

**EVALUASI *USABILITY WEBSITE*  
DENGAN METODE *HEURISTIC EVALUATION***  
(Studi Kasus : *Website Museum Geologi Bandung*)

**TUGAS AKHIR**

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

oleh :

Rieke Dian Agustina

NRP: 14.304.0068



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
JULI 2019**

**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 dengan berita acara sidang, tugas akhir dari;

Nama : Rieke Dian Agustina

Nrp : 14.304.0068

Dengan judul :

**“ EVALUASI USABILITY WEBSITE  
DENGAN METODE HEURISTIC EVALUATION  
(STUDI KASUS : WEBSITE MUSEUM GEOLOGI BANDUNG)”**

Bandung, 23 Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Sali Alas Majapahit, S. ST,M. Kom

Asep Somantri, ST, MT.

## ABSTRAK

Museum Geologi Bandung adalah instansi yang bergerak dibidang geologi. Museum Geologi Bandung merupakan salah satu monument bersejarah peninggalan nasional. Dalam museum ini, tersimpan beberapa koleksi barang-barang purbakala seperti fosil, batuan, dan mineral. Museum Geologi Bandung merupakan salah satu monument bersejarah peninggalan nasional. Dalam museum ini, tersimpan beberapa koleksi barang-barang purbakala seperti fosil, batuan, dan mineral.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dari *usability* pada *website* Museum Geologi Bandung. Pengukuran ini menggunakan konsep evaluasi *usability* dengan prinsip *heuristic evaluation* dengan variable-variabel sebagai berikut; *Learnability Efficiency, memorability, Error, dan Satisfaction*. Kemudian pengukuran dimulai dengan melakukan pengamatan terhadap *website*, wawancara, kemudian melakukan *usability testing* serta mengisi kuesioner yang dilakukan oleh 50 orang evaluator.

Uji validalitas dan uji reliabilitas instrument penelitian diperoleh nilai Cronbach Alpha sebesar 0,917, artinya instrument yang dipakai selama penelitian ini adalah dapat diandalkan. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu tingkat *usability website* yang didapatkan dari rata-rata jumlah skor dari setiap kuesioner. *Website* dikatakan cukup baik karena dinilai dapat cukup membantu evaluator dalam melakukan aktivitasnya walaupun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, seperti perubahan desain untuk fitur pencarian buku dan fitur penambahan buku kedalam keranjang. Usulan perbaikan tersebut bisa dijadikan sebagai evaluasi apabila akan dilakukan pengembangan dan perbaikan *website*.

**Kata Kunci** : *Website Museum Geologi Bandung, Usability, Heuristic Evaluation, Evaluator.*

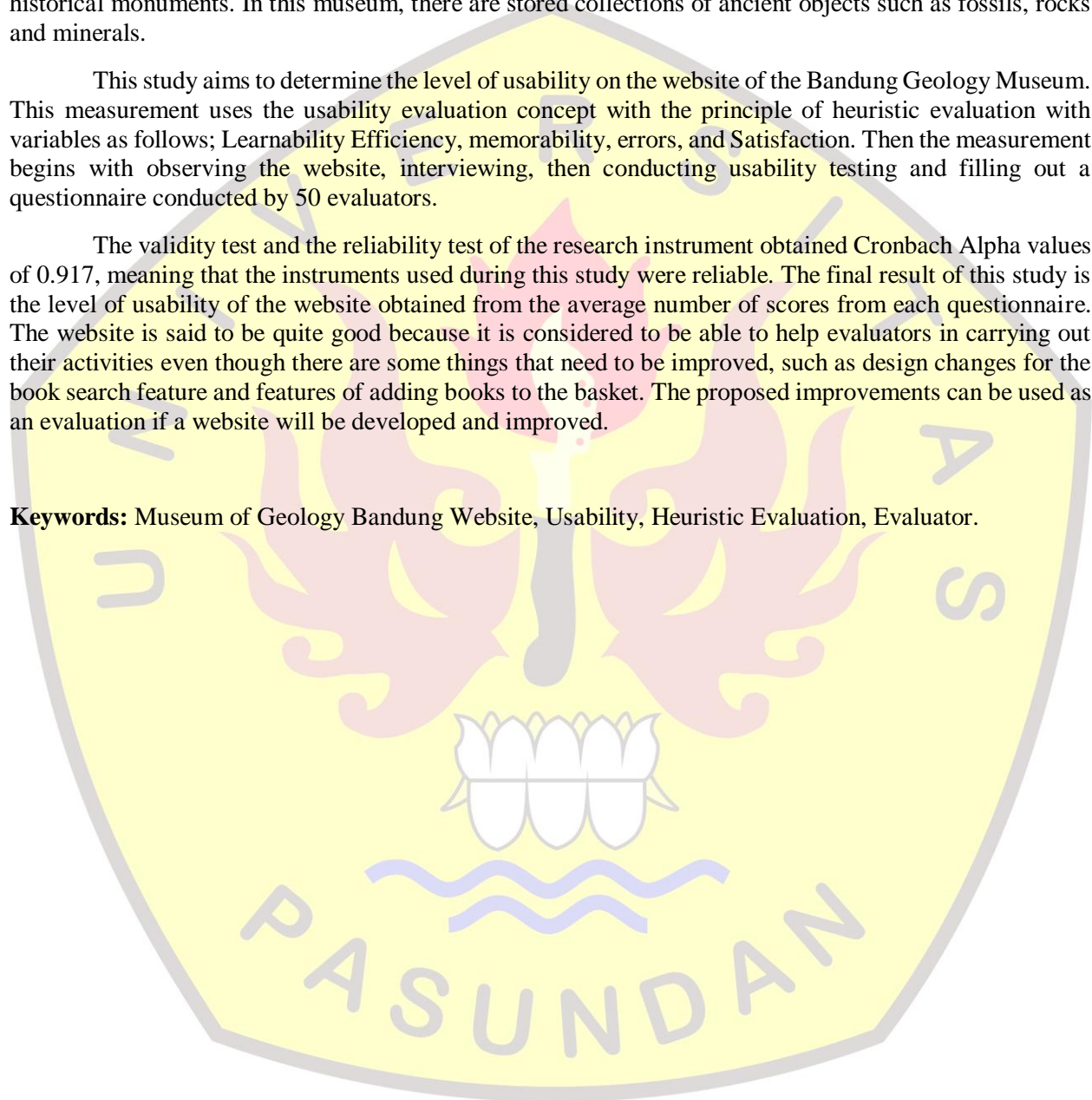
## ABSTRACT

Bandung Geology Museum is an agency engaged in geology. The Bandung Geology Museum is one of the national heritage historical monuments. In this museum, there are stored collections of ancient objects such as fossils, rocks and minerals. The Bandung Geology Museum is one of the national heritage historical monuments. In this museum, there are stored collections of ancient objects such as fossils, rocks and minerals.

This study aims to determine the level of usability on the website of the Bandung Geology Museum. This measurement uses the usability evaluation concept with the principle of heuristic evaluation with variables as follows; Learnability Efficiency, memorability, errors, and Satisfaction. Then the measurement begins with observing the website, interviewing, then conducting usability testing and filling out a questionnaire conducted by 50 evaluators.

The validity test and the reliability test of the research instrument obtained Cronbach Alpha values of 0.917, meaning that the instruments used during this study were reliable. The final result of this study is the level of usability of the website obtained from the average number of scores from each questionnaire. The website is said to be quite good because it is considered to be able to help evaluators in carrying out their activities even though there are some things that need to be improved, such as design changes for the book search feature and features of adding books to the basket. The proposed improvements can be used as an evaluation if a website will be developed and improved.

**Keywords:** Museum of Geology Bandung Website, Usability, Heuristic Evaluation, Evaluator.

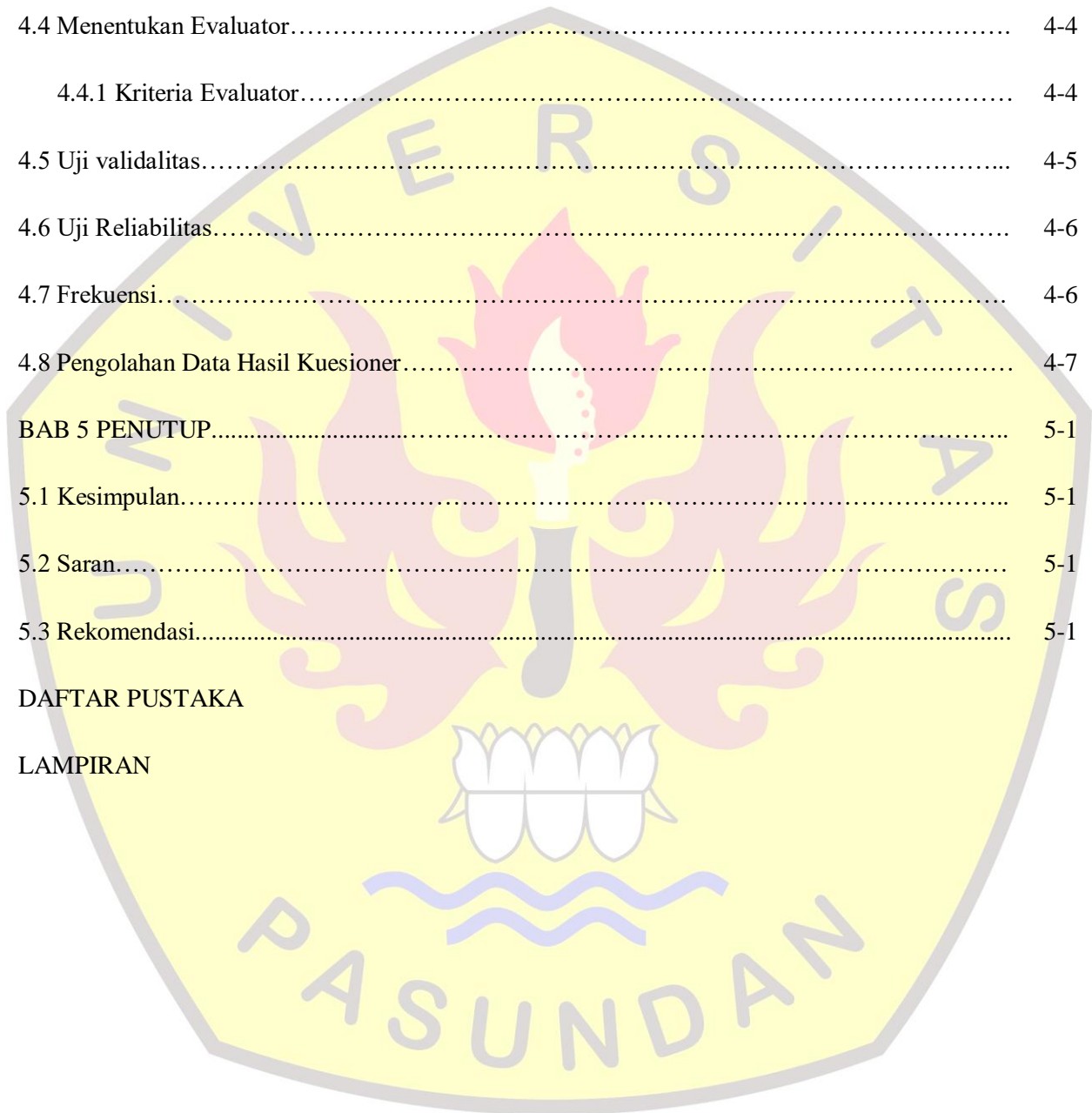


## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	li
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-1
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-3
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	2-1
2.1 Teori Yang Digunakan.....	2-1
2.1.1 Website.....	2-1
2.1.2 HCI ( <i>Human Computer Interaction</i> ).....	2-1
2.1.3 <i>Usability</i> .....	2-2

2.1.4 Usability Testing.....	2-5
2.1.5 Evaluasi.....	2-5
2.1.6 Heuristic Evaluation.....	2-5
2.1.7 Hubungan Prinsip Heuristic Evaluatin dengan Faktor Usability.....	2-7
2.1.8 Evaluator.....	2-8
2.1.9 Teknik Pengumpulan Data.....	2-9
2.1.10 Skala Pengukuran Sikap (Skala Likert).....	2-9
2.1.11 Uji Validasi.....	2-10
2.1.12 Uji Reliabilitas.....	2-11
2.2 Penelitian Terdahulu.....	2-12
<b>BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 Alur Penelitian.....	3-1
3.2 Perumusan Masalah.....	3-3
3.3 Kerangka Pemikiran Teoristis.....	3-4
3.3.1 Skema Analisis.....	3-5
3.4 Profile Tempat Penelitian Tugas Akhir.....	3-6
3.4.1 Tempat Penelitian Tugas Akhir.....	3-7
3.4.2 Sejarah Singkat.....	3-7
3.4.3 Struktur Organisasi.....	3-8
3.4.4 Visi dan Misi.....	3-8
3.4.6 Profile Website.....	3-9
<b>BAB 4 SKEMA PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>4-1</b>

4.1 Perancangan Kuesioner.....	4-1
4.2 Pengumpulan Data.....	4-4
4.3 Pengujian Instrumen.....	4-4
4.4 Menentukan Evaluator.....	4-4
4.4.1 Kriteria Evaluator.....	4-4
4.5 Uji validalitas.....	4-5
4.6 Uji Reliabilitas.....	4-6
4.7 Frekuensi.....	4-6
4.8 Pengolahan Data Hasil Kuesioner.....	4-7
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Kesimpulan.....	5-1
5.2 Saran.....	5-1
5.3 Rekomendasi.....	5-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dilakukan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Museum Geologi Bandung merupakan salah satu monument bersejarah peninggalan nasional. Dalam museum ini, tersimpan beberapa koleksi barang-barang purbakala seperti fosil, batuan, dan mineral. Untuk dapat memudahkan masyarakat mengetahui informasi mengenai apa saja yang terdapat di museum Geologi Bandung maka, dibuatlah situs *website*. Fungsi dari *website* ini yaitu untuk mencari tahu informasi mengenai museum Geologi Bandung dan juga reservasi untuk kunjungan ke museum.

Pada era digital saat ini penyapaian informasi dapat dengan mudah diakses dimanapun dan kapanpun. Saat ini Museum Geologi Bandung memiliki *website* resmi yang di dalamnya menyampaikan informasi mengenai Museum Geologi dari mulai sejarah, visi misi, profil serta informasi mengenai koleksi yang ada di museum. Adanya *website* dapat memudahkan para pengunjung atau para mahasiswa yang membutuhkan informasi tersebut dapat dengan mudah mengakses dan mencari informasi yang dibutuhkan. *Website* Museum Geologi Bandung ini belum pernah dilakukan evaluasi *usability website*. Maka untuk mengetahui sejauh mana *website* dapat diterima oleh pengguna dan belum dilakukannya evaluasi *usability website*, dengan metode *heuristics evaluation*. Pemilihan metode ini dikarenakan metode *heuristic evaluation* dianggap cocok menurut para peneliti terdahulu untuk melakukan evaluasi *usability website* dilihat dari 10 prinsipnya yang kuat untuk melakukan evaluasi *usability website*. Maka dari itu dilakukan evaluasi *usability website* ini agar kedepannya *website* ini dapat berkembang dengan lebih baik lagi.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat usability/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.



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, maka permasalahan yang muncul pada tugas akhir ini adalah:

1. Apakah metode *Heuristics Evaluation* bisa digunakan untuk mengevaluasi website tersebut?
2. Apakah hasil akhir *usability website* setelah dilakukan pengujian menggunakan *Heuristics Evaluation* dapat dikatakan baik atau tidak?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai kebergunaan (*usability*) Website Museum Geologi Bandung dengan melakukan evaluasi website menggunakan 10 prinsip *Heuristics Evaluation*, yang nantinya evaluasi ini bisa digunakan untuk pengembangan *website* kedepannya.

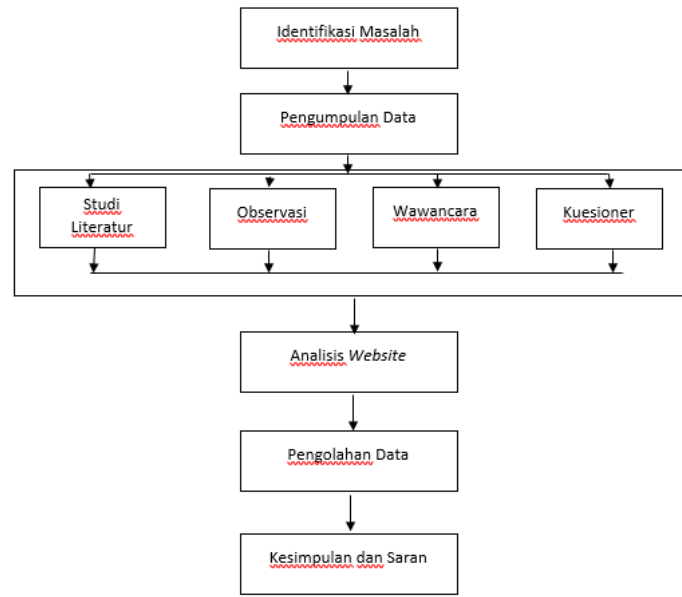
## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian Tugas Akhir ini dibatasi dengan sebagai berikut :

1. Objek dan fokus penelitian tugas akhir ini adalah *website* Museum Geologi Bandung (<http://museum.geology.esdm.go.id/>).
2. Analisis Website menggunakan metode *Heuristics Evaluation* dengan 10 prinsip-prinsip yang nantinya dijadikan point untuk pertanyaan di dalam kuesioner.
3. Pengolahan data penelitian menggunakan aplikasi IBM SPSS *for windows* 25.

## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi pengerjaan tugas akhir ini dapat di lihat pada Gambar 1. 1.



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Penjelasan metodologi penelitian tugas akhir adalah sebagai berikut:

### a) Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi di organisasi, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.

### b) Pengumpulan Data

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

#### 1. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan Tugas Akhir.

#### 2. Observasi

Pengumpulan data dengan cara observasi atau pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di organisasi tempat penelitian yang sudah ditentukan.

### 3. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pihak pengelola *website*.

### 4. Kuesioner

Pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang telah ditentukan sesuai karakteristik yang dibutuhkan sebelumnya untuk mendukung pengelolaan data.

#### c) Analisis Website

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

#### d) 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.

#### e) 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 penulisan tugas akhir ditulis dengan mengikuti sistematika sebagai berikut:

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang awal mula persoalan yang terjadi dalam penulisan laporan tugas akhir. Pada bab ini berisikan Latar belakang, Identifikasi masalah, Tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika tugas akhir.

### **BAB 2 : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang mendasai dan terkait dengan subyek serta permasalahan yang dihadapi oleh penulis selama penyusunan tugas akhir.

### **BAB 3 : SKEMA ANALISIS**

Pada bab ini menjelaskan skema penelitian mengenai alur penyelesaian penelitian tugas akhir, skema analisis, profil tempat penelitian.

### **BAB 4 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAH DATA**

Pada bab ini mengenai pengolah data terhadap analisis dari *website* Museum Geologi Bandung yang telah dikumpulkan berdasarkan metode yang digunakan.

### **BAB 5 : KESIMPUNAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian atau tugas akhir yang dilakukan penulisan beserta saran penulis untuk perusahaan tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- [SOR14] Sora, N. 2014. “Mengetahui Pengertian website dan Jenisnya”. Tersedia: <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-website-danjenisnya.html>. (Februari 2018).
- [CAE15] Caesaron, Dino. 2015. “Evaluasi Heuristic Desain Antar Muka (Interface) Portal Mahasiswa (Studi Kasus Portal Mahasiswa Universitas X)”. Jakarta Utara: Jurnal Metris, Vol. 16, No. 9-14.
- [NIE95a] Nielsen, Jakob. 1995. “10 Usability Heuristic for User Interface Design”. Tersedia: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. (Februari 2018).
- [ALI16] Ali, Amir, Edwin Pramana, Suhatati Tjandra. 2016. “Evaluasi Heuristic Pada Web Based Learning untuk Meningkatkan Aspek Usability Sistem”. Surabaya: Jurnal Insand Comtech. Vol. 1, No. 1.
- [RUB08] Rubin, Jeff & Dana Chisnell. 2018. “Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests”. Simultaneously. Canada.
- [NIE12] Nielsen, Jakob. 2012. “Usability 101: Introduction to Usability”. Tersedia: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. (Februari 2018).
- [SHE17] Shehzad, Rohail, dkk. 2017. “Web Usability and User Trust on E-Commerce Websites in Pakistan”. Internal Journal of Advance Computer Science and Applications, Vol. 8, No. 12.
- [NIE16] Nielsen, Jacob. 2016. Tersedia: <https://www.nngroup.com>. (Juni 2018) [NIE95a] Nielsen, Jakob. 1995. “10 Usability Heuristic for User Interface Design”. Tersedia: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. (Februari 2018).
- [NIE95b] Nielsen, Jacob. 1995. How to Conduct a Heuristic Evaluation. Tersedia: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>. (Desember 2018)
- [KHO17] Khoirina, Fithrotu. 2017. “Web Usability Evaluation of a Hospital Online Registration Using User Testing Method Based on Nielsen Model and Heuristic Evaluation Technique (Case Study: The E-Health Gambiran Public Hospital Kediri)”. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- [SUG15] Sugiyono. 2015. “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”. Alfabeta. Bandung.
- [IRA12] Irawan, Candra. 2012. “Evaluasi Kualitas Website Pemerintah Daerah Dengan Menggunakan Webqual (Studi Kasus Pada Kabupaten Ogan Ilir)”. Sumatra Selatan: Jurnal Sistem Informasi(JSI), Vol. 4, No. 2.
- [ANN78] Pengertian Evaluasi: Arti, Tujuan, Fungsi dan Tahapan Evaluasi. Tersedia di (<https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-evaluasi.html>)