

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI ALINGKA  
MENGGUNAKAN METODE *COGNITIVE  
WALKTHROUGH***



AJENG FADILA APRILINA

18102184

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS USABILITY PADA APLIKASI ALINGKA  
MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE  
WALKTHROUGH**

***USABILITY ANALYSIS OF ALINGKA APPLICATIONS  
USING THE COGNITIVE WALKTHROUGH METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



AJENG FADILA APRILINA

18102184

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI ALINGKA  
MENGGUNAKAN METODE *COGNITIVE  
WALKTHROUGH***

***USABILITY ANALYSIS OF ALINGKA APPLICATIONS  
USING THE COGNITIVE WALKTHROUGH METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

AJENG FADILA APRILINA

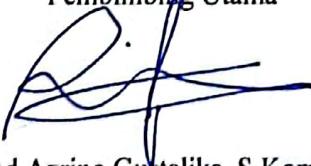
18102184

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 6 Februari 2023

Pembimbing Utama



Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T  
NIDN. 0614089302

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II

### ANALISIS USABILITY PADA APLIKASI ALINGKA MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH

### USABILITY ANALYSIS OF APPLICATIONS ALINGKA USING THE COGNITIVE WALKTHROUGH METHOD

Disusun Oleh

AJENG FADILA APRILINA

18102184

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Hari Senin, Tanggal 13 Februari 2023

Penguji I,

Arief Rais Bahtiar,  
S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0616098901

Penguji II,

Ipam Fuaddina Adam,  
S.T., M.Kom.  
NIDN. 061408403

Penguji III,

Shintia Dwi Alika,  
S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0625069201

Pembimbing Utama

Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T.  
NIDN. 0614089302



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.  
NIK. 19820008

## **HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertandatangan di bawah ini,  
**Nama mahasiswa : Ajeng Fadila Aprilina**  
**NIM : 18102184**  
**Program Studi : S1 Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**ANALISIS USABILITY PADA APLIKASI ALINGKA MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH**

Dosen Pembimbing Utama : Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 06 Februari 2023,

Yang Menyatakan,

  
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ajeng Fadila Aprilina".  
  
A green and yellow postage stamp featuring a portrait of a person and the number "10000". Below the stamp, the text "METRA TEMPEL" and the serial number "079BDA0X255668595" are printed.

(Ajeng Fadila Aprilina)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti mengucapkan kepada Allah SWT karena berkat karunia, ridho dan rahmat-Nya, sehingga diberikan kesempatan dapat menyelesaikan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini dengan judul “Analisis *Usability* pada aplikasi ALINGKA menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*”. Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini dilakukan sebagai syarat untuk memenuhi tugas dari mata kuliah Tugas Akhir. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini, peneliti sangat berterima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut:

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa.
2. Dr. Arifianto Fahmi, S.T., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanudin, S.SI., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
4. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Kaprodi S1 Teknik Informatika.
5. Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam melaksanakan proses bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam penyelesaian Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini.
6. Dr. Tenia Wahyuningrum, M.T selaku Dosen Wali.
7. Tidak kalah penting, peneliti ingin berterima kasih kepada diri sendiri. Terima kasih karena telah percaya dengan diri sendiri, terima kasih telah bekerja keras, dan terima kasih tidak pernah menyerah dan berhenti
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan bekal ilmu yang luar biasa dan sangat bermanfaat.
9. Pihak dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Baubau terutama Kak Rini yang telah memberikan izin dan masukan.
10. Kedua orang tua bapak Hardin Hamid dan Ibu Musyaropah, adik Silvi Septiana Ardhitia dan Muh. Satria Al-Gifaroh serta segenap keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat.

11. Teman-teman perkuliahan, yang juga selalu memberikan dukungan kepada peneliti.
12. Rekan-rekan seperjuangan dari kelas S1IF-06-F dan dari prodi lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu dan semua pihak yang telah membantu peneliti.
13. Serta seluruh pihak yang membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir Penelitian / Skripsi baik secara langsung maupun tidak secara langsung.

Adapun peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan motivasi sehingga penyusunan laporan dan masalah dapat terselesaikan serta peneliti juga menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam penyusunan, sehingga peneliti menerima kritik dan saran dari pembaca agar dapat memperbaiki untuk kedepannya. Di akhir kata, peneliti berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambahkan ilmu bagi pembaca. Semoga Allah SWT selalu senantiasa memberikan ridho, rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiinn.

*“Ga perlu terlalu serius mengkhawatirkan sesuatu yang hanya ada di pikiran  
dan asusmsi kita – Ria SW”*

Purwokerto, 6 Februari 2023



Ajeng Fadila Aprilina

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR ....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Batasan Masalah .....	3
1.6    Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1    Penelitian Terdahulu.....	5
2.2    Landasan Teori .....	11

2.2.1	<i>Usability</i> .....	11
2.2.2	<i>Cognitive Walkthrough</i> .....	11
2.2.3	ALINGKA .....	13
2.2.4	Populasi dan Sampel .....	17
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	18
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	18
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	18
3.3.1	Studi Literatur .....	19
3.3.2	Identifikasi responden .....	20
3.3.3	Menyusun skenario tugas dan mengubah menjadi tahapan aksi .....	20
3.3.4	Tahapan aksi <i>walkthrough</i> dan pencatatan masalah.....	21
3.3.5	Analisis hasil pengujian <i>usability</i> metode <i>cognitive walkthrough</i> ...	21
3.3.6	Permasalahan dan rekomendasi perbaikan.....	22
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
4.1	Analisis Pengujian <i>Usability</i> metode <i>Cognitive Walkthrough</i> .....	23
4.1.1	Mendefinisikan Responden .....	23
4.1.2	Menyusun Skenario Tugas dan Mengubah menjadi Tahapan Aksi.	24
4.1.3	Tahapan Aksi <i>Walkthrough</i> .....	29
4.2	Analisis Hasil Pengujian <i>Usability</i> metode <i>Cognitive Walkthrough</i> .....	29
4.2.1	Tingkat Keberhasilan Penyelesaian Skenario Tugas .....	29
4.2.2	Tingkat Kesalahan yang dilakukan .....	31
4.2.3	Jumlah Waktu yang dibutuhkan.....	34
4.3	Permasalahan dan Rekomendasi Perbaikan .....	36
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38

5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran .....	39
	DAFTAR PUSTAKA .....	40
	LAMPIRAN .....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tampilan Halaman Beranda.....	14
Gambar 2.2 Tampilan Halaman Peta Lokasi .....	14
Gambar 2.3 Tampilan Halaman No.Darurat .....	15
Gambar 2.4 Tampilan Halaman Profile .....	16
Gambar 2.5 Tampilan Halaman Notifikasi .....	16
Gambar 3.1 Gambar Diagram Alir Penelitian dengan metode CW .....	19
Gambar 4.1 Tahapan Skenario Tugas 1 .....	26
Gambar 4.2 Tahapan Skenario Tugas 2 .....	26
Gambar 4.3 Tahapan Skenario Tugas 3 .....	27
Gambar 4.4 Tahapan Skenario Tugas 4 .....	27
Gambar 4.5 Tahapan Skenario Tugas 5 .....	27
Gambar 4.6 Tahapan Skenario Tugas 6 .....	28
Gambar 4.7 Tahapan Skenario Tugas 7 .....	28
Gambar 4.8 Tahapan Skenario Tugas 8 .....	26
Gambar 4.9 Tahapan Skenario Tugas 9 .....	25
Gambar 4.10 Tahapan Skenario Tugas 10 .....	28
Gambar 4.11 Grafik Jumlah Waktu Pengerjaan Responden.....	35
Gambar 4.12 Grafik Jumlah Waktu Skenario Tugas .....	35
Gambar 4.13 Grafik Jumlah Keberhasilan Skenario Tugas .....	30
Gambar 4.14 Grafik Jumlah Keberhasilan Skenario Tugas Responden .....	31
Gambar 4.15 Grafik Jumlah Kesalahan Skenario Tugas .....	32
Gambar 4.16 Grafik Jumlah Kesalahan Responden .....	33

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian sebelumnya.....	8
Tabel 3.1 Penduduk Kecamatan Wolio Kota Baubau.....	20
Tabel 3.2 Skenario Tugas metode Cognitive Walkthrough .....	21
Tabel 4.1 Rekapitulasi Penggunaan Smartphone dan Internet Responden.....	24
Tabel 4.2 Skenario Tugas Cognitive Walkthrough.....	25
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jumlah Waktu yang dibutuhkan responden (detik) .....	34
Tabel 4.4 Rekomendasi dan Perbaikan .....	36

## **DAFTAR ISTILAH**

CW      *Cognitive Walkthrough*

ST      Skenario Tugas

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1 Dokumentasi Pengisian Kuesioner ALINGKA .....	43
LAMPIRAN 2 Dokumentasi Perizinan Penelitian .....	43
LAMPIRAN 3 Form Data Diri Responden pada <i>Google Form</i> sebelum di <i>filter</i> ..	44
LAMPIRAN 4 Skenario Tugas .....	45
LAMPIRAN 5 Data Diri Responden setelah di filter .....	49
LAMPIRAN 6 Penggunaan <i>Smartphone</i> dan <i>Internet</i> Responden.....	50
LAMPIRAN 7 Penggunaan aplikasi ALINGKA.....	51
LAMPIRAN 8 Rekapitulasi Data Keberhasilan ST Cognitive Walkthrough.....	52
LAMPIRAN 9 Rekapitulasi Data Kesalahan ST Cognitive Walkthrough .....	53
LAMPIRAN 10 Kritik dan Saran Responden.....	55
LAMPIRAN 11 Surat Penelitian .....	57