

**Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Metode Usability Testing**

**(Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan Untuk Memenuhi

Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana

Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



**Disusun Oleh:**

Ahmad Jibril Muayyad

(201910370311203)

**Bidang Minat:**

Rekayasa Perangkat Lunak

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2022/2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN

**Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Usability Testing  
(Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)**

## TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,

Malang, 14 November 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



**Wildan Suharso S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10817030596PNS.**

**Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10817030595PNS.**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Usability Testing**  
**(Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)**  
**TUGAS AKHIR**

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**AHMAD JIBRIL MUAYYAD**

**201910370311203**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji  
pada tanggal 14 November 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Ir. Syaifuddin S.Kom., M.Kom., IPM,

ASEAN Eng

NIP. 10816120590PNS.

Dosen Penguji 2



Didih Rizki Chandranegara S.kom.,

M.Kom

NIP. 180302101992PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**NAMA** : AHMAD JIBRIL MUAYYAD

**NIM** : 201910370311203

**FAK./JUR.** : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Malang, 14 November 2023  
Yang Membuat Pernyataan



  
A 3000 Rupiah Meterai Tempel (adhesive stamp) from the Indonesian government, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text "METERAI TEMPEL" and "PL J16AKX682256286".

Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

AHMAD JIBRIL MUAYYAD

## ABSTRAK

Penyediaan Aplikasi mobile BSB Reload berfungsi untuk pengisian pulsa, kuota, top up game, pembayaran dll.. Untuk mengetahui kinerja suatu produk apakah memperoleh kegagalan atau keberhasilan dapat dilihat dari sisi user interface. Agar aplikasi ini dapat berfungsi lebih optimal dan maksimal, perlu dilakukan evaluasi dari sisi user interface secara berkala. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis user interface yakni Usability Testing. Dilakukan pengambilan data dari para responden menggunakan kuesioner SUS (system usability scale) atau *Satisfication*, *efficiency*, dan *effectiveness* untuk merancang ulang dan memperbaiki permasalahan pengguna yang terdapat pada aplikasi. Pada kuesioner SUS terdapat empat aspek usability yang termuat pada 10 pernyataan yang diukur dengan tujuh skala likert. Pada penelitian dilakukan evaluasi awal untuk melihat tingkat usability, kemudian data yang diperoleh digunakan untuk membuat rancangan rekomendasi antarmuka yang baru. Kemudian dilakukan evaluasi akhir untuk mengukur tingkat usability pada rancangan rekomendasi antarmuka yang telah dibuat. pada hasil penelitian didapatkan nilai *effectiveness* sebesar 0.85%, *efficiency* sebesar 0,01 goals/sec SUS atau *Satisfaction* sebesar 80.75 dengan Adjective (Excelent) dengan Grade rating yaitu B. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aplikasi BSB Reload dapat diterima (Acceptable) dengan Grade rating B.

**Kata Kunci :** Usability, Testing, SUS



## ABSTRACT

Providing the BSB Reload mobile application functions to top up credit, quota, top up games, payments, etc. To find out whether a product's performance has failed or succeeded, it can be seen from the user interface. So that this application can function more optimally and maximally, it is necessary to evaluate the user interface periodically. The method used in this research to analyze the user interface is Usability Testing. Data was collected from respondents using the SUS (system usability scale) or Satisfaction, efficiency and effectiveness questionnaire to redesign and improve user problems in the application. In the SUS questionnaire there are four aspects of usability contained in 10 statements which are measured using seven Likert scales. In the research, an initial evaluation was carried out to see the level of usability, then the data obtained was used to create a new interface recommendation design. Then a final evaluation was carried out to measure the level of usability of the interface recommendation design that had been created. The results of the research obtained an effectiveness value of 0.85%, efficiency of 0.01 goal/sec SUS or Satisfaction of 80.75 with an Adjective (Excelent) with a Grade rating of B. This it can be concluded that the BSB Reload application is acceptable (Acceptable) with a Grade rating B.

**Keyword :** Usability, Testing, SUS

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

“Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok pembahasan yang meliputi evaluasi usability, usability testing, hasil evaluasi usability serta rekomendasi perbaikan

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 11 April 2023



Ahmad Jibril Muayyad

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	3
BAB II STUDI LITERATUR.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 BSB Reload .....	7
2.3 Usability Testing .....	7
2.4 System Usability Scale (SUS).....	9
2.5 User Interface (UI) .....	10
BAB III METODE PENELITIAN .....	12
3.1 Studi Literatur .....	13
3.2 Pengumpulan Data .....	13
3.2.1 Analisis Effectiveness .....	14
3.2.2 Analisis Efisiensi .....	15
3.2.3 Analisis Satisfaction.....	16
3.3 Tahapan wawancara .....	18
3.4 Rekomendasi Perbaikan.....	18
3.5 Kesimpulan dan Saran.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1 Hasil Analisa dan Rekomendasi Perbaikan.....	20
4.1.1 Effectiveness .....	20

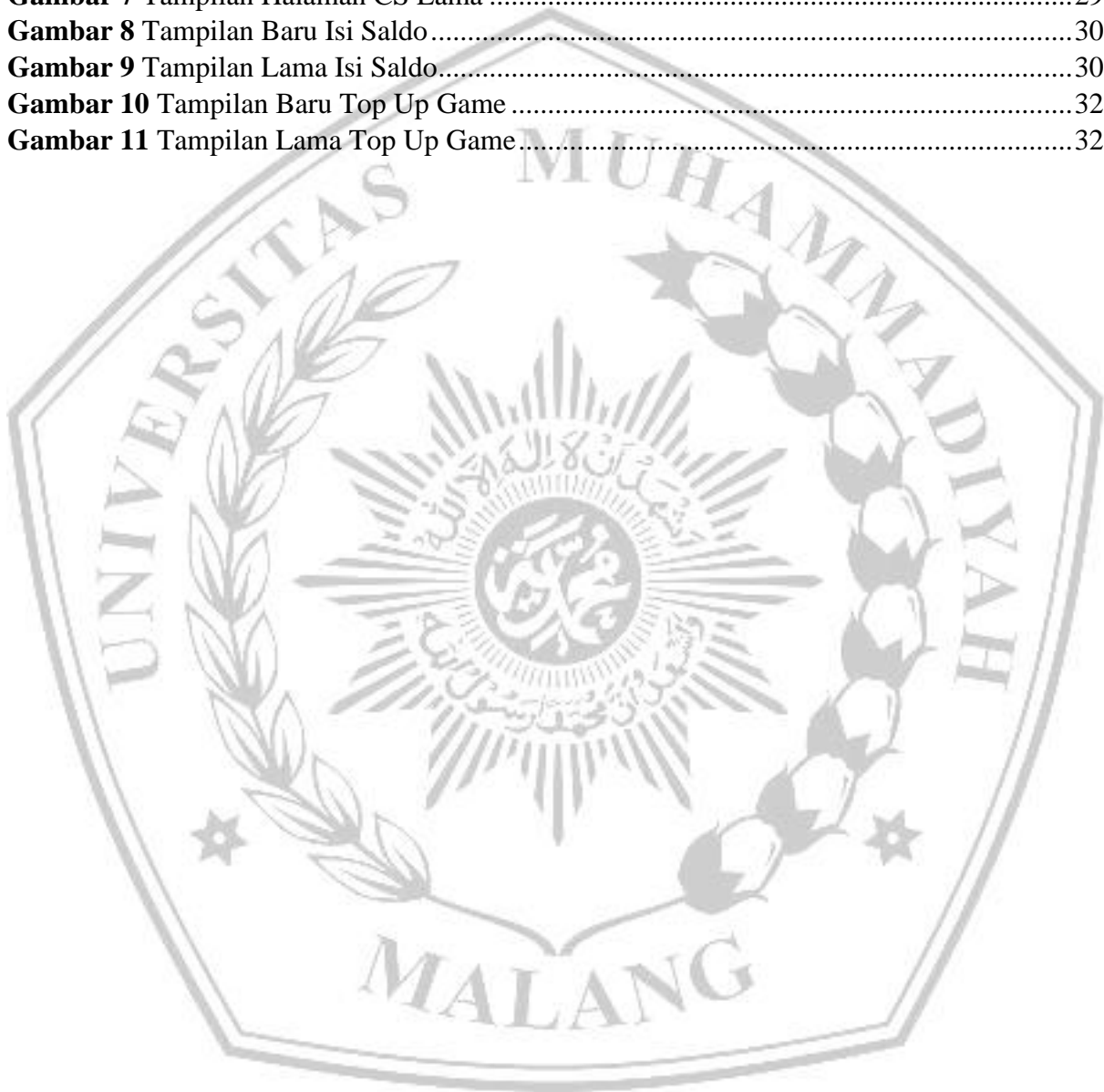


4.1.2	Efficiency .....	22
4.1.3	Satisfaction.....	25
4.2	Hasil Rekomendasi Perbaikan.....	27
BAB V KESIMPULAN.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....		36
LAMPIRAN.....		39



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> Alur Penelitian.....	12
<b>Gambar 2</b> Skor SUS .....	17
<b>Gambar 3</b> Data Responden.....	25
<b>Gambar 4</b> Tampilan Beranda Baru.....	28
<b>Gambar 5</b> Tampilan Beranda Lama .....	28
<b>Gambar 6</b> Tampilan Halaman CS Baru.....	29
<b>Gambar 7</b> Tampilan Halaman CS Lama .....	29
<b>Gambar 8</b> Tampilan Baru Isi Saldo.....	30
<b>Gambar 9</b> Tampilan Lama Isi Saldo.....	30
<b>Gambar 10</b> Tampilan Baru Top Up Game.....	32
<b>Gambar 11</b> Tampilan Lama Top Up Game.....	32



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1</b> Penelitian Terdahulu .....	4
<b>Tabel 2</b> Skenario Tugas.....	15
<b>Tabel 3</b> Standar Acuan Rasio Efektivitas.....	15
<b>Tabel 4</b> Klasifikasi Waktu Penyelesaian Tugas .....	16
<b>Tabel 5</b> Instrumen Penelitian.....	17
<b>Tabel 6</b> Hasil Efektivitas .....	20
<b>Tabel 7</b> Hasil Effisiensi .....	22
<b>Tabel 8</b> Data Waktu Effisiensi .....	24
<b>Tabel 9</b> Data System Usability Scale .....	26
<b>Tabel 10</b> Saran Perbaikan Responden.....	27
<b>Tabel 11</b> Hasil Uji Design Lama dengan Design Baru .....	33





### FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ahmad Jibril Muayyad  
 NIM : 201910370311203  
 Judul TA : Evaluasi Usability Aplikasi Dengan Menggunakan Usability Testing (Studi Kasus: Aplikasi Bsb Reload)

#### Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	3 %
2.	Bab 2 – Tinjauan Pustaka	25 %	12 %
3.	Bab 3 – Metode Penelitian	25 %	22 %
4.	Bab 4 – Hasil dan Pembahasan	15 %	12 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	19 %

*\*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)*

*\*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)*

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)



Kampus I

Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 253 (Hunting)  
 F. +62 341 400 435

Kampus II

Jl. Besukungan Sutama No 188 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 149 (Hunting)  
 F. +62 341 582 080

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 404 319 (Hunting)  
 F. +62 341 400 435  
 E. webmaster@umm.ac.id