

Evaluasi Faktor Keberhasilan Sistem Informasi Transportasi Online Berbasis Mobile Dalam Perspektif Kepuasan Pelanggan

Verry Riyanto¹, Susy Rosyida², Ridwansyah³

¹ Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
e-mail: verry.vry@nusamandiri.ac.id

² Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
e-mail: susyrosyida@gmail.com

³ Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
e-mail: rdwansyah@gmail.com

Cara Sitasi: Riyanto, V., Rosyida, S., & Ridwansyah, R. (2019). Evaluasi Faktor Keberhasilan Sistem Informasi Transportasi Online Berbasis Mobile Dalam Perspektif Kepuasan Pelanggan. *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, 21(2), 197-204. doi:10.31294/p.v21i2.6449

Abstract - One of the most important sectors in determining the success of the development process in developing countries is transportation. Existing transportation such as land, air and sea transportation. Of the three types of transportation, in Indonesia, the fastest development of island transportation. The rapid growth of transportation is evidenced by the increasing number of motorcycle transportation by 7.40% per year. This amount is supported by factors in the development and utilization of information technology that is increasingly growing in Indonesia. Behind that, it turns out there is support from the many companies developing technology to build transportation applications. As with online transportation that can provide land transportation facilities only by utilizing smartphone technology. The development of online transportation is one of the important factors in the use of transportation vehicles in Indonesia. Previous transportation has the facilities and infrastructure in the use of transportation is still minimal, namely the lack of providing services to the community so that people do not feel satisfied. Therefore, we conducted a study to evaluate the success factors of using land transportation from an online transportation application in the perspective of customer satisfaction using the AHP method that can overcome complex, unstructured problems such as expert thought, from the results obtained by the main factors that are very influential with the success of an application can be seen from the level of technological confidence of the application.

Keywords: Success Factors, Customer Satisfaction.

PENDAHULUAN

Di kota-kota besar Indonesia seperti Jakarta maupun kota sekitarnya, perkembangan roda perekonomian sangat berpengaruh dengan adanya akses transportasi yang ada. Karena transportasi yang efektif dan efisien (Ekawati & Niken, 2014) yang memudahkan pengguna dalam kegiatan aktifitasnya merupakan salah satu faktor pendukung berkembangnya sebuah kota di berbagai bidang seperti di bidang hukum, sosial, ekonomi dan politik (Zaini, 2012). Saat ini banyaknya kendaraan transportasi umum sudah semakin banyak, namun semakin banyak sarana transportasi umum semakin banyak pula transportasi pribadi. Sarana dan

prasarana transportasi umum (Minesa, Siregar, & Manuwoto, 2014) kurang diminati karena salah satunya ketidaknyamanan bagi masyarakat sehingga cenderung masyarakat lebih memilih menggunakan sarana transportasi pribadi. Hal ini mengakibatkan kemacetan atau menumpuknya jumlah kendaraan pribadi, terlebih lagi banyak faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpuasan (Nadhiroh, 2019) terhadap transportasi umum sehingga transportasi *online* menjadi sebuah pilihan yang terbaik bagi para pengguna karena kepercayaan, kualitas sistem, kualitas konten, pelayanan *online* dan penggunaan aplikasi.

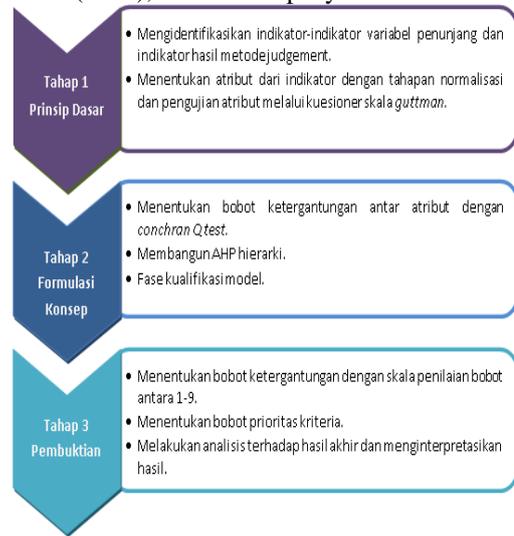
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah DKI Jakarta merupakan sudah mulai memperhatikan transportasi umum serta penggunaan sarana dan prasarana transportasi umum dengan meningkatkan pelayanan (Rahma, Soeaidy, & Hadi, 2013) yang terbaik kepada masyarakat. Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga sudah semakin berkembang (Ngafifi, 2014), banyak perusahaan-perusahaan yang menciptakan suatu inovasi terbaru dalam membangun sebuah sistem informasi manajemen dalam pembangunan di bidang transportasi yaitu berupa transportasi *online*.

Transportasi *online* merupakan sarana transportasi umum roda dua maupun transportasi umum roda empat yang memberikan layanan secara *online* dan memberikan pelayanan yang baik bagi masyarakat (Abdul, Nasution, & Awin, 2017), yang menjadi berita utama di seluruh kota di Indonesia terutama DKI Jakarta dengan memberikan pelayanan dan harga yang baik dan cukup terjangkau. Transportasi *online* dibuat oleh perusahaan dengan membuat sebuah aplikasi untuk mempermudah masyarakat dalam perjalanannya dengan mengetahui informasi seorang pengemudi *online* yang mengambil pesanan dari aplikasi berupa sebuah foto dan kontak telepon. Harga yang tertera di aplikasi sangat transparan sehingga masyarakat atau pengemudi dapat melihat sebelum memesan atau mengambil pesanan. Semakin banyak pengguna transportasi *online* maka membuat perusahaan lain untuk bisa berkembang juga di bidang transportasi yaitu dengan mengikuti membuat aplikasi transportasi *online*. Sehingga sekarang ini banyak perusahaan-perusahaan untuk bersaing dalam bidang transportasi *online* (Tresiya, Djunaidi, & Subagyo, 2018). Masing-masing aplikasi yang dibuat oleh perusahaan-perusahaan tersebut pastinya mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini kami mengambil objek penelitian pada mitra perusahaan transportasi *online* yaitu Gojek dan Grab dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengevaluasi faktor keberhasilan suatu sistem informasi transportasi *online* berbasis mobile dalam perspektif kepuasan pelanggan. Aplikasi Gojek dan Grab yang kami ambil sebagai objek penelitian dikarenakan lebih banyak digunakan oleh masyarakat saat ini sehingga kami ingin mengetahui faktor keberhasilan sistem informasi yang telah memberi pengaruh besar pada masyarakat. Sehingga nantinya dapat dikembangkan lagi oleh peneliti maupun perusahaan transportasi *online* lainnya atau pemerintah dapat membangun, mengakomodir perkembangan sistem informasi tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian penentuan faktor keberhasilan sebuah sistem informasi transportasi *online* berbasis mobile dengan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), berikut tahapannya:



Sumber: (Riyanto, Rosyida, & Ridwansyah, 2018)
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap 1:

1. Mengidentifikasi indikator-indikator variabel penunjang yang diambil dari tiga buah referensi artikel ilmiah dan digabung dengan tiga indikator hasil metode judgement.
2. Menentukan atribut-atribut dari indikator tersebut dengan tahapan normalisasi atribut agar tidak terdapat atribut yang redundansi dan pengujian atribut melalui kuesioner skala guttman kepada responden dengan tehnik Purposive sampling.

Tahap 2:

Menentukan bobot ketergantungan antar atribut untuk mengetahui seberapa besar suatu atribut tergantung pada kriteria yang lain di dalam lingkup permasalahan tersebut dengan conchran Q test. Uji Cochran Q diperkenalkan oleh William Gemmell Cochran pada tahun 1909–1980. Uji Cochran digunakan untuk menganalisis secara statistik tingkat keberhasilan dari suatu data tertentu. Hipotesis yang diuji adalah hipotesis terhadap beberapa variabel dikotomi yang memiliki arti sama. Cochran mengusulkan uji dimana sampel yang digunakan lebih dari 2 atau lebih sampel. Berikut ini adalah penjelasan uji Cochran Q:

$$T = k \frac{\sum_{j=1}^k (x_j - \frac{N}{k})^2}{\sum_{i=1}^b x_i} (k - X_i) \dots\dots\dots(1)$$

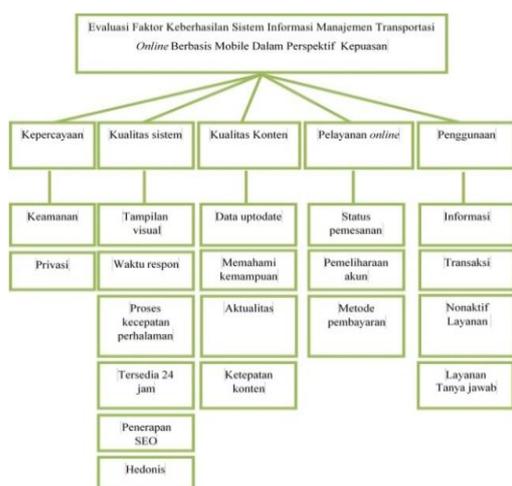
Tahap 3

1. Menentukan bobot ketergantungan antar kriteria untuk mengetahui seberapa besar suatu kriteria tergantung pada kriteria yang lain didalam

- lingkup permasalahan tersebut dengan skala penilaian bobot antara 1 - 9.
- Menentukan bobot prioritas kriteria untuk masing-masing kriteria dengan mengalikan bobot kepentingan kriteria dengan bobot ketergantungan kriteria.
 - Melakukan analisis terhadap hasil akhir dan menginterpretasikan hasil dengan mengamati seberapa besar atau kecil ini adalah rasio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penentuan faktor keberhasilan sebuah sistem informasi transportasi *online* berbasis mobile dengan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), di mana dalam penentuan indikator variabel dan atribut digambarkan pada diagram gambar 2.



Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 2. Diagram Hirarki dan Keputusan

Kami memilih responden di level strategis sebagai pelaku pengguna aplikasi yaitu penumpang aplikasi *online* yang berhubungan langsung dengan *driver* aplikasi transportasi *online* di mana para responden tersebut yang menentukan keputusan dalam menentukan faktor manakah yang berpengaruh dalam keberhasilan alat transportasi *online* yang mereka gunakan. Responden yang dipilih meliputi pelajar, mahasiswa dan karyawan yang bersinngungan langsung dengan layanan aplikasi transportasi *online* tersebut. adapun Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 586 responden yang diambil dari ketiga kriteria tersebut. Untuk detail responden ditunjukkan dalam tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Responden Kuesioner

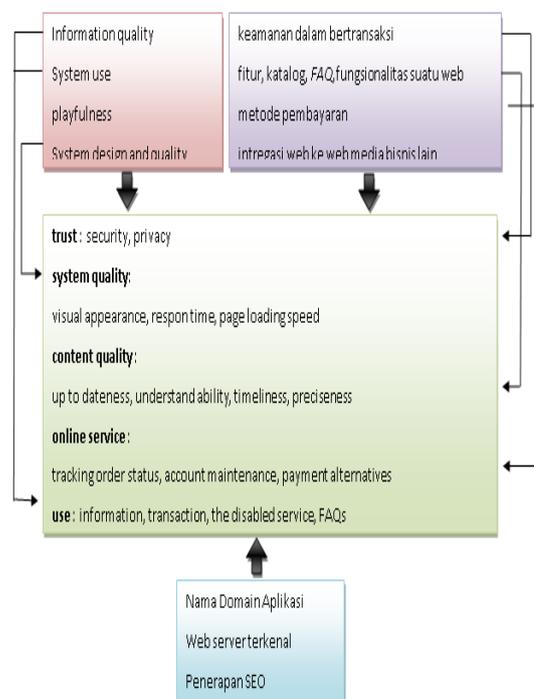
No	Responden	Jumlah
1	Pelajar	50
2	Mahasiswa	207
3	Karyawan	329
Jumlah		586

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Berikut tahapan pengolahan data responden dalam menentukan faktor-faktor keberhasilan pada sistem informasi transportasi *online* melalui penerapan AHP:

- Membentuk model keputusan dari kriteria dan subkriterianya dari variabel yang telah dianggap valid.
- Membuat kuantifikasi model pada setiap kriteria dan subkriteria berdasarkan data kuesioner yang telah dikumpulkan dari kuesioner tahap dua, di mana responden diambil dari berbagai macam kriteria responden dengan secara langsung.
- Menghitung nilai rasio konsistensi kriteria atau sub kriteria pada setiap data responden dengan nilai rasio konsistensi harus lebih kecil sama dengan 10% atau 0.1, agar penilaian data responden dapat diterima atau valid karena dianggap konsisten.
- Mengambil nilai prioritas di tiap-tiap kriteria suatu variabel untuk menentukan kriteria manakah yang mempunyai bobot nilai yang paling tinggi.
- Menyimpulkan hasil akhir, faktor manakah yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan pada suatu sistem informasi transportasi *online*, dilihat secara keseluruhan maupun sudut prespektif responden masing-masing

Pada gambar 3. Menjelaskan tentang menentukan atribut dari indikator dengan tahapan normalisasi.



Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 3. Atribut Dari Indikator Dengan Tahapan Normalisasi

Dibawah ini merupakan pengujian kesepakatan atribut dengan Cochran Q Test

Frequencies		
	Value	
	0	1
KEAMANAN	6	21
PRIVASI	7	20
WAKTU RESPON	8	19
TAMPILAN VISUAL	5	22
TERSEDIA 24JAM	5	22
PROSES KECEPATAN HALAMAN	8	19
MEMAHAMI KEMAMPUAN PLATFORM	8	19
DATA UP TO DATE	6	21
KETEPATAN KONTEN	5	22
AKTUALITAS	3	24
PEMELIHARANAAN AKUN	7	20
STATUS PESANAN	2	25
INFORMASI	1	26
KEMUDAHAN TRANSAKSI	3	24
NONAKTIF PELAYANAN	7	20
TRANSAKSI	0	27
HEDONIS	5	22
PENERAPAN SEO	23	4
LAYANAN TANYA JAWAB	8	19
WEB SERVER TERKENAL	24	3
NAMA DOMAIN MENARIK	24	3
INTEGRASI WEBSITE LAIN	7	20

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 4. Pengujian Atribut Dengan Cochran Q Test

Tabel 2. Test Statistics Pengujian	
N	27
Cochran's Q	173.651^a
df	21
Asymp.Sig	.000

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
is treated as a success $\rightarrow \chi^2_{0.05; (8)} = 32.671$

1. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05
2. Statistik uji yang digunakan : χ^2 (khi-kuadrat)
3. Nilai kritis = nilai tabel

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{\alpha; (k-1)} = \chi^2_{0.05; (20)} = 32.671$$

4. Kriteria pengambilan keputusan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} \begin{cases} \leq \chi^2_{\text{tabel}} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > \chi^2_{\text{tabel}} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

5. a. Perhitungan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} = \frac{(k-1)[k \sum C_j^2 - \sum C_j]^2}{k \sum R_i - \sum R_i^2} = 173,651$$

- b. Pengambilan keputusan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$$

$$(173,651) > (32.671) \rightarrow \text{Tolak } H_0$$

Berdasarkan hasil perhitungan pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa proporsi kesepakatan semua atribut adalah berbeda artinya belum terdapat kesepakatan atau terdapat perbedaan tanggapan responden tentang atribut. Maka harus ada implikasi, dengan dilakukan pengujian ulang dengan menghilangkan atribut dengan proposi kesepakatan

terkecil. Pengujian ulang kesepakatan atribut dengan Cochran Q Test.

Frequencies		
	Value	
	0	1
KEAMANAN	6	21
PRIVASI	7	20
WAKTU RESPON	8	19
TAMPILAN VISUAL	5	22
TERSEDIA 24JAM	5	22
PROSES KECEPATAN HALAMAN	8	19
MEMAHAMI KEMAMPUAN PLATFORM	8	19
DATA UP TO DATE	6	21
KETEPATAN KONTEN	5	22
AKTUALITAS	3	24
PEMELIHARANAAN AKUN	7	20
STATUS PESANAN	2	25
INFORMASI	1	26
KEMUDAHAN TRANSAKSI	3	24
NONAKTIF PELAYANAN	7	20
TRANSAKSI	0	27
HEDONIS	5	22
PENERAPAN SEO	23	4
LAYANAN TANYA JAWAB	8	19
WEB SERVER TERKENAL	24	3
NAMA DOMAIN MENARIK	24	3
INTEGRASI WEBSITE LAIN	7	20

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 5. Pengujian Ulang Dengan Menghilangkan Atribut Dengan Proposi Kesepakatan Terkecil

Tabel 3. Test Statistics Pengujian Ulang

N	27
Cochran's Q	25,306^a
df	18
Asymp.Sig	,117

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

is treated as a success $\rightarrow \chi^2_{0.05; (8)} = 28,869$

1. Taraf nyata (α) = 5 % = 0,05
2. Statistik uji yang digunakan : χ^2 (khi-kuadrat)
3. Nilai kritis = nilai tabel

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{\alpha; (k-1)} = \chi^2_{0.05; (20)} = 32,671$$

4. Kriteria pengambilan keputusan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} \begin{cases} \leq \chi^2_{\text{tabel}} & \rightarrow \text{terima } H_0 \\ > \chi^2_{\text{tabel}} & \rightarrow \text{tolak } H_0 \end{cases}$$

5. a. Perhitungan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} = \frac{(k-1)[k \sum C_j^2 - \sum C_j]^2}{k \sum R_i - \sum R_i^2} = 25,306$$

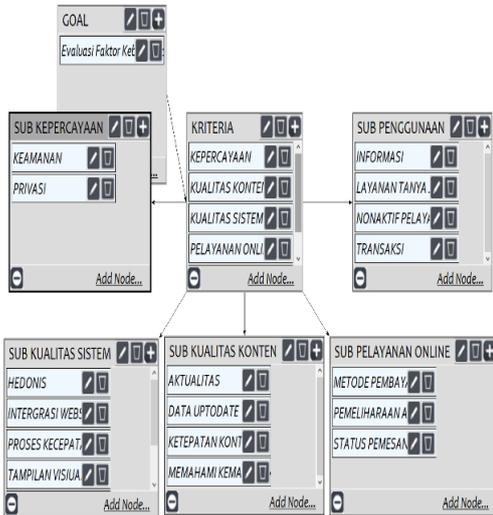
- b. Pengambilan keputusan :

$$\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$$

$$(25,306) > (28,869) \rightarrow \text{Terima } H_0$$

Berdasarkan hasil perhitungan ulang pada taraf 5 % dapat ditunjukkan bahwa terdapat kesamaan

proporsi kesepakatan semua atribut, artinya sudah terdapat kesepakatan tanggapan responden tentang atribut. Atribut bisa digunakan sebagai variabel untuk tahap pengujian berikutnya. Fase membuat hirarki model pada atribut yang telah diuji



Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 6. Diagram Model Hirarki Dengan Aplikasi Super Decisions 3.2

Langkah selanjutnya yaitu fase kuantifikasi model:
1. Matriks Berpasangan Kriteria Utama

Matrix	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan
	1	2	3	4	5
kepercayaan	1	7	3	7	5
kualitas sistem	2	1	1/5	3	2
kualitas konten	3	1/3	1	3	3
layanan online	4	1/7	1/3	1	2
pengguna	5	1/5	1/3	1/2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 7. Kriteria Utama Aplikasi Gojek

Pada gambar 7 menjelaskan tentang membuat matrix kriteria utama aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan	kepercayaan
	1	2	3	4	5
kepercayaan	1	3	3	1	3
kualitas sistem	2	1	3	1/3	1/3
kualitas konten	3	1/3	1	1/4	1/3
layanan online	4	1	4	1	2
pengguna	5	1/3	3	1/2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 8. Kriteria Utama Aplikasi Grab

Pada gambar 8 menjelaskan tentang membuat matrix kriteria utama aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

2. Matriks Berpasangan Subkriteria Kepercayaan

Matrix	keamanan	privasi
	1	2
keamanan	1	5
privasi	2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 9. Subkriteria Kepercayaan Aplikasi Gojek

Pada gambar 9 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kepercayaan aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	keamanan	privasi
	1	2
keamanan	1	5
privasi	2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 10. Subkriteria Kepercayaan Aplikasi Grab

Pada gambar 9 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kepercayaan aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	keamanan	privasi
	1	2
keamanan	1	5
privasi	2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)
Gambar 10. Subkriteria Kepercayaan Aplikasi Grab

Pada gambar 10 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kepercayaan aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

3. Matriks Berpasangan Subkriteria Kualitas Sistem

Matrix	tampilan visual	waktu respon	proses kecepatan /halaman	tersedia 24 jam	Integrasi Website	hedonis
	1	2	3	4	5	6
tampilan visual	1	3	1/2	1/2	1/3	2
waktu respon	2	1	1/5	1/3	1/3	1/3
proses kecepatan	3	5	1	1/3	1	1
tersedia 24 jam	4	3	3	1	1/3	1
Integrasi Website	5	3	1	3	1	5
hedonis	6	1/2	3	1	1/5	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 11. Subkriteria Kualitas Sistem Gojek
 Pada gambar 11 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kualitas sistem aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	tampilan visual	waktu respon	proses kecepatan /halaman	tersedia 24 jam	penerapan SEO	hedonis
	1	2	3	4	5	6
tampilan visual	1	1/3	1/5	1/5	1	1/2
waktu respon	2	3	1	1/3	1/5	3
proses kecepatan /halaman	3	5	3	1	1/3	3
tersedia 24 jam	4	5	5	3	1	3
penerapan SEO	5	1	1/3	1/3	1/3	1
hedonis	6	2	3	1	1/3	3

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 12. Subkriteria Kualitas Sistem Grab

Pada gambar 12 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kualitas sistem aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

4. Matriks Berpasangan Subkriteria Kualitas Konten

Matrix	data uptodate	memahami kemampuan	aktualitas	ketepatan konten
	1	2	3	4
data uptodate	1	1	3	3
memahami kemampuan	2	1/3	1	5
aktualitas	3	1/3	1/5	1
ketepatan konten	4	1/3	1/2	2

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 13. Subkriteria Kualitas Konten Gojek

Pada gambar 13 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kualitas konten aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	data uptodate	memahami kemampuan	aktualitas	ketepatan konten
	1	2	3	4
data uptodate	1	1	5	1
memahami kemampuan	2	1/5	1	1
aktualitas	3	1	1	1
ketepatan konten	4	1/3	1/2	1/2

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 14. Subkriteria Kualitas Konten Grab

Pada gambar 14 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria kualitas konten aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

5. Matriks Berpasangan Subkriteria Pelayanan Online

Matrix	status pemesanan	pemeliharaan akun	metode pembayaran
	1	2	3
status pemesanan	1	1	5
pemeliharaan akun	2	1/5	1
metode pembayaran	3	1/3	5

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 15. Subkriteria Pelayanan Online Gojek

Pada gambar 15 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria pelayanan online aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	status pemesanan	pemeliharaan akun	metode pembayaran
	1	2	3
status pemesanan	1	1	5
pemeliharaan akun	2	1/5	1
metode pembayaran	3	1/2	2

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 16. Subkriteria Kualitas Pelayanan Online Grab

Pada gambar 16 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria pelayanan online aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

6. Matriks Berpasangan Subkriteria Penggunaan

Matrix	informasi	transaksi	nonaktif pelayanan	tanyajawab
	1	2	3	4
informasi	1	1	1/2	3
transaksi	2	2	1	2
nonaktif pelayanan	3	1/3	1/2	1
tanyajawab	4	1	1	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 17. Subkriteria Kualitas Penggunaan Gojek

Pada gambar 17 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria penggunaan aplikasi gojek sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Matrix	informasi	transaksi	nonaktif pelayanan	tanyajawab
	1	2	3	4
informasi	1	1	2	1
transaksi	2	1/2	1	1
nonaktif pelayanan	3	1	1	1
tanyajawab	4	3	2	1

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 18. Subkriteria Kualitas Penggunaan Grab

Pada gambar 18 menjelaskan tentang membuat matrix subkriteria penggunaan aplikasi grab sebagai acuan pembobotan berdasarkan olahan dari tanggapan responden.

Menghitung nilai rasio konsistensi kriteria atau sub kriteria, jika hasil konsistensi rasio dibawah 10% atau lebih kecil dari 0.1 maka matrik perbandingan berpasangan tersebut dapat diterima atau mendapat nilai yang konsisten.

1. Bobot dan konsistensi rasio pada Gojek

kriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 kepercayaan	51.6%	1	541.8%		
2 kualitas sistem	10.4%	3		0.34	
3 kualitas konten	24.7%	2			9.3%
4 pelayanan online	7.1%	4			
5 penggunaan	6.2%	5			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 KEAMANAN	83.0%	1	2		
2 PRIVASI	17.0%	2		0.00	
3					0.0%

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 tampilan visual	12.7%	4	652.9%		
2 waktu respon	5.7%	6		0.31	
3 proses kecepatan	17.6%	3			8.4%
4 tersedia 24 jam	18.2%	2			
5 Integrasi Website	33.8%	1			
6 hedonis	11.9%	5			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 data uptodate	48.1%	1	423.4%		
2 memahami kemar	28.0%	2		0.31	
3 aktualitas	9.0%	4			8.6%
4 ketepatan konten	14.9%	3			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 status pemesanan	55.9%	1	305.4%		
2 pemeliharaan akun	8.9%	3		0.16	
3 metode pembayar	35.2%	2			5.6%

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 informasi	27.0%	2	421.5%		
2 transaksi	33.8%	1		0.28	
3 nonaktif pelayanar	15.4%	4			7.9%
4 layanan tanyajawa	23.7%	3			

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 19. Bobot dan Rasio Konsistensi Kriteria dan Subkriteria Gojek

Pada gambar 19. Merupakan hasil dari konsistensi Rasio kriteria dan subkriteria dengan hasil dibawah 10% atau 0.1 dianggap konsisten atau dapat diterima pada aplikasi Gojek.

2. Bobot dan konsistensi rasio pada Grab

kriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 kepercayaan	32.9%	1	526.4%		
2 kualitas sistem	11.1%	4		0.21	
3 kualitas konten	6.7%	5			5.9%
4 pelayanan online	30.6%	2			
5 penggunaan	18.7%	3			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 keamanan	83.0%	1	2		
2 privasi	17.0%	2		0.00	
3					0.0%

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 tampilan visual	5.7%	6	642.1%		
2 waktu respon	10.5%	4		0.25	
3 proses kecepatan	20.3%	2			6.7%
4 tersedia 24 jam	39.5%	1			
5 Integrasi Website	6.4%	5			
6 hedonis	17.6%	3			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 data uptodate	48.1%	1	423.4%		
2 memahami kemar	28.0%	2		0.31	
3 aktualitas	9.0%	4			8.6%
4 ketepatan konten	14.9%	3			

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 status pemesanan	59.5%	1	300.6%		
2 pemeliharaan akun	12.8%	3		0.02	
3 metode pembayar	27.6%	2			0.6%

Subkriteria	Bobot	Rk	Eigenvalue	GCI:	Consistency Ratio
1 informasi	21.7%	3	421.5%		
2 transaksi	16.7%	4		0.28	
3 nonaktif pelayanar	23.7%	2			7.9%
4 layanan tanyajawa	38.0%	1			

Sumber: (Riyanto et al., 2018)

Gambar 20. Bobot dan Rasio Konsistensi Kriteria dan Subkriteria Grab

Pada gambar 20. Merupakan hasil Hasil dari konsistensi Rasio kriteria dan subkriteria dengan hasil dibawah 10% atau 0.1 dianggap konsisten atau dapat diterima pada aplikasi Grab.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan dalam membangun suatu usaha transportasi berbasis mobile, ada halnya pemilik harus menerapkan lima kriteria utama dalam membangun aplikasi pada sisi teknologi, yaitu kepercayaan, kualitas sistem dan konten, pelayaan *online* dan cara penggunaan. Berdasarkan isu maupun hipotesis, terbukti bahwa faktor utama yang sangat berpengaruh dengan keberhasilan suatu aplikasi bisa dilihat dari tingkat kepercayaan teknologi dari aplikasi transportasi. Faktor penunjang dalam membangun bisnis berbasis aplikasi *online* pun tidak hanya faktor kepercayaan saja, adanya sub kriteria-kriteria yang wajib diterapkan untuk memastikan asplikasi tersebut bisa berhasil digunakan dan fungsional yaitu adanya faktor keamanan dan status pemesanan. Dimana hal

ini yang membuat pengunjung nyaman akan penggunaan aplikasi tersebut dan bisa mengetahui proses pada status layanan atupun pemesanan produk yang dapat digunakan pengunjung sebagai alat monitoring layanan atau pemesanan.

REFERENSI

- Abdul, S., Nasution, U. C., & Awini, M. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Promosi Terhadap Keputusan Konsumen Membeli Tiket Pesawat Online di Traveloka. *Dinamika Administrasi Bisnis*, 3(1). Retrieved from <http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/adbis/article/view/2348>
- Ekawati, & Niken, N. (2014). Kajian Dampak Pengembangan Pembangunan Kota Malang Terhadap Kemacetan Lalu Lintas (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, 2(1), 129–133. Retrieved from <http://administrasipublik.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jap/article/view/352>
- Minesa, P., Siregar, H., & Manuwoto. (2014). Aplikasi Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penentuan Skala Prioritas Penyelenggaraan Jalan Di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah*, 6. Retrieved from <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalmpd/article/view/25099/16304>
- Nadhiroh, U. (2019). Pengaruh Motivasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Budaya Organisasi Sebagai Variabel Moderating Pada Koperta Langgeng Mulyo Ngancar Kediri. *Develop*, 3(1), 61–77. Retrieved from <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/ep/article/view/1531>
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/JPPFA.V2I1.2616>
- Rahma, N., Soeaidy, M. S., & Hadi, M. (2013). Peranan Dinas Perhubungan dalam Meningkatkan Pelayanan Masyarakat di Bidang Angkutan Kota (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, 1(7), 1296–1304. Retrieved from <http://administrasipublik.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jap/article/view/204>
- Riyanto, V., Rosyida, S., & Ridwansyah. (2018). Evaluasi Faktor Keberhasilan Sistem Informasi Transportasi Online Berbasis Mobile Dalam Perspektif Kepuasan Pelanggan. *Laporan Penelitian Dosen Pemula*.
- Tresiya, D., Djunaidi, D., & Subagyo, H. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kenyamanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Perusahaan Jasa Ojek Online Go-Jek Di Kota Kediri. *Jimek*, 1(2), 208–224. Retrieved from <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jimek/article/view/310>
- Zaini, D. Z. (2012). Perspektif Hukum Sebagai Landasan Pembangunan Ekonomi Di Indonesia (Sebuah Pendekatan Filsafat). *Jurnal Hukum*, XXVIII, 929–957. Retrieved from <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jurnalhukum/article/view/220>

PROFIL PENULIS

Verry Riyanto, mendapatkan gelar Sarjana Komputer diperoleh dari Program Studi Sistem Informasi pada tahun 2010 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Gelar Magister Ilmu Komputer diperoleh dari Program Studi Ilmu Komputer pada tahun 2014 di Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Sekarang ini mengajar sebagai Dosen pada Sekolah Tinggi STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

Susy Rosyida, M.Kom. Tahun 2010 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2013 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Saat ini bekerja sebagai tenaga pengajar di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

Ridwansyah sebagai tenaga pengajar pada STMIK Nusa Mandiri Jakarta Prodi Teknik Informatika. Memperoleh gelar Sarjana Komputer pada tahun 2011 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta, prodi Sistem Informasi. Memperoleh gelar Magister Komputer pada STMIK Nusa Mandiri Jakarta tahun 2014.