

**EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE I-SAKU*
MENGUNAKAN METODE *USABILITY* TESTING DENGAN
MODEL PACMAD**

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi

Oleh:

CHARVIA CIPTA WIJAYA

NIM : 1910817310016



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN, JULI 2023

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* i-saku
Menggunakan Metode *Usability Testing* dengan
Model PACMAD

oleh
Charvia Cipta Wijaya (1910817310016)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 06 Juli 2023 dan
dinyatakan

L U L U S

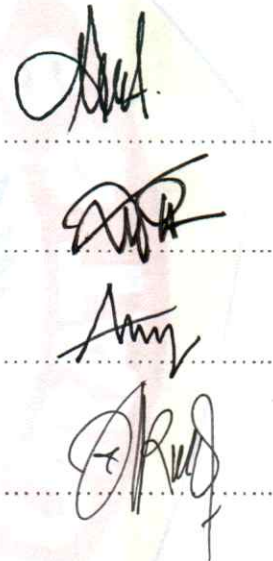
Komite Penguji :

Ketua : Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I
NIP 198810272019032013

Anggota 1 : Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom
NIP 198411202015042002

Anggota 2 : Andry Fajar Zulkarnain, S.ST., M.T
NIP 199007272019031018

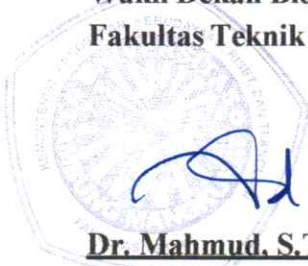
Pembimbing : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T
Utama NIP 199110252019032018



Banjarbaru,
diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Koordinator Program Studi
S-1 Teknologi Informasi,



Dr. Mahmud. S.T., M.T.
NIP. 197401071998021001



Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom
NIP 198411202015042002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Charvia Cipta Wijaya
NIM : 1910817310016
Fakultas : Teknik
Prodi : Teknologi Informasi
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Usability Aplikasi Mobile i-saku Menggunakan
Metode Usability Testing dengan Model PACMAD
Pembimbing : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 01 Juli 2023

Charvia Cipta Wijaya
NIM. 1910817310016

ABSTRAK

Aplikasi i-saku adalah aplikasi uang atau dompet digital yang dikeluarkan oleh PT Inti Dunia Sukses dan dapat digunakan untuk transaksi di Indomaret. Permasalahannya adalah untuk saat ini aplikasi i-saku memiliki rating yang rendah sebesar 2.5 dan banyak ulasan-ulasan negatif pengguna pada *Google Play Store*. Penelitian ini dilakukan untuk menguji *usability* aplikasi i-saku dengan model PACMAD pada tujuh atribut *usability* yaitu *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Memorability*, *Error* dan *Cognitive Load*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dibedakan menjadi 3 jenis yakni *performance measurement*, *System Usability Scale (SUS)* dan *Retrospective Think Aloud (RTA)*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil skor dari *usability testing* pada aplikasi i-saku dengan model PACMAD serta dapat memberikan beberapa saran perbaikan berdasarkan hasil yang telah didapatkan. Hasil dari penelitian ini adalah *Effectiveness* sebesar 85,33%, *Efficiency* dengan tingkat kecepatan 0,04398689 *goals/sec*, *Satisfaction* sebesar 43, *Learnability* dengan tingkat baik, *Memorability* dengan tingkat baik, *Errors* sebesar 0,026 dan *Cognitive Load* sebanyak 26 keluhan.

Kata-kata Kunci : dompet digital, evaluasi *usability*, i-saku, PACMAD, *usability*

ABSTRACT

The i-saku application, developed by PT Inti Dunia Sukses, is a digital money or digital wallet app that enables transactions at Indomaret. However, the application currently faces the challenge of having a low rating of 2.5 and negative users reviews on the Google Play Store. This research aims to assess the usability of the i-saku application using the PACMAD model across seven usability attributes: Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, Learnability, Memorability, Error, and Cognitive Load. Data collection techniques employed in this study encompass three types: performance measurement, System Usability Scale (SUS), and Retrospective Think Aloud (RTA). The objective of this research is to obtain usability testing scores for the i-saku application using the PACMAD model and provide recommendations for improvements based on the findings. The research yielded the following results: Effectiveness at 85.33%, Efficiency with a speed level of 0.04398689 goals/sec, Satisfaction at 43%, Learnability at a good level, Memorability at a good level, Error rate of 0.026, and a total of 26 complaints regarding Cognitive Load.

Keywords: digital wallet, i-saku, PACMAD, usability evaluation, usability

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah, Ibu, dan Adik, yang selama ini sangat membantu dalam memberikan dukungan dan senantiasa mendoakan saya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Ibu Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dari awal sampai akhir pada penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan dukungan terkait penyelenggaraan perkuliahan sampai akhir pada penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen yang turut membantu dan memberikan saran kepada saya selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman seperjuangan saya yang memberikan banyak pembelajaran dan informasi mengenai proses Tugas Akhir sehingga memberikan saya rasa yang lebih nyaman saat penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman partisipasi pengujian pada Tugas Akhir ini yang telah membantu dalam proses pengujian pada aplikasi i-saku yang telah dilaksanakan.
7. Dan seluruh teman-teman angkatan 2019 Program Studi Teknologi Informasi, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan saran dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa, yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ Evaluasi Usability Aplikasi Mobile I-Saku Menggunakan Metode Usability Testing dengan Model PACMAD “ Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi di Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Lambung Mangkurat, Bapak Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si. yang memimpin dan memajemen jalannya seluruh perkuliahan yang ada di Universitas Lambung Mangkurat.
2. Dekan Fakultas Teknik, Bapak Prof. Dr. Ir. Irphan Fitriani Radam, S.T., M.T. yang memberikan layanan terbaik dalam perkuliahan, terkhusus pada pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan Fakultas Teknik.
3. Ketua Program Studi Teknologi Informasi Ibu Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan arahan dan solusi dalam penyelesaian Tugas Akhir.
4. Pembimbing Utama, Ibu Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T. yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan arahan dalam proses penelitian dan penulisan laporan Tugas Akhir.
5. Dosen-dosen beserta staff di Program Studi Teknologi Informasi yang telah mengarahkan dan teman-teman yang membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini. Harapan yang paling besar dari penyusunan laporan ini adalah, semoga apa yang penulis susun penuh manfaat, baik untuk pribadi, teman-teman, serta pembaca. Penulis juga mengharapkan saran dan kritik demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Banjarmasin, 1 Juli 2023

Penulis,

Charvia Cipta Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Aplikasi i-saku.....	6
2.1.2 Usability	7
2.1.3 Usability Testing	7
2.1.4 Model PACMAD	7
2.1.5 Performance Measurement.....	9
2.1.6 System Usability Scale	10
2.1.7 Retrospective Think Aloud (RTA).....	10
2.2 Penelitian Terkait	11
2.2.1 <i>Usability Testing</i> Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Tabanan Dalam Genggaman	11

2.2.2 Penerapan Model <i>People At the Center of Mobile Application Development</i> (PACMAD) pada Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi Portal Mahasiswa ULM Berbasis Android	11
2.2.3 Penerapan Model PACMAD dalam <i>Usability Testing</i> pada Aplikasi mLibrary	12
2.2.4 <i>Usability Testing</i> Aplikasi Lakone Disdukcapil Pemalang Menggunakan Model PACMAD (<i>People at the Center of Mobile Application Development</i>)	13
2.2.5 Evaluasi Aplikasi Mobile SSP (<i>Secure System Of Payment</i>) Menggunakan Prinsip <i>Usability</i>	13
2.3 Kerangka Pemikiran	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Alat dan Bahan	17
3.2 Alur Penelitian	18
3.2.1 Perencanaan	19
3.2.2 Penentuan Model Penelitian	19
3.2.3 Penentuan Indikator Penelitian	19
3.2.4 Pengumpulan Data Penelitian	21
3.2.5 Analisis Data	25
3.2.6 Saran Perbaikan	29
3.2.7 Kesimpulan dan Saran	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pengumpulan Data	30
4.1.1 Penentuan Populasi dan Sampel	30
4.1.2 Evaluasi	30
4.1.3 Pengumpulan Data melalui Kuisiner <i>System Usability Scale (SUS)</i> dan <i>Retrospective Think Aloud (RTA)</i>	37
4.2 Analisis Data	38
4.2.1 Hasil analisis data untuk tiap atribut PACMAD	38
4.2.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Data	44
4.2.3 Pemetaan Permasalahan	44
4.3 Saran Perbaikan	46
4.3.1 Saran pada Bagian Menu Halaman Utama	46
4.3.2 Saran pada Bagian Menu Pendaftaran Pengguna	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rating e-wallet di Indonesia	1
Tabel 2.1 Penjelasan Atribut model PACMAD.....	9
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait	15
Tabel 3. 1 Tabel penentuan jumlah populasi dan sampel	22
Tabel 3. 2 Kuisisioner SUS	27
Tabel 4. 1 Catatan jumlah tugas berhasil PM 1	31
Tabel 4. 2 Catatan waktu penyelesaian tiap tugas PM 1	33
Tabel 4. 3 Catatan jumlah kesalahan pengguna	34
Tabel 4. 4 Catatan jumlah tugas berhasil PM 2	35
Tabel 4. 5 Catatan waktu penyelesaian tiap tugas PM 2.....	37
Tabel 4. 6 Hasil permasalahan yang ditemukan pada RTA	43
Tabel 4. 7 Rekapitulasi hasil analisis data	44
Tabel 4. 8 Tabel permasalahan yang tidak bisa diberikan saran perbaikan	45
Tabel 4. 9 Permasalahan yang dapat diberikan saran	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rating aplikasi dompet digital di Google Play	2
Gambar 1.2 Ulasan pengguna aplikasi i-saku	3
Gambar 2.1 Gambar aplikasi i-saku.....	6
Gambar 2.2 Perbandingan model usability	8
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	16
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Menu aplikasi i-saku	46
Gambar 4. 2 Pusat Bantuan i-saku	47
Gambar 4. 3 Tampilan gagal membuat pin.....	48
Gambar 4. 4 Tampilan meinput tanggal lahir	49

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Rating aplikasi i-saku	2
Grafik 4. 1 Grafik Perbandingan Effectiveness Performance Measurement	40
Grafik 4. 2 Grafik Perbandingan Overall Relative Efficiency Performance Measurement	41
Grafik 4. 3 Hasil Kuisisioner SUS.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Task Scenario	57
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner SUS.....	59
Lampiran 3. Lembar Kuisisioner Retrospective Think Aloud (RTA).....	60
Lampiran 4. Ulasan pengguna aplikasi i-saku dari platform Google Play Store .	61
Lampiran 5. Lembar Pernyataan Kesiediaan Membimbing Tugas Akhir	62
Lampiran 6. Lembar Konsultasi.....	63
Lampiran 7. Form Pendaftaran Responden.....	64
Lampiran 8. Data Kesalahan Penyelesaian Tugas Performance Measurement ...	65
Lampiran 9. Data Kuisisioner SUS (System Usability Scale).....	66
Lampiran 10. Dokumentasi Tahap Evaluasi	67
Lampiran 11. Hasil Kuisisioner SUS dan RTA	69