

**ANALISIS DAN REKONSTRUKSI UI/UX APLIKASI
MOBILE BANKING BANK PAPUA DENGAN METODE
USER CENTERED DESIGN
Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

AGUNG RAYNALDI MANGIRI

200710710

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS DAN REKONSTRUKSI UI/UX APLIKASI MOBILE BANKING BANK PAPUA DENGAN METODE
USER CENTERED DESIGN

yang disusun oleh

Agung Raynaldi Mangiri

200710710

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 09 Desember 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 09 Desember 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

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 PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : *Michael R. Bernadus*
Jabatan : *Star KYC (Know Your Customer)*
Departemen : *Pendukung Operasional*

Menyatakan dengan ini :

Nama Lengkap : Agung Raynaldi Mangiri
NPM : 200710710
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : *ANALISIS DAN REKONSTRUKSI UI/UX APLIKASI
MOBILE BANKING PAPUA DENGAN METODE USER
CENTERED DESIGN*

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

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Maret 2024

Yang Menyatakan,


BANK PAPUA
CABANG JOGJA
Michael R. Bernadus.

HALAMAN PERSEMBAHAN

TUGAS AKHIR INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA KEDUA ORANG TUA SAYA YANG SELALU MENYEMANGATI SAYA SEPANJANG HIDUP SAYA SERTA DOSEN PEMBIMBING YANG MEMBERIKAN SAYA ARAHAN SEHINGGA TUGAS AKHIR INI DAPAT SELESAI DENGAN TEPAT WAKTU

DENGAN PENYERTAAN TUHAN YESUS KRISTUS SAYA DAPAT MENYELESAIKAN TUGAS INI SAMPAI AKHIR

"Pekerjaan adalah kunci untuk pembangunan manusia karena pekerjaan yang dilakukan dengan cara yang benar memungkinkan manusia untuk hidup penuh makna."~Paus Benediktus XVI - "Caritas in Veritate" (2009)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “ ANALISIS DAN REKONSTRUKSI UI/UX APLIKASI *MOBILE BANKING* PAPUA DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN ” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana computer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom., selaku dosen I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum, selaku dosen II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 22 November 2024



Agung Raynaldi Mangiri

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Metode Penelitian.....	5
1. User Centered Design	5
2. A/B Testing	6
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
BAB III	0
A. <i>Mobile Banking</i>	0
B. <i>User Interface</i>	0
C. <i>User Experience</i>	1
D. A/B Testing	1
E. User Centered Design	1
1. <i>Specify the context of use</i>	2
2. <i>Specify User and Organizational Requirements</i>	2
3. <i>Produce Desain Solutions</i>	2
4. <i>Evaluate Desain</i>	2

F. <i>User Experience</i> questionnaire (UEQ).....	3
<i>User Experience</i> Questionnaire-Short	4
BAB IV	6
A. Deskripsi Masalah.....	6
B. Analisis Perancangan dan Pengembangan	7
1. Specify the context of use	7
2. <i>Specify User and Organizational Requirements</i>	14
3. Produce Desain Solutions	15
BAB V.....	130
A. Evaluasi Desain.....	130
B. Implementasi Front End.....	144
1. Home Screen	144
2. Transfer	147
3. Dompetku.....	154
4. Pembayaran Air.....	159
5. Pembayaran Telivisi Dan Internet.....	162
6. Pembayaran Pendidikan	164
C. Tampilan UI Sebelum Rekonstruksi	168
BAB VI	173
A. Kesimpulan	173
B. Saran.....	173
DAFTAR PUSTAKA	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Metode User Centered Design.....	2
Gambar 3.2 Skala Penilaian UEQ.....	3
Gambar 3.3 Poin Pertanyaan Pada UEQ-Short.....	5
Gambar 4.1 User Persona	13
Gambar 4.2 Userflow profile	16
Gambar 4.3 Sitemap Aplikasi m-banking Bank Papua.....	17
Gambar 4.4 Flowchart Transfer	18
Gambar 4.5 Flowchart dompetku.....	19
Gambar 4.6 Wireframe login desain B.....	20
Gambar 4.7 Wireframe Login Desain A	20
Gambar 4.8 Wireframe home desain B.....	21
Gambar 4.9 Wireframe home desain A.....	21
Gambar 4.10 Wireframe transfer desain A.....	22
Gambar 4.11 Wireframe transfer desain B.....	22
Gambar 4.12 Wireframe input data desain B.....	23
Gambar 4.13 Wireframe input data desain A.....	23
Gambar 4.14 Desain login A.....	24
Gambar 4.15 Desain login B.....	24
Gambar 4.16 Desain Home B	25
Gambar 4.17 Desain Home A	25
Gambar 4.18 Desain Sub Menu Transfer A	26
Gambar 4.19 Desain Sub Menu Transfer B	26
Gambar 4.20 Input Data Transfer B.....	27
Gambar 4.21 Input Data Transfer A.....	27
Gambar 4.22 Color Pallet Warna Biru	29
Gambar 4.23 Color Pallet Warna Orange.....	30
Gambar 4.24 Color Pallet Warna Putih.....	30
Gambar 4.25 Color Pallet Warna Hitam	31
Gambar 4.26 Button Navbar	31
Gambar 4.27 Button.....	32
Gambar 4.28 Tampilan Login	33
Gambar 4.29 Tampilan Input Register	35
Gambar 4.30 Tampilan Data Yang Sudah DiInput.....	35
Gambar 4.31 Tampilan Input Kode OTP	36
Gambar 4.32 Tampilan Registrasi Berhasil.....	37

Gambar 4.33 Tampilan Dashboard	38
Gambar 4.34 Tampilan Saldo Dashboard	38
Gambar 4.35 Daftar Fitur Dashboard	39
Gambar 4.36 Tampilan Sub Menu Transfer	40
Gambar 4.37 Tampilan Input Transfer Antar Bank.....	41
Gambar 4.38 Tampilan Daftar Bank	42
Gambar 4.39 Tampilan Metode Transfer	43
Gambar 4.40 Tampilan Isi Inputan Transfer	44
Gambar 4.41 Tampilan Konfirmasi Transfer Antar Bank	45
Gambar 4.42 Nota Transfer Antar Bank	46
Gambar 4.43 Tampilan Input Transfer Sesama Bank	47
Gambar 4.44 Tampilan Data inputan Transfer Sesama Bank	48
Gambar 4.45 Tampilan Konfirmasi Transfer	49
Gambar 4.46 Nota Transfer Sesama Bank	50
Gambar 4.47 Tampilan Tarik Tunai	51
Gambar 4.48 Tampilan Interaksi Button.....	51
Gambar 4.49 Security Tarik Tunai	52
Gambar 4.50 Kode ATM.....	53
Gambar 4.51 Tampilan Dompetku.....	54
Gambar 4.52 Data Dompetku Yang Telah Diinput	55
Gambar 4.53 Konfirmasi Top up Dompetku.....	56
Gambar 4. 54 Nota Top up Dompetku	57
Gambar 4.55 Tampilan Favorite	58
Gambar 4.56 Tampilan menambahkan Favorite	59
Gambar 4.57 Tampilan Memilih Kategori	60
Gambar 4.58 Tampilan Memilih Kategori	60
Gambar 4.59 Tampilan Menambahkan Favorite Berdasarkan Top up.....	61
Gambar 4.60 Tampilan Pembayaran BPJS	62
Gambar 4.61 Jenis BPJS	63
Gambar 4.62 Tampilan Interaksi Button BPJS	63
Gambar 4.63 Tampilan Konfirmasi Pembayaran BPJS	64
Gambar 4.64 Nota Pembayaran BPJS.....	65
Gambar 4.65 Pembayaran E-Samsat Papua.....	67
Gambar 4.66 Konfirmasi Pembayaran E-Samsat Papua.....	68
Gambar 4.67 Nota Pembayaran E-Samsat Papua	69
Gambar 4.68 Kredit Usaha Rakyat	70
Gambar 4.69 Syarat Dan Ketentuan KUR	71
Gambar 4.70 Data KUR Setelah Diinput.....	72
Gambar 4.71 Inputan Pengajuan KUR	72
Gambar 4.72 Tampilan Interaksi Button KUR.....	73
Gambar 4.73 Tampilan Kategori KUR	73
Gambar 4.74 Tampilan Security KUR.....	74
Gambar 4.75 Tampilan Akhir Pengajuan KUR.....	75
Gambar 4.76 Pembayaran KUR	76

Gambar 4.77 Pemilihan Sumber Dana.....	76
Gambar 4.78 Tampilan Interaksi Button Sumber Dana	76
Gambar 4.79 Konfirmasi Pembayaran KUR	77
Gambar 4.80 Nota Pembayaran KUR.....	78
Gambar 4.81 Tampilan Pengeluaran Buku Keuangan	79
Gambar 4.82 Tampilan Pemasukan Buku Keuangan.....	80
Gambar 4.83 Tampilan Sub Menu Pembayaran.....	81
Gambar 4.84 Tampilan Interaksi Button Pembayaran Listrik.....	82
Gambar 4.85 Tampilan Pembayaran Listrik	82
Gambar 4.86 Konfirmasi Pembayaran Listrik	83
Gambar 4.87 Nota Pembayaran Listrik.....	84
Gambar 4. 88. Tampilan Pembayaran Air	86
Gambar 4.89 Tampilan Drop Down Lokasi	87
Gambar 4.90 Tampilan Interaksi Button	87
Gambar 4.91 Tampilan Data Pembayaran Air	88
Gambar 4.92 Tampilan Konfirmasi Pembayaran Air.....	89
Gambar 4.93 Nota Pembayaran Air	90
Gambar 4.94 Tampilan Sub Menu Pembayaran TV/Internet.....	91
Gambar 4.95 Tampilan Pembayaran Internet.....	92
Gambar 4.96 Tampilan Konfirmasi Pembayaran Internet	93
Gambar 4.97 Nota Pembayaran Internet.....	94
Gambar 4.98 Tampilan Pembayaran Televisi.....	95
Gambar 4.99 Tampilan Konfirmasi Pembayaran Televisi	96
Gambar 4.100 Nota Pembayaran Televisi.....	97
Gambar 4.101 Tampilan Pembayaran Pendidikan	99
Gambar 4.102 Tampilan Interaksi Button	100
Gambar 4.103 Tampilan Drop Down Universitas.....	100
Gambar 4.104 Tampilan Data Pembayaran Pendidikan.....	101
Gambar 4.105 Tampilan Konfirmasi Pembayaran Pendidikan	102
Gambar 4.106 Nota Pembayaran Pendidikan	103
Gambar 4.107 Tampilan Pembayaran Top up Pulsa	104
Gambar 4.108 Tampilan Pilih Provider	105
Gambar 4.109 Tampilan Interaksi Button Nominal Pulsa	106
Gambar 4.110 Tampilan Konfirmasi Pembayaran	106
Gambar 4.111 Tampilan Nota Top up Pulsa.....	107
Gambar 4.112 Tampilan Pembayaran Voucher Game.....	108
Gambar 4.113 Tampilan Nominal Top up Game	109
Gambar 4.114 Tampilan Interaksi Button Nominal	110
Gambar 4. 115 Tampilan Konfirmasi Pembayaran	111
Gambar 4.116 Tampilan Nota Pembayaran Voucher Game.....	112
Gambar 4.117 Tampilan Aktivitas Transaksi	114
Gambar 4.118 Tampilan e-statement	115
Gambar 4.119 Tampilan Profile	116
Gambar 4.120 Tampilan Pengaturan Akun	117

Gambar 4.121 Tampilan Ubah PIN Security	118
Gambar 4.122 Tampilan Ubah Password.....	118
Gambar 4.123 Tampilan Security	119
Gambar 4.125 Tampilan Ubah PIN Berhasil	120
Gambar 4.124 Tampilan Ubah Password Berhasil.....	120
Gambar 4.127 Tampilan Data Email Telah Diinput.....	121
Gambar 4.126 Tampilan Data Nomor HP Telah Diinput	121
Gambar 4.129 Tampilan Input Kode OTP Email.....	122
Gambar 4.128 Tampilan Input Kode OTP nomor HP	122
Gambar 4.130 Tampilan Input Pin Security.....	123
Gambar 4.132 Tampilan Email Berhasil Diubah	124
Gambar 4.131 Tampilan Nomor Hp Berhasil Diubah.....	124
Gambar 4.133 Tampilan Setting Rekening	125
Gambar 4.134 Tampilan Rekening SIMPEDA	126
Gambar 4.135 Tampilan Rekening SIMANJA	126
Gambar 4.136 Tampilan Daftar KURS	127
Gambar 4.137 Tampilan Informasi KURS.....	127
Gambar 4.138 Tampilan Syarat Dan Ketentuan m-banking	128
Gambar 5.1 Mean value per item.....	140
Gambar 5.2 Benchmark UEQ Sebelum Melakukan Rekonstruksi M-banking	142
Gambar 5.3 Benchmark UEQ Pada Hasil Penelitian	143
Gambar 5.4 Code Dashboard	144
Gambar 5.5 Bagian Code Dashboard.....	145
Gambar 5.6 Bagian Code Dashboard.....	146
Gambar 5.7 Bagian Code Transfer.....	147
Gambar 5.8 Bagian Code Transfer Antar Bank	148
Gambar 5.9 Bagian Code Transfer Antar Bank	149
Gambar 5.10 Bagian Code Transfer Antar Bank	150
Gambar 5.11 Bagian Code Transfer Antar Bank.....	151
Gambar 5.12 Bagian Code Pertama Form Sesama Bank.....	152
Gambar 5.13 Bagian Code Kedua Form Sesama Bank	153
Gambar 5.14 Bagian Code Ketiga Form Sesama Bank	153
Gambar 5.15 Bagian Code Dompetku	154
Gambar 5.16 Bagian Potongan Code Dompetku	155
Gambar 5.17 Potongan Code Nota Dompetku.....	156
Gambar 5.18 Potongan Kode Menampilkan Form Input Dompetku	157
Gambar 5.19 Bagian Code Inputan Pilih Dompet	158
Gambar 5.20 Bagian Code Nominal Top-up.....	159
Gambar 5.21 Bagian Code Header Pembayaran Air.....	160
Gambar 5.22 Bagian Code Form Input Pembayaran Air	161
Gambar 5.23 Bagian Code Header Pembayaran Televisi dan Internet	162
Gambar 5.24 Bagian Code Form Input Nomor Pelanggan	163
Gambar 5.25 Bagian Header Pembayaran Pendidikan	164
Gambar 5.26 Bagian Code Form Input Pembayaran Pendidikan	165

Gambar 5.27 Bagian Code Class Pendidikanscreen	166
Gambar 5.28 Bagian Code Kedua Class Pendidikanscreen.....	167
Gambar 5.29 Tampilan Registrasi.....	168
Gambar 5.30 Tampilan Login	168
Gambar 5.31 Tampilan Pembelian	169
Gambar 5.32 Tampilan Transfer Antar Bank	169
Gambar 5.33 Tampilan Menu Transfer	169
Gambar 5.34 Tampilan Menu Utama.....	169
Gambar 5.35 Tampilan Favorite	170
Gambar 5.36 Tampilan Tagihan XL.....	170
Gambar 5.37 Tampilan Pembayaran	170
Gambar 5.38 Tampilan Pembelian Pulsa	170
Gambar 5.39 Tampilan Riwayat Transaksi	171
Gambar 5.40 Tampilan Profile.....	171
Gambar 5.41 Tampilan Pembayaran Qris	171
Gambar 5.42 Tampilan Edit Favorite.....	171
Gambar 5.44 Tampilan Ganti Password.....	172
Gambar 5.43 Tampilan Ganti Pin.....	172
Lampiran 1. Wawancara Pegawai Bank Papua	178
Lampiran 2. Pengujian Terhadap Pengguna.....	180
Lampiran 3. Pengujian Terhadap Pengguna.....	181
Lampiran 4. Pengujian Terhadap Pengguna.....	182
Lampiran 5. Pengujian Terhadap Pengguna.....	183
Lampiran 6. Pengujian Terhadap Pengguna.....	184
Lampiran 7. Pengujian Terhadap Pengguna.....	185
Lampiran 8. Pengujian Terhadap Pengguna.....	186

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian	12
Tabel 4.1 Hasil responden berdasarkan umur	8
Tabel 4.2 Hasil responden berdasarkan gender	9
Tabel 4.3 Hasil Responden Berdasarkan Pekerjaan	10
Tabel 4.4 Hasil responden berdasarkan penggunaan m-banking lain	11
Tabel 4.5 Hasil responden berdasarkan jangka waktu penggunaan m-banking Bank Papua..	12
Tabel 4.6 Tabel Hasil Responden	12
Tabel 4.7 Permasalahan pada m-banking Bank Papua	13
Tabel 4.8 Hasil Pendapat User	28
Tabel 4.9 Jenis dan Ukuran Font	29
Tabel 5.1 Skenario Pengujian	130
Tabel 5.2 Daftar Pertanyaan UEQ	138
Tabel 5.3 Hasil Responden	138
Tabel 5. 4. Konversi Nilai Kusisioner ke Metode UEQ	140
Tabel 5.5 Skala rata-rata tiap kategori	141
Tabel 5.6 Klasifikasi Penilaian UEQ	141
Tabel 5.7 Perbandingan Nilai Pengguna	143
Tabel 5.8 Tabel Wawancara Pegawai Bank Papua	187
Tabel 5. 9 Tabel Transkrip Wawancara Pengguna	189

INTISARI

ANALISIS DAN REKONSTRUKSI UI/UX APLIKASI *MOBILE* BANK PAPUA DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN

Intisari

Agung Raynaldi Mangiri

200710710

Bank Papua merupakan bank daerah yang melayani nasabah di daerah Papua. Sebagai media transaksi untuk penggunaannya, terdapat tantangan dalam ketidakpuasan terhadap penggunaan layanan *m-banking* yang diluncurkan oleh Bank Papua. Hal ini disebabkan karena tampilan yang kurang menarik dan tidak memiliki arah tujuan yang mencerminkan dari sebuah *platform m-banking*. Berdasarkan hasil survey pada pengujian *User Experience* questionnaire didapatkan skor sebesar -0,639 yang termasuk buruk dari nilai maksimal terburuk yaitu -1,00, menunjukkan bahwa aplikasi tersebut tidak memenuhi standar yang diterima, oleh karena itu sering menyebabkan pengguna Bank Papua untuk melakukan transaksi secara *offline* atau langsung dibanding menggunakan aplikasi *mobile banking* Bank Papua.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode User Centered Design untuk merancang ulang tampilan pada aplikasi Bank Papua. Proses tersebut meliputi *specify the context of use, specify user and organizational requirements, produce desain solutions, evaluate desain*. Alat pengujian yang digunakan berupa Figma yang digunakan untuk menampilkan desain prototype, yang akan diujikan pada pengguna *m-banking* Bank Papua dan pengguna *m-banking* bank lainnya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam usability aplikasi. Pengujian menggunakan *User Experience* Questionnaire-short menghasilkan skor 1,8 dari nilai kategori maksimal 2,50 yang menghasilkan perubahan yang signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa rancangan desain baru telah memenuhi standar yang diterima oleh pengguna sehingga hal ini dapat mencegah terjadinya masalah ketidaknyamanan pengguna mulai dari segi desain dan fungsi yang ada sebelumnya.

Kata kunci : Bank Papua, *M-Banking*, User Centered Design

Dosen Pembimbing I : Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom

Dosen Pembimbing II : Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 22 November 2024