

TUGAS AKHIR

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI DOLAN
BANYUMAS MENGGUNAKAN METODE
*COGNITIVE WALKTHROUGH***



RIZKYNA SEKAR KISVANTARI

19102184

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

TUGAS AKHIR

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI DOLAN
BANYUMAS MENGGUNAKAN METODE
*COGNITIVE WALKTHROUGH***

***USABILITY EVALUATION IN THE DOLAN
BANYUMAS APPLICATION
USING THE COGNITIVE WALKTHROUGH METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



RIZKYNA SEKAR KISVIANTARI

19102184

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

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI DOLAN
BANYUMAS MENGGUNAKAN METODE
*COGNITIVE WALKTHROUGH***

***USABILITY EVALUATION IN THE DOLAN
BANYUMAS APPLICATION USING THE COGNITIVE
WALKTHROUGH METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

RIZKYNA SEKAR KISVIANTARI

19102184

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 05 Juli 2023

Pembimbing,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T

NIDN. 0602068902

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI DOLAN
BANYUMAS MENGGUNAKAN METODE
COGNITIVE WALKTHROUGH

USABILITY EVALUATION IN THE DOLAN
BANYUMAS APPLICATION USING THE COGNITIVE
WALKTHROUGH METHOD

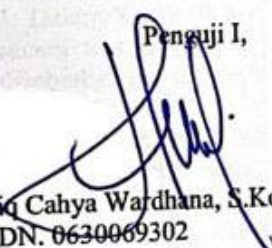
Disusun Oleh

RIZKYNA SEKAR KISVIANTARI

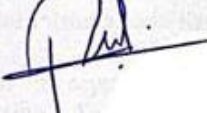
19102184

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Kamis, 20 Juli 2023


Penguji I,


Arig Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0630069302

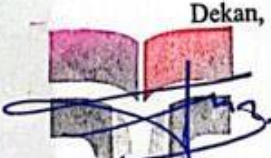
Penguji II,


Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602079401

Pembimbing,


Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T
NIDN. 0602068902

Dekan,


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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Rizkyna Sekar Kisviantari
NIM : 19102184
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI DOLAN BANYUMAS
MENGUNAKAN METODE *COGNITIVE WALKTHROUGH***

Dosen Pembimbing : Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.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.

Semarang, 18 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



(Rizkyna Sekar Kisviantari)

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT karena dengan pertolongannya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik yang berjudul **“Evaluasi Usability Pada Aplikasi Dolan Banyumas Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough”**, serta tidak lupa sholawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW. Dalam penyusunan ini penulis mendapatkan banyak bimbingan serta dorongan penuh cinta dari berbagai pihak. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari tersusunnya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari kerja sama antara dosen pembimbing dan beberapa pihak yang memberikan masukan dan meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran yang bermanfaat bagi penulis. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar.
2. Kedua orang tua penulis bapak Sukisno dan ibu Yuliati yang selalu memberikan dukungan baik spiritual maupun material untuk setiap apa yang menjadi keinginan dan kesuksesan penulis.
3. Muhammad Faris Kisviantara selaku adik yang selalu memberikan semangat.
4. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
6. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga Tugas Akhir ini dapat tersusun.
8. Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng selaku dosen wali yang telah mengarahkan penulis dari awal perkuliahan hingga akhir.

9. Novi Widayawati selaku sahabat yang selalu ada baik suka maupun duka dan berkontribusi besar dalam mendukung pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman Power Rangers yaitu Citra, Syifa, Salma, dan Trisna yang saling mendukung dari awal perkuliahan hingga sekarang.
11. Nabila dan Lintang yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
12. Semua pihak yang telah ikut membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 26 Juli 2023



(Rizkyna Sekar Kisviantari)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 Dasar Teori.....	24
2.2.1 <i>Usability</i>	24
2.2.2 <i>Cognitive Walkthrough</i>	26
2.2.3 Usability Testing.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	30
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.3 Proses Penelitian	30
3.3.1 Studi Literatur	32
3.3.2 Pengumpulan Data	32
3.3.3 Pendefinisian Responden	35
3.3.4 Penyusunan Skenario Tugas	36

3.3.5	Tahapan Aksi Walkthrough	37
3.3.6	Analisis Hasil Pengujian	37
3.3.7	Penyusunan Rekomendasi Perbaikan Tampilan	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Hasil Penentuan Responden	39
4.2	Hasil Penyusunan Skenario Tugas	39
4.3	Hasil Pada Tahapan Aksi Walkthrough	40
4.4	Analisis Hasil Pengujian	42
4.4.1	Tingkat penyelesaian skenario tugas (<i>learnability</i>)	42
4.4.2	Jumlah kesalahan yang dilakukan (<i>effectiveness</i>)	44
4.4.3	Jumlah waktu yang diperlukan (<i>efficiency</i>).....	46
4.5	Rekomendasi Perbaikan Tampilan.....	50
4.5.1	Desain tampilan skenario tugas ST2 (memesan tiket bus pariwisata)	50
4.5.2	Desain tampilan skenario tugas ST3 (melihat deskripsi salah satu rekomendasi tempat wisata).....	52
4.5.3	Desain tampilan skenario tugas ST6 (mengubah <i>password</i>)	54
4.5.4	Desain tampilan skenario tugas ST7 (<i>logout</i>)	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 3.1 Daftar Skenario Tugas	36
Tabel 4.1 Rekapitulasi Karakteristik Responden	39
Tabel 4.2 Rekapitulasi Penggunaan Aplikasi Dolan Banyumas	39
Tabel 4.3 Tahapan Skenario Tugas	40
Tabel 4.4 Waktu Pengujian Responden	41
Tabel 4.5 Data <i>Success Rate</i>	42
Tabel 4.6 Data <i>Error Rate</i>	44
Tabel 4.7 Data <i>Time Based Efficiency</i>	46
Tabel 4.8 Hasil Pengujian	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 3.2 Logo Dolan Banyumas.....	33
Gambar 3.3 Komentar Pengguna di google playstore	33
Gambar 3.4 Tampilan aplikasi Dolan Banyumas	34
Gambar 4.1 Grafik Persentase Keberhasilan Responden.....	43
Gambar 4.2 Grafik Banyaknya Kesalahan Setiap Skenario Tugas	45
Gambar 4.3 Data Time Based Efficiency	47
Gambar 4.4 Grafik Jumlah Waktu Pengerjaan Responden.....	48
Gambar 4.5 Tampilan awal pemesanan bus.....	50
Gambar 4.6 Redesain tampilan pemesanan bus.....	51
Gambar 4.7 Tampilan awal halaman deskripsi tempat wisata.....	52
Gambar 4.8 Redesain tampilan halaman deskripsi rekomendasi tempat wisata.....	53
Gambar 4.9 Tampilan awal halaman mengubah <i>password</i>	54
Gambar 4.10 Redesain tampilan halaman mengubah <i>password</i>	55
Gambar 4.11 Tampilan awal <i>icon logout</i>	56
Gambar 4.12 Redesain tampilan <i>icon logout</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kritik dan Saran Responden.....	63
Lampiran 2 Dokumentasi saat Pengerjaan dan Wawancara	66
Lampiran 3 User Persona.....	70
Lampiran 4 Data Pembuatan Akun Responden	74