

Aplikasi Mobil Universiti Teknologi Malaysia FishingSpot

¹ SHAHRUL AMIR OTHMAN, ² HASLINA BINTI HASHIM*

Jabatan Sistem Maklumat, Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi
 Malaysia, 81310 Johor Bharu, Johor, Malaysia

¹ denghazali@gmail.com, ² haslinah@utm.my

Abstrak

Universiti Teknologi Malaysia (UTM) merupakan salah satu universiti yang tersohor di Malaysia. Kampus utama UTM seluas 1177 hektar memuatkan 11 kolej kediaman, 14 fakulti, bangunan-bangunan pentadbiran serta fasiliti dan kawasan-kawasan rekreasi di kawasan sekitar UTM Skudai ini. Malah, kini kampus utama UTM bukan sahaja menjadi tempat untuk mahasiswa menuntut ilmu, tetapi menjadi tempat tarikan untuk pengunjung luar datang beriadah di kawasan UTM ini. Antara aktivi riadah yang sering dilakukan di dalam kawasan rekreasi ini ialah aktiviti memancing. UTM Skudai mempunyai beberapa kawasan-kawasan memancing yang menjadi daya tarikan para pemancing, antaranya ialah kawasan tasik utama UTM dan tali-tali air semulajadi yang terdapat di sekitar UTM. Masalah wujud apabila bagi pemancing baru yang ingin memancing di kawasan UTM ini yang sukar mengetahui kawasan-kawasan yang berpotensi dikunjungi oleh mereka. Projek ini membangunkan satu sistem aplikasi cadangan yang berfungsi sebagai penunjuk lokasi yang berkesan dan cekap untuk membantu serta memudahkan para pemancing yang ingin melakukan aktiviti memancing di sekitar UTM. Proses pembangunan aplikasi ini menggunakan Ionic Framework sebagai pelantar utama dan perisian sublime untuk tujuan pengekodan aplikasi. Metodologi Prototaip dipilih untuk tujuan pendisiplinan bagi melahirkan sistem yang berkualiti tinggi dan menepati kos yang diperlukan, serta pelan projek yang telah dirangka. Dengan adanya Aplikasi UTM FishingSpot ini, ia dapat membantu pengguna mengetahui kawasan-kawasan memancing yang boleh dikunjungi di dalam UTM Skudai ini.

Kata Kunci: Ionic Framework, Prototaip, Sistem aplikasi

1.0 Pengenalan

Pada zaman yang serba moden kini, teknologi telefon pintar berkembang maju dan canggih. Semua peringkat umur tidak kira yang kanak-kanak mahupun yang dewasa, ramai telah menggunakan teknologi telefon pintar ini untuk memudahkan kehidupan seharian mereka. Sebagai contoh, mereka menggunakan telefon pintar ini

bukan hanya untuk berkomunikasi malahan untuk melayari internet, menambah ilmu, bermain permainan video dan pelbagai tujuan.

Antara sistem operasi telefon pintar yang amat meluas digunakan pada masa kini ialah Android. Android mempunyai ramai komuniti pembangun sistem aplikasi (*apps*) yang dibangunkan untuk telefon pintar. Kini, sistem operasi telefon mempunyai kelebihan yang sama seperti sistem operasi komputer yang ada masa kini. Setakat Mei 2015, aplikasi Android mempunyai lebih dari 1.5 juta aplikasi yang terdapat di *Google Store*, yang sedia untuk di muat turun oleh pengguna mereka.

Salah satu Aplikasi android yang amat popular dan penting pada masa kini ialah sistem pemetaan seperti Google Map. Pada masa kini, ramai pengguna telefon pintar menggunakan aplikasi ini untuk mengetahui kedudukan mereka dengan menggunakan rakaian generasi ke-3 (*3rd-generation*) 3G atau *Global Positioning System* (GPS) dan juga digunakan untuk menjejaki tempat dan mendapatkan arah tuju ke tempat yang ingin mereka tuju. Sistem aplikasi pemetaan membantu pengguna terutama kepada pengguna yang mengemari aktiviti mengembara ke kawasan baru yang berupaya memberi tunjuk arah ke tempat yang betul dan menghalang mereka daripada sesat. Dengan menggunakan aplikasi pemetaan yang terdapat di telefon pintar, para pengguna juga dapat menjejaki tempat yang mereka ingin tuju tanpa membazir wang dengan membeli peranti yang dibuat khas seperti peranti GPS.

2.0 Motivasi

Setakat hari ini, aplikasi di dalam Android hanya tertumpu kepada pengguna biasa yang ingin memudahkan mereka menuju ke destinasi yang mereka tetapkan dalam aplikasi tersebut. Aplikasi tersebut memerlukan pengguna mengisi destinasi yang ingin mereka tuju di kotak pencarian yang dipaparkan, seterusnya lokasi, arah, dan jarak ke destinasi yang mereka tetapkan akan dipaparkan di skrin paparan telefon mereka. Tetapi aplikasi tersebut hanya memaparkan lokasi yang umum bagi pengguna biasa dan bagaimana pula bagi pengemar-pengemar hobi memancing yang baru ataupun sudah lama berkecimpung dalam aktiviti ini. Aplikasi yang berteraskan peta ini juga boleh dibangunkan untuk pengemar para pemancing yang berupaya untuk membantu mereka menjejaki lokasi dan tempat yang berpotensi untuk dilawati oleh para pemancing. Objektif yang dikenalpasti dalam mencapai matlamat pembangunan aplikasi ini ada tiga, iaitu (i) mengenalpasti keperluan aplikasi pemetaan bagi para pemancing selaras dengan teknologi yang ada masa kini, (ii) merembentuk sistem cadangan yang menggunakan teknologi *Google Maps API* dalam bentuk aplikasi telefon pintar, dan (iii) menghasilkan satu aplikasi telefon pintar yang dapat membantu para pemancing mengetahui kawasan-kawasan memancing yang berdekatan mereka dan dapat berkongsi lokasi memancing di antara mereka.

3.0 Metodologi Pembangunan

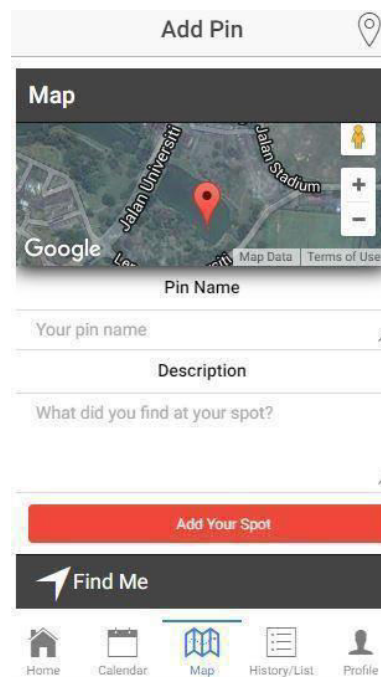
Model prototaip dipilih untuk membuat rangka sistem. Pemilihan model ini adalah berdasarkan penjadualan masa, kebolehpercayaan sistem (*reliability system*), keperluan pengguna yang jelas, kebiasaan dengan teknologi dan kekompleksan sistem. Perancangan untuk menghasilkan projek juga disusun untuk memudahkan segala aktiviti pembangunan sistem dapat dilaksanakan mengikut masa yang ditetapkan.

Manakala perisian dan perkakasan diguna untuk menghasilkan pembangunan sistem dengan lebih terancang dan sempurna.

Fasa implementasi dilakukan dimulakan dengan persekitaran pembangun bagi aplikasi UTM FishingSpot. Penyediaan persekitaran melibatkan fasa pemasangan perisian. Seterusnya ialah pengkodan sistem yang sebenar. Fasa ini adalah lanjutan daripada fasa reka bentuk aplikasi. Kesemua modul dan juga fungsi dibangunkan secara berperingka dan mengikut kesesuaian. Aplikasi yang dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan web. Bagi fasa pengujian pula. Dilakukan setelah sistem siap dibangunkan. Pengujian dilakukan keatas setiap modul, kelas dan fungsi yang dibangunkan. Pengujian keatas *Ionic Framework*, *angular.js* dan *PHPMyAdmin* adalah bagi memastikan penghantaran dan penyimpanan data dilakukan dengan lancar dan tepat. Fasa ini merupakan salah satu objektif dan menghasilkan output yang dikehendaki.

4.0 Keperluan dan Reka Bentuk Sistem

Merekabentuk seni bina aplikasi yang dicadangkan adalah peringkat permulaan dalam pembangunan aplikasi. Peringkat seterusnya adalah mereka bentuk model proses aplikasi. Pendekatan berorientasikan objek telah dipilih untuk metodologi projek, oleh itu UML digunakan untuk membuat model projek. Rajah kes guna digunakan untuk mengulas lanjut mengenai fungsi dalam aplikasi dan rajah jujukan dan aktiviti untuk menerangkan dengan lebih terperinci fungsi-fungsi tersebut. Rajah 1 adalah di antara antara muka yang dibangunkan, iaitu laman tambah pin.



Rajah 1 : Antara muka laman tambah pin

5.0 Kesimpulan

Aplikasi UTM *FishingSpot* telah mencapai objektif dan matlamat yang telah ditentukan. Sistem ini dibangunkan sebagai langkah alternatif untuk membantu

memudahkan lagi para pemancing di sekitar UTM dan meningkatkan kunjungan orang luar ke dalam UTM untuk melakukan aktiviti beriadah seperti memancing. Aplikasi mobil ini dapat memenuhi keperluan para pemancing dikalangan penghuni UTM dan para pemancing di seluruh Malaysia.

Rujukan

- Ali, F. dan Tarmizi, M. (2010). *SK42 Sistem Maklumat Pengujian Keselamatan Teknologi Maklumat Berasaskan OSSTMM*. Fakulti Teknologi Maklumat dan Multimedia, UTHM, Parit Raja, Johor.
- Lee, S. (2012). *Creating and Using Databases for Android Applications*. Research Institute of Industrial Science and Technology Pohang, Korea.
- Statista (2015). *Number of apps available in leading app stores as of May 2015*. Dicapai pada 15 April 2015, dari <http://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-appstores/>