

Pengujian Kebergunaan Sistem Berdasarkan Kepuasan Penggunaannya Menggunakan *Use Questionnaire*

Nuryasin¹, Silma Novshienza Putri²

Abstrak—Penggunaan teknologi informasi (TI) tidak dapat dihindari telah menjadi bagian penting untuk mendukung kesuksesan bisnis sebuah perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan sistem *Commuter Vending* oleh perusahaan kereta api di Indonesia berdasarkan kegunaan sistem. Tujuan penelitian ini mendapatkan nilai kelayakan dari aplikasi *commuter vending* dengan menggunakan bantuan *use questionnaire*. Peneliti menggunakan alat kuesioner untuk mengumpulkan data pengalaman pengguna dari implementasi sistem. Hasil pengukuran menunjukkan kelayakan kegunaan sistem di sekitar 75,92%. Selain itu, ada pengaruh signifikan antara variabel kegunaan, kemudahan penggunaan, dan kemudahan belajar terhadap variabel kepuasan yang dilakukan secara *impartial*. Terlihat nilai rata-rata terendah adalah dari variabel *Ease of Learning* sebesar 15,93 dan nilai rata-rata variabel tertinggi terletak pada *Ease of Use* sebesar 40,45 disebabkan oleh pengalaman responden dalam merasakan kemudahan saat menggunakan aplikasi tersebut.

Kata kunci—*Usability, user experience, commuter vending system, use questionnaire*

I. PENDAHULUAN

Usabilitas (*usability*) adalah tingkat kebergunaan sebuah produk bagi penggunaannya, bagaimana produk tersebut memberikan kepuasan kepada para pengguna [1]. Menurut pendapat lain, *usability* adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas [2]. Dalam konteks ini, yang dimaksud sebagai sistem adalah perangkat lunak.

Usability testing dilakukan dalam rangka mengidentifikasi permasalahan *usability* yang dapat mempengaruhi interaksi sistem (perangkat lunak) dengan pengguna pada hasil perancangan aplikasi [3]. Dalam *usability testing* biasanya salah satu yang diuji adalah *User Experience*. *User Experience* (UX) adalah persepsi dan respon dari pengguna sebagai reaksi dari penggunaan sebuah produk, sistem atau *service* [4]. UX adalah bagaimana pengguna merasakan adanya kepuasan dari menggunakan ataupun melihat sebuah produk [5]. Prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). UX tidak dapat dirancang oleh

desainer tapi seorang desain dapat merancang sebuah produk yang dapat menghasilkan UX.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini, produk atau layanan berbasis online tapi seorang desain dapat merancang sebuah produk yang dapat menghasilkan UX. sudah menjadi bagian penting dalam menunjang keberhasilan suatu bisnis dalam perusahaan, khususnya bisnis-bisnis yang sangat tergantung kepada infrastruktur TI [6].

Mesin penjualan tiket merupakan teknologi yang digunakan untuk memudahkan perhitungan transaksi jual-beli antara perusahaan dengan pelanggan [7]. Seiring dengan kemajuan teknologi maka terciptalah sebuah aplikasi *Commuter Vending* yang dikembangkan oleh PT. Kereta [8] *Commuter Indonesia* (KCI). Aplikasi *Commuter Vending* adalah aplikasi yang ditanam di sebuah mesin yang dikembangkan sebagai aplikasi untuk mendukung transaksi jual beli tiket dan pengembalian uang jaminan tiket yang telah dibeli pelanggan [9].

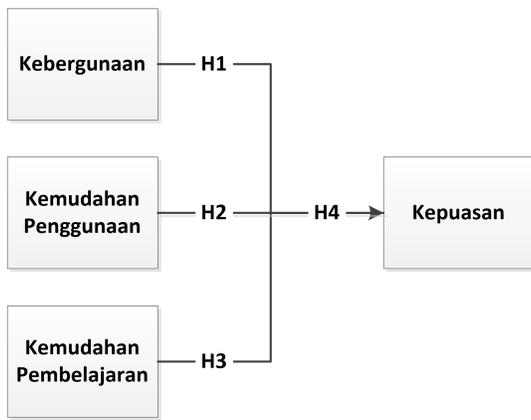
Dalam penggunaan aplikasi *Commuter Vending*, tidak sedikit pengguna baru yang mengalami kesulitan saat memakai aplikasi ini [10]. Hal ini disebabkan oleh adanya pengalaman pengguna yang berbeda saat mengoperasikan aplikasi tersebut, karena sebelumnya pengguna selalu melakukan transaksi pembelian tiket dengan cara manual yaitu mengantri di loket pembelian tiket [11]. Oleh karena itu penting sekali untuk melakukan pengukuran *usability* pada aplikasi ini.

Dari pernyataan sebelumnya, maka dilakukan sebuah penelitian untuk melihat sejauh mana *usability* sebuah sistem menunjang bisnis perusahaan. Tujuan yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan *usability* untuk *user experience* pada penggunaan aplikasi *Commuter Vending* dengan menggunakan *USE Questionnaire* dan mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat baik secara simultan maupun parsial [12]. Serta membantu perusahaan untuk melakukan pengembangan pada aplikasi *Commuter Vending* dengan memberikan hasil penelitian pengukuran *usability* ini. Pengujian digambarkan melalui skema Gambar 1. Terdapat tiga hipotesis, yaitu variabel kebergunaan, kemudahan penggunaan, dan kemudahan pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan dari pelanggan aplikasi *commuter vending* yang dimiliki PT. KAI. Ketiga hipotesis ini diuji pada pelanggan terutama pengguna *Commuter Vending*, sehingga diperoleh nilai *usability* aplikasi tersebut. Adapun pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan pada pelanggan dengan memperhatikan jumlah minimum responden.

Received: 18 April 2018; Revised: 12 July 2018; Accepted: 1 September 2018.

Nuryasin, Dosen Prodi Sistem Infromasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Indonesia (nuryasin@uinjkt.ac.id)

Silma Novshienza Putri, Staf PT. Swadharma Duta Data (silmanovshienza@gmail.com)



Gambar 1. Pengujian *Commuter Vending*

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan dengan menghitung populasi dan sampel penelitian dengan menggunakan rumus dari Slovin untuk mencari total responden yang akan mengisi kuesioner, dapat dilihat pada persamaan (1).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \tag{1}$$

dengan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Taraf kesalahan *error* sebesar 0,1 (10%)

Mengacu pada persamaan (1), maka besarnya jumlah sampel (n) dengan populasi (N) yang telah diketahui jumlahnya sebanyak 315,800,000 orang adalah:

$$n = \frac{315,800,000}{1 + 315,800,000 (0,1)^2} = 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 100 orang yang dimana responden merupakan pengguna *Commuter Vending*.

B. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis instrumen angket atau kuesioner dengan pemberian skor 1-5. Kuesioner diadopsi dari penelitian sebelumnya dengan menerjemahkannya ke dalam Bahasa Indonesia [13]. Bentuk kuesioner seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kuesioner Penelitian

No.	Kriteria
<i>1. Usefulness</i>	
U1	Aplikasi <i>Commuter Vending</i> membantu saya lebih efektif dalam melakukan transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
U2	Aplikasi <i>Commuter Vending</i> membantu saya lebih produktif dalam melakukan transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

- U3 Aplikasi *Commuter Vending* bermanfaat bagi saya dalam pembelian tiket KRL, pengembalian dana jaminan harian dan mengetahui stasiun apa saja yang dapat dituju
- U4 Aplikasi *Commuter Vending* membuat saya lebih leluasa dalam transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- U5 Aplikasi *Commuter Vending* memberi saya informasi tentang jumlah uang yang harus dibayar sehingga dapat mempermudah transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- U6 Aplikasi *Commuter Vending* menghemat waktu saya dalam melakukan transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- U7 Aplikasi *Commuter Vending* memenuhi kebutuhan saya dalam melakukan transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- U8 Aplikasi *Commuter Vending* melakukan banyak yang saya harapkan baik dalam transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

2. *Ese of Use*

- EU1 Aplikasi *Commuter Vending* mudah digunakan untuk melakukan transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- EU2 Aplikasi *Commuter Vending* praktis digunakan untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- EU3 Aplikasi *Commuter Vending* bersifat user friendly
- EU4 Penggunaan Aplikasi *Commuter Vending* hanya membutuhkan sedikit langkah untuk mencapai apa yang saya inginkan
- EU5 Aplikasi *Commuter Vending* sangat fleksibel
- EU6 Menggunakan aplikasi *Commuter Vending* tidak membutuhkan tenaga
- EU7 Saya dapat menggunakan aplikasi *Commuter Vending* tanpa instruksi tertulis
- EU8 Saya tidak menemukan inkonsistensi saat menggunakan aplikasi *Commuter Vending*
- EU9 Pengguna yang teratur maupun yang hanya sesekali memakai aplikasi *Commuter Vending* akan menyukainya
- EU10 Saya dapat mengatasi kesalahan dalam penggunaan aplikasi *Commuter Vending* dengan mudah
- EU11 Saya berhasil menggunakan aplikasi *Commuter Vending* untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

- EL1 Saya dengan cepat mempelajari aplikasi *Commuter Vending* untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- EL2 Saya dapat mengingat cara penggunaan aplikasi *Commuter Vending* untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- EL3 Aplikasi *Commuter Vending* mudah dipelajari
- EL4 Saya cepat mahir menggunakan aplikasi *Commuter Vending* untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

3. *Satisfaction*

- S1 Saya puas dengan aplikasi *Commuter Vending*
- S2 Saya akan merekomendasikan aplikasi *Commuter Vending* kepada teman saya
- S3 Aplikasi *Commuter Vending* menyenangkan untuk digunakan dalam transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian
- S4 Aplikasi *Commuter Vending* bekerja sebagaimana seharusnya
- S5 Aplikasi *Commuter Vending* memiliki tampilan yang menarik
- S6 Saya merasa harus memakai aplikasi *Commuter Vending* untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

S7 Aplikasi *Commuter Vending* nyaman digunakan untuk transaksi pembelian tiket KRL dan pengembalian dana jaminan harian

C. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu pertanyaan dalam mendefinisikan variabel. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas yang digunakan adalah *corellate bivariate pearson* (korelasi *product moment*) dan r tabel signifikan dengan 1% (tingkat kepercayaan 99%). Sedangkan, uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk [14]. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan ukuran *Cronbach's Alpha*. Untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrument yang digunakan pada kategori yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Kelayakan

Interval Reliabilitas	Kategori
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Tidak <i>Reliable</i>

1) Pengukuran Usability

Pengukuran *usability* dilakukan dengan cara menghitung persentase jawaban dari responden pada tiap parameter menggunakan rumus yang dinyatakan dalam (2) [15].

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (2)$$

Setelah didapatkan presentase kelayakan, maka langkah selanjutnya yaitu mengklasifikasi kelayakan yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Kelayakan

Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

2) Uji F dan Uji T

Uji F atau Uji Simultan digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh dari semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau untuk menguji apakah model

regresi yang kita buat signifikan atau non signifikan. Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai hitung F dengan F tabel. Jika nilai hitung F lebih besar dari F tabel (H_0 ditolak H_a diterima) dan signifikansi dari hasil perhitungan lebih kecil dari nilai signifikansi yang telah ditentukan maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas yang diuji berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.

Uji T atau Uji Parsial digunakan untuk menguji keterkaitan antara variabel bebas (variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning*) secara sendiri-sendiri dengan variabel terkait (variabel *satisfaction*). Uji T dilakukan dengan membandingkan nilai hitung T setiap variabel dengan T tabel. Jika nilai hitung T lebih besar dari T tabel (H_0 ditolak H_a diterima) dan signifikansi dari hasil perhitungan lebih kecil dari nilai signifikansi yang telah ditentukan maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas yang diuji berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Penelitian

Penelitian ini menggunakan USE *Questionnaire* sebagai parameter dalam pengukuran *usability*. Pengukuran *usability* ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada 100 responden dimana responden penelitian ini adalah pengguna KRL yang pernah menggunakan aplikasi *Commuter Vending*. Hasil penelitian dengan penyebaran kuesioner kepada 100 orang, diperoleh bahwa dominan responden adalah perempuan dengan presentase 76%, dengan domisili yang terbanyak adalah Tangerang Selatan dengan presentase 35% dan usia responden diantara 17-25 tahun dengan presentase 99%.

Uji kelayakan kuesioner dilakukan untuk menguji kuesioner yang digunakan, telah memenuhi syarat baik atau tidak. Instrumen penelitian dapat dikatakan baik apabila telah memenuhi sifat valid dan reliable. Oleh sebab itu, uji kelayakan kuesioner dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, maka dilakukan pengukuran *usability* dan menganalisis pengaruh antar variabel dari kuesioner yang diajukan. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu yaitu aplikasi Microsoft Excel dan SPSS.

B. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan *tools* SPSS dan pengujian validitas yang digunakan adalah *corellate bivariate pearson* dengan r tabel signifikan sebesar 1% (tingkat kepercayaan 99%). Jumlah responden yang dijadikan sampel sebanyak 100 orang. Dengan demikian dapat diketahui nilai r tabel untuk N (jumlah responden) sebanyak 100 adalah 0,256. Butir-butir pertanyaan dalam kuesioner dapat dinyatakan valid jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel. Hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Kuesioner

No. Pertanyaan	Nilai <i>r</i> Hitung	Keterangan
1	0,797	Valid
2	0,685	Valid
3	0,695	Valid
4	0,765	Valid
5	0,583	Valid
6	0,763	Valid
7	0,747	Valid
8	0,769	Valid
9	0,786	Valid
10	0,790	Valid
11	0,630	Valid
12	0,681	Valid
13	0,702	Valid
14	0,582	Valid
15	0,526	Valid
16	0,545	Valid
17	0,744	Valid
18	0,606	Valid
19	0,683	Valid
20	0,711	Valid
21	0,599	Valid
22	0,600	Valid
23	0,731	Valid
24	0,817	Valid
25	0,732	Valid
26	0,843	Valid
27	0,706	Valid
28	0,598	Valid
29	0,747	Valid
30	0,868	Valid

Dari hasil perhitungan Tabel 4, didapatkan semua pertanyaan dalam kuesioner bersifat valid karena nilai *r* hitung > *r* tabel. Demikian dapat disimpulkan bahwa responden memahami semua pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dan serius dalam menjawab semua pertanyaan dalam kuesioner tersebut.

C. Uji Reabilitas

Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dari koefisien *Cronbach's Alpha*. Pengujian reliabilitas ini menggunakan aplikasi SPSS dan didapatkan hasil koefisien *Cronbach's Alpha* seperti yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Reliabilitas Kuesioner

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Item
0,964	30

Dari hasil perhitungan Tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,964 dimana hasil ini menunjukkan bahwa reliabilitas dari kuesioner sangat tinggi karena 0,964 terdapat pada *range* $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ yang telah dijelaskan pada Tabel 2. Jadi, komponen pertanyaan serta jawaban dapat dikatakan *reliable* sehingga pengolahan data lebih lanjut dapat dilakukan.

D. Pengukuran Usability

Parameter *usefulness* memiliki 8 pernyataan, *ease of use* sebanyak 11 pertanyaan, *ease of learning* sebanyak 4 pertanyaan, dan *satisfaction* sebanyak 7 pertanyaan dengan total pertanyaan dalam satu kuesioner adalah 30 pertanyaan. Pengukuran *usability* ini menggunakan alat bantu perhitungan data yaitu Microsoft Excel dengan menggunakan rumus (2) yang telah dijelaskan sebelumnya. Hasil perhitungan observasi tiap parameter terhadap 100 responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Parameter

Parameter	Hasil Perhitungan	
	Observasi Tiap Parameter	Nilai rata-rata
<i>Usefulness</i>	3150	31,5
<i>Ease of Use</i>	4045	40,45
<i>Ease of Learning</i>	1593	15,93

Berdasarkan hasil perhitungan di Tabel 6, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan pada tiap parameter berbeda-beda. Nilai rata-rata variabel terendah terletak pada variabel *Ease of Learning* sebesar 15,93 yang disebabkan oleh perbedaan kemampuan responden dalam mempelajari aplikasi *Commuter Vending*. Sedangkan nilai rata-rata variabel tertinggi terletak pada variabel *Ease of Use* sebesar 40,45 disebabkan oleh pengalaman responden dalam merasakan kemudahan saat menggunakan aplikasi tersebut. Sedangkan, untuk mengukur *usability* diselesaikan menggunakan rumus (2) dan diperoleh hasil sebagai berikut:

$$Presentase\ Kelayakan\ (\%) = \frac{3150 + 4045 + 1593 + 2600}{(5 \times 30)} = \frac{11,388}{150} \times 100\% = 75,92\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan *usability* diatas, dapat diketahui bahwa presentase kelayakan sebesar 75,92% dimana nilai tersebut berada dalam *range* 61%-80% dengan kategori "layak".

E. Hasil Uji F dan Uji T

Dari Tabel 7 dapat diketahui nilai F hitung sebesar 100,216 dengan derajat bebas atau df (*degree of freedom*) pembilang sebesar 3 yang didapatkan dari jumlah variabel bebas yang digunakan (variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning*) dan df penyebut sebesar 96 yang diperoleh dari jumlah sampel (100 responden) dikurangi

jumlah variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, variabel *ease of learning*, dan variabel *satisfaction*. Maka dari itu dapat diketahui F tabel sebesar 2,14. Sedangkan taraf signifikansi yang dipakai peneliti sebesar 0,1.

Diketahui F hitung sebesar 100,216 dan nilai F tabel adalah 2,14, maka dapat disimpulkan bahwa F hitung > F tabel, dan tingkat signifikansi dari perhitungan uji F sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari taraf signifikansi yang dipakai yaitu 0,1 ($0,000 < 0,1$). Maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan, variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning* berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *satisfaction* pada penggunaan Aplikasi *Commuter Vending*.

Tabel 7. Hasil Uji F

Model	df	F	Sig.
<i>Regression</i>	3	100,216	,000 ^b
<i>Residual</i>	96		
Total	99		

Sedangkan untuk hasil uji T pada Tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *usefulness* sebesar 4,818, variabel *ease of use* sebesar 6,241, dan variabel *ease of learning* 1,494. Sedangkan nilai *t* tabel diperoleh dari tabel distribusi *t* dengan melihat nilai df dan taraf signifikansi dibagi dua. Nilai df diperoleh dari jumlah sampel (100 responden) dikurangi 3 (tiga) variabel bebas (variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning*) kemudian dikurangi satu, yaitu sebesar 96, dan taraf signifikansi (0,1) dibagi dua, menjadi 0,05, sehingga diketahui nilai *t* tabel sebesar 1,664. Sedangkan untuk tingkat signifikansi dari ketiga variabel bebas yaitu untuk variabel *usefulness* sebesar 0,000, variabel *ease of use* sebesar 0,000, dan variabel *ease of learning* sebesar 0,139.

Tabel 8. Hasil Uji T

Model	B	<i>t</i>	Sig.
(Constant)	-,465	-,289	0,773
<i>Usefulness</i> EOU	0,298	4,818	0,000
EOL	0,350	6,241	0,000

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 8, maka model regresi dapat dimodelkan berdasarkan koefisien-koefisiennya, yaitu:

$$Y = -0,465 + 0,298 X_1 + 0,350 X_2 + 0,184 X_3 \quad (3)$$

dengan keterangan sebagai berikut:

Y = Variabel *Satisfaction*

X_1 = Variabel *Usefulness*

X_3 = Variabel *Ease of Use*

X_4 = Variabel *Ease of Learning*

F. Pembuktian Hipotesis

Hipotesis 1: Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel dan taraf signifikansinya kurang dari 0,1, maka persamaan regresi dan koefisien korelasinya signifikan sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari hasil perhitungan uji F yang telah dilakukan, diperoleh fakta bahwa nilai F hitung sebesar 100,216 dan F tabel sebesar 2,14, sehingga dapat diketahui bahwa nilai F hitung lebih besar dari pada nilai F tabel. Dan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,1. Dari hasil perhitungan dan fakta yang ada dapat membuktikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning* dengan variabel *satisfaction* dalam penggunaan Aplikasi *Commuter Vending*.

Hipotesis 2: Pembuktian hipotesis 2 dilakukan dengan melakukan uji T yang telah dilakukan terhadap variabel X_1 yaitu variabel *usefulness* secara parsial terhadap variabel *satisfaction*. Dari hasil uji T diperoleh fakta bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *usefulness* sebesar 4,818 dan nilai *t* tabel sebesar 1,664. Dan tingkat signifikansi dari variabel *usefulness* adalah 0,000 dan taraf signifikansi yang dipakai oleh peneliti sebesar 0,1. Dari fakta-fakta yang telah disebutkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *usefulness* lebih besar dari nilai *t* tabel dan tingkat signifikansi variabel *usefulness* kurang dari taraf signifikansi yang ditetapkan peneliti sebesar 0,1. Maka dapat dibuktikan bahwa H_0 ditolak dan H_2 diterima yang berarti secara parsial variabel X_1 (*usefulness*) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (*satisfaction*) dalam penggunaan Aplikasi *Commuter Vending*.

Hipotesis 3: Pembuktian hipotesis 3 dilakukan dengan melakukan uji T yang telah dilakukan terhadap variabel X_2 yaitu variabel *ease of use* secara parsial terhadap variabel *satisfaction*. Dari hasil uji T diperoleh fakta bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *Ease of Use* sebesar 6,241 dan nilai *t* tabel sebesar 1,664. Dan tingkat signifikansi dari variabel *Ease of Use* adalah 0,000 dan taraf signifikansi yang dipakai oleh peneliti sebesar 0,1. Dari fakta-fakta yang telah disebutkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *ease of use* lebih besar dari nilai *t* tabel dan tingkat signifikansi variabel *ease of use* kurang dari taraf signifikansi yang ditetapkan peneliti sebesar 0,1. Oleh karena itu, dapat dibuktikan bahwa H_0 ditolak dan H_3 diterima yang berarti secara parsial variabel X_2 (*ease of use*) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (*satisfaction*) dalam penggunaan Aplikasi *Commuter Vending*.

Hipotesis 4: Pembuktian hipotesis 4 dilakukan dengan melakukan uji T yang telah dilakukan terhadap variabel X_3 yaitu variabel *ease of learning* secara parsial terhadap variabel *satisfaction*. Dari hasil uji T diperoleh fakta bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *ease of use* sebesar 1,494 dan nilai *t* tabel sebesar 1,664. Dan tingkat signifikansi dari variabel *ease of learning* adalah 0,139 dan taraf signifikansi yang dipakai oleh peneliti sebesar 0,1. Dari fakta-fakta yang telah disebutkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa nilai *t* hitung untuk variabel *ease of learning* lebih besar dari nilai *t* tabel dan tingkat signifikansi variabel *ease of learning* lebih dari taraf

signifikansi yang ditetapkan peneliti sebesar 0,1. Maka dapat dibuktikan bahwa H_0 diterima dan H_4 ditolak yang berarti secara parsial variabel X_3 (*ease of learning*) tidak berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel *satisfaction*, sehingga persamaan regresi menjadi persamaan (4).

$$Y = -0,465 + 0,298 X_1 + 0,350 X_2 \quad (4)$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa variabel *ease of learning* tidak dapat berdiri sendiri seperti variabel *usefulness* dan *ease of use*.

IV. KESIMPULAN

Pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tingkat *usability* aplikasi *Commuter Vending* dengan menggunakan metode USE *Questionnaire* sebagai alat untuk mengukur tingkat *usability* aplikasi *Commuter Vending* dan Microsoft Excel dan SPSS sebagai *tools* perhitungan data dengan responden yang berjumlah 100 orang yang pernah menggunakan aplikasi *Commuter Vending* sebelumnya. kuesioner yang dibuat berdasarkan metode tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya. Dalam pengukuran validitas, tidak ada item yang tidak valid, sedangkan hasil perhitungan reliabilitas didapatkan hasil reliabilitas dari kuesioner yang sangat tinggi.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis yang dilakukan, didapatkan hasil pengukuran *usability* sebesar 75,92% yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran *usability* aplikasi *Commuter Vending* memiliki nilai "layak". Kemudian, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terendah adalah dari variabel *Ease of Learning* sebesar 15,93 yang disebabkan oleh perbedaan kemampuan responden dalam mempelajari aplikasi *Commuter Vending*. Sedangkan nilai rata-rata variabel tertinggi terletak pada variabel *Ease of Use* sebesar 40,45 disebabkan oleh pengalaman responden dalam merasakan kemudahan saat menggunakan aplikasi tersebut. Kemudian, terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan *ease of learning* terhadap variabel *satisfaction* yang dilakukan secara simultan (bersama-sama). Dapat disimpulkan pula secara parsial, terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara variabel *usefulness* dan variabel *ease of use* terhadap variabel *satisfaction*. Sedangkan variabel *ease of*

learning tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *satisfaction*.

REFERENSI

- [1] A. Zuntriana, "Remote Usability Testing Portal Web of Perpustakaan Nasional Republik Indonesia," *Record and Library Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 68-76, 2015.
- [2] R. Harrison, D. Flood, D. Duce, "Usability of mobile applications: literature review and rationale for a new usability model," *Journal of Interaction Science*, vol. 1, no. 1, pp. 1-16, 2013.
- [3] M. J. Yumarlin, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Informasi Interaktif*, vol. 1, no. 1, pp. 34-43, 2016.
- [4] J. R. Bergstrom and A. Schall, *Eye tracking in user experience design*. Elsevier, 2014.
- [5] C.-L. Lin, S.-J. Chen, W.-H. Hsiao, and R. Lin, "Cultural ergonomics in interactional and experiential design: Conceptual framework and case study of the Taiwanese twin cup," *Applied Ergonomics*, vol. 52, pp. 242-252, 2016/01/01/ 2016.
- [6] D. Herlinudinkhaji, D. Daru, "Audit Layanan Teknologi Informasi Berbasis Information Technology Infrastructure Library (ITIL)," *Jurnal Informatika*, vol. 1, no. 2 Desember, 2015.
- [7] D. E. Kurniawan, et al., "Perancangan Aplikasi Penjualan Tiket Kapal Menggunakan Near Field Communication (NFC) pada Perangkat Bergerak," *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol. 3, no. 1, pp. 55-59, 2018.
- [8] F. A. Fachrian, S. Ode, "Inovasi Pelayanan Transportasi Publik Kereta Commuter Indonesia di Wilayah Jabodetabek," *Journal of Government*, vol. 4, no. 1, pp. 01-21, 2018.
- [9] F. F. Ardi, et al., "Pengaruh Kualitas Pelayanan Pada Fasilitas Dan Petugas Commuter Line Ticket Vending Machine (C-Vim) Terhadap Kepuasan Konsumen PT KAI Commuter Jabodetabek Di Stasiun Pondok Cina," *Epigram*, vol. 13, no. 2, 2016.
- [10] M. Pratiwi, "Keberhasilan penggunaan commuter vending machine pada sistem tiket elektronik kereta rel listrik commuter line JABODETABEK," Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2018.
- [11] N. Afni, I. Akil, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Commuter Line Terhadap Commuter Vending Machine dengan Metode Technology Acceptance Model Pada PT. KAI Commuter Jabodetabek," *Simnasiptek*, vol. 1, no. 1, pp. 7-13, 2017.
- [12] N. Asnawi, "Pengukuran usability aplikasi google classroom sebagai E-learning menggunakan USE questionnaire (studi kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA)," *Journal of Computer, Information System & Technology Management*, vol. 1, no. 1, pp. 17-21, 2018.
- [13] V. N. Wahyu Andhyka Kusuma, Gita Indah Marthasari, "Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRSONline UMM menggunakan USE Questionnaire," *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, vol. 5, pp. 1-9, 2016.
- [14] F. Yusup, "Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif," *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, vol. 7, no. 1, 2018.
- [15] D. R. Rahadi, "Pengukuran usability sistem menggunakan use questionnaire pada aplikasi android," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 661-671, 2014.