
Adopsi Aplikasi Berbasis Android

Bela Yudha Darasta¹, Aprilivianto², Dyah Sugandini^{3*},
Mohamad Irhas Effendi⁴

¹Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, Jl. SWK 103
(Lingkar Utara), Condong Catur, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author, e-mail: dini@upnyk.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the relative advantages, ease and visibility of the adoption of Android-based applications. The sample of this research is consumers who have used Android-based applications with a total of 100 respondents. Data were analyzed using descriptive statistics with the SPSS program. The results of this study indicate that the relative advantage, ease and visibility of the adoption of Android-based applications. Shows a high average answer. So it can be concluded that the relative advantages, ease and visibility of the adoption of Android-based applications can be used for further research related to the adoption of Android-based applications.

Keyword: *Android, Keunggulan Relatif, Kemudahan dan Keterlihatan*

PENDAHULUAN

Transisi jaringan interkoneksi global untuk berbagi dan menyampaikan informasi menyebabkan internet muncul sebagai alat pemasaran yang berguna dan berfungsi sebagai platform untuk transaksi domestik dan internasional (Lim, Osman, Salahuddin, Romle & Abdullah, 2016). *The sharing economy* merupakan konsep bisnis yang sedang tren yang baru-baru ini muncul sebagai model bisnis yang inovatif di mana orang secara kolaboratif memanfaatkan sumber daya dengan cara yang inovatif. Model konsumsi dengan cara baru ini telah memaksa perubahan yang menantang konsep bisnis tradisional dengan mengubah model bisnis serta menggeser konsep konsumsi, apa yang harus dikonsumsi dan bagaimana cara mengonsumsi (Rogers, 2010). Aplikasi berbasis Android yang menawarkan cara berbisnis baru dari awal sudah mendapatkan respon sangat baik dari para konsumen di Indonesia. Aplikasi berbasis Android terus berkembang memenuhi kebutuhan konsumennya. Banyak knsumen yang merasakan kemudahan dalam menggunakan aplikasi berbasis Android dan menggunakan aplikasi berbasis Android untuk berbagai transaksi pembeliannya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji model pengukuran adopsi berbasis Android dengan mendasarkan pada teori Adopsi Inovasi dari Rogers (2010) yang sudah dikembangkan juga oleh Min, So & Jeong (2018). Model pengukuran yang akan diukur dalam penelitian ini meliputi variabel keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan dan keterlihatan. Model pengukuran ini penting untuk dilakukan karena banyak studi yang masing sangat membutuhkan fit model dari variabel yang membentuk adopsi inovasi terutama inovasi berbasis android. Contohnya adalah Liu & Mattila (2017) mempelajari keputusan konsumen tentang Airbnb. So, Oh, dan Min (2018) meneliti motivasi dan kendala konsumen Airbnb. Literatur masih kurang menangani penelitian empiris tentang fenomena adopsi android dari perspektif konsumen (Min et al., 2018).

TINJAUAN PUSTAKA

Relative Advantage (Keunggulan Relatif)

Keunggulan relatif dari satu teknologi di atas yang lain adalah penentu utama dari adopsi teknologi baru tingkat keuntungan relatif adalah sering dinyatakan dalam istilah ekonomi keuntungan, prestise sosial, kenyamanan, kepuasan atau keuntungan lainnya (Rogers, 2010). Masalah keunggulan relatif telah terbukti memiliki hubungan positif dengan adopsi inovasi (Sin et al., 2016). Tornatzly dan Klein (1982) mengklaim bahwa atribut ini memiliki kekurangan kekuatan teoretis, ketergantungan dan kekuatan preskriptif karena definisi ini sangat luas. Meskipun demikian tentang ini, Lertwongsatien dan Wongpinunwatana (2003) menemukan bahwa konsumen yang memiliki pemahaman keunggulan relatif yang lebih tinggi, semakin tinggi peluang untuk mengadopsi *e-commerce*. Sejumlah penelitian yang menggunakan atribut keunggulan relatif untuk dikaitkan dengan adopsi inovasi menunjukkan temuan yang tidak konsisten. Misalnya di Singapura, Soh, Mah, Gan, Chew dan Reid (1997) menyatakan bahwa internet memiliki efek optimis terhadap citra perusahaan dan kepuasan pelanggan meskipun tidak ada keuntungan relatif pada peningkatan pangsa pasar atau penjualan. Seyal dan Rahman (2003) menemukan bahwa tidak ada hubungan yang relevan antara keunggulan relatif dan adopsi *e-commerce*. Sebaliknya, masih banyak peneliti yang menunjukkan ada hubungan positif antar keunggulan relatif dan adopsi *e-commerce* termasuk: Lertwongsatien et al., (2003), Tan dan Teo (2000), Premkumar dan Ramamurthy (1995).

Persepsi Kemudahan

Persepsi kemudahan penggunaan seperti yang dijelaskan oleh Davis (1989); Venkatesh & Davis (2000) adalah sejauh mana penggunaan android bebas dari usaha. Ini merupakan penilaian individu dari upaya yang digunakan karena menggunakan teknologi baru (Davis, 1989). Kemudahan penggunaan adalah salah satu keyakinan perilaku utama yang mempengaruhi niat pengguna untuk menerima teknologi baik dalam model TAM asli maupun yang direvisi. Dalam konteks aplikasi android, persepsi kemudahan penggunaan, sebagai faktor penentu utama yang memengaruhi niat perilaku untuk menggunakan aplikasi pada *smartphone* (Vatanparast, 2010; De Silva et al., 2011). Beberapa peneliti seperti Liao et al., (2007); Suki, (2012) menegaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan bertanggung jawab dalam menentukan niat konsumen untuk menggunakan layanan seluler dan persepsi kemudahan penggunaan merupakan faktor paling penting untuk meningkatkan niat perilaku konsumen untuk menggunakan layanan. Persepsi kemudahan mempengaruhi sudut pandang seorang individu terhadap menggunakan teknologi (Rauniar et al., 2014) dan juga memprediksi manfaat yang dirasakan (Raza, Umer&Shah (2017). Namun hasil studi yang dilakukan oleh Chong et al., (2012) menunjukkan bahwa kemudahan menggunakan yang dirasakan tidak berpengaruh signifikan terhadap niat konsumen untuk mengadopsi 3G. Mardikyan et al., (2012) dan Pandit dan Upadhyay (2012) meneliti bahwa persepsi kemudahan penggunaan adalah salah satu faktor, yang mempengaruhi persepsi konsumen dan adopsi pada teknologi seluler 3G. Adopsi konsumen dalam *e-commerce* terus tumbuh, Kim et al., (2009) menyelidiki bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap sikap pengguna ponsel dan niat penggunaan teknologi seluler untuk berbelanja. Ko et al., (2009) mengeksplorasi bahwa potensi adopsi konsumen dalam berbelanja dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan. Persepsi kemudahan penggunaan adalah prediktor

penting bagi niat perilaku pengguna untuk menggunakan aplikasi seluler (Nassuora, 2013; Raza, Umer & Shah, 2017). Kemudahan penggunaan yang dirasakan adalah penentu utama dari penerimaan konsumen dalam layanan pembayaran *mobile* (Schierz et al., 2010; Kim et al., 2011). Yan et al., (2009) dan Viehland dan Leong (2010) membuktikan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memengaruhi niat konsumen untuk menggunakan layanan pembayaran berbasis aplikasi android (*m-mobile*).

Observability (Keterlihatan)

Persepsi terhadap *observability* didefinisikan sebagai sejauh mana konsumen merasakan dan melihat bahwa situs *web online* dapat menambah nilai dan kemanjuran bagi mereka saat melakukan belanja *online* (Lai & Wang, 2012). Konsumen bisa mengamati dan yang merasakan bahwa dengan menggunakan sistem bisa meningkatkan kinerja mereka (Davis, 1989; Liao et al., 2013). Kegunaan yang dirasakan dari situs *web* biasanya tergantung pada efisiensi karakteristik teknologi seperti mesin pencari canggih dan layanan pribadi yang disediakan oleh penyedia layanan kepada konsumen (Kim & Song, 2010). Berbagai informasi dan deskripsi barang berkualitas tinggi harus disediakan kepada pelanggan untuk membantu pelanggan dalam membuat keputusan yang terinformasi dengan baik. Negara-negara berkembang masih pada tahap awal dalam teknologi informasi dibandingkan dengan negara maju (Hana, Mike & Parvaneh, 2012; Lim et al., 2016) sehingga berimbas pada adopsi inovasi berbasis *mobile* (Aghdaie et al., 2011) Hernandez et al., (2011) mengungkapkan bahwa manfaat yang dirasakan memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku belanja *online* di Spanyol, tetapi Aghdaie et al., (2011) menemukan bahwa manfaat yang dirasakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pembelian internet di Iran. Bisa jadi karena berbeda sudut pandang responden dari negara maju dan berkembang mengenai pengaruh manfaat yang dirasakan pada perilaku belanja internet mereka. Masalah harga, kualitas, daya tahan dan aspek terkait produk lainnya adalah yang utama pendorong keputusan pembelian di negara maju tetapi pertimbangannya bisa berbeda dari negara berkembang (Ahmed, 2012). Studi sebelumnya di Malaysia menemukan bahwa manfaat yang dirasakan dari sistem tertentu akan dampak signifikan secara langsung pada penggunaan sistem informasinya (Ndubisi & Jantan, 2003; Lim et al., 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam pengumpulan data, dengan menggunakan kuesioner. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 responden yang sudah menggunakan aplikasi berbasis android pada smartphone-nya. Penelian ini menggunakan skala Likert lima poin yang berkisar dari 1. Sangat Setuju 2. Setuju 3. Tidak Diputuskan 4. Tidak Setuju 5. Sangat Tidak Setuju. Prosedur pengambilan sampel secara probabilitas ini digunakan karena masing-masing responden memiliki kesempatan yang sama untuk mengekspresikan pendapat dan perasaan mereka tentang penggunaan aplikasi android dan data dianalisis menggunakan SPSS.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Responden

Hasil penelitian ini dapat mengumpulkan 100 responden dengan berbagai karakteristik yang didasarkan pada jenis kelamin, usia, pendidikan, dan tujuan

menggunakan aplikasi berbasis Android. Hasil tabulasi data deskripsi responden dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik responden	Jumlah	Karakteristik responden	Jumlah
Jenis kelamin		Tujuan menggunakan aplikasi android:	
Laki-laki	55%	Pembelian <i>online</i>	47%
perempuan	45%	Aplikasi perjalanan (Gojek, Grab)	33%
Usia		Game	20%
≤ 20 tahun	60%		
21 - 40 tahun	22%		
≥ 40 tahun	18%		
Pendidikan		Penghasilan	
SMA	48%	≤ Rp. 1.000.000	60%
S1	47%	Rp. 1000.000 – Rp. 2.500.000	23%
S2	3%	≥ Rp. 2.500.000	27%
S3	2%		

Hasil Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan adopsi inovasi aplikasi berbasis Android.

Keunggulan Relatif

Gambaran umum responden tentang persepsi keunggulan relatif aplikasi berbasis Android dibanding dengan aplikasi lainnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Keunggulan Relatif

Indikator Keunggulan Relatif	Rerata	Kategori
Aplikasi android memberi saya kontrol lebih besar atas tugas saya untuk mendapatkan barang	4,56	Lebih memiliki keunggulan
Aplikasi Android memungkinkan saya melakukan pembayaran dengan cara yang lebih nyaman	4,66	Lebih memiliki keunggulan
Aplikasi Android membuat lebih mudah untuk mengakses transportasi	4,32	Lebih memiliki keunggulan
Aplikasi Android menyediakan berbagai game secara gratis	4,44	Lebih memiliki keunggulan
Aplikasi Android meningkatkan pengalaman berbelanja saya secara keseluruhan	4,54	Lebih memiliki keunggulan
Rata-rata jawaban responden	4,504	Lebih memiliki keunggulan

Kemudahan Menggunakan

Gambaran umum responden tentang persepsi kemudahan menggunakan aplikasi berbasis Android dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. Kemudahan Menggunakan

Indikator Kemudahan Menggunakan	Rerata	Kategori
Menggunakan Aplikasi berbasis Android tidak membutuhkan keterampilan teknis	4,46	Sangat mudah digunakan
Menggunakan Aplikasi berbasis Android tidak membutuhkan banyak upaya	4,76	Sangat mudah digunakan
Menggunakan Aplikasi berbasis Android bisa membuat frustrasi	2,22	Mudah digunakan
Rata-rata jawaban responden	4,610	Sangat mudah digunakan

Observability (Keterlihatan)

Gambaran umum responden tentang persepsi keterlihatan manfaat dalam menggunakan aplikasi berbasis Android dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4. Keterlihatan

Indikator tentang Niat berkunjung kembali	Rerata	Kategori
Bisa melihat manfaat menggunakan aplikasi berbasis Android dengan segera	4,66	Sangat mudah dilihat
Bisa melihat orang lain menggunakan aplikasi berbasis Android	4,53	Sangat mudah dilihat
Bisa mempelajari penggunaan aplikasi berbasis Android dengan cepat	4,52	Sangat mudah dilihat
Rata-rata jawaban responden	4,57	Sangat mudah dilihat

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang mengukur anteseden adopsi inovasi aplikasi berbasis Android memiliki jawaban yang tinggi. Hal ini ditunjukkan dari berbagai indikator yang membentuk Keunggulan Relatif, Kemudahan menggunakan dan Keterlihatan dalam menggunakan aplikasi berbasis Android yang semuanya menunjukkan jawaban relatif bagus. Konsumen menyatakan bahwa aplikasi berbasis Android memiliki keunggulan dibandingkan aplikasi yang pernah ada sebelumnya. Aplikasi berbasis Android mampu menjawab kebutuhan konsumen akan berbagai transaksi yang dibutuhkan secara *online*. Aplikasi berbasis Android menurut sebagian besar konsumen memiliki kemudahan dalam menggunakan. Konsumen tidak membutuhkan usaha yang berlebihan dalam menggunakan aplikasi berbasis Android. Konsumen juga tidak merasakan frustrasi menggunakan aplikasi berbasis Android ini. Di samping itu aplikasi berbasis Android juga menawarkan kemudahan dalam menggunakan tanpa ada keterampilan khusus. Terkait dengan persepsi keterlihatan yang diberikan oleh aplikasi berbasis Android ini, konsumen merasakan bahwa manfaat menggunakan aplikasi berbasis Android ini dapat dengan mudah dilihat. Aplikasi berbasis android terlihat mudah untuk dipelajari hanya dengan melihat orang lain yang sudah menggunakannya.

KESIMPULAN

Penelitian ini bisa menyimpulkan bahwa persepsi keunggulan relatif, persepsi kemudahan dan persepsi keterlihatan yang dimiliki oleh konsumen pengguna aplikasi berbasis Android baik. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban responden yang rata-rata menjawab setiap pertanyaan dengan pilihan baik dan sangat baik. Responden menyatakan bahwa aplikasi berbasis Android memiliki keunggulan relatif dibandingkan aplikasi sebelumnya maupun aplikasi yang ada dalam *smartphone i-phone*. Responden juga menyatakan bahwa aplikasi berbasis Android mudah untuk digunakan, dan manfaat menggunakan aplikasi berbasis Android dapat dipahami dengan segera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai riset ini melalui Hibah Penelitian Tesis Magister. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta yang telah memfasilitasi riset ini.

REFERENSI

- Aghdaie, S. F., Piraman, A., & Fathi, S. (2011). “An analysis of factors affecting the consumer's attitude of trust and their impact on internet purchasing behaviour”. *International Journal of Business and Social Science*. Pp. 147-158.
- Ahmed, E.-K. (2012). “Consumer behavior differences between developed and developing countries”. Retrieved from We are development Website: <http://wearedevelopment.net/2011/11/01/10-consumer-behavior-differences-between-developed-anddeveloping-countries>
- Chong, A.Y.L., Ooi, K.B., Lin, B., & Bao., H. J. (2012). “An empirical analysis of the determinants of 3G adoption in China”. *Computer and Hum. Behavior*, 28: 360-369.
- Davis, F. D., (1989). “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”. *Management Information Systems Quarterly* Vol. 13(3), pp. 319-340.
- De Silva, H., Ratnadiwakara, D., & Zainudeen, A. (2011). “Social influence in mobile phone adoption: Evidence from the bottom of the pyramid in emerging Asia”. *Information Technology. Int. Dev.*, 7: 1-18. DOI: 10.1016/S2212-5671(16)00054-X
- Hana, B.-S., Mike, M., & Parvaneh, N. (2012). “E-Commerce is the next frontier in global expansion”. New York: ATKearney. Retrieved from Arkearney website.
- Hernandez, B., Jimenez, J., & Martin, M. J. (2011). “Age, gender and income: do they really moderate online shopping behaviour?” *Online Information Review*, 36(1), 113-133.
- Kim, H., & Song, J. (2010). “The quality of word-of mouth in the online shopping mall”. *Journal of Research in Interactive Marketing*. Vol. 4(4), pp. 376-390.
- Kim, J., Ma, Y.J., & Park, J. (2009). “Are US consumers ready to adopt mobile technology for fashion goods?: An integrated theoretical approach”. *Journal of Fashion Marketing Management*, 13: 215-230.

- Kim, K.K., Shin, H.K., & Kim, B. (2011). "The role of psychological traits and social factors in using new mobile communication services". *Electronic Commerce Res. Appl.*, 10: 408-417.
- Kit Yeng Sina, Abdullah Osmanb, Shahrul Nizam Salahuddinc, Safizal Abdullaha, Yi Jin Limd, Choon Ling Sima. "Relative Advantage and Competitive Pressure towards Implementation of Ecommerce: Overview of Small and Medium Enterprises (SMEs)". Article in *Procedia Economics and Finance* • December 2016
- Ko, E., Kim, E.Y., & Lee, E.K. (2009). "Modeling consumer adoption of mobile shopping for fashion products in Korea". *Psychology Marketing*, 26: 669-687.
- Lai, E., & Wang, Z., (2012). "An empirical research on factors affecting customer purchasing behavior tendency during online shopping". *Institute of Electrical and Electronics Engineers*. pp. 583-586.
- Lertwongsatien, C., & Wongpinunwatana, N. (2003). "E-commerce adoption in Thailand: An empirical study of small and medium enterprises (SMEs)". *Journal of Global Information Technology Management*, 6(3), 67-83
- Liao, C., To, P.-L., & Liu, C.-C., (2013). "A motivational model of blog usage". *Online Information Review*. Vol. 37(4), pp. 620-637.
- Liao, C.H., C.W. Tsou., & M.F. Huang. (2007). "Factors influencing the usage of 3G mobile services in Taiwan". *Online Inform Review*, 31: 759-774.
- Lim, Y. J., Osman, A., Salahuddin, S. N., Romle, A. R., & Abdullah, S. (2016). "Factors influencing online shopping behavior: the mediating role of purchase intention". 7th International Economics & Business Management Conference, 5th & 6th October 2015. *Procedia Economics and Finance*. Vol. 35, pp. 401-410. www.sciencedirect.com. doi: 10.1016/S2212-5671(16)00050-2.
- Liu, S. Q., & Mattila, A. S. (2017). "Airbnb: Online targeted advertising, sense of power, and consumer decisions". *International Journal of Hospitality Management*, 60, 33-41.
- Mardikyan, S., Besiroglu, B., & Uzmaya, G. (2012). "Behavioral intention towards the use of 3G technology". *Commun. IBIMA*, Vol. 2012. 10.5171/2012.622123
- Min, S., So, K. K. F., & Jeong, M. (2018). "Consumer Adoption of the Uber Mobile Application: Insights from Diffusion of Innovation Theory and Technology Acceptance Model". *Journal of Travel & Tourism Marketing*. DOI: 10.1080/10548408.2018.1507866.
- Nassuora, A.B. (2013). "Understanding factors affecting the adoption of M-commerce by consumers". *Journal of Applied Science*, 13: 913-918.
- Ndubisi, N. O., & Jantan, M. (2003). "Evaluating IS usage in Malaysian small and medium-sized firms using the Technology Acceptance Model". *Logistic Information Management*, 16(6), 440-450.
- Nysveen, H., Pedersen, P.E., & Thorbjørnsen, H. (2005). "Explaining intention to use mobile chat services: moderating effects of gender". *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 22, No. 5, pp.247-256.
- Pandit, R., & Upadhyay, D. (2012). "Consumer perception towards 3G mobile technologies". *Management*, 1: 43-44.
- Premkumar, G., & Ramamurthy, K. (1995). "The role of organizational and inter-organizational factors on decision mode for adoption of interorganizational systems". *Decision Sciences*, 26(3), 303-336.

- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., & Johnson, B. (2014). "Technology acceptance model (TAM) and social media usage: An empirical study on Facebook". *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 27, pp.6–30.
- Raza, S. A., Umer, A., & Shah, N. (2017). "New determinants of ease of use and perceived usefulness for mobile banking adoption". *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*. Volume 11(1), pp: 44-57. DOI:10.1504/IJECRM.2017.086751
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press
- Schierz, P.G., Schilke, O., & Wirtz, B.W. (2010). "Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electron". Commerce Res. Applic*, 9: 209-216.
- Seyal, A. H., & Rahman, M. N. A. (2003). "A preliminary investigation of e-commerce adoption in small & medium enterprises in Brunei". *Journal of Global Information Technology Management*, 6(2), 6-26.
- Sin, K. Y., Osman, A., Salahuddin, S. N., Abdullah, S., Lim, Y. J., & Sim, C. L. (2016). "Relative Advantage and Competitive Pressure towards Implementation of E-commerce: Overview of Small and Medium Enterprises (SMEs)". *Procedia Economics and Finance*. 35, pp. 434 – 443. www.sciencedirect.com
- So, K. K. F., Oh, H., & Min, S. (2018). "Motivations and constraints of Airbnb consumers: Findings from a mixed-methods approach". *Tourism Management*, 67, 224–236.
- Soh, C., Mah, Q. Y., Gan, F. J., Chew, D., & Reid, E. (1997). "The use of the Internet for business: The experience of early adopters in Singapore". *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 7(3), 217-228.
- Suki, N.M. (2012). "Third generation (3G) mobile service acceptance: Evidence from Malaysia". *Africa Journal of Bussines Management*, 6: 5165-5171.
- Tan, M., & Teo, T. S. (2000). "Factors influencing the adoption of Internet banking". *Journal of the Association for Information Systems*, 1 (5), pp. 1–42.
- Tornatzky, L. G., & Klein, K. J. (1982). "Innovation characteristics and innovation adoption implementation: A meta-analysis of findings". *IEEE Transactionson Engineering Management*, 29(1), 28-45.
- Vatanparast, R. (2010). "Mobile service adoption optimization: A case study". *International Journal of Mobile Marketing*, 5: 57-74.
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies". *Management Science*, Vol. 46, No. 2, pp.186– 204.
- Viehland, D., & Leong, R.S.Y. (2010). "Consumer willingness to use and pay for mobile payment services". *International Journal of Principles Application Information Science Technology*, 3: 35-46.
- Yan, A., Nor, K. M.D-E., Abu-Shanab., & Sutanonpaiboon, J. (2009). "Factors that affect mobile telephone users to use mobile payment solution". *Journal of Economy Management*, 3: 37-49.
- Zhu, G., So, K. K. F., & Hudson, S. (2017). "Inside the sharing economy: Understanding consumer motivations behind the adoption of mobile applications". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(9), 2218–2239.