

MEMAKSIMALKAN METODE *USABILITY TESTING* DENGAN PENAMBAHAN ATRIBUT *COMFORTABILITY* SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Eny Jumiati¹⁾, Wachid Darmawan²⁾, Ari Putra Wibowo³⁾

STMIK Widya Pratama Pekalongan

enyjumiati003@gmail.com, wachid.dw@gmail.com, ariputra.stmikwp@gmail.com

Abstrak

Sebuah Website memiliki peran yang cukup penting dalam membantu menyebarkan informasi bagi suatu kelompok atau masyarakat luas. Website yang bermanfaat adalah yang mampu memberikan sesuatu apa yang dibutuhkan oleh pengguna, selain itu mampu memberikan kemanfaatan bagi berlangsungnya proses bisnis yang terjadi dalam organisasi itu sendiri. Semakin banyak yang mengakses website suatu organisasi maka semakin dikenal. Demikian juga dengan STMIK Widya Pratama Pekalongan yang ingin memberikan pelayanan terbaiknya kepada masyarakat secara umum khususnya bagi mahasiswa dan seluruh karyawan dalam memenuhi permintaan informasi yang up to date melalui websitenya. Yang menjadikan pertanyaan adalah apakah website yang dimiliki oleh STMIK Widya pratama itu sebuah produk layanan yang dapat digunakan oleh pengguna serta memenuhi tanggung jawabnya dalam menyajikan antarmuka yang mudah untuk digunakan? Oleh sebab itulah pentingnya pengukuran kualitas website dengan metode usability testing dengan ditambah atribut baru berupa Comfortability bertujuan untuk lebih memaksimalkan ketergunaan(usability) dari interface yang ada dalam website tersebut. Setelah dilakukan pengujian usability dan uji selisih mutlak dapat disimpulkan 74,4% memiliki hubungan yang kuat antara usability dengan variabel bebas dan 55,4% usability dipengaruhi secara simultan oleh atribut Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, Satisfaction dan Comfortability, ini menunjukkan bahwa dengan penambahan atribut Comfortability dapat menguatkan/memaksimalkan usability dari website STMIK Widya Pratama. Untuk penelitian selanjutnya dapat diperbanyak indikator yang digunakan sehingga dapat meningkatkan nilai usabilitynya.

1 Pendahuluan

Sebuah Website memiliki peran yang cukup penting dalam membantu menyebarkan informasi bagi suatu kelompok atau masyarakat luas. Website yang bermanfaat adalah yang mampu memberikan sesuatu apa yang dibutuhkan oleh pengguna, selain itu mampu memberikan kemanfaatan bagi berlangsungnya proses bisnis yang terjadi dalam organisasi itu sendiri. Semakin banyak yang mengakses website suatu organisasi maka semakin dikenal, hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jendral Aplikasi Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informasi tahun 2011, bahwa website adalah salah satu layanan informasi yang dapat diakses siapapun pengguna internet sehingga harus

dapat mengatasi permintaan dari banyaknya pengguna secara lebih baik (Larasati 2020).

Demikian juga dengan STMIK Widya Pratama Pekalongan yang ingin memberikan pelayanan terbaiknya kepada masyarakat secara umum khususnya bagi mahasiswa dan seluruh karyawan dalam memenuhi permintaan informasi yang up to date melalui websitenya sehingga kemanfaatan ataupun ketergunaannya dapat dirasakan secara nyata.

Yang menjadikan pertanyaan adalah apakah website yang dimiliki oleh STMIK Widya pratama itu sebuah produk layanan yang dapat digunakan oleh pengguna serta memenuhi tanggung jawabnya dalam menyajikan antarmuka yang mudah untuk

digunakan? Oleh sebab itulah pentingnya pengukuran kualitas website dari aspek ketergunaan karena menurut (Hadi, Az-zahra, and Fanani 2018) tingkat ketergunaan yang tinggi biasanya akan memiliki pengguna yang banyak serta setia. Menurut (Nielsen 2012) ada 5 kualitas komponen atau atribut yang digunakan dalam metode usability yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors* dan *Satisfaction*. Lima atribut pengujian ini telah dilakukan oleh (MZ 2016),(Aries, Ranius, and Saputri 2017) dan (Huda 2019). Sebenarnya (Nielsen 2012) ada banyak atribut penting yang mengacu pada fungsionalitas desain akan tetapi apakah usability dapat tercapai?

Dengan dasar itulah perlunya melakukan pengujian website STMIK Widya Pratama yaitu <https://www.stmik-wp.ac.id/> dengan metode *usability testing* tidak hanya dengan *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* akan tetapi ditambah dengan atribut baru berupa *Comfortability* dengan tujuan untuk lebih memaksimalkan ketergunaan dari *interface* yang ada dalam website tersebut.

2 Metode Penelitian

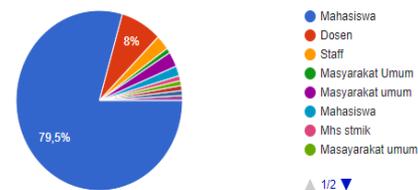
Dalam penelitian ini menggunakan metode evaluasi usability dimana menurut Jacobsen dalam (Dinda 2020) dimana evaluasi usability yang berdasarkan pada pengalaman dari pengguna terhadap suatu system yang berasal dari pertanyaan yang tersusun secara sistematis.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, kuesioner dan studi literature. Wawancara dilakukan kepada staff dan dosen dengan tujuan untuk mengetahui seberapa sering menggunakan website seiring dengan penyelesaian pekerjaannya, serta tujuannya menggunakan website, sedangkan kuesioner dilakukan dengan cara menyebar pertanyaan melalui google form. Untuk melengkapi data maka

dilakukan pengamatan terhadap responden pada saat menggunakan website dan penggunaan studi literature.

Teknik Purposive Sampling atau pengambilan sampling berdasarkan pada penilaian subjek kriteria peneliti (Sugiyono 2010) yang digunakan dalam penarikan sampling sedangkan penentuan jumlah responden menggunakan cara pengelompokan dosen, staff, masyarakat umum dan mahasiswa.

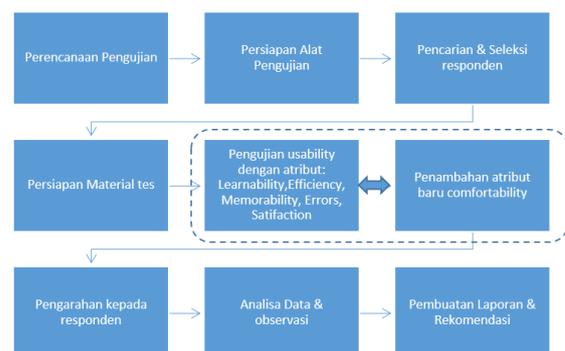


Gambar 1. Jumlah Responden

2.2. Metode Usability Testing

Langkah-langkah yang dilakukan dalam usability testing menurut Rubin dan Chisnell dalam (Dinda 2020):

- Perencanaan Pengujian
- Persiapan alat pengujian
- Pencarian dan Penyeleksian Responden
- Persiapan material tes
- Pengujian Usability
- Pengarahan pada responden
- Penganalisaan Data dan observasi
- Pembuatan Laporan dan rekomendasi



Gambar 2. Metode *Usability testing* yang diusulkan

2.3. Eksperimen dan Pengujian

Dalam eksperimen ada beberapa tahapan yang dilalui yaitu persiapan data pendukung, prosedur pengujian *usability*, dan proses penyusunan hasil *usability testing*.

2.1. Persiapan Data Pendukung

Data pendukung dilengkapi dengan melakukan persiapan perangkat lunak yang digunakan yaitu *hardware*, browser Chrome, sebagai sampel penelitian alamat URL <https://www.stmik-wp.ac.id/>,

menyiapkan instrument penelitian berupa komponen *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction* (Nielsen 2012). Kemudian komponen tersebut ditambah dengan *Comfortability* sebagai atribut moderasi. Masing-masing instrument dibuat indikatornya, dilanjutkan dengan pembuatan rumusan hipotesa.

Adapun untuk hipotesa yang digunakan menurut (Siswanto 2012):

a Nilai R

H0 : Memiliki hubungan yang **lemah** antara variabel independen dengan variabel dependen (*usability*)

H1 : Memiliki hubungan yang **kuat** antara variabel independen dengan variabel dependen (*usability*)

b Nilai R2

H0 : Tidak memiliki pengaruh secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen (*usability*)

H1 : Memiliki pengaruh secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen (*usability*)

c Nilai signifikansi pada tabel ANOVA

H0 : Dapat memperlemah hubungan variabel independen dengan dependen

H1 : Dapat Memaksimalkan/memperkuat hubungan antara variabel independen dengan dependen

Tabel 1. Spesifikasi komputer yang digunakan

Nama Barang	Spesifikasi
Processor	Pentium (R) Core i5 2.7 GHz
Memori	DDR3 4 GB
Hardisk	500 GB
Sistem Operasi	Windows 10 Ultimate 64-bit
Aplikasi	https://stmik-wp.ac.id/



Gambar 3. Halaman Website STMik Widya

2.2. Prosedur Pengujian Usability Testing

Pengujian dilakukan dengan menggunakan prosedur sebagai berikut:

a Pengambilan dan penentuan responden
Penarikan sampling dilakukan dengan teknik purposive sampling dengan kategori Dosen sebanyak 9, Staff 3, Mahasiswa 96 dan 6 Masyarakat umum

b Mempersiapkan tugas responden dalam pengujian *usability*

Memberikan tugas bagi responden sebelum melakukan pengujian dengan cara mempersilahkan responden mengakses website STMik kemudian menjelajahi semua fitur yang ada, mengamati apakah timbul error dan tampilan/interface seperti apa termasuk kesesuaian warna dan besarnya huruf yang digunakan.

c Menyebarkan kuesioner sebagai instrument penelitian

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan melalui media google form, ini dikarenakan masih dalam situasi pandemi Covid-19. Kuesioner yang disebarakan memiliki 7 variabel/instrument, variabel *independent* (bebas) terdiri dari: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors* dan *Satisfaction*,

sedangkan variabel *Dependent* (terikat) adalah *Usability* dan *Comfortability* sebagai variabel *Moderasi*, dengan variabel masing-masing mengandung 3 sampai 4 pertanyaan/indikator.

d Melakukan analisis data hasil pengujian Jawaban responden menurut (Sugiyono 2010) perlu untuk diyakinkan dengan skala likert tujuannya adalah untuk pengukuran sikap, pendapat serta anggapan dari seseorang ataupun kelompok orang tentang fenomena sosial dan merupakan skala kontinum bipolar, dimana ujung kiri menunjukkan angka rendah yang menggambarkan negatif sedang ujung kanan mewakili angka jawaban positif. Tabel penilaian dapat dilihat dalam tabel 2. SM= Sangat Mudah, M=mudah, CM=cukup mudah, KM=kurang mudah dan KMS=kurang mudah sekali.

Tabel 2. Penilaian angket

No	Pertanyaan	Penilaian				
		SM (5)	M (4)	CM (3)	KM (2)	KMS (1)

2.3. Proses Penyusunan Hasil Usability Testing

Hasil penyebaran instrument melalui google form selanjutnya dilakukan konversi menjadi data interval kemudian dilakukan proses perubahan ke data kualitatif skala 5 (Sukarjo 2006). Dari data kualitatif maka tahapan selanjutnya adalah menguji valid dan konsistensi instrument dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas apakah instrument itu konsisten dapat memberikan hasil dengan ukuran yang sama (Priyatno 2013).

Setelah diketahui valid dan konsisten maka langkah berikutnya adalah melakukan uji *Moderation Regression Analysis* (MRA) yaitu Uji Selisih Mutlak (Siswanto 2012) dengan rumus persamaan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3[X_1 - X_2],$$

dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar atribut *comfortability* dapat memaksimalkan *usability*.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Data

Tanggapan yang diperoleh dari penyebaran kuesioner melalui google form sebanyak 112 responden dan selanjutnya dilakukan uji validitas, uji regresi dan *moderasi Regression Analysis* (MRA), dengan tool SPSS.

3.1.1 Pengujian Validitas

Uji validitas yang telah dilakukan terhadap semua indikator pada instrumen *Learnability* (X1), *Efficiency*(X2), *Memorability*(X3), *Errors*(X3), *Satification*(X5), *Comfortability*(C), *Usability*(Y) menghasilkan nilai $r_{Hitung} > r_{Tabel}$, dimana nilai r_{Tabel} sebesar 0,1857 dengan signifikansi 0,05 dari sampel (N)=112 yang artinya bahwa semua indikator yang digunakan dalam penelitian ini bernilai valid.

3.1.2 Pengujian Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas yang telah dilakukan dan dengan merujuk (Sekaran 1992) dapat diambil kesimpulan bahwa semua indikator yang digunakan bernilai reliabel dapat dilihat dalam tabel 3.1

Tabel 3.1. Hasil uji reliabilitas

Instrumen	Jumlah Indikator	Cronbach's Alpha
<i>Learnability</i>	4	0,771
<i>Effiency</i>	3	0,727
<i>Memorability</i>	4	0,778
<i>Errors</i>	4	0,750
<i>Satification</i>	3	0,665
<i>Comfortability</i>	3	0,571
<i>Usability</i>	3	0,763

3.1.3 Uji Selisih Mutlak

Uji *Moderation Regression Analysis* yang dilakukan adalah menggunakan uji selisih mutlak bertujuan untuk mencari selisih mutlak variabel moderasi terstandarisasi dengan variabel bebas terstandarisasi (Siswanto 2012). Hasil yang diperoleh dapat dilihat dalam tabel 3.2. dan 3.3.

Tabel 3.2. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.744 ^a	.554	.524	1.563

Predictors: (Constant), Moderasi, Zscore(X4), Zscore(X3), Zscore(X1), Zscore(M), Zscore(X5), Zscore(X2)

Hasil analisis output menunjukkan:

- Nilai R (koefisien relasi) menghasilkan nilai 0.744 (tolak H₀) yang berarti bahwa hubungan variabel independen yang terdiri dari *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dan *Comfortability* dengan dependen *Usability* lebih kuat.
- Nilai R² Square (koefisien determinasi) mendapatkan nilai 0.554 yang mengindikasikan bahwa variabel *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dan *Comfortability* mempengaruhi secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel *Usability* sebesar 55,4% dan sisa yang tidak diteliti dari faktor luar sebesar 44,6%.

Tabel 3.3. Hasil ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	314.929	7	44.990	18.422	.000 ^b
	Residual	253.990	104	2.442		
	Total	568.920	111			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), Moderasi, Zscore(X4), Zscore(X3), Zscore(X1), Zscore(M), Zscore(X5), Zscore(X2)

Uji F (berdasarkan output anova) dengan tahapan sebagai berikut:

- Perumusan Hipotesis
H₀ : Tidak memiliki pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen

- H₁ : Variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.
- Tentukan tingkat signifikansi
Dengan dasar signifikansi $\alpha = 5\%$
- Tentukan nilai F hitung
F hitung yang dihasilkan 18,422
- Menentukan nilai F tabel
Dengan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 (jumlah variabel-1) yaitu (6-1)=5, df 2 (n-k-1) atau 112-5-1=106 (n adalah jumlah kasus sedang k adalah jumlah variabel independen) menghasilkan nilai sebesar 2,30005.
- Pengujian kriteria
H₀ diterima bila F hitung < F tabel
H₀ ditolak jika F hitung > F tabel
- Membandingkan F hitung dengan F tabel
F hitung > F tabel (18,422 > 2,30005), maka H₀ ditolak
- Menyimpulkan hasil:
Karena nilai F hitung > F tabel (18,422 > 2,30005), maka H₀ ditolak, mengartikan bahwa adanya pengaruh yang simultan antara variabel independen dengan dependen secara signifikan. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa atribut *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dan *Comfortability* secara bersama-sama mempengaruhi *Usability*.

4 Kesimpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Setelah melewati beberapa metode dan tahapan dalam pengujian *Usability* Testing dapat ditarik kesimpulan yang menyatakan bahwa:

- Atribut *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dan *Comfortability* memiliki pengaruh yang kuat terhadap *Usability* dengan nilai koefisien relasi sebesar 74,4 %
- Sedangkan untuk koefisien determinasi sebesar 54,4% menunjukkan adanya pengaruh

secara simultan antara atribut *Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, Satisfaction dan Comfortability* dengan dependen *Usability*.

4.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah masih dimungkinkannya memoderasi atribut dalam pengujian *usability testing* dengan metode yang berbeda dan penambahan indikatornya sehingga lebih meningkatkan usabilitynya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aries, Topan Maulana, Ahmad Yani Ranius, and Nurul Adha Oktarini Saputri. 2017. "USABILITY TESTING UNTUK MENGIKHTUNG PENGGUNAAN WEBSITE STIK BINA HUSADA PALEMBANG." *Jurnal Teknik Informatika*.
- Dinda, Meilasari. 2020. "Issn : 2337 - 4349." In *ANALISIS USABILITAS PADA SITUS BERITA DENGAN METODE USABILITY TESTING*, 359. IENACO.
- Hadi, Kevin Ryan, Hanifah Muslimah Az-zahra, and Lutfi Fanani. 2018. "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 2 (9): 2743. <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Huda, Nurul. 2019. "Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang." *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer* 6 (1): 36. <https://doi.org/10.20527/klik.v6i1.177>.
- Larasati, Inggrit. 2020. "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Dengan." *Journal of Computer Science and Information Systems*, 4/1 (2020), 68-77 EVALUASI 1: 68-77.
- MZ, Yumarlin. 2016. "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing." *Informasi Interaktif* 1 (1): 35-44.
- Nielson, Jacob. 2012. "Usability 101: Introduction to Usability." 3 Januari 2012, Online. 2012. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.
- Priyatno, Duwi. 2013. *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Sekaran, Uma. 1992. *Research Methods For Business, A Skill Building Approach, 2nd Edition*. New York: Jhon Wiley n Sons.
- Siswanto, Victorianus Aries. 2012. *Strategi Dan Langkah-Langkah Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarjo. 2006. *Evaluasi Pembelajaran, Diktat Kuliah Evaluasi Pembelajaran Program Studi Teknologi*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan PPs UNY.