

EFEK DARI ATRIBUT KENYAMANAN TAMBAHAN DARI PENGUJIAN KEGUNAAN

Eny Jumiati¹⁾, Anggreningrum²⁾

¹STMIK Widya Pratama

email: enyjumiati003@gmail.com

²Anggreningrum

²STMIK Widya Pratama

email: bayu_satrio60@yahoo.co.id

Abstract

The appearance of an application is a part that has an important role in fulfilling user satisfaction. Applications, especially websites, will be frequently visited if they are able to provide services and information needed by end users. The same case on the STMIK Widya Pratama website which is a tool for conveying everything related to campus activities. The question is whether the STMIK WP website is able to provide a sense of comfort and good service or not. Is the STMIK WP website able to provide a sense of comfort and good service? The addition of the comfortability attribute that was carried out in the Usability Testing method with an interaction test of 55.4% and an absolute difference of 64.4% was able to moderate the usability attribute. But how is the effect of comfortability on usability if it is done by using residual testing? The residual test results show that the Comfortability attribute has no / less influence on usability because the significance value of 0.655 is greater than 0.05 even though the parameter coefficient is negative. For further research, it is necessary to combine with other methods so that Comfortability can moderate stronger usability.

Keywords: *Influence, Comfortability, Usability, Website*

1. PENDAHULUAN

Aplikasi akan lebih menyenangkan bagi siapa saja yang menggunakannya apabila mampu menyajikan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan karena tampilan sebuah aplikasi merupakan bagian yang memiliki peran penting dalam memenuhi kepuasan pengguna. Aplikasi khususnya website akan sering dikunjungi apabila mampu memberikan pelayanan dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna akhir. Selain itu kinerja dari suatu aplikasi juga akan berpengaruh terhadap penilaian yang diberikan oleh pengguna (Chambers & Scaffidi, 2015). Sama halnya dengan website STMIK Widya Pratama yang merupakan sarana untuk menyampaikan semua hal yang berkaitan dengan kegiatan kampus. Apakah website STMIK WP mampu memberikan rasa kenyamanan dan pelayanan yang baik atau tidak maka perlu dilakukannya pengukuran terhadap ketergunaannya dengan metode usability testing.

Metode Usability Testing menurut (Reeves, 2019) telah lama diminati dan dilakukan khususnya yang berhubungan dengan interaksi pengguna dengan komputer dan pengujian ini memiliki banyak varian. Sedangkan dalam (Nielson, 2012) Usability merupakan kualitas dari suatu atribut yang digunakan untuk menilai seberapa mudah interface itu digunakan oleh pengguna dengan komponennya adalah *Learnability, Efficiency, Memorability, Errors serta Satisfaction*. Seperti yang telah dilakukan oleh (Yadi, 2018), (Setiawan & Widyanto, 2018), (MZ, 2016), dan (Aries et al., 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan atribut atau komponen *Comfortability* terhadap *Usability* dari website STMIK Widya Pratama dengan urlnya <https://stmik-wp.ac.id/>. Adapun analisis yang digunakan adalah *Moderated Regression Analysis* (MRA) meliputi uji interaksi, selisih mutlak dan residual.

2. KAJIAN LITERATUR

Dari beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Rosanna Cassino tahun 2014 dengan judul “*Empirical Validation Of an Automatic Usability Evaluation Method*” dimana dalam penelitian tersebut membahas tentang secara empiris memvalidasi metode evaluasi kegunaan yang tersusun dalam nilai aspek konsistensi GUI tanpa melakukan analisis ke belakang. Langkah yang dilakukan pendekatan validasi dengan cara studi eksperimental komperatif, dimana empat web dan aplikasi interaktif yang berdiri sendiri dianalisis kemudian hasil dibandingkan dengan hasil evaluasi kegunaan yang dilakukan oleh manusia. Hasil analisis yang diperoleh berupa adanya korelasi antara rata-rata penggunaan tool dengan rata-rata yang dilakukan oleh manusia.

Sedangkan penelitian yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra dengan Menggunakan Metode *Usability Testing*” oleh Yumarlin MZ tahun 2016 menggunakan lima komponen usability yaitu *Learnability* dengan hasil 3.42%, *Efficiency* 3.39, *Memorability* 3.32, *Errors* 3.66 dan *Satisfaction* 3.27. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa website Universitas Janabadra Yogyakarta sudah cukup mudah digunakan, serta perlunya peningkatan dalam komponen *memorability* khususnya untuk animasi yang khas. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh (Aries et al., 2017) dan (Yadi, 2018) yang juga menggunakan 5 komponen usability untuk mengukur penggunaan website.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan & Widyanto, 2018) dengan tujuan untuk mengukur website UMMgl dengan metode usability testing, komponen yang digunakan dalam pengujian meliputi aspek *usability*, *functionality*, *portability* dan *efficiency* dengan hasil akhir 2.77 artinya bahwa website tersebut masih dalam kategori baik masih perlunya perbaikan.

Berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dengan penambahan atribut atau komponen *Comfortability* itu akan mempengaruhi atau dapat memoderasi terhadap usability khususnya untuk tampilan yang ada pada website STMIK WP, karena sebenarnya menurut (Nielson, 2012) ada banyak atribut atau komponen penting lainnya yang dapat digunakan dalam usability yang mengacu pada fungsionalitas dari desain apakah memenuhi kebutuhan dari pengguna. Untuk hipotesa yang digunakan dalam penelitian ini :

- H0 : Variabel Moderasi tidak dapat memoderasi hubungan antara variabel Independent dengan variabel dependen
- H1 : Variabel Moderasi dapat memoderasi hubungan antara variabel Independent dengan variabel dependen

3. METODE PENELITIAN

Metode *usability Testing* yang menurut Rubin et.al dalam (Hadi et al., 2018) adalah dimana adanya keterlibatan secara langsung sampel pengguna pada saat proses evaluasi suatu produk, dengan tahapan yang dilakukan meliputi penentuan evaluator, survey dalam bentuk kuesioner, analisa hasil usability test, dan penyusunan rekomendasi perbaikan. (Larasati, 2020)

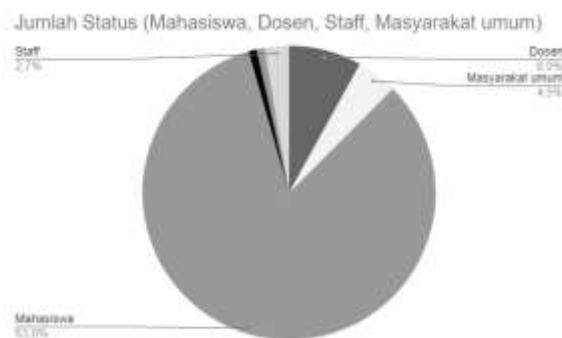
3.1 SAMPLING PENELITIAN

Penarikan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik Purposive Sampling yang menurut (Sugiyono, 2010) adalah pengambilan sampling didasarkan pada keinginan peneliti dalam hal ini ditujukan kepada responden yang sudah terbiasa berinteraksi

dengan teknologi. Sedangkan jumlah responden ditentukan dengan cara mengelompokkan atau mengklasifikasikan menjadi dosen, staff, mahasiswa dan masyarakat umum.

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

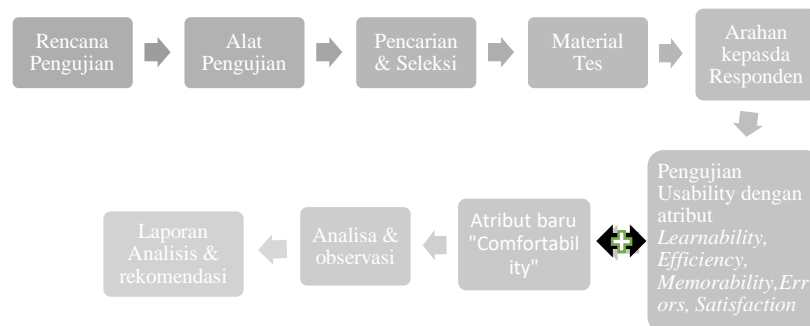
Proses pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, kuesioner serta studi literature. Dimana wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berapa lama dan sering mengakses website sehubungan dengan kegiatan penyelesaian pekerjaan tiap harinya. Sedangkan observasi dilakukan pada saat kelompok dosen dan staff mengunjungi dan menjelajah website. Instrument yang digunakan dalam metode usability testing berupa angket yang disebar kepada semua kelompok responden dari STMIK WP yaitu dosen, staff, mahasiswa dan masyarakat melalui google form.



Gambar 1. Jumlah Responden

3.3 METODE USABILITY TESTING

Menurut Rubin dan Chisnel dalam (Dinda, 2020) tahapan yang dilakukan dalam *usability testing*:



Gambar 2. Tahapan Usability Testing

3.3.1 Menyiapkan Rencana Pengujian

Kegiatan pelaksanaan pengujian diawali dengan menyusun rencana pengujian yang meliputi persiapan alat pengujian yang akan digunakan, penentuan responden, menyiapkan bahan atau material test, memberikan pengarah tugas yang harus dilakukan responden melakukan pengujian usability, menganalisa hasil pengujian dan menyusun laporan hasil analisa.

3.3.2 Persiapan Alat Pengujian

Sebelum pengujian dilakukan terlebih dahulu menyiapkan perangkat lunak seperti browser Google Chrome, Hardware, sampel penelitian berupa alamat URL

<https://www.stmik-wp.ac.id/>, instrument penelitian yang terdiri dari komponen *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* (Nielson, 2012) yang kemudian ditambah dengan *Comfortability*. Indikator dibuat untuk masing-masing komponen yang sudah dipersiapkan.

Tabel 1. Spesifikasi Software dan Hardware yang digunakan

No	Nama Barang	Spesifikasi
1	Processor	Pentium (R) Core i5 2.7 GHz
2	Memori	DDR3 4 GB
3	Hardisk	500 GB
4	SIstem Operasi	Windows 10 Ultimate 64- bit
5	Aplikasi	https://stmik-wp.ac.id/

3.3.3 Pencarian Dan Seleksi Responden

Pencarian dan seleksi responden dilakukan dengan cara teknik purposive sampling dengan kategori Dosen sebanyak 9, Staff 3, Mahasiswa 96 dari STMIK Widya Pratama karena mereka yang secara tidak langsung berkaitan dengan website yang dievaluasi serta 6 dari Masyarakat umum.

3.3.4 Menyiapkan Bahan/Material Test

Skala Likert perlu digunakan untuk meyakinkan jawaban dari responden menurut (Sugiyono, 2010) dengan tujuan untuk mengujur sikap, pendapat dan anggapan dari seseorang maupun kelompok orang mengenai fenomena social dan berupa kontinum bipolar, yang mana ujung kiri meunjukkan angka rendah yang menggambarkan negative sebaliknya ujung kanan menandakan angka jawaban positif. Tabel 2 memperlihatkan angka penilaian. 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)

3.3.5 Memberikan Pengarahan Pada Responden dalam Pengujian

Pengarahan dan tugas diberikan kepada responden sebelum melakukan pengujian. Responden dipersilahkan untuk mengakses website STMIK WP, mengamati fitur-fitur yang ada, menjelajahi menu, kombinasi warna, jenis huruf dalam tampilan dan kesalahan yang muncul.

3.3.6 Melakukan Pengujian Usability

Setelah mendapatkan siapa yang akan menjadi responden maka kegiatan dilanjutkan dengan menyusun instrument yang berupa angket dan disebar melalui google form karena masih dalam situasi pandemi Covid 19. Instrument yang disusun memiliki lima komponen/variabel/atribut yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* berkedudukan sebagai variabel *Independent* (bebas), Usability sebagai variabel *Dependent* (terikat) dan ditambah dengan atribut baru berupa *Comfortability* berperan sebagai variabel moderasi. Dalam satu instrument berisikan 3 sampai 5 indikator atau pertanyaan.

Sebelum menjawab kuesioner responden diarahkan untuk mengakses website STMIK WP, mendalami fitur-fitur yang sampai mereka memahami betul bagaimana website tersebut menyajikan informasi baru kemudian menjawab setiap pertanyaan yang ada. Angket yang disebar dalam rentang waktu tiga bulan April sampai Juni di tahun 2020 dengan hasil tanggapan sebanyak 112 responden. Tidak hanya penyebaran menggunakan angket tetapi juga melakukan observasi terhadap responden khususnya dosen dan staff pada saat mereka

melakukan pengujian dengan waktu yang ditentukan serta melakukan wawancara bagaimana dan kapan mereka mengakses website STMIK dan keluhan apa yang mereka alami selama mengunjunginya. Hasil pengujian yang sudah didapatkan kemudian dianalisis dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA).

3.3.7 Membuat Laporan Hasil Analisis dan Rekomendasi Perbaikan

Hasil dari angket yang telah disebar menggunakan google form, langkah berikutnya menurut (Sukarjo, 2006) adalah melakukan perubahan dari data interval menjadi data kualitatif skala 5. Menguji validitas dan konsistensi instrument (Priyatno, 2013) merupakan tahapan yang selanjutnya dilalui dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrument yang sudah disediakan itu mampu memberikan hasil dengan ukuran sama. Hasil dari uji validitas dan konsistensi selanjutnya dianalisis dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA) yang terdiri dari uji *Interaksi*, *Selisih Mutlak* dan uji *Residual* (Siswanto, 2012), tujuannya adalah untuk mengetahui apakah atribut *Comfortability* memiliki pengaruh terhadap *usability*. Dengan rumus:

1. Uji Interaksi

$$Y = a + b1X1 \quad (1)$$

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + b3X1X2 \quad (2)$$

Dimana:

Y = Variabel Tergantung X1 = Variabel Bebas

X2 = Variabel Moderasi

X1X2 = Interaksi antara variabel tergantung dengan variabel moderasi

2. Uji Selisih Mutlak

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + b3[X1 - X2], \quad (3)$$

3. Uji Residual

$$X2 = a + b1X1 + e \quad (4)$$

$$|e| = a + b1y$$

4. HASIL PENELITIAN

4.1 ANALISA DATA

Dari hasil angket mendapatkan tanggapan sebanyak 112 kemudian data tersebut diolah dan dikonversikan dari data interval ke kualitatif agar dapat diolah dengan tool SPSS serta lanjutkan dengan melakukan analisa *Moderated Regression Analysis* (MRA),

4.2 PENGUJIAN VALIDITAS

Hasil evaluasi *usability* yang ditelaah diolah dan hasilnya menunjukkan bahwa semua indikator yang ada dalam variabel bernilai valid adapun variabel atau instrument yang digunakan *Learnability*(X1), *Efficiency*(X2), *Memorability*(X3), *Errors*(x4), *Satisfaction*(X5), *Comfortability*(C), dan *Usability*(Y). Dengan hasil $r_{Hitung} > r_{Tabel}$, nilai r_{Tabel} sebesar 0,1857 dengan signifikasi 0,05 dari sampel (N)=112.

4.3 PENGUJIAN RELIABILITAS

Setelah dilakukan pengujian Reliabilitas dan merujuk pada keputusan (Sekaran, 1992) bahwa semua instrument yang digunakan dalam penelitian ini bernilai reliabel. Hasil pengujian reliabel dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian Reliabilitas

No	Instrument/ Komponen	Jumlah Indikator	Cronbach's Alpha
1	<i>Learnability</i>	4	0,771
2	<i>Efficiency</i>	3	0,727
3	<i>Memorability</i>	4	0,778
4	<i>Errors</i>	4	0,750
5	<i>Satisfaction</i>	3	0,665
6	<i>Comfortability</i>	3	0,571

7	<i>Usability</i>	3	0,763
---	------------------	---	-------

4.4 MODERATED REGRESSION ANALYSIS (MRA)

Tujuan melakukan uji MRA adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Sedangkan untuk pengujian Interaksi, Selisih Mutlak dan Residual bertujuan untuk mengetahui apakah variabel *comfortability* mampu memoderasi atau memperkuat/melemahkan hubungan variabel independent terhadap hubungan dependent.

4.5 UJI INTERAKSI

Proses yang ada dalam pengujian ini adalah mengalikan *Comfortability* sebagai variabel moderasi dengan variabel bebas, ada 2 persamaan yang digunakan yaitu persamaan (1) dengan Regresi Sederhana dan persamaan (2) Regresi Linier. Hasil dapat dilihat pada tabel 4 sampai dengan 7.

Tabel 4. Model Summary persamaan (1)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.735 ^a	.540	.519	1,571

Tabel 5. Anova persamaan (1)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	307,419	5	61,484	24,923	,000 ^b
	Residual	261,591	106	2,467		
	Total	568,920	111			

Tabel 6. Model Summary persamaan (2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.802 ^a	.644	.604	1,424

Tabel 7. Anova persamaan (2)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	366,184	11	33,289	16,420	,000 ^b
	Residual	202,735	100	2,027		
	Total	568,920	111			

Dari kedua persamaan tersebut dapat disimpulkan:

Adanya kenaikan nilai R Square dalam persamaan (2) yaitu sebesar 0,644 atau 64,4% yang sebelumnya persamaan (1) 0,540 atau 54% setelah adanya variabel moderasi, artinya bahwa dengan adanya variabel *comfortability* dapat memperkuat hubungan variabel independent dengan dependent, *comfortability* dapat memperkuat hubungan dengan *usability*.

Karena nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($24,92 > 2,30005$) maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependent, jadi *LEARNABILITY*, *EFFICIENCY*, *MEMORABILITY*, *ERRORS* dan *SATISFACTION* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *USABILITY*.

4.6 UJI SELISIH MUTLAK

Uji Selisih Mutlak dilakukan untuk mencari selisih mutlak variabel moderasi yang terstandarisasi dengan variabel bebas terstandarisasi (Siswanto, 2012). Tabel 8 dan 9.

Tabel 8. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.744 ^a	.554	.524	1,563

Tabel 9. Anova

ANOVA ^a						
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)

Kesimpulan yang dapat diperoleh dengan uji selisih mutlak:

Oleh karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($18,422 > 2,30005$) maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang simultan antara variabel independent dengan dependent, ini menunjukkan bahwa atribut *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dan *Comfortability* secara bersama-sama mempengaruhi *Usability* dan nilai koefisien relasi yang didapat sebesar 74,4% sedangkan untuk nilai koefisien determinasi sebesar 54,4%.

4.7 UJI RESIDUAL

Pengujian ini bertujuan untuk meregresikan variabel dependent dengan nilai mutlak residual, variabel moderasi dikatakan memoderasi hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent apabila nilai mutlak residual yang bernilai signifikan dan koefisien regresi bernilai negative.

Tabel 10. Koefisien

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	1.297	.466		2.780	.006
	Y	-.020	.044	-.043	-.448	.655

Dari hasil pengujian residual yang ditunjukkan dalam tabel 10 memperlihatkan nilai uji t adalah -.444 sedangkan signifikansinya 0,665. Maka H_0 diterima artinya bahwa variabel moderasi tidak dapat memoderasi hubungan variabel independent terhadap variabel dependent. Jadi penambahan variabel *comfortability* tidak dapat menguatkan/mempengaruhi hubungan variabel independent dengan dependent karena nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 walaupun nilai koefisien parameternya bernilai negative.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

1. Penambahan atribut *comfortability* yang telah dilakukan pada metode *Usability Testing* dengan uji interaksi sebesar 55,4% dan selisih mutlak 64,4% mampu memoderasi atribut *usability*
2. Dari hasil Uji residual menunjukkan bahwa atribut *Comfortability* tidak/kurang memiliki pengaruh terhadap *usability* karena nilai signifikansinya 0.655 lebih besar dari 0.05 walaupun koefisien parameternya bernilai negative. Dengan kata lain bahwa dalam pengujian Residual variabel *Comfortability* tidak dapat memoderasi/memperkuat hubungan antara variabel *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, *Satisfaction* dengan *Usability*.

5.2 SARAN

Untuk penelitian selanjutnya perlu penggabungan dengan metode yang lain sehingga *Comfortability* dapat memoderasi *usability* yang lebih kuat.

6. REFERENSI

- Aries, T. M., Ranius, A. Y., & Saputri, N. A. O. (2017). USABILITY TESTING UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE STIK BINA HUSADA PALEMBANG. *Jurnal Teknik Informatika*.
- Chambers, C., & Scaffidi, C. (2015). Utility and accuracy of smell-driven performance analysis for end-user programmers. *Journal of Visual Languages and Computing*, 26, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2014.10.017>
- Dinda, M. (2020). Issn : 2337 - 4349. ANALISIS USABILITAS PADA SITUS BERITA DENGAN METODE USABILITY TESTING, 359.
- Hadi, K. R., Az-zahra, H. M., & Fanani, L. (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>
- Larasati, I. (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, Y. (2016). Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Informasi Interaktif*, 1(1), 35–44.
- Nielson, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. 3 Januari 2012, Online. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Priyatno, D. (2013). *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Mediakom.
- Reeves, S. (2019). How UX practitioners produce findings in usability testing. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 26(1), 1–38. <https://doi.org/10.1145/3299096>
- Sekaran, U. (1992). *Research Methods For Business, A Skill Building Approach, 2nd edition*. Jhon Wiley n Sons.
- Setiawan, A., & Widyanto, R. A. (2018). Evaluasi Website Perguruan Tinggi menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 295–299. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.912>
- Siswanto, V. A. (2012). *Strategi dan Langkah-langkah Penelitian*. Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sukarjo. (2006). *Evaluasi Pembelajaran, Diktat Kuliah evaluasi pembelajaran Program Studi Teknologi*. Tidak diterbitkan PPs UNY.
- Yadi, Y. (2018). Analisa Usability Pada Website Traveloka. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 172–180. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i03.43>