

# **APLIKASI PENGURUSAN PERBELANJAAN UNTUK PELANCONGAN BERASASKAN ANDROID**

NURUL ADILLA BINTI ABDUL HADI  
SITI AISHAH BINTI HANAWI

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Pelancongan merupakan salah satu industri utama dan terbesar kepada ekonomi negara di Malaysia. Pelancong yang melancong ke sesuatu destinasi sukar untuk mengendalikan perbelanjaan mereka kerana kekangan masa serta jumlah perbelanjaan yang besar. Aplikasi ini dibina untuk menghasilkan aplikasi mudah alih menggunakan sistem operasi Android yang bertujuan membantu pelancong untuk mengurus perbelanjaan harian sepanjang tempoh melancong. Selain itu, aplikasi ini menggunakan teknologi Android yang dibangunkan menggunakan perisian Android Studio dan Android SDK. Terdapat dua modul dalam aplikasi ini iaitu modul data dan modul peringatan. Penggunaan aplikasi ini, membolehkan pelancong yang melancong ke destinasi pilihan mudah untuk mengendalikan perbelanjaan sepanjang tempoh melancong.

## **1 PENGENALAN**

Pelancongan merupakan salah satu pengaruh dan industri utama dalam ekonomi negara di Malaysia. Seramai kira-kira 24.7 juta pelancong tiba di Malaysia pada 2011 dan negara menerima RM 58.3 billion daripada sektor ini (Bhuiyan et al. 2013). Pelancongan juga merupakan industri terbesar dan sumber utama kepada negara di seluruh dunia pada masa kini. Industri ini telah memberi kesan positif kepada ekonomi kebanyakan negara, terutama sekali kepada ekonomi Malaysia dalam kenaikan pendapatan pertukaran asing dan peluang pekerjaan.

Salah satu faktor penting yang perlu diambil kira sebelum dan semasa melancong ialah wang. Wang merupakan keperluan yang penting dalam kehidupan seharian. Kualiti kehidupan seseorang itu dapat diukur dengan sikap, tanggungjawab, nafsu serta tabiat berbelanja seseorang individu tersebut untuk menguruskan perbelanjaannya sehari-hari malahan juga ketika melancong, di dalam mahupun luar negara. Pelancong, terutama sekali yang melancong ke luar negara mempunyai potensi untuk berbelanja di luar jangkaan yang berpunca daripada faktor seperti perbelanjaan seharian sepanjang mereka melancong, pengangkutan, tempat tinggal, serta bilangan hari mereka menginap (García-Sánchez et al. 2013). Mata wang juga merupakan salah satu penyebab perbelanjaan para pelancong

meningkat terutama sekali kepada yang melancong ke luar negara. Ini kerana setiap negara mempunyai nilai mata wang yang berlainan, maka sukar untuk mereka merekodkan perbelanjaan.

Bilangan pengguna telefon pintar semakin berkembang pesat lebih dari 1.9 bilion pengguna pada 2015 dan dijangka 6.1 bilion pengguna pada 2020. Teknologi mudah alih memberi peluang untuk mencapai lebih ramai pengguna internet serta menyampaikan maklumat terus kepada gajet mereka. Ini memberi peluang kepada dunia pelancongan kerana aplikasi mudah alih boleh dibina oleh para pembangun, memasarkannya menerusi pasaran aplikasi serta pengguna boleh memuat turun aplikasi ke dalam gajet mereka (Tobing 2015). Dengan kemudahan yang diperolehi daripada gajet tersebut, pelancong dapat berkunjung ke destinasi pilihan mereka dan menguruskan perbelanjaan dengan mudah dan selesa.

Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk membina aplikasi mudah alih pengurusan perbelanjaan untuk pelancongan bagi memudahkan dan membantu para pelancong merekod perbelanjaan sehari-hari mereka sepanjang melancong dengan hanya menggunakan telefon pintar di mana-mana sahaja.

## 2 PENYATAAN MASALAH

Sektor pelancongan telah mengalami pertumbuhan yang besar kebelakangan ini terutama sekali bagi perkembangan teknologi maklumat, komunikasi serta Internet, yang memudahkan pengguna mengakses tentang maklumat mengenai destinasi, tempat menarik dan perancangan perjalanan pelancong di seluruh dunia. Perancangan semasa melancong terdiri daripada beberapa langkah, seperti memilih destinasi yang hendak dikunjungi, tempat tarikan pelancong, memilih tempat penginapan dan laluan yang bakal dilalui. Sebahagian daripada elemen ini dipilih sebelum pelancong tiba di destinasi manakala selebihnya dirancang semasa melancong (Batet et al. 2012).

Terdapat pelbagai aktiviti dan tempat yang boleh dilawati semasa melancong, dalam mahupun luar negara. Pelancong terutama sekali yang melancong di bandar seringkali berkunjung ke tempat yang mempunyai pemandangan yang menarik, monumen, muzium, festival kebudayaan, pusat membeli-belah, tempat makan yang terkenal serta tempat yang boleh berinteraksi dengan warga tempatan (Kádár 2014). Oleh itu, pelancong sukar untuk menguruskan perbelanjaan mereka semasa melancong kerana kekangan masa serta jumlah perbelanjaan yang besar.

Nilai mata wang yang berlainan juga menyukarkan pelancong merekod perbelanjaan. Untuk menukarkan mata wang asing kepada mata wang tempatan, pelancong perlu menyemak semula kadar mata wang semasa di laman sesawang.

Oleh itu, bagi mengatasi masalah perbelanjaan dalam kalangan pelancong, kajian ini dihasil untuk membina aplikasi mudah alih bagi menguruskan perbelanjaan pelancong serta mudah dan membantu mereka merekod serta mengira perbelanjaan seharian sepanjang melancong dengan hanya menggunakan telefon pintar pada bila-bila masa tanpa mengenal waktu. Pelancong juga dapat menerima peringatan tentang bajet mereka apabila menghampiri atau telah mencapai tahap maksimum.

### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini ialah untuk membina aplikasi mudah alih yang dapat membantu para pelancong merekod perbelanjaan harian dan memberi peringatan tentang jumlah bajet mereka.

### 4 METOD KAJIAN

Metodologi yang diguna untuk membangunkan aplikasi ini ialah dengan menggunakan kaedah *System Development Life Cycle* (SDLC) atau kitaran hayat pembangunan sistem. Melalui kaedah ini, proses pembinaan aplikasi menjadi lebih efisien dan mudah. Proses membina aplikasi dapat dilakukan secara berperingkat dan pembahagian kerja dibahagi kepada bahagian kecil serta perubahan dapat dilakukan setelah perancangan awal dibuat.

Terdapat lima fasa dalam kaedah ini iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi dan fasa penyelenggaraan. Penjelasan setiap fasa adalah seperti berikut:

#### i) Fasa Perancangan

Pada fasa ini, usulan projek dilaksana dan dirancang secara lebih teliti dan teratur agar proses pembangunan aplikasi mudah alih untuk menguruskan perbelanjaan pelancong ini dapat dilakukan dengan lebih efisien serta teratur mengikut tempoh yang telah ditetapkan.

#### ii) Fasa Analisis

Maklumat dan pengumpulan data penting yang berkaitan dengan projek yang dilakukan dianalisis dalam fasa ini. Sebagai contoh, pengumpulan tabiat berbelanja dalam kalangan pelancong boleh direkod. Kajian aplikasi yang sedia ada juga dilakukan bagi memperbaiki dan mengenalpasti kelemahan aplikasi yang sedia ada pada masa kini.

### **iii) Fasa Reka Bentuk**

Merupakan fasa di mana data yang telah dikumpul semasa fasa analisis dijadikan rujukan untuk menghasilkan aplikasi ini bagi memastikan projek menepati objektif kajian dalam masa yang telah ditetapkan dengan sempurna.

### **iv) Fasa Implementasi**

Beberapa kaedah yang sesuai seperti kaedah SDLC digunakan untuk membangunkan aplikasi ini berdasarkan objektif kajian yang telah ditetapkan dan diimplementasi ke dalam aplikasi.

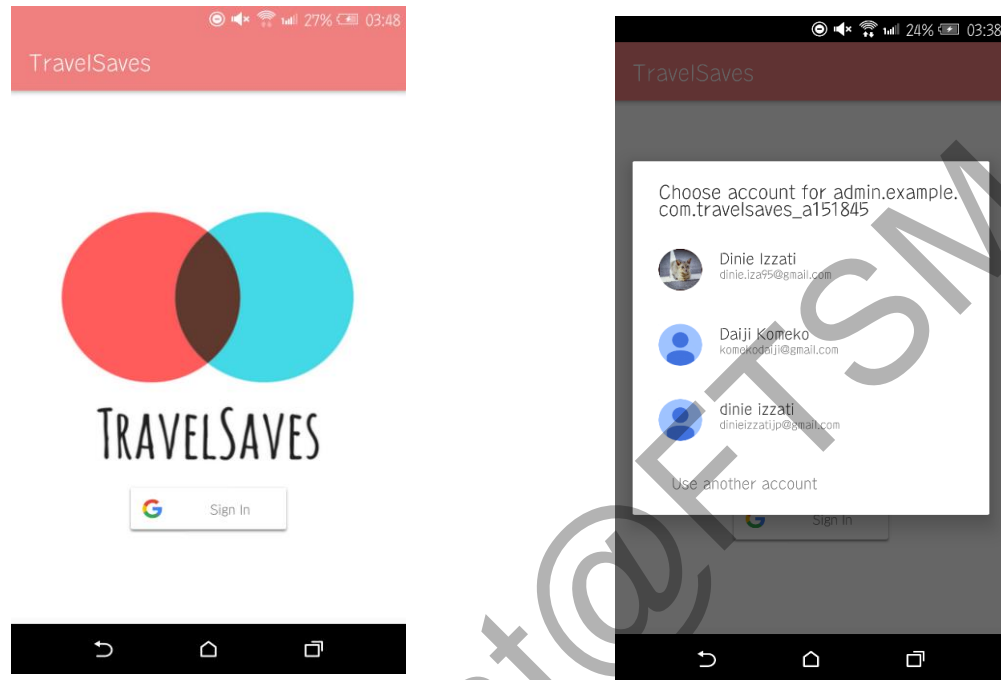
### **v) Fasa Pengujian**

Fasa pengujian atau penyelenggaraan dilakukan setelah aplikasi telah berjaya dibangun dan mencapai objektif kajian yang telah dibuat. Penyelenggaraan aplikasi dilakukan dari masa ke semasa untuk memastikan aplikasi ini berfungsi dengan baik dan lancar.

## **5 HASIL KAJIAN**

Dalam bahagian ini, proses pembangunan aplikasi dilaksana. Reka bentuk antara muka dibangun mengikut reka bentuk dan spesifikasi. Aplikasi yang menarik dan mesra pengguna haruslah dititik berat dalam pembangunan antara muka aplikasi supaya mudah diguna.

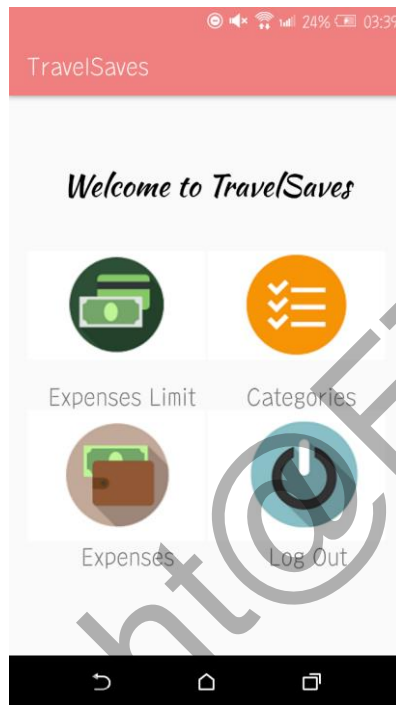
i) **Halaman *Sign in***



Rajah 1 Halaman *sign in*

Rajah 1 menunjukkan halaman *sign in*. Pengguna hanya perlu menekan butang *Sign in* membolehkan aplikasi ini diakses dengan hanya menggunakan akaun *Google* sedia ada.

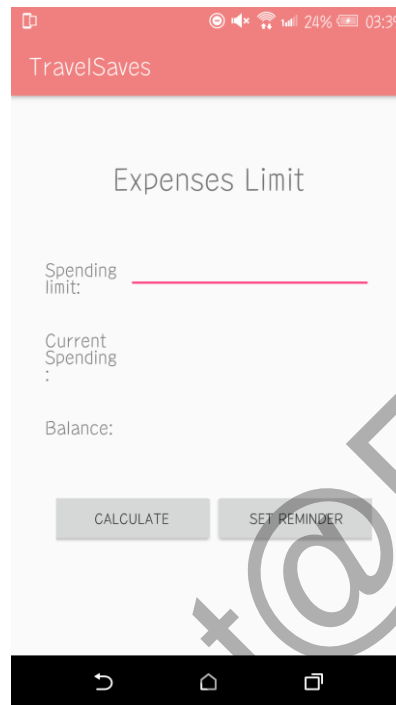
ii) **Halaman menu utama**



Rajah 2 Menu utama

Rajah 2 menunjukkan halaman menu utama yang membenarkan pengguna memilih untuk memasukkan had perbelanjaan, melihat kategori perbelanjaan yang telah dimasuk, butiran perbelanjaan dan log keluar daripada akaun *Google* sedia ada. Apabila pengguna menekan butang *Expenses Limit*, pengguna boleh memasukkan had perbelanjaan yang ingin dibelanja. Manakala apabila pengguna menekan butang *Category*, pengguna boleh melihat semula butiran perbelanjaan mengikut kategori yang telah ditetapkan oleh pengguna sendiri. Butang *Expenses* membenarkan pengguna memasuk butiran perbelanjaan yang telah dibelanja dan butang *Log Out* membolehkan pengguna log keluar daripada akaun *Google* daripada aplikasi ini.

iii) **Halaman had perbelanjaan**

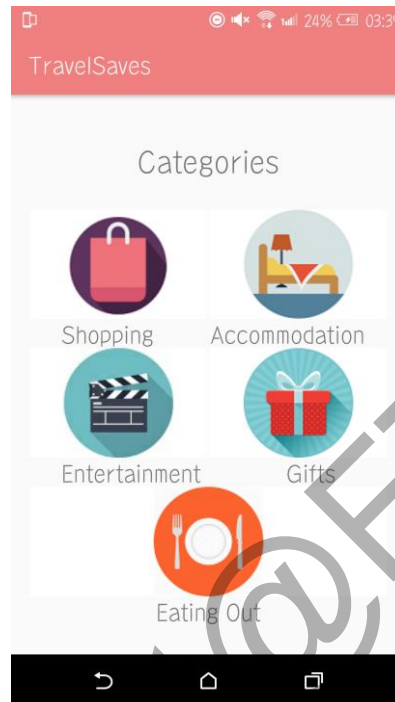


Rajah 3 Halaman had perbelanjaan

Rajah 3 menunjukkan halaman had perbelanjaan yang membantu dan mengelakkan pengguna daripada melakukan pembaziran semasa melancong. Perbelanjaan semasa serta baki had perbelanjaan juga dipamer bagi memberi peringatan kepada pengguna tentang had perbelanjaan mereka.



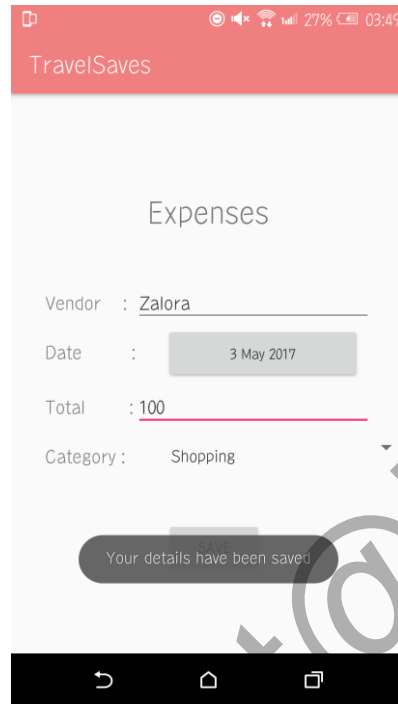
iv) **Halaman *Category***



Rajah 4 - Halaman *Category*

Rajah 4 menunjukkan halaman *Category* yang membenarkan pengguna melihat semula butiran perbelanjaan yang telah dimasukkan berdasarkan beberapa kategori yang terdapat dalam aplikasi ini.

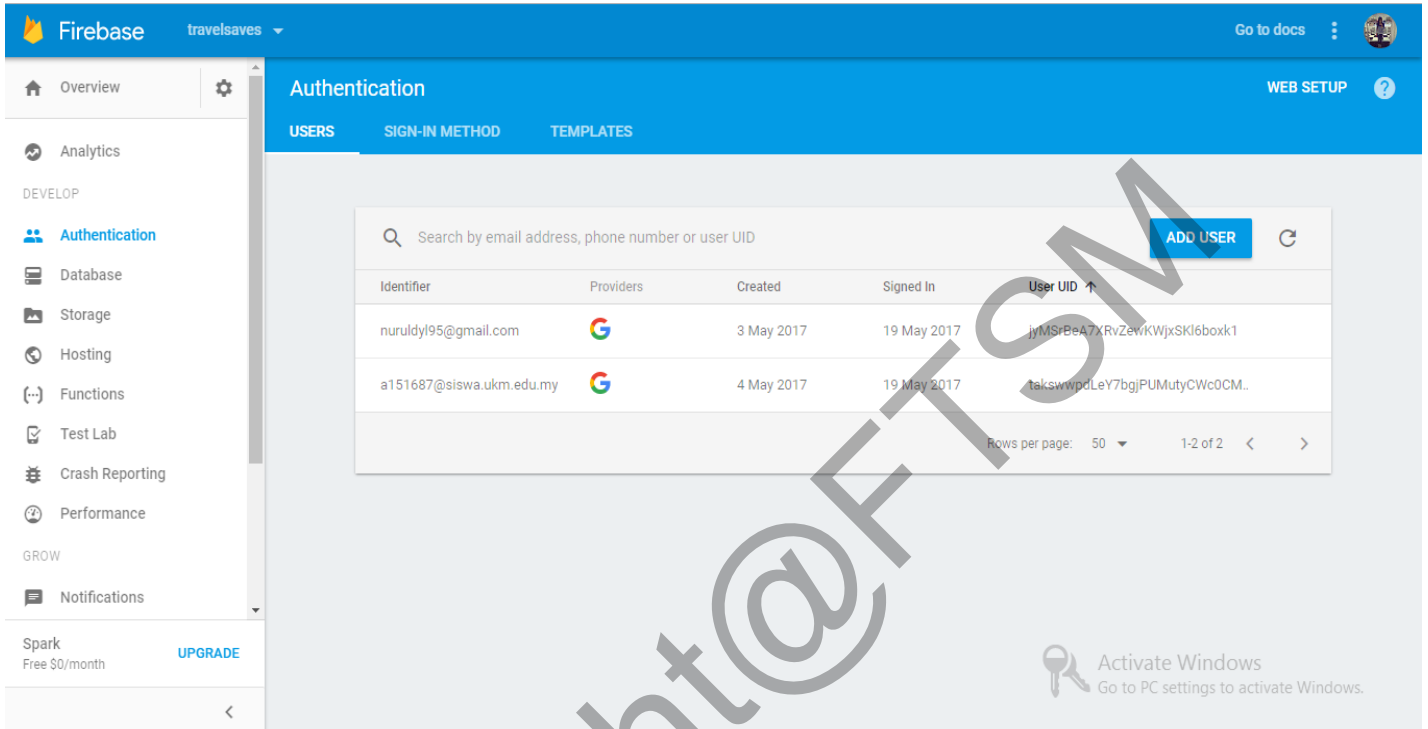
v) Halaman *Expenses*



Rajah 5 Halaman *Expenses*

Rajah 5 menunjukkan halaman *Expenses* yang membolehkan pengguna memasuk butiran perbelanjaan yang telah dibelanja serta menyimpan ke dalam aplikasi untuk dilihat semula.

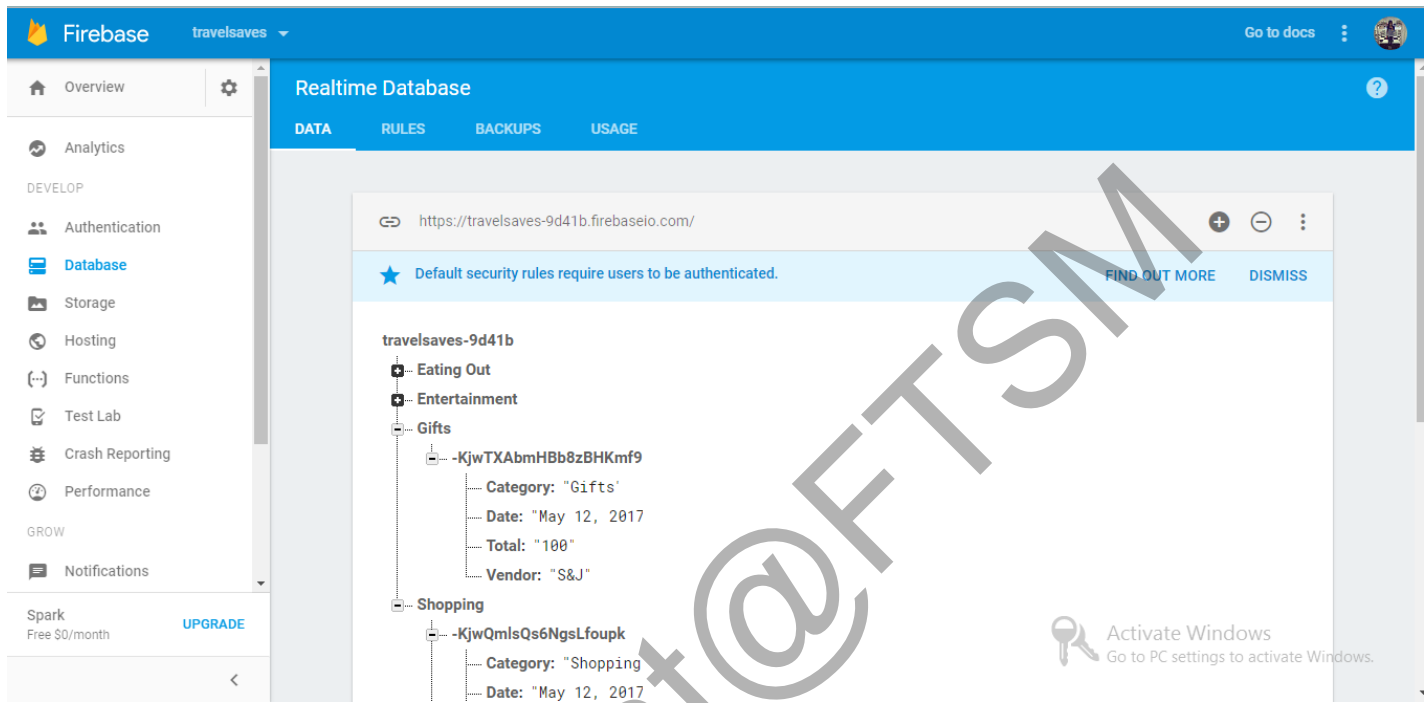
vi). Halaman Firebase *Authentication*



Rajah 6 Halaman Firebase *Authentication*

Rajah 6 menunjukkan halaman Firebase *Authentication* yang memaparkan pengguna yang telah log masuk ke dalam aplikasi ini.

vii) **Halaman Firebase Database**



Rajah 7 Halaman Firebase Database

Rajah 7 menunjukkan halaman Firebase Database yang memaparkan kesemua data yang telah dimasukkan oleh pengguna menerusi aplikasi ini.

## 6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi ini telah berjaya dibangun dan memenuhi objektif asal. Aplikasi ini dijangka dapat memudahkan pelancong dalam merekod perbelanjaan sepanjang tempoh mereka melancong. Selain itu, dapat membantu untuk mengelakkan pembaziran disebabkan terlebih berbelanja.

## 7 RUJUKAN

- Batet, M., Moreno, A., Sánchez, D., Isern, D. & Valls, A. 2012. Turist@: Agent-based personalised recommendation of tourist activities. *Expert Systems with Applications*, 39(8), 7319–7329.
- Bhuiyan, A. H., Siwar, C. & Ismail, S. M. 2013. Tourism development in Malaysia from the perspective of development plans. *Asian Social Science*, 9(9), 11–18.
- García-Sánchez, A., Fernández-Rubio, E. & Collado, M. D. 2013. Daily expenses of foreign tourists, length of stay and activities: Evidence from Spain. *Tourism Economics*, 19(3), 613–630.
- Tobing, R. D. H. 2015. Mobile tourism application for Samosir Regency on Android platform. *2nd International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies, ISTMET 2015 - Proceeding*, 249–253.
- Kádár, B. 2014. Measuring Tourist Activities in Cities Using Geotagged Photography. *Tourism Geographies*, 16(1), 88–104.