

ANALISIS *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION* TERHADAP APLIKASI *E-WALLET BALIPAY*

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Komputer



Dibuat oleh:

MADE BAGUS DEVA DHAMMAYOGI

190710197

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC
EVALUATION TERHADAP APLIKASI E-WALLET BALIPAY

yang disusun oleh

Made Bagus Deva Dhammayogi

190710197

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 25 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 25 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Made Bagus Deva Dhammayogi
NPM : 190710197
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Analisis *User interface* dan *User Experience*
menggunakan metode *Heuristic Evaluation* terhadap aplikasi *E-Wallet* Balipay

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Mei 2023

Yang menyatakan,

Made Bagus Deva Dhammayogi

190710197

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : I Gd. Arya Purusa Dhana, S.KOM., M.M

Jabatan : Pjs. Kepala Divisi Teknologi Informasi

Departemen : Divisi Teknologi Informasi

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Made Bagus Deva Dhammayogi

NPM : 190710197

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : *Analisis User interface dan User Experience*

Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Terhadap Aplikasi *E-Wallet* Balipay

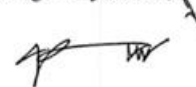
Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.

1. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
2. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 28 Juli 2023

Yang menyatakan,



I Gd. Arya Purusa Dhana, S.Kom., M.M

Pjs. Kepala Divisi Teknologi Informasi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Ida Sang Hyang Widhi dan Leluhur saya dikarenakan tanpa kehadiran Beliau dan Leluhur saya tidak akan ada di dunia dan membimbing saya dalam menyusun skripsi secara spiritual.
2. Orang tua saya dan kakak saya yang sudah memberikan dukungan moral dan finansial selama saya berkuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Kakek dan nenek saya yang sudah memberikan bimbingan moral yang saya perlukan selama berkuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Paman saya yang sudah bersedia menjadi pembimbing lapangan dan memberikan masukan terhadap skripsi saya.
5. Dosen pembimbing akademik dan skripsi saya Bapak Yulius Harjoseputro, Bapak Yonathan Dri Handarkho, Ibu Patricia Ardanari, Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, Bapak Paulus Mudjihartono.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang sudah membimbing saya selama berkuliah.
7. Teman-teman saya yang berada di Bali yang sudah menemani dan memberikan masukan terhadap skripsi saya.
8. Teman-teman saya selama berkuliah di Yogyakarta yang sudah membantu saya melewati kehidupan berkuliah saya selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena telah melimpahkan berkat dan kebaikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir Analisis *User interface* dan *User Experience* terhadap aplikasi *e-wallet* Balipay ini dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini dapat terlaksana dengan baik berkat bimbingan dan bantuan yang diberikan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama kegiatan magang, diantaranya:

1. Ida Sang Hyang yang selalu membimbing dan menyertai setiap langkah penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang banyak memberikan masukan positif dan filosofis dari penentuan topik hingga pengerjaan Tugas Akhir.
4. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan masukan secara detail tentang penulisan Tugas Akhir yang baik.
5. Pihak-pihak dari Bank Pembangunan Daerah Bali yang telah memberi dukungan dan ilmu pengetahuan dalam kegiatan magang hingga penelitian untuk Tugas Akhir ini.
6. Orang tua dan kakak saya yang selalu memberikan dukungan dari kecil hingga selama saya berkuliah di UAJY.
7. Teman-teman terdekat yang mendukung hingga membantu beberapa permasalahan yang saya hadapi.

Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan tugas ini sehingga penulis juga mengharapkan masukan yang bersifat membangun. Penulis juga berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 23 Mei 2023

Made Bagus Deva Dhammayogi

190710197

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN ...	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Metode Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI	11
A. Aplikasi Mobile	11
B. User Interface	11
C. User Experience	12
D. Heuristic Evaluation	13
E. E-Wallet	14
F. System Usability Scale (SUS).....	15
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN	17
A. Deskripsi Problem	17
B. Analisis Kebutuhan Eksperimen	17
1. Analisis Kebutuhan Responden	17
2. Analisis Kebutuhan Kuisisioner	18

3.	Analisis Kebutuhan Alat	23
3.1.	Figma	23
3.2.	Google Form	23
3.3.	Pakar Ahli User Interface dan User Experience	23
C.	Perancangan Eksperimen	24
1.	Perancangan Tujuan	24
2.	Perancangan Tugas atau Aktivitas	24
3.	Perancangan Pengukuran Eksperimen	25
BAB V HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN.....		27
A.	Deskripsi Eksperimen	27
B.	Hasil Eksperimen	27
1.	Persiapan	27
2.	Pengambilan Data Kuisisioner.....	32
3.	Perancangan Prototype.....	43
5.3.1	Wireframe.....	43
5.3.2	Wireframe Halaman Input PIN	44
5.3.3	Wireframe Halaman Utama	45
5.3.4	Wireframe Menu Top Up.....	46
5.3.5	Wireframe Menu Utama.....	47
4.	Tipografi.....	47
5.	Ikon dan Warna	48
6.	Prototype	51
C.	Pembahasan Eksperimen	54
1.	Deskripsi Tujuan Eksperimen	54
2.	Pembahasan Hasil Eksperimen	54
BAB VI PENUTUP		57
1.	Kesimpulan	57
2.	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.2 SUS Score berdasarkan Percentile Rank dan Letter Grades	26
Gambar 5.1. Bukti wawancara pertama dengan narasumber bapak Yovie	29
Gambar 5.2. Bukti wawancara kedua dengan narasumber bapak Yovie	31
Gambar 5.3. Bukti wawancara dengan staff IT BPD Bali bapak Ary	33
Gambar 5.4. Umur dari responden	35
Gambar 5.5. Jenis Kelamin dari responden	35
Gambar 5.6. Pengguna BaliPay	36
Gambar 5.7. Jumlah respon pertanyaan pertama	36
Gambar 5.8. Jumlah respon pertanyaan kedua	37
Gambar 5.9. Jumlah respon pertanyaan ketiga	37
Gambar 5.10. Jumlah respon pertanyaan keempat	38
Gambar 5.11. Jumlah respon pertanyaan kelima	38
Gambar 5.12. Jumlah respon pertanyaan keenam	39
Gambar 5.13. Jumlah respon pertanyaan ketujuh	39
Gambar 5.14. Jumlah respon pertanyaan kedelapan	40
Gambar 5.15. Jumlah respon pertanyaan kesembilan	40
Gambar 5.16. Jumlah respon pertanyaan kesepuluh	41
Gambar 5.17. Preferensi dalam menggunakan e-wallet selain BaliPay	41
Gambar 5.18. Jumlah keseringan penggunaan e-wallet oleh responden	42
Gambar 5.19. Alasan transaksi responden dalam menggunakan e-wallet	42
Gambar 5.20. Respon pada pertanyaan keempat section kedua	43
Gambar 5.21. Wireframe Halaman Input PIN	47
Gambar 5.22. Wireframe halaman utama	48
Gambar 5.23. Wireframe menu top up	49
Gambar 5.24 Wireframe menu utama	50
Gambar 5.25. Tipografi prototype	51
Gambar 5.26 Halaman screen sesudah dan sebelum	54
Gambar 5.27 Halaman login sesudah dan sebelum	55
Gambar 5.28 Halaman utama sesudah dan sebelum	56

Gambar 5.29 Halaman menu sesudah dan sebelum.....	57
Gambar 5.30 Halaman menu sesudah dan sebelum.....	58
Gambar 5.31 Halaman QRIS sesudah dan sebelum.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Jurnal.....	10
Tabel 3.1 10 prinsip heuristic.....	13
Tabel 3.2 Contoh Pertanyaan SUS.....	16
Tabel 4.1 Pertanyaan Kuesioner	21
Tabel 4.2 Tabel Preferensi Pengguna.....	22
Tabel 5.1 Hasil Responden	40
Tabel 5.2 Hasil Perhitungan Tabel Menggunakan Metode SUS	41
Tabel 5.3 Tabel Warna BaliPay	49
Tabel 5.4 Tabel Ikon-Ikon BaliPay	50

INTISARI

Analisis *User interface* dan *User Experience* terhadap aplikasi *E-Wallet*

Balipay

Intisari

Made Bagus Deva Dhammayogi

190710197

E-wallet atau dalam Bahasa Indonesianya yang berarti dompet digital menjadi trend dalam beberapa tahun terakhir ini, *e-wallet* merupakan contoh nyata dari perkembangan teknologi di bidang ekonomi. Salah satu *e-wallet* yang ada di Indonesia yaitu BaliPay, BaliPay merupakan *e-wallet* yang dikeluarkan oleh Bank BPD Bali pada tahun 2022. Dengan adanya BaliPay mempermudah solusi perbankan BPD Bali tanpa perlu menjadi nasabah.

Namun dalam tampilan aplikasinya BaliPay masih kurang baik dan perlunya menganalisis *e-wallet* BaliPay dengan metode *Heuristic Evaluation* dan menghasilkan rekomendasi solusi desain *interface* aplikasi *e-wallet* BaliPay yang lebih baik dan sesuai dengan kaidah *Heuristic Evaluation*. Metode penilaian sendiri akan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) yang telah banyak digunakan untuk mengevaluasi suatu sistem atau tampilan dari suatu aplikasi.

Berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) didapati hasil skor rata-rata atau hasil akhir sebesar 57 dan termasuk kedalam kategori D. Penelitian ini memberikan desain tampilan baru yang lebih baik dari sebelumnya, Hasil dari desain peneliti membuktikan bahwa desain yang telah dibuat memenuhi konteks *heuristic* yaitu *Aesthetic and Minimalist Design* dan *Consistency and standards* yang sebelumnya sudah di *review* oleh pakar ahli dan juga dengan hasil dari kuisioner yang telah disebar sebelumnya.

Kata Kunci : BaliPay, *Heuristic Evaluation*, *System Usability Scale*