

ANALISIS USER EXPERIENCE APLIKASI GO-JEK MENGUNAKAN HEART METRICS

ANALYSIS USER EXPERIENCE OF GO-JEK APPLICATIONS USING HEART METRICS

Muhammad Lukmannul Khakim¹, Osa Omar Sharif²

^{1,2}Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

¹hukanlukman@gmail.com, ²osaomarsharif@gmail.com

Abstrak

Hadirnya internet merupakan hasil perkembangan teknologi yang memberikan dampak bagi kehidupan manusia dalam berbagai bidang tidak terkecuali bisnis, dimana lebih efisien dalam komunikasi, pertukaran data, mencari informasi, hingga menggunakan suatu produk/jasa. GO-JEK hadir untuk memberikan solusi alternatif dalam melakukan mobilisasi sehari-hari melalui aplikasinya dengan tagline "Hidup Tanpa Batas" dimana pengguna dapat memesan suatu layanan transportasi, gaya hidup, dan logistik dalam satu aplikasi dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan. Fenomena GO-JEK sebagai pemain besar aplikasi layanan transportasi online di Indonesia yang terus memperbaiki dan berinovasi dengan menambah fitur baru dalam aplikasinya guna memberi kemudahan bagi penggunanya tidak terlepas dari indikasi *user experience* yang masih belum sesuai dengan ekspektasi dapat diukur untuk mengetahui tingkat perbaikannya. GO-JEK perlu mengevaluasi *user experience* aplikasinya karena bisnis ojek online GO-JEK sangat bergantung pada aplikasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana *user experience* aplikasi GO-JEK menggunakan *HEART Metrics* dengan sub-variabel *Happiness, Engagement, Adoption, Retention*, dan *Task Success* dimana menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif untuk menggambarkan suatu peristiwa yang terjadi pada saat sedang dilakukan penelitian secara sistematis mengambil sampel 400 pengguna aplikasi GO-JEK yang disebarakan secara *online* melalui media sosial dan *instant messenger*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *user experience* aplikasi GO-JEK pada tingkat baik hasil ini mengindikasikan bahwa aplikasi GO-JEK telah berhasil menciptakan pengalaman baik untuk para penggunanya.

Kata Kunci: *user experience, HEART metrics, aplikasi GO-JEK.*

Abstract

The presence of the internet is a technological advancement that gives impact to human life in various fields including business, more efficient in communication, data exchange, information seeking, to use a product or service. GO-JEK Go-Jek officially released their mobile app with the tag "Hidup Tanpa Batas" where users can order a transportation, lifestyle, and logistics service in one application with various conveniences offered. GO-JEK's become one of major player online transportation service application in Indonesia which continuously improve and innovate by adding new features in its application in order to make it easier for its users not apart from the indication of user experience that is still not in accordance with expectations can be measured to determine the level of improvement, need to evaluate the user experience of GO-JEK apps because GO-JEK's business highly depends on the application. This research uses This research was conducted to find out how user experience of GO-JEK application using HEART Metrics with sub-variable of Happiness, Engagement, Adoption, Retention, and Task Success uses quantitative research methods and using descriptive analysis to describe an event that occurred at the time being done in a systematic research. The sample in this study is the user application of GO-JEK by using purposive sampling technique as much as 400 respondents via social media and instant messengers. The results of this study show the user experience of GO-JEK applications at good level. This result indicates that the GO-JEK application has succeeded in creating a good experience for its users.

Keywords: *user experience, HEART metrics, GO-JEK applications.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi juga turut serta memberi dampak bagi kehidupan manusia di dalam sektor teknologi informasi terutama internet (*Interconnection Networking*). Dengan hadirnya internet memberi perkembangan pada berbagai bidang seperti bisnis, pendidikan, hiburan, dan industri dimana manusia menjadi lebih efisien di dalam komunikasi, pertukaran data, mencari informasi, hingga menggunakan suatu produk/jasa yang ditawarkan [1].

Pengguna Internet di Indonesia sendiri terus mengalami peningkatan sejak tahun 2005 hingga mencapai jumlah 88.1 juta pengguna dari total 252.4 juta penduduk Indonesia pada tahun 2014 kecuali pada tahun 2007 [2]. Jumlah pengguna internet yang besar dan terus meningkat maka akan tercipta budaya internet dimana berpengaruh besar atas ilmu dan pandangan dunia dalam berbagai bidang [3].

Pada tahun 2015 Indonesia memiliki pengguna *smartphone* sebesar 55.4 juta pengguna merupakan pasar yang potensial untuk memasarkan aplikasi *mobile*, dimana penggunaan aplikasi *mobile* dalam *smartphone* tentunya sudah tidak asing lagi di kalangan masyarakat Indonesia pada era digital seperti saat ini [3].

Elemen *user experience* (UX) dalam pengembangan aplikasi *mobile* memegang peranan penting dengan melibatkan pengalaman pengguna untuk mencapai tujuan yang diinginkan. *User experience* setidaknya memiliki tiga karakteristik yaitu adanya *user* yang terlibat, *user* berinteraksi dengan produk, sistem, atau hal-hal yang berhubungan dengan *interface*, dan *user experience* suatu nilai yang dapat diamati juga diukur [4].

Marketeers mengungkapkan studi yang dilakukan oleh Oracle mengenai tantangan, strategi, dan langkah-langkah untuk menciptakan *user experience* menemukan 97 persen responden dari 1342 senior eksekutif global setuju bahwa *user experience* merupakan hal krusial bagi profitabilitas perusahaan dimana potensi kerugian bagi perusahaan yang gagal memberikan *user experience* yang prima hingga 20 persen dari pendapatan reguler diperkuat dengan hasil 89 persen responden mengatakan bahwa pengalaman yang buruk dengan sebuah produk membuat konsumen beralih ke kompetitor [5].

Sejak awal resmi diluncurkannya *mobile apps* GO-JEK berbasis Android maupun iOS terus mengalami peningkatan jumlah unduhan dari bulan Januari 2015 hingga bulan Mei 2017 yang mencapai 40 juta kali jumlah unduhan, aplikasi GO-JEK sukses menjadi *Top Ride-Sharing Apps* Indonesia dalam kategori *App Install Penetration* dan *Average Daily Active User* [6].

Untuk memperkuat identitas GO-JEK sebagai pionir aplikasi on-demand transportasi online di Indonesia hadir menawarkan beragam layanan transportasi, gaya hidup, dan logistik dalam satu aplikasi dengan berbagai kemudahan dalam aplikasinya serta terus melakukan pembaharuan baik dari kualitas pelayanan hingga penambahan fitur dalam aplikasi termasuk di dalamnya seperti real-time tracking system dimana pengguna dapat mengetahui jarak dengan driver penerima order secara update juga mudah dimengerti, adanya fitur baru GO-PAY pengguna GO-JEK dapat melakukan isi saldo, transfer saldo, penarikan saldo, dan melihat riwayat transaksi [7].

Indikasi *user experience* yang belum sesuai dengan ekspektasi dapat diukur untuk mengetahui tingkat perbaikannya, GO-JEK perlu mengevaluasi *user experience* aplikasi GO-JEK karena bisnis ojek online GO-JEK sangat bergantung pada aplikasi. CEO GO-JEK Nadiem Makarim juga menganggap bahwa sering terjadi gangguan/error pada aplikasi sebagai masalah besar yang harus segera diatasi dan dapat berakibat fatal [8]. Jika *user experience* tidak timbul secara positif maka kemungkinan besar pengguna layanan tidak akan menggunakan produk yang ditawarkan [9].

PULSE dan *HEART Metrics* merupakan alat ukur yang sering digunakan untuk meneliti *user experience*. Peneliti hanya menggunakan *HEART metrics* karena menurut Rodden *et al.* (2010), *PULSE metrics* memiliki keterhubungan yang rendah dan tidak langsung terhadap *user experience* [10]. Santosa (2014:150), juga berpendapat bahwa *PULSE metrics* berfokus pada produk berbasis *website* dan *HEART Metrics* fokus pada *user's feelings* [11].

Melihat fenomena GO-JEK sebagai pemain besar aplikasi layanan transportasi online di Indonesia yang terus memperbaiki dan berinovasi dengan menambah fitur baru dalam aplikasinya guna memberi kemudahan bagi penggunanya, dan dari beberapa penjelasan juga data yang telah ditampilkan sebelumnya peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana tingkat *user experience* aplikasi GO-JEK menurut penggunanya

1.2 Identifikasi Masalah

Beranjak dari fenomena diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana *user experience* aplikasi GO-JEK.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *user experience* aplikasi GO-JEK.

2. Dasar Teori dan Metodologi Penelitian

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Jasa

Jasa pada dasarnya merupakan semua aktivitas ekonomi yang hasilnya tidak berupa produk dalam bentuk fisik atau konstruksi, yang umumnya dikonsumsi pada saat yang sama dengan waktu dihasilkan dan memberikan nilai tambah atau pemecah atas masalah yang dihadapi oleh pembeli [12]. Jasa memiliki 5 karakteristik yaitu: Tidak berwujud (*intangible*), tidak terpisahkan (*inseparability*), bervariasi (*variability*), dapat musnah (*perishability*), dan *lack of ownership* [13].

2.1.2 Internet

Pengertian Internet merupakan rangkaian komputer yang terhubung melalui suatu sistem jaringan dan saling berkomunikasi dengan waktu dan wilayah tak terbatas [14].

2.1.3 Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi perangkat lunak yang dikembangkan secara spesifik pada penggunaan perangkat yang kecil, komputer berbasis *wireless*, seperti *smartphone* dan *tablet*, dan diciptakan dengan mempertimbangkan permintaan pasar untuk mendapat keuntungan [15].

2.1.4 User Experience

User experience adalah pengalaman suatu produk atau jasa yang muncul pada pengguna ketika menggunakannya di dunia nyata. Ketika pengembangan dilakukan maka pengguna akan memberikan banyak perhatian pada produk atau jasa tersebut dan *user experience* juga sering diartikan sebagai pencapaian suatu produk atau jasa yang dianggap berhasil atau gagal oleh penggunaannya [9].

2.1.5 User Experience Metrics

Alat ukur *user experience* mengungkap suatu perihal mengenai pengalaman konsumen serta hubungan interaksi yang terjadi antara pengguna dan produk/layanan terkait dengan pengalaman personal seseorang dalam menggunakan produk atau sistem. Dengan adanya alat ukur *user experience* pertanyaan kritis seperti bagaimana tingkat rekomendasi produk, tingkat efisiensi produk, bagaimana *user experience* dibandingkan dengan kompetitor, mengenai kekurangan yang signifikan, dan bagaimana tingkat perbaikannya dapat diukur [4].

2.1.6 Pengukuran User Experience Skala Besar

Terdapat kebutuhan yang besar terhadap variable ukur yang valid atas keberhasilan *user experience* dalam skala yang besar. Namun, sejauh ini variable ukur yang ada, terutama pada komunitas HCI, belum dapat merepresentasikan secara luas data perilaku konsumen. Data yang tersedia merupakan *design* data mentah berdasarkan aspek teknis sedangkan ukuran berdasarkan variabel perilaku terbatas dan variabel ukur *user experience* masih berfokus pada *business-centered* dibandingkan *user-centered* [10].

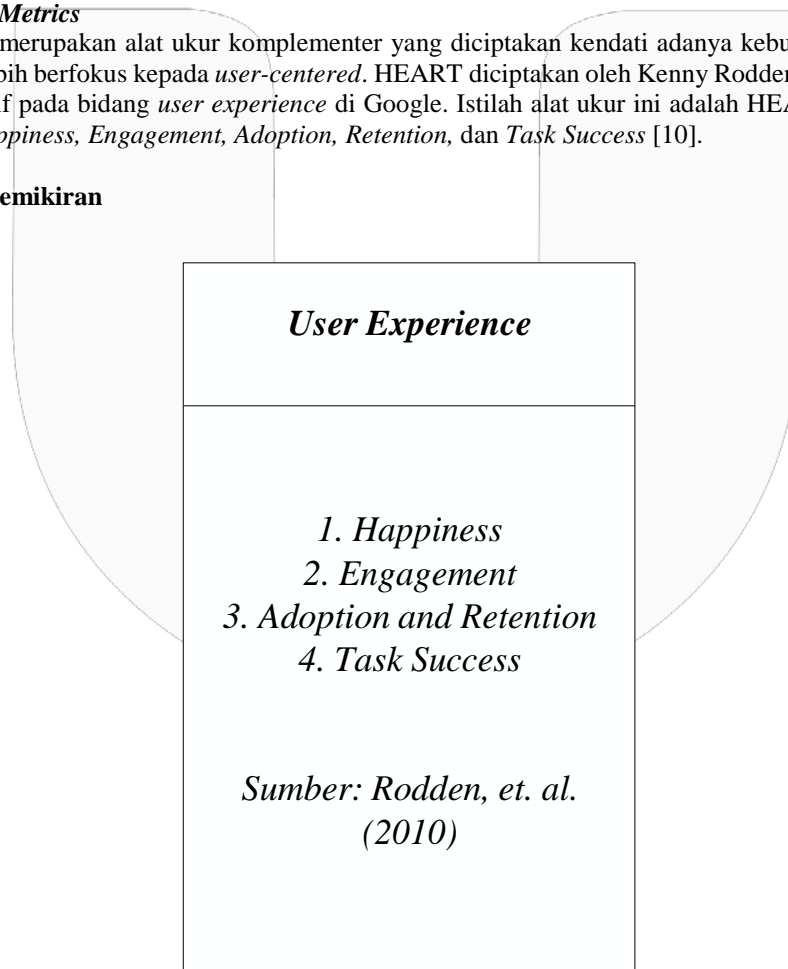
2.1.6.1 PULSE Metrics

Alat ukur yang paling sering digunakan dalam mengukur *user experience* umumnya berfokus pada aspek bisnis dari sebuah produk. Rodden menjelaskan bahwa hal ini secara luas, digunakan banyak perusahaan untuk melacak tingkat kestabilan produk secara keseluruhan. Istilah alat ukur ini adalah PULSE yang merupakan singkatan dari: *Page Views*, *Uptime*, *Latency*, *Seven-day users*, serta *Earning* [10].

2.1.6.2 HEART Metrics

HEART merupakan alat ukur komplementer yang diciptakan kendati adanya kebutuhan akan alat ukur yang desainnya lebih berfokus kepada *user-centered*. HEART diciptakan oleh Kenny Rodden pada saat memimpin tim riset kuantitatif pada bidang *user experience* di Google. Istilah alat ukur ini adalah HEART yang merupakan singkatan dari *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success* [10].

2.1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Tahap awal melakukan observasi dan proses pengumpulan data-data awal agar dapat menguraikan mengapa penelitian ini dilakukan, kemudian pada tahap selanjutnya peneliti mendefinisikan masalah dari fenomena yang didapat mengenai pertumbuhan aplikasi GO-JEK melalui jumlah *download* dan *rating* yang diperoleh.. Selanjutnya berdasarkan rumusan masalah yang ada, penulis menentukan variabel *user experience* dengan sub-variabelnya *happiness, engagement, adoption and retention*, dan *task success* yang diadaptasi dari jurnal Rodden, *et al.* (2010). Kemudian dilanjutkan dengan merancang desain penelitian yang terdiri dari metode penelitian yakni kuantitatif, berdasarkan tujuan yakni deskriptif, berdasarkan keterlibatan peneliti yakni *non contrived setting*, berdasarkan unit analisis yakni individu, dan yang terakhir berdasarkan waktu pelaksanaan yakni *cross section*. Selanjutnya peneliti mengambil sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* yakni bagian dari *non probability sampling*. Langkah selanjutnya yaitu dengan menyebarkan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data yang ditujukan kepada pengguna yang menggunakan aplikasi GO-JEK dengan sampel 400 responden. Kuesioner dibuat dengan bantuan Google Docs yang kemudian *link*-nya disebar melalui media sosial dan *instant messenger*. Setelah data hasil kuesioner dikumpulkan, kemudian dilakukan pengolahan data, dan dilanjutkan dengan analisis data menggunakan analisis deskriptif untuk membantu penarikan kesimpulan terkait rumusan masalah dan pemberian saran terkait tujuan penelitian pada tahap akhir penelitian.

2.2 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan fokus pada analisis *user experience* aplikasi GO-JEK menggunakan *HEART metrics*. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan suatu peristiwa yang terjadi pada saat sedang dilakukan penelitian secara sistematis. Sampel pada penelitian ini merupakan pengguna aplikasi GO-JEK dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 400 responden.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian instrumen pertanyaan-kuesioner baik dari segi validitas maupun reliabilitas dilakukan terhadap 400 responden. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian adalah valid, dimana nilai korelasinya lebih besar dari r tabel yaitu 0,361. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian reliabel, di mana nilai *Cronbach's Alpha* untuk *user experience* sebesar 0,961.

3.1.2 Analisis Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis deskriptif

No	Sub-variabel	Jumlah item	Skor Total	Presentase Skor	Kategori
1	<i>Happiness</i>	8	11845	74,03%	Baik
2	<i>Engagement</i>	5	7514	75,14%	Baik
3	<i>Adoption</i>	1	1424	71,20%	Baik
4	<i>Retention</i>	2	2991	74,78%	Baik
5	<i>Task Success</i>	7	10210	72,93%	Baik
<i>User Experience</i>		23	33984	73,88%	Baik

Sumber: data yang telah diolah.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pada *Happiness* bahwa jumlah skor sebesar 11845 dengan persentase skor sebesar 74,03%, artinya sub-variabel *Happiness* berada pada kategori baik. Pada *Engagement*, jumlah skor sebesar 7514 dengan persentase skor sebesar 75,14% artinya sub-variabel *Engagement* berada pada kategori baik. *Adoption* berada pada kategori baik dengan persentase skor sebesar 71,20% dan jumlah skor sebesar 1424. *Retention* berada pada kategori baik dengan persentase skor sebesar 74,78%, jumlah skor sebesar 2991. *Task Success* mendapat jumlah skor sebesar 10210 dengan persentase skor sebesar 72,93%, artinya variabel *Task Success* berada pada kategori baik, dan untuk keseluruhan variabel *User Experience* mendapat skor total 33984 dengan persentase sebesar 73,88% yang dapat diasumsikan bahwa aplikasi GO-JEK telah berhasil menciptakan pengalaman baik untuk para penggunanya melalui sub-variabel *Engagement, Happiness, Adoption, Retention*, dan *Task Success*.

3.2 Pembahasan

Tabel 3.2 Hasil Rekapitulasi Analisis Deskriptif Berdasarkan Peringkat Tertinggi

Peringkat	Sub-variabel	Persentase	Pernyataan Tertinggi	Pernyataan Terendah	Kategori
1	<i>Engagement</i>	75,14%	Aplikasi GO-JEK dapat diakses setiap waktu.	Seluruh fitur dalam aplikasi GO-JEK berfungsi dengan baik.	Baik
2	<i>Retention</i>	74,78%	Fitur GO-JEK pertama yang saya gunakan, masih saya gunakan sampai sekarang.	Saya sering menggunakan fitur-fitur GO-JEK.	Baik
3	<i>Happiness</i>	74,03%	Navigasi aplikasi GO-JEK mudah dimengerti.	Informasi pribadi saya pada aplikasi GO-JEK tidak mudah diakses sembarang pihak.	Baik
4	<i>Task Success</i>	72,93%	Selalu tersedianya <i>driver</i> saat melakukan pemesanan dalam aplikasi GO-JEK.	Fitur GO-PAY mempermudah saya dalam melakukan pembayaran dalam aplikasi GO-JEK.	Baik
5	<i>Adoption</i>	71,20%	-	-	Baik

Sumber: data yang telah diolah

Sub-variabel *Engagement* memiliki nilai proporsi paling tinggi, dapat diasumsikan keterlibatan pengguna dibentuk oleh aplikasi GO-JEK yang berfungsi baik dan diperkuat dengan fitur penilaian performa layanan GO-JEK. Tingkat keterlibatan pengguna yang tercipta secara positif dapat menjadikan GO-JEK sebagai alternatif utama dalam berbagai kebutuhan.

- Pernyataan dengan hasil nilai tertinggi pada sub-variabel *Engagement* yaitu “aplikasi GO-JEK yang dapat diakses setiap waktu” membangun keterlibatan pengguna dengan baik. Aplikasi GO-JEK yang dapat diakses setiap waktu membuat pengguna tidak merasa ada batasan dalam mengakses GO-JEK untuk memenuhi kebutuhannya.
- Pernyataan “seluruh fitur dalam aplikasi GO-JEK berfungsi dengan baik” mendapat hasil nilai terendah pada sub-variabel *Engagement* berarti bahwa masih ada fitur aplikasi GO-JEK yang kurang berfungsi dengan baik sehingga keterlibatan pengguna kurang tercipta dengan baik.

Retention merupakan sub-variabel yang memiliki nilai proporsi peringkat kedua, berarti pengguna GO-JEK aktif dalam mengakses aplikasi GO-JEK.

- Pernyataan “fitur GO-JEK pertama yang saya gunakan, masih saya gunakan sampai sekarang” mendapat nilai tertinggi berarti bahwa fitur yang ada pada aplikasi GO-JEK masih digunakan karena mampu memenuhi sebagian kebutuhan pengguna.
- Pernyataan “saya sering menggunakan fitur-fitur GO-JEK” meskipun nilai proporsinya lebih rendah, namun masih dalam kategori baik dengan kata lain penggunaan fitur aplikasi GO-JEK masih diminati.

Happiness merupakan sub-variabel yang memiliki nilai proporsi peringkat ketiga, hal ini mengindikasikan bahwa keseluruhan tampilan dari aplikasi GO-JEK memberi pengalaman positif berupa kemudahan dalam penggunaannya. Pengalaman positif tersebut dapat membawa pengguna untuk merekomendasikan GO-JEK kepada orang lain sebagai alternatif pemenuh berbagai kebutuhan.

- Pernyataan “navigasi aplikasi GO-JEK mudah dimengerti” mendapat hasil tertinggi yang berarti responden merasakan kemudahan dalam menggunakan aplikasi GO-JEK.
- Pernyataan “informasi pribadi saya pada aplikasi GO-JEK tidak mudah diakses sembarang pihak” mendapat nilai terendah berarti bahwa pada sebagian responden merasa kurang percaya mengenai informasi pribadi dalam aplikasi GO-JEK.

Task Success merupakan sub-variabel yang memiliki nilai proporsi peringkat keempat namun masih dapat ditingkatkan lagi seperti GO-JEK yang terus melakukan inovasi dengan menambah berbagai fitur baru dengan harapan untuk memberi kemudahan pada penggunanya.

- Pernyataan “selalu tersedianya *driver* saat melakukan pemesanan dalam aplikasi GO-JEK” memiliki hasil tertinggi yang berarti pihak GO-JEK mampu memenuhi sebagian kebutuhan penggunanya dengan tersedianya *driver* GO-JEK.

- b) Pernyataan “fitur GO-PAY mempermudah saya dalam melakukan pembayaran dalam aplikasi GO-JEK” memiliki nilai terendah dan mendekati batas kategori kurang baik, fitur GO-PAY menurut sebagian responden kurang memberikan kemudahan.

Adoption merupakan sub-variabel dengan pernyataan tunggal yang mendapat nilai proporsi paling rendah namun masih bisa untuk ditingkatkan lagi, hasil ini mengindikasikan bahwa fitur baru yang ditawarkan aplikasi GO-JEK diterima penggunanya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan guna menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu tingkat *User Experience* aplikasi GO-JEK berada pada tingkat baik yang berarti bahwa aplikasi GO-JEK telah berhasil menciptakan pengalaman yang baik untuk para penggunanya melalui sub-variabel *Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sultake, Bintang. 2015. *Pengaruh Perkembangan Internet*. [online]. http://www.kompasiana.com/kuhaku_dewa/pengaruh-perkembangan-internet_55291f336ea834534f8b460b. [23 Juli 2017].
- [2] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2015. *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. [online]. <https://apjii.or.id/download/file/PROFILPENGGUNAINTERNETINDONESIA2014.pdf>. [6 Oktober 2016].
- [3] Emarketer. 2015. *Asia-Pacific Boast More Than 1 Billion Smartphone Users*. [online]. <https://www.emarketer.com/Article/Asia-Pacific-Boasts-More-Than-1-Billion-Smartphone-Users/1012984>. [8 Oktober 2016].
- [4] Tullis, Thomas & Albert, Bill. 2013. *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics (2nd Edition)*. Waltham, MA, USA: Elsevier Inc.
- [5] Marketeers. 2013. *Besarnya Potensi Loss Akibat Pengalaman Buruk Pelanggan*. [online]. <http://marketeers.com/besarnya-potensi-loss-akibat-pengalaman-buruk-pelanggan>. [23 Juli 2017].
- [6] Ryza, Prayogo. 2017. *Riset Jana: Grab adalah Aplikasi On-Demand Paling Banyak Dipasang di Indonesia, Go-Jek Paling Aktif Dipakai*. [online]. <https://dailysocial.id/post/riset-jana-grab-adalah-aplikasi-on-demand-paling-banyak-dipasang-di-indonesia-go-jek-paling-aktif-dipakai>. [25 Juli 2017].
- [7] Viva. 2017. *Ada yang Baru di Aplikasi Gopay*. [online]. <http://www.viva.co.id/digital/startup/892561-ada-yang-baru-di-aplikasi-gopay>. [28 Juli 2017].
- [8] Tempo.co. 2015. *Aplikasi Go-Jek Sering Error, Ini Kecemasan Nadiem Makarim*. [online]. <https://bisnis.tempo.co/read/716265/aplikasi-go-jek-sering-error-ini-kecemasan-nadiem-makarim>. [23 Juli 2017].
- [9] Garrett, Jesse James. 2011. *The Elements Of User Experience: User Centered Design For The Web and Beyond*. Barkeley, CA: New Riders.
- [10] Rodden, Kerry, Hutchinson, Hilary., & Fu, Xin. 2010. Measuring the User Experience on a Large Scale: User-Centered Metrics for Web Applications. *Proceeding of Human Computer Interaction*. Retrieved from ACM Digital Library.
- [11] Santosa, Paulus Insap. 2014. Measuring User Experience In An Online Store Using Pulse And Heart Metrics. *Jurnal Ilmiah KURSOR, Vol.7 no.3*.
- [12] Lupiyoadi, Rambat. 2014. *Manajemen Pemasaran Berbasis Kompetensi* (Edisi Tiga). Jakarta: Salemba Empat.
- [13] Tjiptono, Fandi. 2014. *Pemasaran Jasa: Prinsip, Penerapan, Penelitian*. Yogyakarta: ANDI.
- [14] Sopian, Sudarma & Setyaji, Jarot. 2012. *Buku Super Pintar Internet*. Jakarta Selatan: MediaKita.
- [15] Turban, Efraim., King, David., Lee, Jae Kyu., Liang, Ting-Peng., Turban, Deborah C. 2015. *Electronic Commerce (8th Edition)*. Switzerland: Springer International Publishing.