

ANALISIS FAKTOR - FAKTOR PENERIMAAN APLIKASI GOBIS SURABAYA MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

FACTORS ANALYSIS OF ACCEPTANCE OF GOBIS APPLICATIONS SURABAYA USING MODEL ACCEPTANCE TECHNOLOGY

Harun Al Rasyid¹⁾, Priyandini Pramitasari²⁾, Elsa Vania³⁾, Anindya Dewi Nariswari⁴⁾, Fauzan Atha P⁵⁾

E-mail : ¹⁾19082010065@student.upnjatim.ac.id , ²⁾19082010001@student.upnjatim.ac.id ,
³⁾19082010027@student.upnjatim.ac.id , ⁴⁾19082010060@student.upnjatim.ac.id ,
⁵⁾19082010080@student.upnjatim.ac.id

^{1,2,3,4,5} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Transportasi memiliki peran penting yang tidak hanya memperlancar arus barang dan mobilitas manusia tetapi juga membantu tercapainya alokasi sumber daya ekonomi yang optimal. Seiring dengan kemajuan teknologi, bidang transportasi mendapatkan peningkatan atas penerapan teknologi tersebut. Kota Surabaya memiliki moda transportasi umum bernama Surabaya Bus yang berinovasi dalam bidang teknologi dengan adanya aplikasi GOBIS Surabaya. Aplikasi GOBIS Surabaya ini dapat digunakan untuk memantau pergerakan, lokasi dan rute dari bus serta untuk mengetahui perkiraan *time table* kedatangan bus yang dapat memudahkan para pengguna dalam mencari transportasi. Akan tetapi, dalam aplikasi GOBIS Surabaya ditemukan permasalahan terkait penerimaan aplikasi tersebut, seperti sistem pembayaran yang terpisah dari aplikasi GOBIS Surabaya dan beberapa *delay* atas penerimaan informasi mengenai keberadaan bus. Oleh karena itu, perlu untuk dilakukan evaluasi mengenai faktor - faktor yang memengaruhi penerimaan aplikasi GOBIS Surabaya. Model penelitian yang digunakan adalah TAM yang terdiri dari *application usability*, *application user experience*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward use*, *behavioral intention of use*, dan *actual system usage*. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa faktor - faktor penerimaan penggunaan aplikasi GOBIS Surabaya yakni *application usability*, *application user experience*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward use*, *behavioral intention of use*, dan *actual system usage*.

Kata kunci: *Faktor Penerimaan, GOBIS Surabaya, TAM*

Abstract

Transportation has an important role that not only facilitates the flow of goods and human mobility but also helps achieve an optimal allocation of economic resources. Along with technological advances, the transportation sector has received an increase in the application of these technologies. The city of Surabaya has a public transportation mode called Surabaya Bus which innovates in the field of technology with the GOBIS Surabaya application. The GOBIS Surabaya application can be used to monitor the movement, location and route of the bus as well as to find out the estimated time table for the arrival of the bus which can make it easier for users to find transportation. However, in the GOBIS Surabaya application, problems were found regarding the acceptance of the application, such as a separate payment system from the GOBIS Surabaya application and some delays in receiving information regarding the existence of the bus. Therefore, it is necessary to evaluate the factors that influence the acceptance of the Surabaya GOBIS application. The research model used is TAM which consists of application usability, application user experience, perceived usefulness, perceived

ease of use, attitude toward use, behavioral intention of use, and actual system usage. The results of this study found that the acceptance factors for using the GOBIS Surabaya application were application usability, application user experience, perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward use, behavioral intention of use, and actual system usage.

Keywords: *Acceptance Factor, GOBIS Surabaya, TAM*

1. PENDAHULUAN

Transportasi tak lepas dari kehidupan manusia dalam kehidupan sehari-hari, berfungsi untuk kelancaran perputaran barang dan pergerakan manusia dari suatu tempat ke tempat lain, yang juga membantu menaikkan tingkat perekonomian manusia itu sendiri. Dinas Perhubungan (Dishub) Kota Surabaya mengupayakan berbagai cara yang harapannya untuk memberikan kemudahan terhadap masyarakat kota Surabaya dalam alur mengakses transportasi umum yakni Suroboyo Bus [1]. salah satu moda transportasi Umum Suroboyo Bus yang terus ditingkatkan. Calon Penumpang kini dapat melakukan pemantauan jam dan waktu bus yang akan dinaiki secara nyata dan akurat. Fitur tersebut dinamai oleh tim Suroboyo Bus dengan timetable, berfungsi untuk menampilkan informasi yang berkaitan dengan jalur, jadwal, dan waktu tiba bus di halte dimana tempat calon penumpang menanti bus tiba [2].

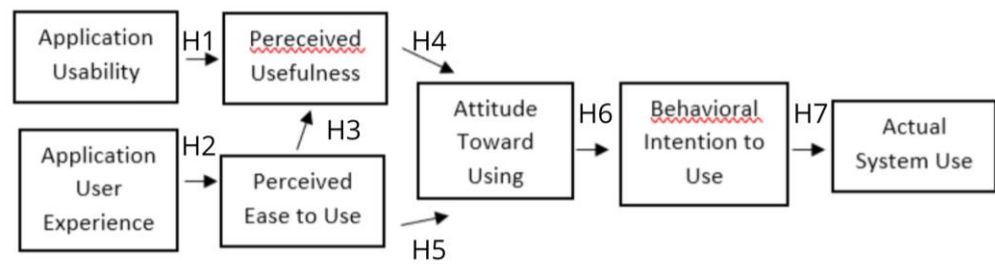
Bukan hanya fitur timetable saja, namun Suroboyo Bus kini telah meluncurkan sistem pembayaran baru. Pertama secara elektronik dengan memindai kode QRIS melalui ponsel yang terhubung dengan uang nontunai seperti Gopay, Ovo, dan sebagainya.[3]. Dengan adanya penambahan fitur dan metode pembayaran baru tersebut, masih ditemukan beberapa masalah terkait penerimaan aplikasi tersebut setelah kami lakukan percobaan secara langsung dan analisis. Salah satunya adalah sistem pembayaran yang terpisah dari aplikasi GOBIS. Hal ini sangat tidak efisien, mengingat sudah ada aplikasi GOBIS namun sistem pembayaran tidak langsung terintegrasi dalam aplikasi tersebut. Adapun permasalahan dengan user Experience yang bisa dibilang cukup mengganggu karena adanya popup yang tidak optimal dan scaling aplikasi yang over dimensi smartphone. Sehingga, kami rasa perlu dilakukan evaluasi terhadap faktor penerimaan penggunaan aplikasi GOBIS. Adapun metode yang diperlukan untuk mengukur faktor penerimaan ialah TAM (Technology Acceptance Model) [4].

2. METODOLOGI

Metode pengumpulan data yang pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. metode kuantitatif merupakan metode yang ditujukan untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya [5]. Dalam metode kuantitatif diperlukan dugaan-dugaan untuk membuktikan teori secara deduktif, menghindari munculnya ambiguitas, untuk memverifikasi penjelasan alternatif dan juga mampu menggeneralisasikan serta menerapkan kembali kajian-kajian sebelumnya. Metode kuantitatif ini dapat diolah serta dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan matematika.

2.1 Model Konseptual

Model konseptual yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan dengan penelitian terdahulu yaitu model TAM [6]. Berikut merupakan gambaran dari model konseptual yang digunakan :



Gambar 1. Model Konseptual

2.2 Hipotesis Penelitian

1. H1 : *Application Usability* berpengaruh atas *Perceived Usefulness* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
2. H2 : *Application User Experience* berpengaruh atas *Perceived Ease to Use* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
3. H3 : *Perceived Ease to Use* berpengaruh atas *Perceived Usefulness* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
4. H4 : *Perceived Usefulness* berpengaruh atas *Attitude Toward Using* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
5. H5 : *Perceived Ease to Use* berpengaruh atas *Attitude Toward Using* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
6. H6 : *Attitude Toward Using* berpengaruh atas *Behavioral Intention to Use* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya
7. H7 : *Behavioral Intention to Use* berpengaruh atas *Actual System Use* dalam penggunaan Aplikasi GOBIS Surabaya.

2.3 Populasi dan Sampel

Suatu Kawasan yang akan dilakukan proses penelitian dapat disebut dengan populasi. Populasi merupakan kawasan yang digeneralisir dimana pada kawasan tersebut terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik atau kualitas tertentu yang dilakukan proses penetapan dulu sebelumnya oleh peneliti yang mana akan dilakukan penelitian, dipelajari dan mampu diambil sebuah kesimpulan[10]. Populasi dalam objek penelitian ini merupakan pengguna yang mengunduh Aplikasi GOBIS Surabaya dari awal rilis aplikasi hingga pada bulan Juni 2022 di *Google Play Store* sebanyak 100.000 pengguna.

Sementara itu sampel merupakan bagian dari populasi yang ditetapkan pada penelitian. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik pada populasi tersebut [10]. Sehingga dalam proses pengambilan sampel harus menggunakan cara khusus yang sesuai dan didasari oleh beberapa pertimbangan.

Rumus Slovin digunakan untuk mencari Sampel pada Penelitian. Sebagaimana rumus slovin yang diperkenalkan oleh Michael Slovin adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan secara statistik sehingga sampel yang dipilih tidak bias. Rumus slovin dirumuskan oleh slovin pada tahun 1960 untuk menentukan ukuran sampel terutama jika ada ketidakpastian tentang jumlah populasi [7]. Nilai sampel “N” menjadi ukuran populasi dan nilai error “e” menunjukkan probabilitas untuk melakukan kesalahan dalam perwakilan kecil dari populasi. Nilai sampel “n” dapat diperoleh dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

2.3.1.1.1

2.3.1.1.2 Gambar 2. Rumus Slovin

Dalam menggunakan rumus slovin, perlu untuk mencari tahu tingkat kesalahan / error yang akan terjadi. Peneliti menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10% , dimana menghasilkan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Penelitian ini menerapkan teknik *Random Sampling*, dimana sampel didapat secara acak.

2.4 Instrumen pertanyaan

2.3.1.1.2.1.1.1.1

No	Variabel	Item	Instrumen Pertanyaan	Sumber
1	<i>Application Usability</i>	AU1	Aplikasi GOBIS memiliki fasilitas pembayaran yang mudah dan efisien	[6]
2	<i>Application User Experience</i>	AUE1	Kualitas Pelayanan Pemandu di dalam Bis Surabaya ramah dan membantu pengguna	[6]
3	<i>Perceived Usefulness</i>	PU1	Aplikasi Gobis meningkatkan efisiensi pengguna dalam sarana transportasi bus di Surabaya	[6]
		PU2	Aplikasi Gobis membantu memenuhi kebutuhan opsi transportasi Pengguna/Warga	
		PU3	Aplikasi Gobis membantu pengeluaran jadi lebih hemat	
4	<i>Perceived Ease to Use</i>	PEU1	Sarana transportasi bus di Surabaya menjadi lebih mudah menggunakan Aplikasi Gobis	[6]
		PEU2	Penggunaan aplikasi Gobis mempermudah pemahaman informasi jadwal pemberhentian bus di Surabaya	
		PEU3	Saya Akan menjadi Lebih Ahli dan Terbiasa Apabila Lebih sering menggunakan Aplikasi GoBis	
5	<i>Attitude Toward Using</i>	ATU1	Aplikasi ini sangat dibutuhkan dalam melihat jadwal dan tata cara penggunaannya dalam penggunaan sosial sehari-hari	[6]
		ATU2	Saya Puas Menggunakan Aplikasi GoBis Surabaya	
		ATU3	Aplikasi GoBis Surabaya Mudah Digunakan	
6	<i>Behavioral Intention to Use</i>	BIU1	Untuk kedepannya, saya akan menggunakan aplikasi Gobis dalam mencari sarana transportasi bus di Surabaya	[6]
		BIU2	Saya merekomendasikan aplikasi Gobis untuk mencari sarana transportasi bus di Surabaya	
7	<i>Actual System Use</i>	ASU1	Saya akan sering menggunakan aplikasi Gobis dalam mencari sarana transportasi bus di Surabaya	[6]

ASU2 Aplikasi GoBis akan dapat
digunakan Lebih Baik Apabila
Sarana Armada Bus dan Aplikasi
dapat Dioptimalkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini meliputi penjelasan mengenai penganalisisan inferensial dan uji hipotesis.

3.1 Analisis Statistik Inferensial

a. Inner Model

Tabel 1. Nilai *R-Square*

Variabel	Nilai <i>R-Square</i>
<i>Perceived Usefulness</i>	0.734
<i>Perceived Ease to Use</i>	0.352
<i>Attitude Toward Using</i>	0.628
<i>Behavioral Intention to Use</i>	0.594
<i>Actual System Use</i>	0.532

Nilai *R-Square* dikatakan kuat jika lebih dari 0,67, moderat jika lebih dari 0,33 [9]. Adapun nilai *R-Square* yang didapat dari penelitian ini :

1. Nilai *R-Square* untuk variabel *Perceived Usefulness* diperoleh sebesar 0.734. Hal ini membuktikan bahwa variabel *Application Usability* memiliki pengaruh sebesar 73.4% terhadap variabel *Perceived Usefulness*. Sedangkan sisanya 26,6% berasal dari pengaruh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.
2. Nilai *R-Square* untuk variabel *Perceived Ease to Use* diperoleh sebesar 0.352. Hal ini membuktikan bahwa variabel *Application User Experience* memiliki pengaruh sebesar 35.2% terhadap variabel *Perceived Ease to Use*. Sedangkan sisanya 64,8% berasal dari pengaruh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.
3. Nilai *R-Square* untuk variabel *Attitude Toward Using* diperoleh sebesar 0.628. Hal ini membuktikan bahwa variabel *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease to Use* memiliki pengaruh sebesar 62.8% terhadap variabel *Attitude Toward Using*. Sedangkan sisanya 37,2% berasal dari pengaruh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.
4. Nilai *R-Square* untuk variabel *Behavioral Intention to Use* diperoleh sebesar 0.594. Hal ini membuktikan bahwa variabel *Attitude Toward Using* memiliki pengaruh sebesar 59.4% terhadap variabel *Behavioral Intention to Use*. Sedangkan sisanya 40,6% berasal dari pengaruh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.
5. Nilai *R-Square* untuk variabel *Actual System Use* diperoleh sebesar 0.532. Hal ini membuktikan bahwa variabel *Behavioral Intention to Use* memiliki pengaruh sebesar 53.2% terhadap variabel *Actual System Use*. Sedangkan sisanya 46.8% berasal dari pengaruh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.

b. Outer Model

Tabel 2. Nilai *Outer Model*

Variabel	Indikator	Loading	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
<i>Application Usability</i>	AU1	1.00	1.00	1.00	1.00

<i>Application User Experience</i>	AUE1	1.00	1.00	1.00	1.00
<i>Perceived Usefulness</i>	PU1	0.922	0.829	0.898	0.747
	PU2	0.869			
	PU3	0.797			
<i>Perceived Ease to Use</i>	PEU1	0.903	0.850	0.909	0.770
	PEU2	0.886			
	PEU3	0.841			
<i>Attitude Toward Using</i>	ATU1	0.782	0.797	0.881	0.712
	ATU2	0.870			
	ATU3	0.877			
<i>Behavioral Intention to Use</i>	BIU1	0.942	0.870	0.939	0.885
	BIU2	0.939			
<i>Actual System Use</i>	ASU1	0.908	0.744	0.886	0.796
	ASU2	0.876			

Hubungan antar variabel laten dengan setiap indikator ditunjukkan dengan hasil uji *outer model* pada tabel 2. Model pengukuran berdasarkan nilai hasil uji reliabilitas dan validitas. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* yang menggambarkan reliabilitas semua model dengan nilai minimal adalah 0,7. Untuk uji validitas nilai AVE harus diatas 0,5 dan nilai loading lebih dari 0,7 untuk bisa dikatakan memenuhi syarat valid [8]. Berdasarkan tabel hasil uji diatas masing - masing variabel telah menunjukkan hasil yang valid dan reliabel.

3.2 Pengujian Hipotesis

Tabel 3. Tabel Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Path Coefficient	P Values	Keterangan
AU-PU	0.305	<0.001	Signifikan
AUE-PEU	0.593	<0.001	Signifikan
PEU-PU	0.672	<0.001	Signifikan
PU-ATU	0.296	0.007	Signifikan
PEU-ATU	0.533	<0.001	Signifikan
ATU-BIU	0.730	<0.001	Signifikan
BIU-ASU	0.730	<0.001	Signifikan

Hasil pengujian hipotesis pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa seluruh hipotesis memiliki nilai *P Values* <0.05. Dilihat dari tabel diatas didapat bahwa seluruh hipotesis saling berpengaruh positif dan seluruh hipotesis tersebut diterima serta signifikan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Menurut hasil dari pembahasan tentang beberapa faktor penerimaan penggunaan aplikasi GOBIS Surabaya yang menerapkan model TAM (*Technology Acceptance Model*), dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor penerimaan dalam penggunaan penggunaan aplikasi GOBIS Surabaya adalah *application usability, application user experience, perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward use, behavioral intention of use, dan actual system usage*. Yang menunjukkan hasil analisis data mengenai penerimaan penggunaan aplikasi GOBIS Surabaya peneliti ingin memberikan saran untuk pengembangan aplikasi GOBIS. Surabaya yaitu perlu menambahkan fitur pembayaran di dalam aplikasi GOBIS Surabaya yang terintegrasi dengan berbagai macam metode pembayaran seperti *e-wallet* atau transfer bank. Lalu saran yang selanjutnya adalah meningkatkan responsivitas aplikasi, agar dapat berjalan sebagaimana mestinya terhadap dua *operating system*, yakni Android dan iOS, lalu meningkatkan keamanan aplikasi lebih spesifiknya data dari pengguna. dan yang terakhir adalah mungkin merombak kembali fungsi aplikasi dari segi UI/UX agar lebih mudah dipahami oleh user.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Surabaya Tribun News, 2021. *Dishub Tambah Fitur Baru Aplikasi GoBIS, Sekarang Warga Bisa Lihat Jadwal Kedatangan Suroboyo Bus*. Available at : <https://surabaya.tribunnews.com/2021/11/11/dishub-tambah-fitur-baru-aplikasi-gobis-sekarang-warga-bisa-lihat-jadwal-kedatangan-suroboyo-bus>
- [2] Jawa Pos, 2021. *Fitur Baru Aplikasi GoBis Bisa Pantau Kedatangan Suroboyo Bus*. Available at : <https://www.jawapos.com/surabaya/09/11/2021/fitur-baru-aplikasi-gobis-bisa-pantau-kedatangan-suroboyo-bus/>
- [3] Kompas, 2021. *Ini Rute dan Cara Pembayaran Baru Suroboyo Bus*. Available at : <https://otomotif.kompas.com/read/2021/08/24/101200915/ini-rute-dan-cara-pembayaran-baru-suroboyo-bus>
- [4] Tempo, 2018. *Surabaya Kembangkan Aplikasi GoBis untuk Pantau Suroboyo Bus*. Available at : <https://tekno.tempo.co/read/1158855/surabaya-kembangkan-aplikasi-gobis-untuk-pantau-suroboyo-bus/full&view=ok>.
- [5] K. Adhi, K. Ahmad Mustamil, A. Taofan Ali Achmad.2020. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 1st ed. Indonesia. CV Budi Utama.
- [6] N. Sri Rahayu, W. Yuyun Tri, P. Anggi.2020. *Acceptance analysis of NUADU as e-learning platform using the Technology Acceptance Model (TAM) approach*. *Procedia Computer Science* 197, pp.512–520.
- [7] I. Franklin Bel T. *Position Paper Encouraging the use of Slovin's Formula in computing sample sizes*. *Academia*, pp. 1-5
- [8] Meiryani, 2021. *Memahami Uji Outer Model (Pengukuran Bagian Luar) Dalam Smart PLS*. Available at : <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-uji-outer-model-pengukuran-bagian-luar-dalam-smart-pls/>
- [9] Meiryani, 2021. *Memahami Koefisien Determinasi Dalam Regresi Linear*. Available at : <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-koefisien-determinasi-dalam-regresi-linear/>
- [10] Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. 3rd ed. Bandung. Alfabeta.