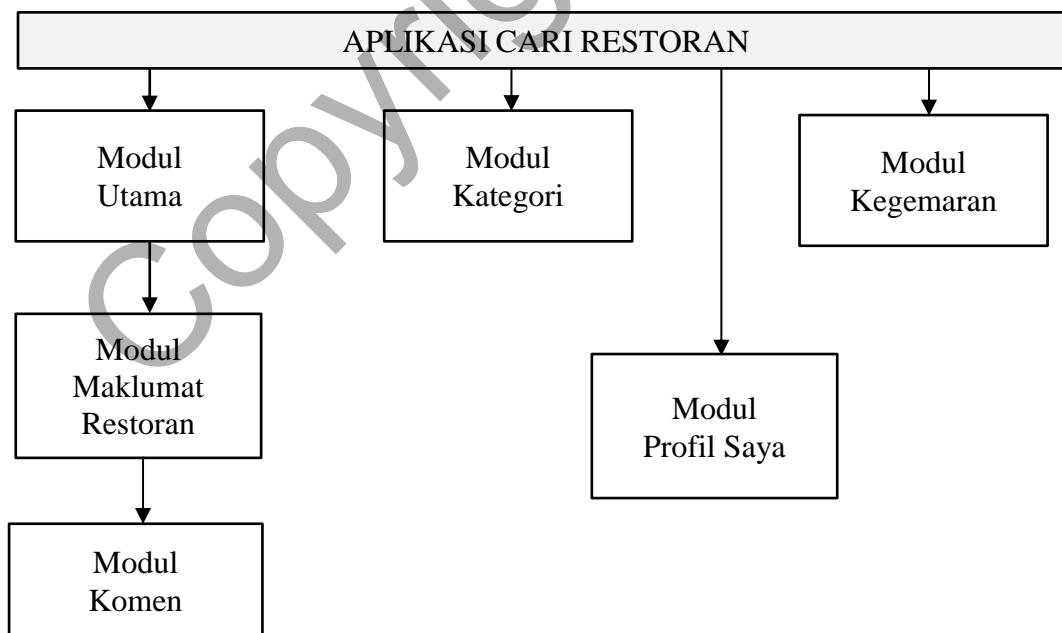
Rajah 1 Model Air Terjun (Sumber: <https://kafetech.blogspot.my>)

- i. Fasa Definisi Keperluan adalah fasa pertama dalam model air terjun ini. Aktiviti dalam fasa ini memberi tumpuan kepada mengenal pasti keperluan aplikasi yang dibangun. Hal ini sangat penting untuk membenarkan interaksi perisian dengan elemen-elemen yang lain seperti perkakasan, pangkalan data dan sebagainya. Bagi mendapatkan keperluan pengguna yang sebenar, kaedah kaji selidik dan carian bahan di Internet telah dilaksanakan.
- ii. Fasa Reka Bentuk Sistem dan Perisian pula adalah untuk mengenal pasti antara muka grafik pengguna *Graphical User Interface* (GUI) yang bersesuaian ditambah dengan sistem seni bina seperti *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

- iii. Fasa Pembangunan memberi tumpuan kepada pembangunan aplikasi. Perisian Android Studio diguna dalam pembangunan aplikasi mudah alih. Laman web admin pula dibangun mengguna bahasa pengaturcaraan *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan PhpMyAdmin sebagai pangkalan data. Sementara itu, perisian Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop diguna untuk rekaan imej.
- iv. Fasa Pengujian dijalankan untuk menguji fungsi aplikasi yang telah dibangun agar aplikasi bebas dari ralat dan berjalan dengan sempurna, dan hasilnya harus menepati keperluan yang sudah didefinisikan sebelumnya.
- v. Fasa Operasi dan Sokongan merupa fasa yang paling panjang tempohnya. Projek yang siap dibina diguna pakai dan segala pembaikan boleh dilakukan dari segi ralat, susunan fungsi, reka bentuk antara muka dan lain-lain bagi memastikan hasil akhir projek boleh berfungsi dengan lebih baik.

5 HASIL KAJIAN

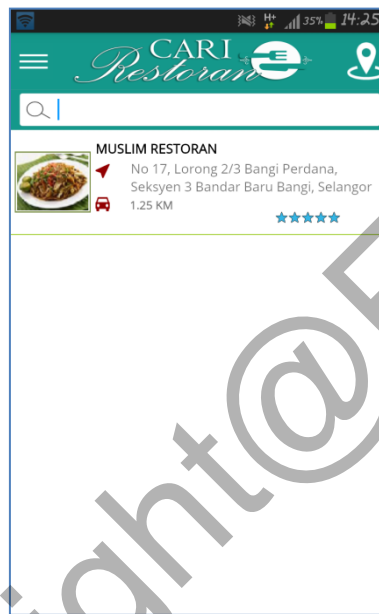
Aplikasi ini dibangun mengguna perisian Android Studio. PhpMyAdmin diguna sebagai pangkalan data. Maklumat di pangkalan data akan dikemaskini oleh pentadbir di laman web yang telah dibangun mengguna bahasa pengaturcaraan PHP. Rajah 2 menunjukkan hierarki bagi modul-modul dalam aplikasi.



Rajah 2 Modul-Modul dalam Aplikasi Cari Restoran

5.1 Modul Utama

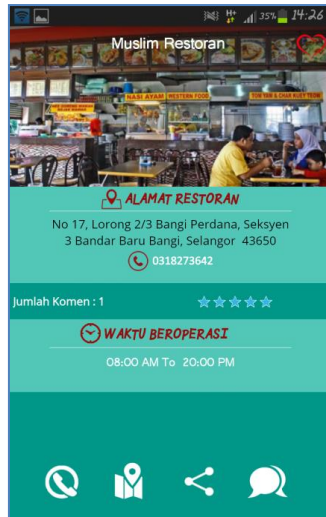
Modul ini merupakan laman utama yang akan dipaparkan. Laman utama ini memaparkan senarai restoran berdekatan yang terdapat di pangkalan data. Restoran yang dipapar disenaraikan berdasarkan jarak (jarak paling dekat dahulu) dan disertakan dengan kadar penarafan bintang yang telah dikira berdasarkan komen daripada pelanggan. Selain itu, modul ini turut menyediakan ruang carian untuk memudahkan pengguna. Terdapat juga dua butang iaitu butang menu navigasi dan butang peta.



Rajah 3 Antara Muka Modul Utama

5.2 Modul Maklumat Restoran

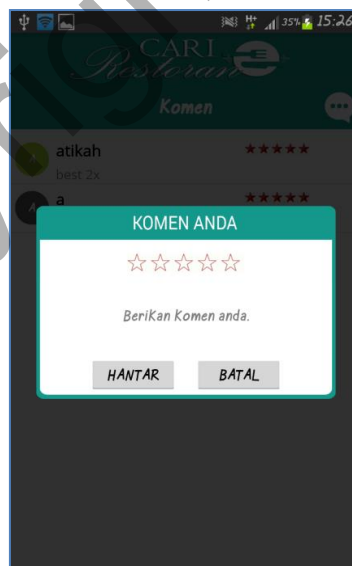
Modul ini memaparkan semua maklumat mengenai restoran yang telah dipilih oleh pengguna. Maklumat yang dimaksudkan termasuk alamat, arah tuju ke lokasi, waktu beroperasi, nombor telefon, jumlah komen dan kadar taraf restoran yang telah diberi oleh pengguna lain di Modul Komen. Fungsi lain yang ada di modul ini ialah butang kegemaran di mana pengguna boleh klik pada ikon tersebut sebagai tanda menyukai restoran tersebut dan restoran tersebut akan disimpan di Modul Kegemaran supaya pengguna tidak perlu mencarinya sekali lagi di masa akan datang. Selain itu, modul ini menyediakan butang untuk pengguna kongsi di laman sosial.



Rajah 4 Antara muka Modul Maklumat Restoran

5.3 Modul Komen

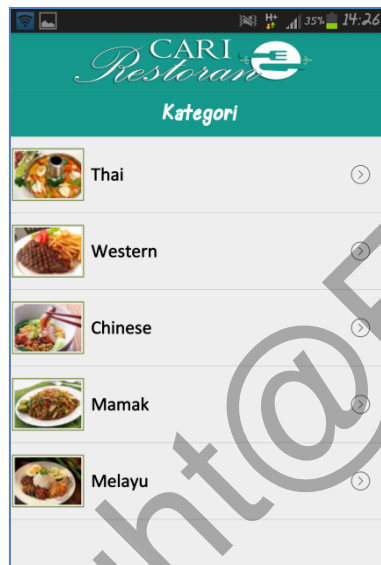
Modul ini boleh dilihat setelah pengguna klik butang komen di Modul Maklumat Restoran. Modul ini membolehkan pengguna membaca komen yang telah diberi oleh pengguna lain. Pengguna juga boleh memberi penarafan bintang berdasarkan pengalaman mereka mengunjungi premis halal tersebut.



Rajah 5 Antara muka Modul Komen

5.4 Modul Kategori

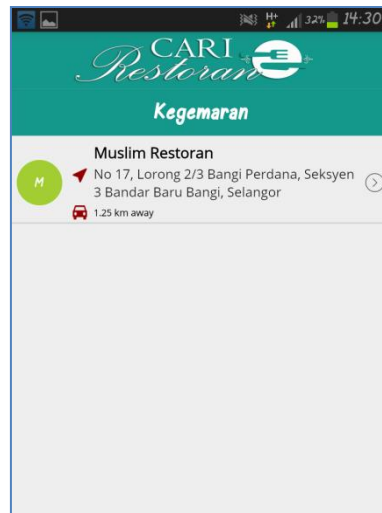
Modul ini terletak di bahagian menu Modul Utama di bawah tajuk Kategori. Modul ini menyenaraikan kategori restoran supaya memudahkan pengguna membuat carian. Setelah sesuatu kategori dipilih, aplikasi akan memaparkan beberapa restoran yang terletak di bawah kategori tersebut dan pengguna boleh mengguna ke semua fungsi yang sama seperti Modul Maklumat Restoran.



Rajah 6 Antara muka Modul Kategori

5.5 Modul Kegemaran

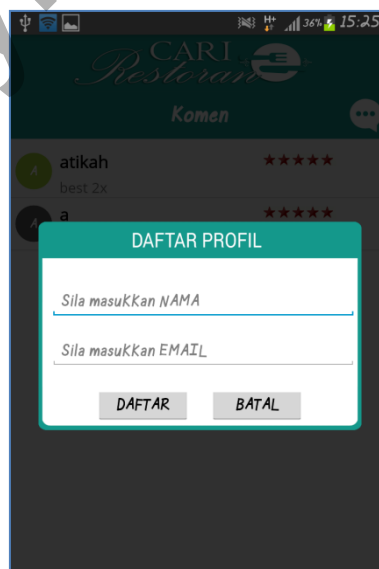
Modul ini memapar beberapa restoran yang dipilih oleh pengguna berdasarkan kegemaran mereka. Pengguna hanya perlu klik pada ikon kegemaran berwarna merah yang terletak di Modul Maklumat Restoran untuk meletakkan restoran tersebut di modul ini.



Rajah 7 Antara muka Modul Kegemaran

5.6 Modul Profil

Modul ini terletak di bahagian menu Modul Utama di bawah tajuk Profil. Modul ini menyimpan maklumat pengguna seperti nama dan emel. Pengguna perlu memasukkan maklumat nama dan emel di modul ini sekiranya pengguna ingin memberikan komen dan taraf bintang di Modul Komen. Namun begitu, pengguna masih boleh melihat maklumat restoran dan menggunakan fungsi-fungsi lain sekiranya tidak mendaftar.



Rajah 8 Antara muka Modul Profil

6 KESIMPULAN

Projek aplikasi Cari Restoran yang dibangun dapat disiapkan dengan jayanya selepas melalui kesemua fasa dalam Model Air Terjun. Kelebihan aplikasi ini adalah ketepatan maklumat di dalamnya jika dibandingkan dengan aplikasi lain di pasaran. Aplikasi ini dihasilkan berdasarkan keperluan pengguna yang dikenalpasti melalui kajian soal selidik serta sorotan susastera. Antara kekurangan yang dikenalpasti ialah pengiraan jarak yang terhad kepada perjalanan seperti kereta sahaja. Aplikasi ini masih boleh diperbaiki seperti penggunaan beberapa bahasa pengantar dan penambahan maklumat baru ke dalam pangkalan data aplikasi.

7 RUJUKAN

- Rosenblatt, H. J. 2014. *System Analysis and Design. International Edition*. USA.
- Kamus Dewan. 1989. Edisi keempat. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Atirah Hasli. 2016. *Aplikasi halal mampu bantu perkukuh industri halal*. Sinar Online.
<http://www.sinarharian.com.my/nasional/aplikasi-halal-mampu-bantu-perkukuh-industri-halal-1.504263> [31 Mac 2016]