

**EVALUASI *USABILITY* TERHADAP  
KEPUASAN PENGGUNA  
MENGUNAKAN KONSEP *HEURISTIC EVALUATION*  
(Studi Kasus : *Website siMAYA* Diskominfo Provinsi Jawa Barat)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,  
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Endang Prastika Ningsih  
NRP : 16.304.0104



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
NOVEMBER 2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Endang Prastika Ningsih  
Nrp : 16.304.0104

Dengan judul :

**“EVALUASI *USABILITY* TERHADAP  
KEPUASAN PENGGUNA  
MENGUNAKAN KONSEP *HEURISTIC EVALUATION*  
(Studi Kasus : *Website siMAYA Diskominfo Provinsi Jawa Barat*)”**

Bandung, 25 November 2020

Menyetujui,

Bandung, 25 November 2020

Pembimbing Utama

(Sali Alas Majapahit, S.ST, M.Kom)

Bandung, 25 November 2020

Pembimbing Pendamping

(Asep Somantri, S.T, M.T)

## ABSTRAK

*Usability* merupakan sejauh mana kelayakan suatu sistem berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaan. Pentingnya *usability* yaitu untuk mengukur kualitas kelayakan suatu sistem yang mengarah pada beberapa metode pengujian. *Website* resmi Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat dengan domain [simaya.jabarprov.go.id](http://simaya.jabarprov.go.id) merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk membantu mempermudah pengerjaan pengelolaan tata naskah dinas secara elektronik. Menurut bagian Pengadministrasi Umum (pengarsipan) belum pernah melakukan evaluasi *website* siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA) serta didapatkan beberapa kendala. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi *usability* untuk mengetahui permasalahan yang ada pada sistem serta mengetahui tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diangkatlah penelitian dengan judul “Evaluasi *Usability* Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Konsep *Heuristic Evaluation* (Studi Kasus : *Website* siMAYA Diskominfo Provinsi Jawa Barat)”.

Penelitian dimulai dengan melakukan langkah pertama yaitu mengidentifikasi masalah, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data, analisis *website* siMAYA, pengolahan data, dan terakhir adalah kesimpulan prospek penelitian selanjutnya serta rekomendasi.

Proses pengolahan data yang dilakukan adalah pengujian validitas, pengujian reliabilitas, pengukuran *severity ratings* dan pengukuran tingkat kepuasan pengguna. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah dokumentasi dari proses pengukuran evaluasi tingkat *Usability* *website* siMAYA terhadap kepuasan pengguna dengan menggunakan konsep *Heuristic Evaluation*.

**Kata kunci** : siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA) ,*Usability*, *Heuristic Evaluation*, *Kepuasan Pengguna*.

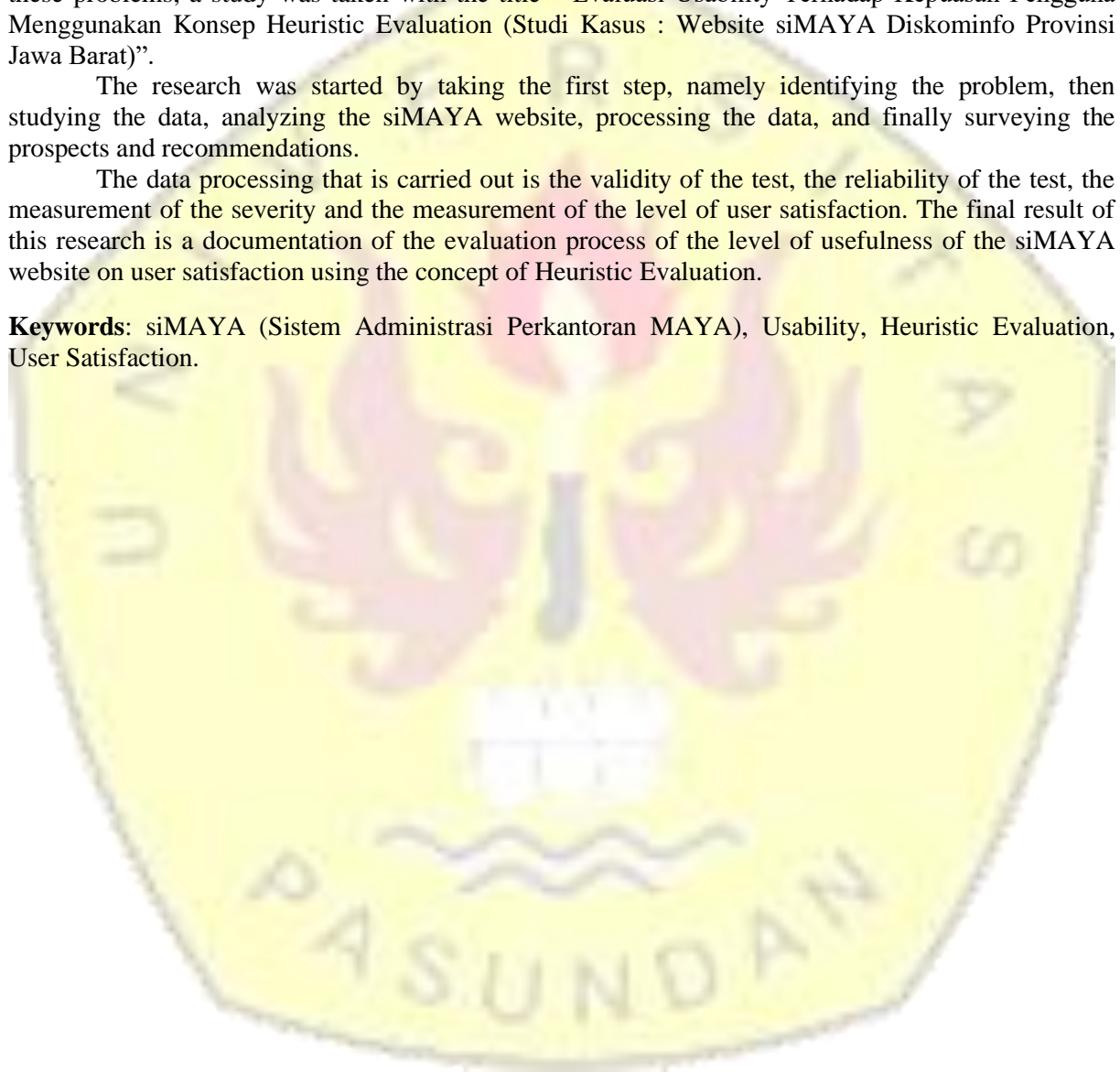
## ABSTRACT

Usability The extent to which a system is feasible based on its effectiveness, efficiency, and satisfaction in the context of use. Its important use is to measure the quality of a system which leads to several testing methods. The official website of the West Java Province Communication and Informatics Office with the domain [simaya.jabarprov.go.id](http://simaya.jabarprov.go.id) is an application that is used to help facilitate the management of official manuscripts electronically. According to the General Administration (archiving) section, there has never been an evaluation of the siMAYA website (MAYA Office Administration System) and obtained several stores. Therefore, evaluation of usability to solve problems that exist in the system as well as indicators of user satisfaction levels. Based on these problems, a study was taken with the title “ Evaluasi Usability Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Konsep Heuristic Evaluation (Studi Kasus : Website siMAYA Diskominfo Provinsi Jawa Barat)”.

The research was started by taking the first step, namely identifying the problem, then studying the data, analyzing the siMAYA website, processing the data, and finally surveying the prospects and recommendations.

The data processing that is carried out is the validity of the test, the reliability of the test, the measurement of the severity and the measurement of the level of user satisfaction. The final result of this research is a documentation of the evaluation process of the level of usefulness of the siMAYA website on user satisfaction using the concept of Heuristic Evaluation.

**Keywords:** siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA), Usability, Heuristic Evaluation, User Satisfaction.



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1-1
1.1 Latar Belakang .....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir .....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori yang digunakan.....	2-1
2.1.1 <i>Website</i> .....	2-1
2.1.2 Surat Masuk.....	2-2
2.1.3 <i>Human Computer Interaction</i> .....	2-3
2.1.4 <i>Usability</i> .....	2-3
2.1.5 <i>Heuristic Evaluation</i> .....	2-4
2.1.6 Keterhubungan Faktor <i>Usability</i> Dengan Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i> .....	2-5
2.1.7 Teknik Pengumpulan Data .....	2-5
2.1.8 <i>Skala Likert</i> .....	2-6
2.1.9 Uji Validitas .....	2-7
2.1.10 Uji Reliabilitas.....	2-7
2.1.11 <i>Severity Ratings</i> .....	2-8
2.1.12 Tingkat Kepuasan.....	2-9
2.1.13 Evaluasi .....	2-10
2.1.14 Evaluator .....	2-10
2.1.15 Kepuasan Pengguna .....	2-10



2.2 Penelitian Terdahulu .....	2-10
<b>BAB 3 SKEMA PENELITIAN .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Perumusan Masalah.....	3-4
3.2.1 Analisis Sebab Akibat .....	3-4
3.2.2 Solusi Masalah .....	3-6
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	3-6
3.3.1 Skema Analisis Teori .....	3-7
3.4 Profil Penelitian.....	3-9
3.4.1 Objek Penelitian .....	3-9
3.4.2 Tempat Penelitian Tugas Akhir.....	3-11
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>4-1</b>
4.1 Perancangan Penelitian .....	4-1
4.1.1 Populasi dan Sampel .....	4-1
4.1.2 Rancangan Kuesioner.....	4-1
4.1.3 Teknik Penyebaran Kuesioner dan Responden .....	4-3
4.2 Pengolahan Data.....	4-4
4.2.1 Pengujian Validitas .....	4-5
4.2.2 Pengujian Reliabilitas.....	4-6
4.2.3 Pengukuran <i>Severity Ratings</i> .....	4-6
4.2.4 Pengukuran Tingkat Kepuasan.....	4-9
4.2.5 Hasil Pengukuran Keseluruhan .....	4-13
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	5-1
5.2 Prospek Penelitian Selanjutnya .....	5-1
5.2 Rekomendasi.....	5-1
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>.....</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab awal dalam penelitian laporan tugas akhir, penulis membuat latar belakang permasalahan tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penelitian tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu instansi pemerintahan yang bergerak di bidang Komunikasi dan Informatika yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan Daerah bidang komunikasi dan informatika, meliputi e-government, aplikasi informatika, informasi dan komunikasi publik, persandian dan keamanan informasi dan statistik berdasarkan asas otonomi, yang menjadi kewenangan Provinsi, melaksanakan tugas dekonsentrasi sampai dengan dibentuk Sekretariat Gubernur sebagai Wakil Pemerintah Pusat serta melaksanakan tugas pembantuan sesuai bidang tugasnya.

Dalam melaksanakan tugas pekerjaannya, Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat menggunakan Aplikasi siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA) untuk membantu dan mempermudah pekerjaan, salah satunya digunakan pada bagian Pengarsipan.

Sistem Administrasi Perkantoran MAYA (siMAYA) merupakan suatu aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh kementerian, lembaga dan pemerintah daerah yang digunakan untuk membantu mempermudah pengerjaan pengelolaan tata naskah dinas secara elektronik. Aplikasi ini dikembangkan berdasarkan Tata Naskah Dinas Elektronik yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara (MENPAN) No. 6 Tahun 2011 mengenai Tata Naskah Dinas Elektronik di Lingkungan Instansi Pemerintah.

Menurut bagian Pengadministrasi Umum (pengarsipan) didapatkan informasi bahwa sebelumnya belum pernah melakukan evaluasi *website* siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA) dan juga didapatkan beberapa kendala yang dirasakan. Melihat hal tersebut, *website* siMAYA diduga belum mencukupi aspek *usability* dari segi kepuasan.

Kepuasan pengguna didefinisikan sebagai evaluasi keseluruhan dari pengalaman yang dirasakan oleh pengguna sistem dan dampak potensial dalam menggunakan sistem informasi (Setyo & Rahmawati, 2015).[TUL09]

Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat usabilitas/kegunaan *website* menggunakan konsep heuristic evaluation, yang hasil dari evaluasi ini dapat dipergunakan sebagai acuan untuk perbaikan *website* selanjutnya untuk meningkatkan kualitas yang baik dalam memberikan layanan terhadap pelanggan.[AGU19]

Agar sistem dapat mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan mencapai kepuasan user dibutuhkanlah evaluasi *usability*. Salah satunya adalah *Heuristic Evaluation* (HE) yaitu sebuah metode evaluasi *usability* untuk memperbaiki sebuah rancangan secara efektif dengan menggunakan sekumpulan heuristik sederhana yang berhubungan. Proses dari HE memungkinkan evaluator yang

secara independen untuk melakukan evaluasi dan menilai sistem dari setiap heuristik yang menunjukkan masalah *usability* (Alan Dix, 2004).[MUS16]

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penulis bermaksud untuk mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian mengenai evaluasi *Usability* pada *website* siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran MAYA). Metode yang digunakan dalam pendekatan ini yaitu menggunakan *Heuristic Evaluation*. Adapun judul yang penulis ajukan yaitu “Evaluasi *Usability* Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Konsep *Heuristic Evaluation* (Studi Kasus : *Website* siMAYA Diskominfo Provinsi Jawa Barat)”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Belum pernah diukur evaluasi *usability* terhadap *website* siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran Maya) dan didapatkan beberapa kendala
2. Apakah kesimpulan hasil akhir evaluasi *usability website* setelah dilakukan pengujian menggunakan *Heuristics Evaluation* dapat dikatakan baik atau tidak ?
3. Apakah kesimpulan tingkat kepuasan pengguna dapat dikatakan puas atau tidak ?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan kesimpulan tingkat *usability website* siMAYA.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

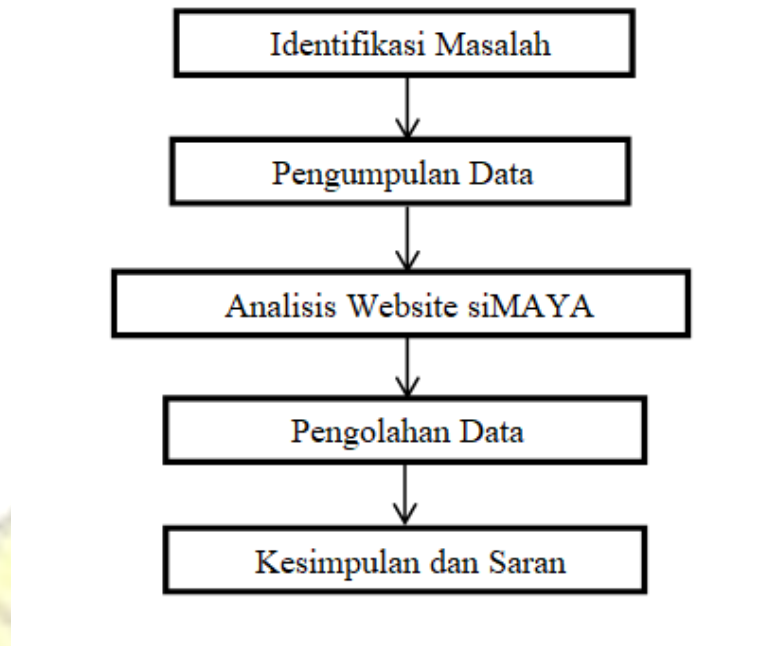
Penyelesaian Tugas Akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah *website* siMAYA(Sistem Administrasi Perkantoran MAYA) di Diskominfo Provinsi Jawa Barat.
2. Hasil pengukuran berupa penilaian terhadap tingkat *Usability* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
3. Pengukuran dilakukan dengan cara studi literatur, observasi, penyebaran kuesioner dan melakukan wawancara kepada Responden.
4. Memberikan rekomendasi perbaikan dari hasil penelitian evaluasi *usability* terhadap *website* siMAYA (Sistem Administrasi Perkantoran Maya)

## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penyusunan tugas akhir ini terdiri dari sejumlah langkah mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan dan saran. Untuk detail penyusunan tugas akhir ini secara garis besar digambarkan dengan diagram alur pada gambar 1.1 :





Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan rincian dari Metodologi Tugas Akhir yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi di organisasi tempat penelitian.

### 2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang didapat dari organisasi tempat penelitian untuk menunjang tahap analisis serta pengolahan data. Tahap pengumpulan data terdiri dari :

#### a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan mengumpulkan sumber-sumber tertulis atau referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel, laporan penelitian, dan situs-situs di internet.

#### b. Observasi

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di organisasi tempat penelitian.

#### c. Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan bagian pengarsipan sebagai pengguna *website* siMAYA.

#### d. Kuesioner

Pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan beserta alternatif jawaban kepada responden yang telah ditentukan untuk mendukung pengelolaan data.

### **3. Analisis Website siMAYA**

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana karakteristik dari *website* siMAYA untuk mengetahui fitur utama apa saja yang menjadi aspek penting yang akan dilakukan evaluasi *Usability*.

### **4. Pengolahan Data**

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data yang sudah didapatkan pada tahap pengumpulan data. Pengolahan data dilakukan dengan cara penghitungan menggunakan beberapa rumus statistik dan menganalisis hasil dari pengukuran *Usability* untuk mendapatkan kesimpulan dan rekomendasi perbaikan apabila diperlukan.

### **5. Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, serta memberikan saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Buku Tugas Akhir ditulis dengan mengikuti sistematika sebagai berikut :

##### **Bab 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab awal dalam penelitian laporan tugas akhir, penulis membuat latar belakang permasalahan tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penelitian tugas akhir.

##### **Bab 2 : LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang dijadikan referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan beserta referensi dari penelitian terdahulu yang mendukung penelitian.

##### **Bab 3 : SKEMA PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metodologi penyusunan tugas akhir, dalam bab ini berisikan mengenai alur penyelesaian tugas akhir, perumusan masalah, kerangka berpikir teoritis serta profile tempat penelitian.

##### **Bab 4 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi mengenai pengumpulan dan pengolahan data dari pengukuran *Usability* yang penulis lakukan sehingga dapat dihasilkan data hasil pengukuran *Usability* berdasarkan konsep yang digunakan.

##### **Bab 5 : PENUTUP**

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan, prospek penelitian selanjutnya serta rekomendasi dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan oleh penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- [ADI19] Adirasyid, Rizal Halim. Dkk. "Evaluasi Usability Situs Web Resmi Pemerintah Kabupaten Sidoarjo Menggunakan Metode Usability Testing Dan Evaluasi heuristic", September 2019
- [AGU19] Agustina, Rieke Dian.2019."Evaluasi Usability Website Dengan Metode Heuristic Evaluation". Juli, 2019.
- [ALF18] Alfianika, Ninit. 2018. "Buku Ajar Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia". Yogyakarta : Deepublish.
- [ARI14] Arifin, Muhamad. dkk. 2014. " Instrumen Penelitian"
- [ASR15] Asra, Abuzar. dkk. 2015. Metode Penelitian Survei. Bogor : In Media.
- [AZI14] Azizah, Auli Fisti Noor, dkk. 2014. "Makalah Perencanaan dan Evaluasi Pohon Masalah".
- [AZI19] Aziza, Rifda Faticha alfa. dkk." ANALISA USABILITY DESAIN USER INTERFACE PADA WEBSITE TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION", tersedia : 2019, <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/view/265>, 2019, diakses : 18 Oktober 2020
- [CAE15] Caesaron, Dino. "Evaluasi Heuristic Desain Antar Muka (Interface) Portal Mahasiswa Universitas X)".
- [EDI16] Edi, Fandi Rosi Sarwo.2016."Teori Wawancara Psikodiagnostik". Yogyakarta. leutikaprio.
- [EPE19] Ependi, Usman dkk. "System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation : A Review".
- [HID14] Hidayat, Wahyu. 2014. "Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih".
- [JAN14] Janti, Suhar. 2014. "ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS DENGAN SKALA LIKERT TERHADAP PENGEMBANGAN SI/TI DALAM PENENTUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERAPAN STRATEGIC PLANNING PADA INDUSTRI GARMEN".
- [KHA17] Khairina, Irsalina. dkk."Analisis Usability pada Website Jawa Timur Park Group dengan Heuristic Evaluation", tersedia : 2017, <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/188/92>, 2017, diakses : 17 Oktober 2020.
- [KHO17] Khoirina, Fithrotu. 2017. " Evaluasi Web Usability Pada Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit Berdasarkan Nielsen Model Dengan Metode User Testing Dan Teknik Heuristic Evaluation (Studi Kasus: E-Health Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri)".
- [KRI16] Krisnayani, Putu. Dkk. "Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation", tersedia : 2016, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/8306>, 2016, diakses : 01 Oktober 2020

- [LAD18] Ladesar, Yuke."Evaluasi Usability Website Bandung Digital Valley Menggunakan Konsep Heuristic Evaluation", Desember, 2018.
- [LES14] Lestari, Ayu Dwi. 2014. " Pengertian Surat Masuk dan Keluar & Pola Kegiatan Administrasi "
- [MAC18] Machmud, Rizan. "Kepuasan Pengguna Sistem Informasi (Studi Kasus pada T3-Online)", 2018.
- [MUS16] Mustikaningtyas, Bella Aulia. dkk. "Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation", tersedia : September 2016, <http://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/194>, September 2016, diakses : 18 September 2020
- [NIE12] Nielsen, Jacob."Introduction to Usability".<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Januari, 2012.
- [NIE16] Nielse, Jakob. 2016. Karakteristik *website*. Tersedia: <https://www.nngroup.com> . (Oktober 2020)
- [NIE94] Nielsen, Jakob. 1994. *Enhancing the Explanatory Power of Usability Heuristics*. Morristown, New Jersey, USA.
- [NIE95] Nielsen, Jakob. "How to Conduct A Heuristic Evaluation," Januari, 1995. Tersedia : <http://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-aheuristic-evaluation/>.
- [NUG18] Nugroho, Eko.2018."Prinsip-prinsip menyusun kuesioner". Malang. UB Press.
- [PUT19] Putera, Ramadhan Eka Prana. dkk. 2019." Evaluasi Tampilan Antarmuka QGIS dan MapWindow dengan Menggunakan Pendekatan Heuristic Evaluation (Studi Kasus: Fungsi Geoprocessing Tools)"
- [RIA17] Riadi, Muchlisin.2017. "Pengertian, Karakteristik, Pengujian dan Rumus Reliabilitas". Tersedia : <https://www.kajianpustaka.com/2017/11/pengertian-karakteristik-pengujian-rumus-reliabilitas.html> . Oktober 2020.
- [SAN10] Santoso, Insap. 2010. Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2.Yogyakarta : Andi.
- [SAP14] Saputra, Eko. 2014."Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website Inspektorat Kota Palembang".
- [SUG12] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- [SUG14] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [SUL17] Sulistiyono, Mulia. "EVALUASI HEURISTIC SISTEM INFORMASI PELAPORAN KERUSAKAN LABORATORIUM UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA", tersedia : 2017, <https://media.neliti.com/media/publications/135501-ID-evaluasi-heuristic-sistem-informasi-pela.pdf>, 2017, diakses : 18 Oktober 2020
- [SUP15] Supriyatna, Adi, "ANALISIS DAN EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN MENGGUNAKAN PIECES



FRAMEWORK”, Jurnal Pilar Nusa Mandiri, Volume XI, No.1 Maret 2015

- [TUL09] Tulodo, Bernadeta Asri Rejeki. dkk. “ANALISIS PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI DAN PERCEIVED USEFULNESS TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI CARE DALAM UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN(Studi Kasus PT. Malacca Trust Wuwungan Insurance, Tbk.)” , tersedia : 2009, <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrmsi/article/view/9183/6869>, 2009, diakses : 08 Oktober 2020
- [VIR13] Vironica, Arie. Dkk. 2013. “ Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Nawangan ”
- [YUS18] Yusup, Febrinawati. 2018.” UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF”.

