

ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK TERHADAP KEPUASAN MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING*

Ni Made Yenni Usha Andani¹, Afriyudi²
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Email: madeyenni97@gmail.com¹, afriyudi@binadarma.ac.id²

ABSTRAK

Dalam penerapan teknologi informasi di masa sekarang ini, banyak sekali teknologi yang berkembang pesat untuk mempermudah dalam aktivitas pekerjaan manusia. Serupa dengan sebuah sistem informasi pada bidang akademik, banyak manfaat yang didapat dalam penggunaannya, seperti informasi-informasi mengenai akademik dan perguruan tinggi, akan tetapi penerapan sebuah sistem informasi akademik perlu diukur untuk diketahui bagaimana tingkat kepuasan pengguna dalam hal ini mahasiswa sebagai pengguna terhadap pemakaian sistem informasi akademik tersebut, apakah mudah untuk digunakan, interaksi yang mudah dipahami atau adakah *bug* atau kesulitan ketika penggunaan sistem informasi tersebut. Hal ini memerlukan sebuah metode pengujian sistem yang dapat mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang dipakai, metode tersebut adalah metode *usability testing* yang merupakan sebuah metode pengukuran terhadap tingkat kepuasan pengguna sistem informasi akademik serta menggunakan penelitian kuantitatif dalam pengumpulan data dari responden serta analisis. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa dalam pemakaian sistem informasi akademik pada Universitas Muhammadiyah Palembang.

Kata Kunci: Akademik, Mahasiswa, Usability Testing

ABSTRACT

In the application of information technology today, there are many technologies that are developing rapidly to facilitate human work activities. Similar to an information system in the academic field, there are many benefits to its use, such as information about academics and universities, but the application of an academic information system needs to be measured to find out how the level of user satisfaction in this case is students as users of the system usage. the academic information, is it easy to use, easy to understand interactions or are there any bugs or difficulties when using the information system. This requires a system testing method that can measure the level of user satisfaction with the system used, the method is the usability testing method which is a method of measuring the level of satisfaction of users of academic information systems and using quantitative research in collecting data from respondents and analysis. The results obtained from this study are how the level of student satisfaction in the use of academic information systems at the University of Muhammadiyah Palembang.

Keywords: Academic, Student, Usability Testing

1. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini penggunaan sebuah sistem informasi sudah menjamur kedalam segala bidang baik itu kesehatan, transportasi, pemerintahan, hingga kedalam dunia pendidikan. Hal ini tak luput dalam penerapan pada sebuah Sistem informasi Akademik, yang dimana pada sistem tersebut berfungsi untuk meningkatkan kualitas dari pelayanan instansi terkait.

Sistem informasi akademik pada Universitas Muhammadiyah Palembang memiliki banyak pengguna dan diakses setiap hari, mulai dari pengecekan nilai, jadwal mata kuliah hingga informasi-informasi mengenai universitas dan fakultas itu sendiri, hal ini dapat membantu pihak akademik dalam memberikan pelayanan kepada mahasiswa lebih efisien dengan adanya sebuah sistem informasi akademik. Dengan adanya sebuah sistem informasi akademik pihak akademik berharap Pengguna akan merasakan kemudahan dan kepuasan ketika mendapat layanan yang baik dalam sebuah sistem informasi.

Permasalahan yang sering terjadi dirasakan oleh pengguna adalah minimnya informasi yang diberikan sistem informasi, kesulitan dalam

menggunakan sistem informasi dan sebagainya. Usability merupakan aspek penting dalam pembuatan sistem informasi. Secara umum, usability adalah sejauh mana sebuah produk atau layanan dapat digunakan pengguna untuk mencapai tujuannya dan seberapa mudah penggunaan dari antarmuka sistem informasi tersebut yang dapat menghasilkan nilai kepuasan pengguna dalam menggunakan produk tersebut.

Pengujian yang dilakukan pada sistem informasi akademik adalah dengan menggunakan metode usability testing yang dimana dengan menggunakan metode tersebut dapat mengukur tingkat kepuasan pelanggan dalam hal ini sebagai responden penguji ialah mahasiswa yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dalam penggunaan sistem informasi akademik, media pengukuran yang dipakai adalah melalui kuesioner. Pengujian kebergunaan (usability testing) berdasarkan lima komponen yaitu dipelajari (learnability), efisien (efficiency), mudah diingat (memorability), aman untuk digunakan atau mengurangi tingkat kesalahan (errors) dan memiliki tingkat kepuasan (satisfaction)(Saputra et al., 2014).

Dari uraian fenomena diatas maka peneliti memiliki ide untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Usability Testing”. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa dalam pemakaian sistem informasi akademik pada Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Usability testing merupakan salah satu teknik dalam evaluasi usability yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk mengumpulkan data, maka diperlukan task scenarios guna memandu user dalam menggunakan aplikasi, serta sebagai alat instrument untuk mengukur tingkat efektivitas dan efisiensi terhadap penggunaan aplikasi tersebut. Task scenarios merupakan kumpulan tugas yang harus dikerjakan oleh responden pada saat menggunakan aplikasi(Sabandar & Santoso, 2018).

Usability Testing adalah salah satu kategori metode dalam evaluasi usability yang digunakan untuk mengevaluasi sebuah produk dengan mengujinya langsung pada pengguna. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah uji ketergunaan seperti, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, mengukur kemudahan, mengukur efisiensi dan menentukan kepuasan pengguna dengan produk(Wedayanti et al., 2019).

2.1 Variabel Usability Testing

Tabel 1. Variabel Usability Testing

No	Variabel	Indikator
1	Kemudahan (<i>learnability</i>)	Didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan
2	Efisiensi (<i>efficiency</i>)	Didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan
3	Mudah diingat (<i>memorability</i>)	Didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakkan menu yang selalu tetap
4	Kesalahan dan keamanan (<i>errors</i>)	Didefinisikan berapa banyak kesalahankesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem
5	Kepuasan (<i>satisfaction</i>)	didefinisikan sebagai kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem

2.2 Faktor Usability

Berikut merupakan bagian dari Faktor Usability, Usability dapat dipandang dari tiga faktor utama serbagi berikut ini:

1. Learnability yaitu kemudahan pengguna baru untuk mulai secara efektif berinteraksi dan mencapai kinerja yang optimal.
2. Fleksibility yaitu beragam cara yang disediakan oleh sistem untuk memungkinkan pengguna dan sistem bertukar informasi sehingga fleksibilitas ini harus menjamin bahwa pengguna tidak terpaku pada satu pola dialog.
3. Robustness adalah kemampuan metode analisis untuk memvalidasi. Tingkatan berbagi dukungan yang disediakan bagi pengguna untuk menentukan tercapainya tujuan. Artinya bila suatu cara gagal maka masih ada cara lain untuk mencapai tujuan tersebut

2.3 Analisa

Analisa adalah sebuah proses untuk memecahkan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang saling berkaitan satu sama lainnya. sedangkan menurut Komarrudin mengatakan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu. Pengertian analisa menurut kamus akuntansi yaitu bahwa analisa merupakan sebuah kegiatan untuk evaluasi terhadap kondisi dari ayat-ayat yang berkaitan dengan akuntansi dan alasan tentang perbedaan yang bisa muncul(Dian, 2013).

Pengertian analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan(Latuconsina & Yunanto, 2017).

Analisis adalah investigasi sebuah peristiwa (esai, akta, dll.) Untuk mengetahui keadaan sebenarnya (kausal, duduk, dll.) Pemecahan suatu subjek dari berbagai bagiannya dan studi tentang perjalanan itu sendiri dan hubungan antara Bagian demi mendapatkan pemahaman dan pemahaman yang benar tentang keseluruhan makna, penyelidikan kimia dengan menjelaskan sesuatu untuk

mengetahui substansi dan sebagainya, penjelasan setelah pembelajaran terbaik, pemecahan masalah dimulai dengan tuduhan kebenaran(Megawaty, 2017).

2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data, yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi juga adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu-kesatuan(Indrajani, 2014).

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya computer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna nya(Taufiq, 2013).

Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. keempat bagian utaa tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih(Pratama, 2014).

2.5 Sistem Informasi Akademik

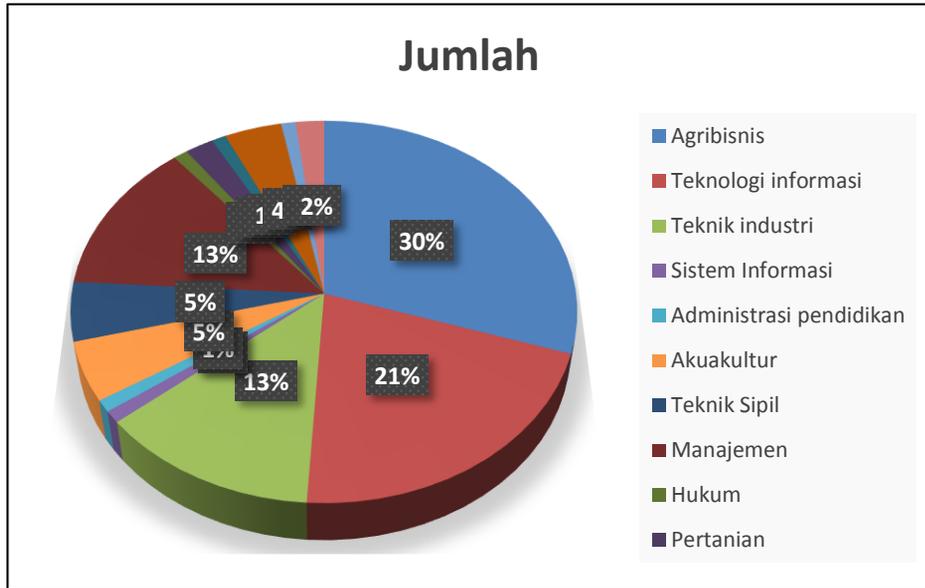
Sistem informasi akademik merupakan sebuah sistem yang digunakan oleh institusi pendidikan yang dimanfaatkan untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswanya. Sistem informasi akademik ini mempunyai banyak sekali manfaat bagi institusi dalam bidang pendidikan, baik itu dalam pengolahan data pengajaran, data nilai, dan data-data lainnya yang terkait dengan akademik pembelajaran dalam hal ini khususnya perguruan tinggi(Prihandoyo, 2018).

Sistem Informasi Akademik merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara siswa, guru, administrasi akademik, penilaian dan data atribut lainnya. Sistem informasi akademik melakukan kegiatan administrasi akademik, melakukan proses-proses transaksi belajarmengajar antara guru dan siswa, melakukan proses administrasi akademik yang baik menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik(Anam, 2018).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

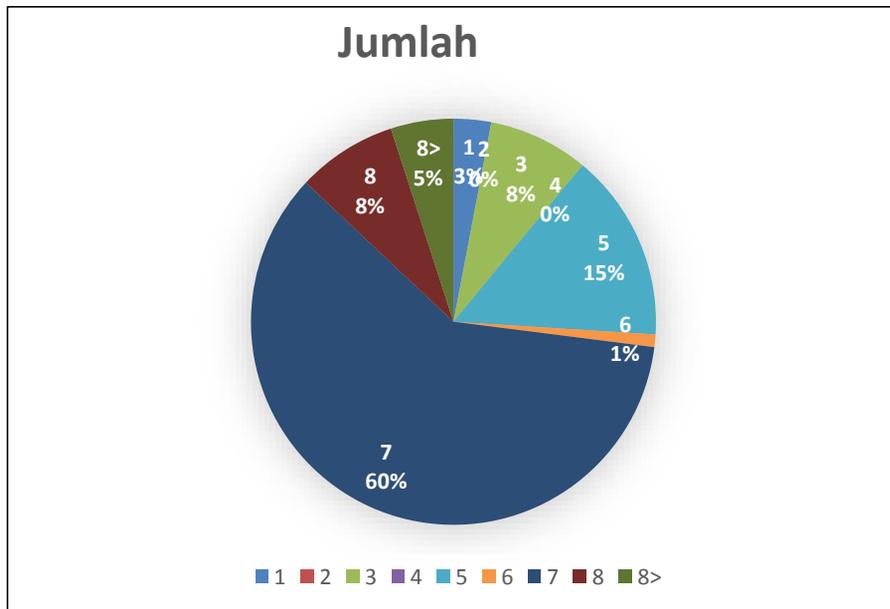
3.1 Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan penggambaran dari penyebaran data responden yang merupakan pengguna Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Muhammadiyah Palembang. Data responden tersebut dikelompokkan berdasarkan program studi. Berikut adalah jumlah data responden berdasarkan pekerjaan secara lebih rinci dapat dilihat pada gambar grafik berikut ini.



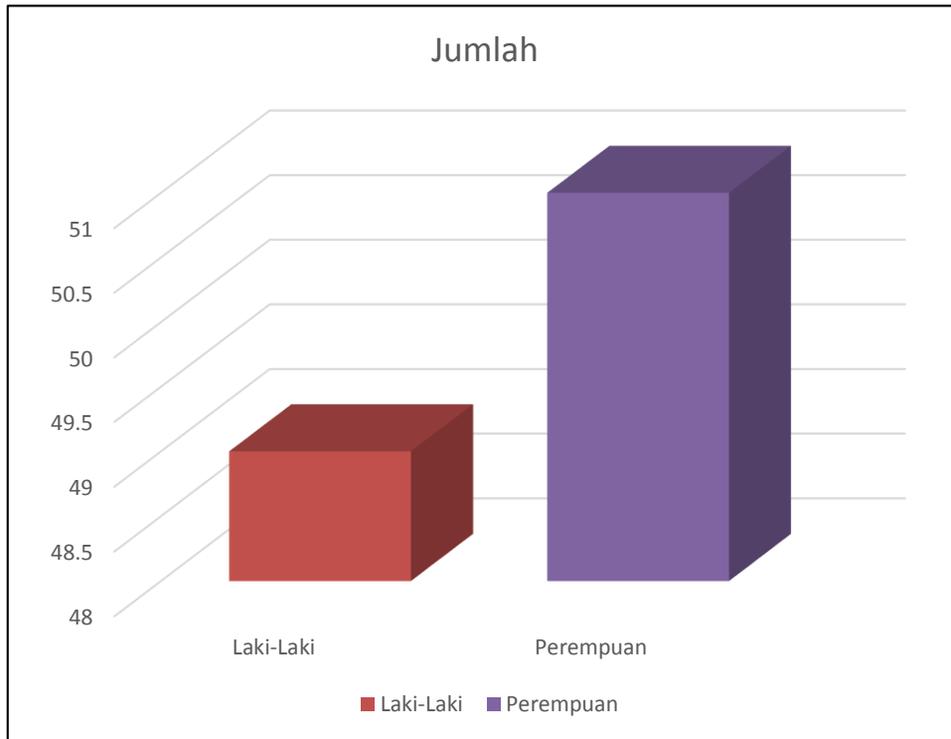
Gambar 1. Grafik Jurusan

Berikut merupakan grafik dari persebaran data responden pada penelitian Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Usability Testing.



Gambar 2. Grafik Berdasarkan Semester

Berikut merupakan grafik dari persebaran data responden pada penelitian Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Usability Testing.



Gambar 3. Grafik berdasarkan Jenis kelamin

3.2 Pengolahan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner secara acak dengan menggunakan teknik cluster sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang diteliti atau sumber data sangat luas.

Berdasarkan teknik sampling yang digunakan tersebut, maka para responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah pengguna Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Muhammadiyah Palembang dalam penggunaan sehari-hari seperti melihat nilai, melihat mata kuliah, data pembayaran dan lain hal sebagainya. Berdasarkan pengumpulan data pada bab sebelumnya, bahwa jumlah sampel yang didapat dalam penelitian ini adalah 100 responden. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 100 sampel. Maka, kuesioner yang dibagikan atau yang telah ditentukan, yakni sebanyak 100 eksamplar.

3.3 Hasil Perhitungan Responden

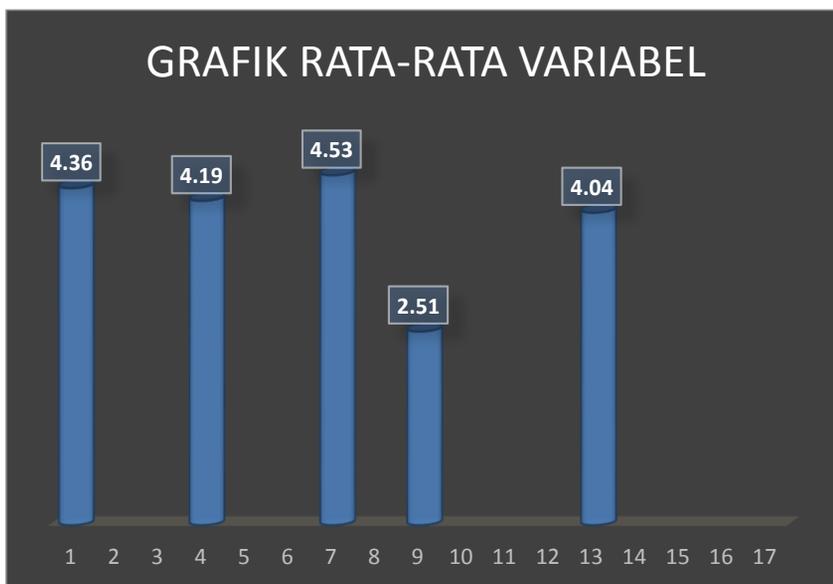
Berikut adalah hasil perhitungan rata-rata penilaian terhadap kuesioner yang telah diambil data responden nya masing-masing

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Jawaban Responden

Variabel	Kuesioner	Rata-Rata	Rata-Rata Variabel
<i>Learnability</i>	L1	4.38	4.36
	L2	4.34	
	L3	4.35	
<i>Efficiency</i>	EF1	4.28	4.19
	EF2	4.19	
	EF3	4.11	
<i>Memorability</i>	M1	4.45	4.53
	M2	4.6	
<i>Error</i>	E1	2.51	2.51
	E2	2.51	
	E3	2.64	
	E4	2.36	
<i>Satisfaction</i>	S1	3.88	4.04
	S2	4.19	
	S3	4.13	
	S4	3.84	
	S5	4.16	

3.4 Hasil Presentase Jawaban

Sedangkan berikut ini merupakan grafik data dari hasil 5 variabel dari 17 kuesioner pada Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Muhammadiyah Palembang:



Gambar 4. Proses Clustering

3.5 Hasil Uji F

Berikut merupakan hasil Uji F dari Model *Usability Testing* yang sudah diolah menggunakan *Tools SPSS* oleh peneliti dalam Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan *Usability Testing*:

Tabel 3. Hasil Uji F

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	84.216	4	21.054	6.950	.000 ^b
Residual	287.784	95	3.029		
Total	372.000	99			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X4, X1, X2, X3

3.6 Hasil Uji T

Berikut merupakan hasil Uji t dari Model *Usability Testing* yang sudah diolah menggunakan *Tools SPSS* oleh peneliti dalam Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan *Usability Testing*

Tabel 4. Hasil Uji T

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	9.745	2.337		4.170	.000
X1	.073	.187	.042	.391	.697
X2	.443	.137	.335	3.241	.002
X3	.323	.219	.159	1.476	.143
X4	.100	.044	.216	2.307	.023

a. Dependent Variable: Y

Keterangan:

- Total X1: $0.391 < 6.950$ (*Learnability* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*)
- Total X2: $3.241 < 6.950$ (*Efficiency* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*)
- Total X3: $1.476 < 6.950$ (*Memorability* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*).
- Total X4: $2.307 < 6.950$ (*Error* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*).

3.7 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa variable-variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Hal tersebut menunjukkan atau memberikan informasi masing-masing konstruk telah memenuhi kriteria pengukuran dari uji-uji yang dijalankan mulai dari validitas, reliabel, Uji f dan uji t, maka model penelitian yang mempengaruhi Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Usability Testing.

Pada penelitian ini, yang sebelumnya diajukan akan diuji dan dibuktikan melalui uji statistik. Pada bagian ini pengujian-pengujian yang sebelumnya diajukan akan diuji dan dibuktikan melalui uji statistik. Pengujian yang telah diajukan dengan pendekatan Usability Testing terhadap penggunaan Sistem Informasi Akademik.

Hasil Rangkuman Uji Data:

1. *Learnability* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*
2. *Efficiency* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*
3. *Memorability* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*
4. *Error* tidak berpengaruh terhadap *Satisfaction*

4. KESIMPULAN

Dari penulisan skripsi yang berjudul Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Usability Testing, ada beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan, antara lain:

1. Hasil penelitian sudah dapat mengukur tingkat kebergunaan dari sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Palembang berdasarkan 5 variable yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.
2. Hasil penelitian sudah dapat memberikan informasi tingkat kemudahan dalam mempelajari Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2018). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-‘Asyirotusyafi’Iyyah. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 207–217. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i2.8867>
- Dian, F. S. dan S. (2013). Intensitas Perilaku Pengguna E-Learning System dengan Model UTAUT. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 15(3), 209–220.
- Indrajani. (2014). Database Systems Case Study All in One. In *Database Systems Case Study All in One*. PT Elex Media Komputindo.
- Latuconsina, N. M., & Yunanto, P. W. (2017). PEMBUATAN BANK SOAL DAN ANALISIS BUTIR SOAL MATA KULIAH KRIPTOGRAFI UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 142–145. <https://doi.org/10.20527/klik.v4i1.66>
- Megawaty. (2017). Implementasi UTAUT dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Aplikasi VMEET Terhadap Tingkat Kepuasan Belajar di Universitas Bina Darma Palembang. *Seminar, Prosiding Pendidikan, Nasional Informatika, Teknik Darma, Universitas Bina,*

September.

- Pratama, I. putu A. E. (2014). Sistem Informasi dan Implementasinya. In *Informatika, Bandung*.
<https://doi.org/10.1051/0004-6361:20078778>
- Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- Sabandar, V. P., & Santoso, H. B. (2018). Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing. *Teknika*, 7(1), 50–59.
<https://doi.org/10.34148/teknika.v7i1.81>
- Saputra, E., Mazalisa, Z., Andryani, R., Universitas, M., Darma, B., Universitas, D., & Darma, B. (2014). *Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website*. 12.
- Taufiq, R. 2013. (2013). *Sistem Informasi Manajemen, Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*.
- Wedayanti, N. L. P. A., Wirdiani, N. K. A., & Purnawan, I. K. A. (2019). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 7(2), 113.
<https://doi.org/10.24843/jim.2019.v07.i02.p03>