

Analisis Usability Aplikasi Mobile MyUMM Student Dengan Menggunakan Metode USE Questionnaire

Anhar^{*1}, Wildan Suharso², Vinna Rahmayanti Setyaning Nastiti³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

anharqyar@gmail.com^{*1}, wsuharso@umm.ac.id², vinastiti@umm.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat usability Aplikasi MyUMM menggunakan metode USE Questionnaire. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Teknik, Jurusan Informatika Universitas Muhammadiyah Malang dengan jumlah 203 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner online dan offline. Uji validitas per butir soal kuesioner dihitung dengan rumus product moment pearson correlation dan uji reliabilitas menggunakan Croanbach Alpha. Pengujian hipotesis menggunakan uji asumsi klasik dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan semua variabel X terhadap Y yang dilakukan secara simultan. Sedangkan pengujian yang dilakukan secara parsial menunjukkan bahwa semua variabel x berpengaruh terhadap variabel Y.

Kata Kunci: Usability, Pengujian, MyUMM, Kuesioner

Abstract

This study aims to apply and determine the level of usability of the E-Prints system using the USE Questionnaire method as a reference for conducting research on the E-Prints system of the University of Muhammadiyah Malang. This study uses a quantitative approach to the type of correlation research. The population and sample in this study were students of the Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Malang with a total of 183 students. The sampling technique used simple random sampling technique. Data collection was carried out using online and offline questionnaires. The validity test per item on the questionnaire was calculated using the formula for the product moment Pearson correlation and the reliability test using the Croanbach Alpha. Hypothesis testing uses classical assumption test and multiple linear regression. The results showed that there was a significant relationship between all variables X and Y which was carried out simultaneously. Meanwhile, the partial test shows that all x variables have a significant effect on satisfaction.

Keywords: Usability, Testing, E-Prints, Questionnaire

1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi kian hari kian pesat perkembangannya. Berbagai aspek kehidupan kerap memanfaatkan teknologi untuk menunjang kebutuhannya tak terkecuali bidang pendidikan. Salah satu bentuk pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang akademik adalah adanya dukungan sistem informasi yang baik. Sistem informasi yang baik tentunya memberi dukungan positif terhadap lembaga pendidikan. Sama halnya dengan lembaga pendidikan yang lain, Universitas Muhammadiyah Malang juga memiliki berbagai sitem informasi penunjang. Salah satu sitem informasi tersebut adalah Aplikasi MyUMM Student.

Sistem Aplikasi (MyUMM) merupakan sebuah sistem informasi berbasis Aplikasi Android yang berguna untuk membantu setiap mahasiswa dalam melakukan proses Perkuliahan selama menjadi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam menggunakan Aplikasi ini, mahasiswa yang melakukan perkuliahan dapat melihat status Keuangan, mengedit profil, Melihat Transkrip Nilai, mendownload dan mengupload Presensi, sampai dengan melihat Presensi dan KHS.

Aplikasi MyUMM student sebagai pusat Informasi Akademik dan kemahasiswaan yang dipergunakan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang. untuk mengakses aplikasi ini diperlukan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) dan Personal Identification Code (PIC). Pada

praktiknya, ternyata masih terdapat kendala yang dihadapi mahasiswa dalam menggunakan Aplikasi ini. Mulai dari tampilan, susahnya memahami instruksi sistem hingga kepada kurang puasnya mahasiswa dalam menggunakan Aplikasi tersebut. Melihat beberapa kondisi dan permasalahan yang ada, maka perlu adanya evaluasi sistem informasi melalui tahap pengujian usability. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak [1].

Kata usability berasal dari bahasa Inggris usable yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna. Usability mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah user terhadap penggunaannya. Pengukuran usability penting dilakukan guna mengetahui bagaimana tanggapan pengguna terhadap suatu aplikasi berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan satisfaction pada konteks tertentu [1] [3].

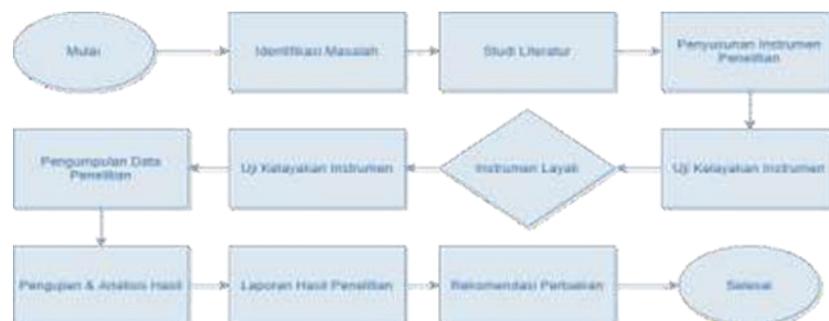
Pengukuran usability suatu aplikasi pernah dilakukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Menggunakan judul "Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan USE", penelitian yang dipublikasikan tahun 2016 ini menggunakan metode USE Questionnaire. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengukuran usability menghasilkan nilai persentase kelayakan sebesar 73,312 yang berarti usability sistem KRS-Online memiliki nilai "layak". Selain itu terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel usefulness, ease of use, dan ease of learning terhadap variabel satisfaction secara simultan, sedangkan secara parsial variabel usefulness dan ease of use berpengaruh secara signifikan terhadap variabel satisfaction, sedangkan variabel ease of learning tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel satisfaction [1].

Penelitian usability lainnya dilakukan pada penelitian "Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang Berbasis Use Questionnaire". Metode ini mencakup tiga aspek pengukuran menurut International Standard Organization (ISO) yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner. Uji validitas dilakukan dengan uji korelasi produk momen sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai Cronbach's Alpha. Berdasarkan hasil perhitungan usability, Sistem Lective Gegulang dinyatakan memiliki tingkat usability sebesar 72,8% yang termasuk kategori layak. [2]

Berdasarkan beberapa temuan masalah serta adanya referensi penunjang diatas, maka perlu adanya evaluasi apakah Aplikasi MyUMM sudah memenuhi standar kelayakan atau perlu adanya perbaikan terhadap system. Penelitian ini menggunakan metode USE Questionnaire sebagai acuan untuk melakukan penelitian. USE Questionnaire digunakan karena sudah mencakup tiga dimensi pengukuran usability menurut ISO yaitu efisiensi, efektivitas dan kepuasan [1]. Hasil penelitian ini nantinya berupa rekomendasi yang dapat digunakan developer sebagai acuan untuk mengembangkan sistem sehingga menjadi lebih ideal dan efisien.

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian adalah serangkaian langkah, cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan sumber data penelitian, bagaimana mengolah dan menganalisisnya hingga ketahap peneliti memperoleh hasil yang bisa dipertanggungjawabkan. Gambaran umum dari metode penelitian yang digunakan peneliti dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Penyusunan Kuisisioner

Metode pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan poses penyebaran angket atau kuisisioner kepada responden. Kuisisioner dibuat bentuk skor lima point dengan model skala likert yang kemudian diolah dengan metode statistik deskriptif lalu dilakukan analisis baik terhadap masing-masing parameter atau terhadap keseluruhan parameter.

Peyusunan kuisisioner menggunakan skala likert bertujuan agar responden dapat menjawab sesuai dengan pengalamannya dalam menggunakan Aplikasi MyUMM. Penggunaan skala 1 s/d 5 digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberi skor seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tabel Nilai Kuisisioner

PK	STS	TS	CS	S	SS
Nilai	1	2	3	4	5

Keterangan:

PK =	Pertanyaan Kuisisioner	CS=	Cukup Setuju
STS =	Sangat Tidak Setuju	S=	Setuju
TS =	Tidak Setuju	SS=	Sangat Setuju

2.2 Uji Kelayakan Kuisisioner

Setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam kuisisioner haruslah layak dan pantas untuk diberikan kepada responden. Hal tersebut dapat diketahui setelah dilakukan pengujian terhadap kuisisioner terbut. Pengujian kuisisioner dapat dilakukan dengan pengujian validitas dan pengujian reliabilitas.

2.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah instrument penelitian yang digunakan valid atau tidak. Pengujian ini menggunakan teknik product moment pearson correlation. Semua kuisisioner akan dilakukan proses uji validitas agar dianggap layak dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian. Dasar pengambilan keputusan dari uji validitas adalah apabila nilai dari r-hitung lebih besar dari r-tabel ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$) dan nilai positif maka butir pernyataan dinyatakan valid dan jika r-hitung lebih kecil dari r-tabel ($r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$), tidak valid dengan taraf kesalahan adalah sebesar 5%.

2.2.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa reliable atau handal suatu instrument. Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu [4]. Nilai reliabilitas kuisisioner diperoleh dengan menggunakan SPSS sebagai alat bantu hitung yaitu dengan memasukan seluruh hasil dari jawaban responden yang telah dinyatakan valid, maka akan terlihat nilai Cronbach's Alpha.

2.3 Pengumpulan Data

2.3.1 Teknik Sampling, Populasi & Sampel

Menurut Lohr (1999), sampling merupakan proses pengambilan atau memilih n buah elemen dari populasi yang berukuran N. Teknik sampling (teknik penarikan sampel) merupakan metode yang dilakukan dalam penelitian untuk mendapatkan sampel yang dianggap dapat mewakili dan merepresentasi suatu populasi. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah simple random sampling. Sampel acak sederhana dapat digunakan apabila dalam satu populasi memiliki karakteristik populasi sama (homogen) [3].

Menurut Margono (2004), populasi merupakan keseluruhan data yang menjadi pusat dan focus perhatian dari seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Sedangkan sample adalah sebagian dari populasi yang digunakan dan dianggap bisa mewakili populasi tertentu dalam proses pengumpulan data. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa fakultas teknik, Jurusan Informatika yang sudah pernah Menggunakan Aplikasi MyUMM. Dari jumlah populasi tersebut, akan diambil sampel menggunakan rumus Slovin. Persamaan 1 berikut adalah rumus menentukan jumlah sampel yang digunakan dengan teknik Slovin.

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

2.3.2 Skenario Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian menggunakan sistem offline dan online. Sistem online dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang dibuat menggunakan Google Form yang kemudian disebar ke grup grup mahasiswa yang dianggap sebagai sampel yang bisa digunakan pada penelitian. Sedangkan dengan sistem offline yaitu dengan langsung membagikan kuesioner kepada mahasiswa yang berada di Kampus dan masuk dalam karakteristik sebagai responden penelitian. Hasil dari pengisian kuesioner tersebut kemudian dibuat rekapan dalam bentuk tabulasi data yang selanjutnya masuk ke proses analisis dan pengolahan data.

2.4 Analisis dan Pengolahan Data

Data primer yang berhasil dikumpulkan kemudian dilakukan analisis dan pengolahan. Olah data dilakukan untuk mengetahui persentase kelayakan system dan untuk melihat tingkat pengaruh antar variabel. Hal pertama yang dilakukan adalah mengukur usability Aplikasi MyUMM untuk menjawab pada rumusan masalah dalam penelitian ini. Selanjutnya melakukan analisis data. Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis data primer yang didapat dari sampel adalah dengan menggunakan metode perhitungan ststistik yaitu metode regresi linear berganda, yang terdiri dari uji korelasi regresi secara simultan (Uji F) dan Uji Koefisien regresi secara individu (Uji t) [1] [4]. Sebelum melakukan uji regresi berganda perlu di lakukan yang dinamakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas.

2.5 Laporan Hasil

Laporan hasil merupakan tahap akhir setelah tahap-tahap sebelumnya sudah selesai. Laporan ini dapat berupa dokumentasi seluruh hasil analisis dan pengujian serta penyimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan.

3. Hasil dan Pembahasan

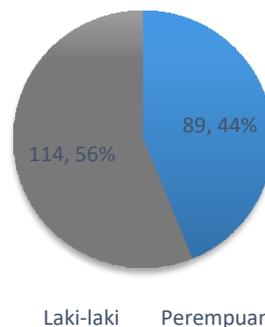
3.1 Hasil Penelitian

Evaluasi usability Aplikasi MyUMM menggunakan teknik USE Questionnaire. Sistem pengumpulan data dilakukan secara Offline dan online menggunakan dengan total responden sebanyak 203 mahasiswa. Jumlah kuesioner yang digunakan adalah 30 item. Responden penelitian adalah Mahasiswa Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2016-2018. Pengujian dilakukan dengan menggunakan aplikasi perhitungan statistik yaitu SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 24 dan aplikasi Microsoft Excel.

3.1.1 Karakteristik Responden

Gambar 2 berikut ini adalah karakteristik mahasiswa yang menjadi responden dalam penelitian berdasarkan periode kelulusan.

Jenis Kelamin



Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasar Periode Wisuda

Mengacu pada grafik di atas, jumlah responden yang paling mendominasi penelitian ini adalah reponden Laki-Laki yaitu sebanyak 114 orang atau sebesar 56%. Sedangkan jumlah responden yang perempuan 89 orang atau sebesar 44% responden.

Selain karakteristik reponden berdasarkan periode kelulusan, terdapat pula karakteristik responden berdasarkan angkatan tahun kuliah seperti yang ditunjuk pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Berdasarkan grafik di atas, responden yang paling sedikit adalah dari angkatan 2017 yaitu terdiri dari 43 orang responden atau sekitar 21%. Responden angkatan 2018 berjumlah 71 atau sebanyak 35%, artinya angkatan 2016 menjadi angkatan kedua dengan responden paling sedikit. Sementara responden dari angkatan 2016 menjadi responden terbanyak sebanyak 89 atau 44%. Dengan demikian, responden dengan angkatan 2016 menjadi responden yang paling mendominasi dalam penelitian.

3.1.2 Uji Kelayakan Kuisisioner

3.1.2.1 Uji Validitas

Teknik uji validitas penelitian ini adalah product moment pearson correlation. Jumlah responden penelitian adalah 203 orang sehingga nilai r tabel yang dipakai dengan taraf signifikan sebesar 5% adalah 0.137. Berikut adalah hasil uji validitas dari 24 kuisisioner penelitian.

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Kuisisioner

No. Kuisisioner	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0.601	0.137	Valid
2	0.550	0.137	Valid
3	0.652	0.137	Valid
4	0.460	0.137	Valid
5	0.558	0.137	Valid
6	0.543	0.137	Valid
7	0.491	0.137	Valid
8	0.598	0.137	Valid
9	0.595	0.137	Valid
10	0.640	0.137	Valid
11	0.638	0.137	Valid
12	0.314	0.137	Valid
13	0.629	0.137	Valid
14	0.410	0.137	Valid
15	0.267	0.137	Valid

16	0.213	0.137	Valid
17	0.598	0.137	Valid
18	0.563	0.137	Valid
19	0.575	0.137	Valid
20	0.565	0.137	Valid
21	0.606	0.137	Valid
22	0.613	0.137	Valid
23	0.598	0.137	Valid
24	0.710	0.137	Valid
25	0.665	0.137	Valid
26	0.698	0.137	Valid
27	0.620	0.137	Valid
28	0.482	0.137	Valid
29	0.502	0.137	Valid
30	0.658	0.137	Valid

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner yang terdapat pada tabel di atas, nilai r hitung yang didapat dari kesemua instrument penelitian adalah lebih besar dari nilai r tabel. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa item kuesioner yang digunakan telah lolos uji validitas dan dianggap layak untuk digunakan.

3.1.2.2 Uji Realibilitas

Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dari koefisien *Cronbach's Alpha* sebagaimana yang ditunjukkan oleh Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0.920	30

Nilai *Cronbach's Alpha* dari 30 item kuesioner adalah sebesar $0.920 > 0.60$. Hasil ini menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner yang reliabel.

3.2 Analisis Data

3.2.1 Uji Asumsi Klasik

3.2.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan teknik Kolmogorov-Smirnov Test. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.

		Unstandardized Residual
N		203
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.27300848
Most Extreme Differences	Absolute	.046
	Positive	.044
	Negative	-.046
Test Statistic		.046
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Gambar 4. Hasil Uji Normalitas

Mengacu pada Gambar 4 di atas, nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) adalah sebesar 0.200. Nilai tersebut lebih besar dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian adalah data yang berdistribusi normal.

3.2.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel. Gambar 5 berikut ini adalah hasil pengujiannya.

Coefficients ^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Usefulness	.769	1.300
	Ease of Use	.625	1.601
	Ease of Learn	.681	1.468

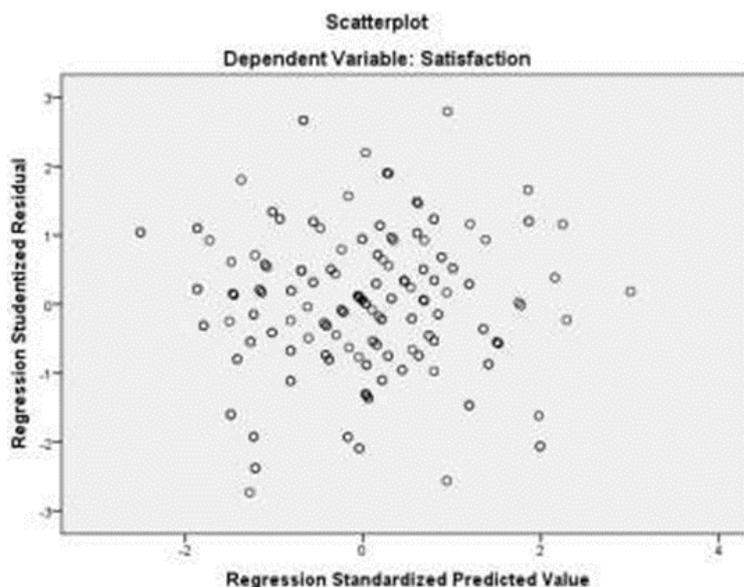
a. Dependent Variable: Satisfaction

Gambar 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Dasar dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas ini adalah dengan melihat nilai Tolerance dan VIF. Berdasarkan pada tabel output pada bagian Collinearity Statistics, diketahui nilai variabel Tolerance dari semua variabel X adalah lebih besar dari 0.10 dan nilai tiap variabelnya < 10.00. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi.

3.2.1.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah menggunakan metode *Glesjer* yaitu dengan membandingkan nilai signifikansi dengan 0.05. Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat ditunjuk pada Gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan scatterplot

3.2.1.4 Uji Hipotesis Parsial

Uji parsial yang dilakukan dengan menggunakan uji t. Gambar 7 berikut ini adalah hasil uji t yang dilakukan.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.104	1.514		-.729	.467
	Usefulness	.197	.040	.246	4.927	.000
	Ease of Use	.367	.043	.471	8.498	.000
	Ease of Learn	.379	.083	.243	4.576	.000

a. Dependent Variable: Satisfaction

Gambar 7. Hasil Uji Hipotesis Parsial

Dasar pengambilan uji t adalah variabel dikatakan berpengaruh signifikan apabila nilai dari t hitung > nilai t tabel. Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 6 di atas, nilai t hitung dari variabel Usefulness (X1) adalah 4.927, nilai variabel Ease of Use (X2) adalah 8.498, dan Ease of Learning (X3) adalah 4.576. Nilai r tabel dengan taraf signifikansi 5% untuk responden 203 orang adalah 1.104. Berdasarkan nilai t tabel dan t hitung tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua variabel x memiliki pengaruh signifikan terhadap Satisfaction.

3.2.1.5 Uji Simulasi (Uji F)

Uji F atau uji simultan adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil pengujianya dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1687.969	3	562.656	107.286	.000 ^b
	Residual	1043.647	199	5.244		
	Total	2731.616	202			

a. Dependent Variable: Satisfaction
b. Predictors: (Constant), Ease of Learn, Usefulness, Ease of Use

Gambar 8. Hasil Uji F

Mengacu pada pengujian di atas, di dapat nilai F hitung sebesar 107.286. Nilai F tabel dengan taraf signifikansi 5% adalah 2.65. Melihat nilai F hitung > nilai F tabel dan nilai signifikannya < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel Satisfaction.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Hal yang disimpulkan dari Peningkatan Fungsionalitas Buku Sekolah Elektronik (BSE) Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian yang dilakukan secara parsial menggunakan uji t menunjukkan bahwa semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan pengujian yang dilakukan secara simultan menggunakan uji F, seluruh variabel independen juga berpengaruh signifikan terhadap variabel Satisfaction.
2. Hasil koefisien determinasi menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap dependen sebesar 17.3%. Artinya masih terdapat 74.9% lainnya yang tidak dipengaruhi oleh variabel yang di teliti dalam penelitian.

4.2 Saran

Penelitian ini tentu jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis memberikan beberapa saran yang bisa digunakan yaitu penelitian ini dapat dikembangkan dengan model penelitian

lainnya misalnya menggunakan metode End User Computing Satisfaction (EUCS) sehingga tidak terbatas pada metode USE Questionnaire.

Referensi

- [1] Kusuma, W. A., Noviasari, V., & Marthasari, G. I. (2016). Analisis Usability dalam User Experience pada sistem KRS online UMM menggunakan USE Questionnaire. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 5(4), 294-301.
- [2] K. A. F., "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire (Studi Kasus Aplikasi Perwalian Online Stmik 'Amikbandung')," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, Vol. 6, No. 2012, Pp. 661–671, 2012.
- [3] Marthasari, G. I., & Hayatin, N. (2017, November). Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang Berbasis Use Questionnaire. In *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa)* (No. 3).
- [4] Hidayat, I. (2020). Analisis Pengujian Usability Menggunakan Teori Jakob Nielsen Pada Aplikasi SIMTEKNIK Universitas Muhammadiyah Malang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).
- [5] Alfique, M. Y., Aknuranda, I., & Wardani, N. H. (2018). Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN, 2548, 964X.
- [6] Nahdhatuzzahra, N., Budiman, I., & Nugrahadi, D. T. (2016). Penerapan Usability Testing Terhadap Sistem Informasi Penyebaran Penyakit Unggas. *Klik-Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 3(2), 182-194.
- [7] Wijaya, Z. S. (2015). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer Pada Aplikasi Monitoring Keuangan dan Aset (Terkait Penatausahaan Piutang Tuntutan Ganti Kerugian Negara). *Jurnal Ekonomi Akuntansi dan Manajemen (JEAM)* Vol, 14.
- [8] Lubis, F. L. R. A. (2017). Evaluasi Usability Berdasarkan ISO/IEC 9126 Dan Nielsen Model Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Mobile Reblood) (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- [9] Septian, O., Andhika, W., Wahyuni, D. W. (2018) Analisis Perbandingan Usability Dan User Experience Terhadap E-Trust Pada Situs Ecommerce C2C Menggunakan Heart Dan Pulse Framework.
- [10] Paramitha, K. S. (2017). Evaluasi Usability Pada Desain Website Institut Teknologi Sepuluh Nopember 2017 Dengan Metode Eye Tracking Berdasarkan Nielsen Model Dan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability (NAU) (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- [11] Sasongko, B. (2015). Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Akademik ITS (akademik.its.ac.id) Menggunakan Model Usability Nielsen-Usability Evaluation On ITS Academic Information System (akademik.its.ac.id) Using Nielsen Usability Model (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).

