

## **APLIKASI PERANCANGAN PELANCONGAN BERASASKAN ANDROID (eTourism)**

Nur Fatihatul Jannah Binti Nordin  
Dr. Ibrahim Mohamed

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **ABSTRAK**

Pelancongan adalah salah satu sektor yang mempunyai potensi untuk meningkatkan pendapatan negara ini. Salah satu cara yang dilaksanakan bagi membaiki kualiti pelancongan adalah dengan melakukan inovasi bagi tempat-tempat pelancongan untuk menarik minat pelancong. Kebiasaannya taman tema menjadi tumpuan pelancong tempatan mahupun pelancong luar negara kerana konsep yang terdiri daripada hiburan, pengetahuan, cabaran dan sebagainya. Taman tema menjadi tempat riadah untuk bersama keluarga atau rakan-rakan dan bersesuaian dengan pelbagai peringkat umur. Justeru cadangan menghasilkan aplikasi lokasi berasaskan implementasi Sistem Kedudukan Sejagat dicadangkan. Aplikasi ini meliputi pemilihan lokasi taman tema yang terdapat di Malaysia, serta laporan yang dijana berfungsi sebagai rekod pengguna. Aplikasi ini dibangunkan dengan menggunakan Android Studio. Projek pembangunan aplikasi ini menggunakan metod Agile dan pengujian kotak hitam sebagai kaedah pengujian aplikasi. Sebagai tambahan, kajian terhadap aplikasi yang sedia ada telah dijalankan serta dibanding dengan aplikasi yang telah diusul. Aplikasi dibangunkan dan teknologi GPS diimplementasi dalam aplikasi yang mampu menentukan lokasi dengan tepat seterusnya dapat menjana laporan.

### **1. PENGENALAN**

Setiap pelancong pasti ada tujuan utamanya untuk melancong ke sesuatu tempat. Secara umumnya, tujuan untuk melancong dibahagikan kepada empat iaitu perniagaan, melawat kenalan atau saudara mara, untuk keseronokan dan urusan peribadi lain. (Goldner & Richie 2012). Malaysia memiliki pelbagai tarikan lokasi taman tema yang menjadi salah satu faktor yang menyumbang kepada sektor pelancongan negara ini. Tarikan yang sedia ada dalam masa yang sama telah memberi impak yang besar kepada sektor pelancongan negara. Sektor ini telah menjadi salah satu sumber pendapatan penting untuk negara membangun,

mewujudkan landasan kuat untuk pelancongan berasaskan aktiviti (Alam et al. 2015).

Menjelang abad ke-21, kehidupan seharian masyarakat kini semakin terdedah dengan penggunaan teknologi mudah alih khususnya telefon pintar yang menggunakan sistem operasi Android. Sistem ini telah mendapat ramai kerana sumbernya terbuka dan adanya beberapa alat pembangunan percuma dan alat komunikasi mudah alih telah dibina (Gu, Wang & Ma 2014).

## 2. PENYATAAN MASALAH

Bagi melancarkan perjalanan semasa melancong, perancangan awal perlu dibuat oleh seorang pelancong. Kesukaran untuk menentukan tempat melancong yang bersesuaian sering mengganggu fikiran. Kesulitan dalam mencari lokasi dengan tepat juga boleh menyebabkan pelan pelancongan terganggu. Sebagai contoh, sekiranya seorang pelancong tidak mengetahui lokasi yang ingin dituju, maka beliau terpaksa mendapatkan bantuan dan mungkin terpaksa mengeluarkan wang yang lebih untuk membayar pakej yang ditawarkan. Justeru itu, taman tema adalah pilihan terbaik untuk percutian bersama keluarga, rakan-rakan atau secara perseorangan.

## 3. OBJEKTIF KAJIAN

Dalam kajian ini, beberapa objektif akan dicapai bagi menyelesaikan masalah-masalah yang telah dikenalpasti seperti berikut:

1. Membangun aplikasi mudah alih yang mempunyai fungsi untuk membantu pelancong dalam dan luar negara, terutama mencari lokasi taman tema yang terdapat di Malaysia dan tiba ke lokasi dengan tepat.
2. Mengimplementasi carian lokasi yang menggunakan *location based services* berdasarkan Sistem Kedudukan Sejagat (GPS).

## 4. METOD KAJIAN

Dalam pembangunan yang dijalankan untuk aplikasi *eTourism*, metodologi yang

digunakan adalah *Agile*. Proses pembangunan perisian mudah dilaksanakan kerana mengikuti kaedah pembangunan yang memberi tumpuan kepada perubahan dari masa ke semasa ketika proses pembangunan perisian dilaksanakan. Sebagai contoh, sekiranya Malaysia mempunyai taman tema baru di masa hadapan, maka penambahan lokasi tersebut boleh ditambah di dalam aplikasi ini.

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Menerusi fasa ini, perancangan dan aktiviti awal untuk pembangunan aplikasi dirancang secara teliti untuk mengenalpasti projek yang bakal dibangunkan. Penyediaan dokumen awal seperti carta gantt turut dilaksanakan sebagai garis panduan untuk perjalanan keseluruhan projek ini agar hasil projek menepati segala keperluan dan objektif yang telah ditetapkan.

#### **4.2 Fasa Analisis**

Fasa kedua ini melibatkan proses pengumpulan data serta maklumat daripada jurnal, laman web serta buku. Selain daripada bahan bacaan, kajian lanjut seperti permasalahan yang wujud dan penyelesaian masalah mengenai sistem –sistem aplikasi yang sedia ada turut dijalankan dan dibandingkan antar satu sama lain.

#### **4.3 Fasa Rekabentuk**

Rekaan antara muka sistem dibentuk berdasarkan fungsi aplikasi serta hasil pengumpulan data yang telah diperolehi dari pelaksanaan fasa analisis. Spesifikasi keperluan perkakasan dan perisian turut diambil kira dalam fasa ini.

#### **4.4 Fasa Implementasi**

Merupakan fasa yang dijalankan, dimana aplikasi dapat dibangunkan melauai proses pengaturcaraan. Terdapat evaluasi dan perbaikan yang digunakan untuk penyempurnaan aplikasi sehingga terhasil dalam bentuk mudah alih.

d.) Aktiviti pengujian systembaru dengan menguji aspek penerimaan pengguna perlu dijalankan untuk memastikan pengguna bersetuju dengan jaminan kualiti system baru tersebut.

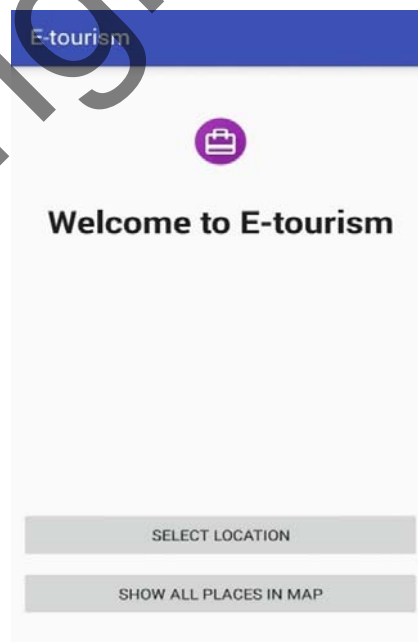
#### 4.5 Fasa Pengujian

Sistem yang telah dibangun dalam fasa implementasi akan diuji untuk mengesan sebarang ralat dan diselenggara semula untuk penambahbaikan. Penilaian dibuat untuk memastikan sama ada sistem yang dibangun telah menepati kehendak pengguna atau sebaliknya.

### 5. HASIL KAJIAN

Pembangunan aplikasi dijalankan demi mencapai fungsi yang diutarakan. Bahasa pengaturcaraan yang telah digunakan adalah Java. Antara muka dibina sebagai penggera untuk fungsi menjalankan tugas yang ingin dicapai. Hasil aplikasi diimplimentasikan dalam persekitaran sebenar bagi memastikan fungsi berjalan dengan baik serta mengira apa jenis tugas yang bakal dijalankan. Berikut adalah antaramuka aplikasi mudah alih sistem ini.

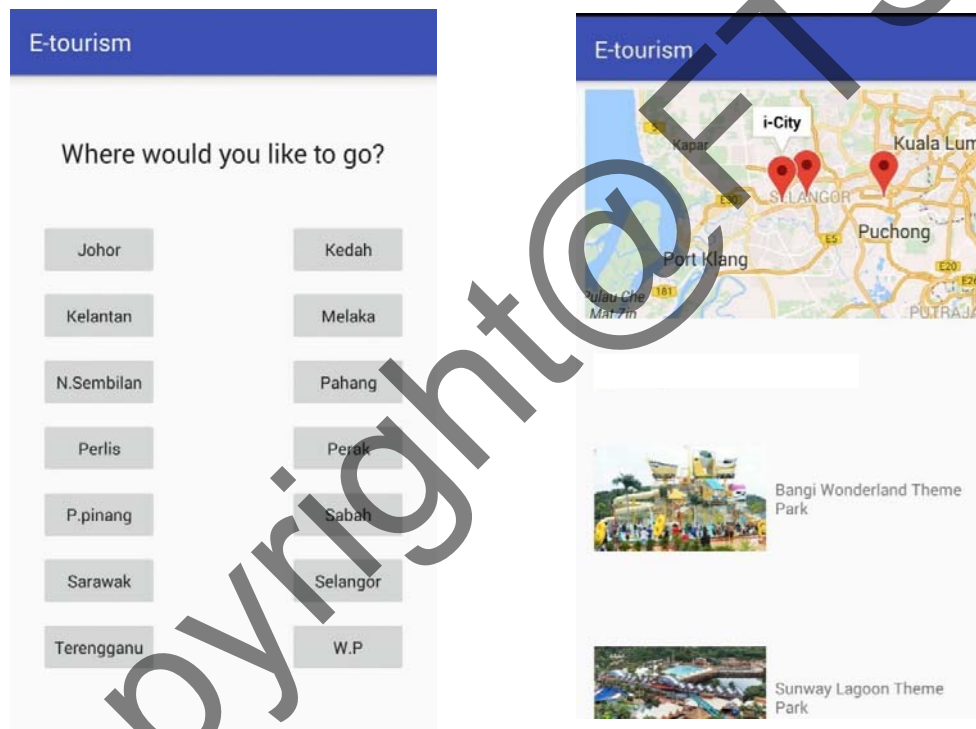
#### 5.2.1 HALAMAN UTAMA



Rajah 5.1 Halaman utama aplikasi

## 5.2.2 HALAMAN KATEGORI

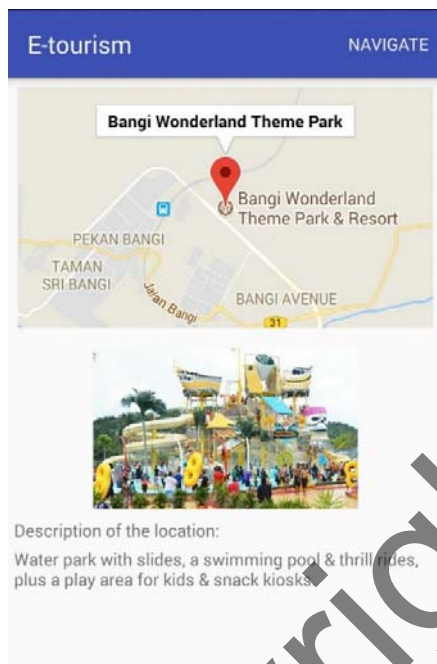
Halaman senarai negeri seperti di Rajah 4.2 akan dipaparkan untuk memilih negeri mengikut kehendak pengguna. Carian lokasi dibahagi dalam kategori mengikut taman tema bagi negeri tersebut. Senarai lokasi dipamer dalam bentuk butang yang boleh diklik oleh pengguna.



Rajah 4.2 Halaman kategori lokasi di Malaysia

### 5.2.3 HALAMAN INFORMASI LOKASI

Halaman seperti di Rajah 4.3 membolehkan pengguna membuat navigasi perjalanan dengan menekan butang *Navigate* untuk memulakan arah perjalanan. Bagi aplikasi ini, pangkalan data yang digunakan adalah *Firebase* di mana data dapat diperolehi secara nyata (*real time*).



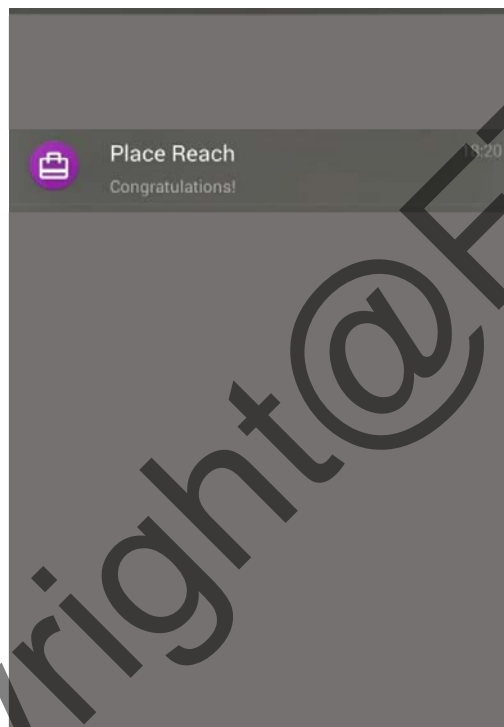
Rajah 5.3 (a) Halaman informasi lokasi Wonderland Theme Park, Selangor.



Rajah 5.3 (b) Kedudukan Bangi

## 5.2.4 HALAMAN NOTIFIKASI

Setelah pengguna tiba di lokasi yang dekehendaki, pengguna akan mendapat notifikasi *Place Reach* sebagai pemberitahuan bahawa lokasi semasa yang dikesan melalui GPS dan sampai dengan tepat. Notifikasi aplikasi dapat dilihat di Rajah 4.4.



Rajah 5.4 Halaman notifikasi setelah sampai ke lokasi semasa melalui tetingkap telefon pintar.

#### 5.2.4 HALAMAN PAPARAN LAPORAN DAN PEMBERITAHUAN CAPAIAN.

Laporan akan dijana setelah pengguna mengesahkan sama ada lawatan ke lokasi sudah dilakukan. Laporan dapat dilihat dengan menekan di Rajah 4.4. Rajah 4.5 menunjukkan laporan yang dijana. Setelah pengguna menekan butang *Done*, lokasi yang telah dilawati akan ditanda sebagai pemberitahuan capaian tempat untuk memberitahu bahawa lokasi tersebut telah dilawati.



Rajah 5.5 Halaman Paparan Laporan dan Pemberitahuan Capaian



## 6. KESIMPULAN

Aplikasi Perancangan Pelancongan Berasaskan Android (eTourism) menggunakan Sistem Kedudukan Sejagat (GPS) dibangun dengan tujuan untuk memberi petunjuk lokasi taman tema dengan tepat berasaskan lokasi koordinat serta menjana laporan ringkas. Dengan penggunaan teknologi GPS dalam aplikasi, pengguna boleh sampai ke lokasi seperti yang dirancang. Laporan yang dijana adalah salah satu inisiatif untuk pelancong memantau pergerakan semasa melancong.

Secara keseluruhan, projek ini telah mencapai objektif yang dinyatakan iaitu menghasilkan aplikasi tersebut menggunakan GPS untuk mencari lokasi taman tema oleh pengguna berdasarkan lokasi pilihan yang ditawarkan atau juga dikenali sebagai Location Based Services. Implementasi teknologi GPS di dalam aplikasi ini juga turut tercapai.

Copyright@FTSM

## 7. RUJUKAN

8. Amadeus Fares and Pricing: User guide (2008), Amadeus Educational Systems and Services. [Available at [http://amadeusvista.com/tutorial/html\\_files/Course=6-RLO=63-RiO=274-Page=\(1-1\)-lang=EN.htm](http://amadeusvista.com/tutorial/html_files/Course=6-RLO=63-RiO=274-Page=(1-1)-lang=EN.htm)]
9. Buhalis D. (2004), *ETOURISM: INFORMATION TECHNOLOGY FOR STRATEGIC TOURISM MANAGEMENT*, Prentice Hall India.
10. International IPK. (2012). *ITB WORLD TRAVEL TRENDS REPORT 2012/2013*. Berlin: Messe Berlin GmbH.
11. Jian Meng, Neng Xu, "A Mobile Tourist Guide System Based on Mashup Technology" ISBN 978-1-4244- 7618-3 /10 ©2010 IEEE.
12. Luo, M. F. (2004). Information search behavior and tourist characteristics: The Internet vis-a-vis other information sources. *Journal of Travel & Tourism Marketing* (17), 15–25
13. Puhretmair, F. (2004). It's time to make eTourism accessible. *ICCHP*, (pg. 272–279). Paris, France.
14. Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 3 (79), 63–78.
15. Stanciu, P., Costea, M. (2012). Online visibility of the touristic supply in Suceava County. *Revista de turism - studii si cercetari in turism*, (14), 46-52. Retrieved from <http://revistadeturism.ro/rdt/article/view/50>
16. Vansteenwegen, P. S. (2011). The city trip planner: An expert system for tourists. *Expert Systems with Applications* (38), 6540–6546.
17. Werthner, H. (2004). E-Commerce and Tourism. *Communications of the ACM* (47), 101–105.
18. Xiaoyun shi," Tour-Guide: Providing Location-Based Tourist Information on Mobile Phones "ISBN 978-1-4244-7547-6/10 @2010 IEEE.
19. Yongqiang Sun, Y. F. (2012). Understanding sustained participation in transactional virtual communities. *Decision Support Systems* (53), 12–22.