

REDESIGN USER INTERFACE / USER EXPERIENCE (UI/UX)

MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

(STUDI KASUS: MOBILE BANKING BPD BALI)

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi**



Disusun Oleh:

KADEK DWI NATASYA PRADNYANI

19082010117

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

SKRIPSI

**REDESIGN USER INTERFACE / USER EXPERIENCE (UI/UX)
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS: MOBILE BANKING BPD BALI)**

Disusun Oleh:

KADEK DWI NATASYA PRADNYANI
19082010117

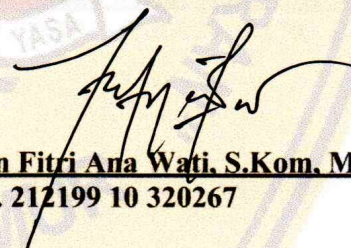
**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 27 November 2023**

Pembimbing:
1. 
Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom
NPT. 212199 30 325268

2. 
Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom
NIP. 19940929 202203 1008

Tim Penguji:
1. 
Prisa Marga Kusumantara, S.Kom. M.Cs.
NIP. 19821125 2021211 003

2. 
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom. M.Kom.
NIP. 19841201 2021212 005

3. 
Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom. M.Kom
NPT. 212199 10 320267

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Ir. Nozirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**REDESIGN USER INTERFACE / USER EXPERIENCE (UI/UX)
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS: MOBILE BANKING BPD BALI)**

Disusun Oleh:

KADEK DWI NATASYA PRADNYANI
19082010117


**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang November
Periode 2023 pada Tanggal 27 November 2023**

Menyetujui,


Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom
NPT. 212199 30 325268


Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom
NIP. 19940929 202203 1008

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Kadek Dwi Natasya Pradnyani
NPM : 19082010117
Program Studi : Sistem Informasi



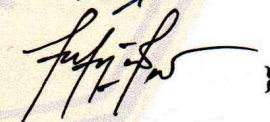
Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 27 November 2023 dengan judul:

**REDESIGN USER INTERFACE / USER EXPERIENCE (UI/UX)
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS: MOBILE BANKING BPD BALI)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diizinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 19 Desember 2023

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. **Prisa Marga Kusumantara, S.Kom. M.Cs.** {  }
NIP. 19821125 2021211 003
2. **Eka Dyar Wahyuni, S.Kom. M.Kom.** {  }
NIP. 19841201 2021212 005
3. **Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom. M.Kom** {  }
NPT. 212199 10 320267

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom
NPT. 212199 30 325268

Dosen Pembimbing 2


Abdul Rezha Efrat Naiaf, S.Kom., M.Kom
NIP. 19940929 202203 1008



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kadek Dwi Natasya Pradnyani
NPM : 19082010117
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**REDESIGN USER INTERFACE / USER EXPERIENCE (UI/UX)
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS: MOBILE BANKING BPD BALI)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Surabaya, 19 Desember 2023

Hormat Saya,



KADEK DWI NATASYA PRADNYANI
19082010117

Judul : **Redesign User Interface / User Experience
(UI/UX) Menggunakan Metode Design Thinking
(Studi Kasus: Mobile Banking BPD Bali)**

Pembimbing I : **Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom.**

Pembimbing II : **Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom, M.Kom.**

ABSTRAK

Perusahaan perbankan, yang merupakan salah satu faktor penggerak pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Membuat, perusahaan perbankan Indonesia termasuk Bank BPD Bali, secara terus menerus memberikan inovasi dalam peningkatan pelayanan kepada nasabah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, salah satu layanan yang diberikan adalah diluncurkannya layanan *e-banking* “BPD Bali *Mobile Banking*”. Dalam pengembangan aplikasi *m-banking*, mempertimbangkan fungsionalitas, kegunaan, kebutuhan, kenyamanan pengguna aplikasi sangat penting dilakukan, salah satunya dengan menciptakan desain UI/UX yang baik serta menarik agar pengguna senang menggunakan layanan. Dalam observasi dan evaluasi pada *m-banking* yang dilakukan, ditemukan *feedback* negatif seperti, kurangnya efisiensi dalam proses transaksi, tampilan UI yang masih kurang modern sehingga membuat pengguna tidak nyaman, serta Skor SUS yang diperoleh adalah 57,19. Maka, skripsi ini dilakukan bertujuan untuk merancang kembali atau redesign *m-banking* BPD Bali menggunakan *Design Thinking*. Metode yang memungkinkan untuk benar-benar berempati dengan target pengguna dan mengembangkan solusi secara efektif masalah dan kebutuhan pengguna. Dengan melewati 5 tahap, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Hasil skripsi ini berupa rekomendasi *prototype*, yang telah diuji menggunakan *think aloud* dimana tidak ditemukan *feedback* negatif dari pengguna serta Skor SUS pada pengujian *prototype* adalah 79,69, dimana dapat diartikan pengguna dapat menerima rekomendasi *prototype*.

Kata kunci: *Mobile Banking, Design Thinking, Evaluasi Usability Testing, SUS, think aloud, prototype*

Title : **Redesign User Interface / User Experience (UI/UX) Using Design Thinking Method (Case Study: Mobile Banking BPD Bali)**

Mentor I : **Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom.**

Mentor II : **Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom, M.Kom.**

ABSTRAK

Banking companies, which are one of the driving factors of economic growth in the country. Making, Indonesian banking companies including Bank BPD Bali, continuously provide innovations in improving services to customers by utilizing technological developments, one of the services provided is the launch of e-banking services "BPD Bali Mobile Banking". In developing m-banking applications, considering the functionality, usability, needs, and comfort of application users is very important, one of which is by creating a good and attractive UI/UX design so that users enjoy using the service. In the observation and evaluation of m-banking carried out, negative feedback was found such as, lack of efficiency in the transaction process, UI appearance that is still not modern enough to make users uncomfortable, and the SUS score obtained is 57.19. So, this thesis was conducted with the aim of redesigning BPD Bali's m-banking using Design Thinking. A method that makes it possible to truly empathize with target users and effectively develop solutions to user problems and needs. By going through 5 stages, namely Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The results of this thesis are in the form of prototype recommendations, which have been tested using think aloud where no negative feedback is found from users and the SUS score on prototype testing is 79.69, which means that users can accept prototype recommendations.

Keywords.: Mobile Banking, Design Thinking, Evaluasi Usability Testing, SUS, think aloud, prototype

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “ *Redesign User Interface/User Experience (UI/UX) Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Mobile Banking BPD Bali)*”.

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan mengikuti ujian akhir dalam mendapatkan gelar kesarjanaan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur. Laporan ini disusun berdasarkan data yang diperoleh selama mengerjakan Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak, Ibu dan kakak, yang senantiasa memberi dukungan serta perhatian selama masa kuliah hingga proses menyelesaikan Skripsi;
2. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
3. Ibu Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu serta membimbing penulis dalam Skripsi ini dari awal hingga akhir;

4. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah membantu, membimbing, serta memberi nasihat dalam penyusunan Skripsi penulis;
5. Ibu Eristya Maya Safitri. S.Kom, M.Kom. sebagai dosen wali yang selalu memberi dukungan serta nasihat selama masa kuliah penulis;
6. Bapak I Wayan Eka Guna Pretama, S.Kom., dan Bapak I Putu Dedik Priantara, selaku pihak yang menjembatani penulis dengan Bank BPD, yang telah membantu proses dalam pembuatan skripsi, sehingga dapat dilaksanakan.
7. Sahabat - sahabat tercinta yaitu Putu Indah Andayani Putri, Santika Dewi Pujianti, yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta kasih sayang seperti saudara selama proses kehidupan ini;
8. Sahabat – sahabat seperjuangan Tri Diana Rimadhani, Ajeng Laras Wangi, Anggi Angraini Nugraha, Nurrachman Budi Mulya, dan Nasha Aprilia, yang selalu memberikan dukungan serta memberi warna dalam proses perkuliahan ini baik dalam suka ataupun duka;

Terima kasih atas segala bantuan, dukungan serta doa yang telah diberikan pada penulis. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan keberkahan dan membalas segala kebaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dengan segala kekurangan yang terdapat di dalamnya. Maka dari itu penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dalam Skripsi ini dan

menerima kritik dan saran. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Surabaya, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	11
1.3 Batasan Masalah.....	11
1.4 Tujuan	12
1.5 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1. Dasar Teori	14
2.1.1. Mobile Banking	14
2.1.2. Mobile Banking Bank BPD Bali.....	15
2.1.3. UI (User Interface).....	17
2.1.4. UX (User Experience).....	18
2.1.5. Prototype	20

2.1.6.	<i>Usability</i>	21
2.1.7.	<i>Redesign</i>	22
2.1.8.	<i>Design Thinking</i>	22
2.1.9.	<i>Think Aloud</i>	24
2.1.10.	SUS (<i>System Usability Scale</i>).....	25
2.1.11.	<i>Sample</i>	27
2.1.12.	<i>Figma</i>	29
2.2.	Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1.	Studi Literatur	37
3.2.	Studi Pendahuluan	37
3.3.	Evaluasi <i>Usability Testing</i>	38
3.4.	Identifikasi Masalah	43
3.5.	<i>Empathize</i>	43
3.6.	<i>Define</i>	44
3.7.	<i>Ideate</i>	45
3.8.	<i>Prototype</i>	46
3.9.	<i>Test</i>	47
3.10.	Penyerahan Prototype ke Bank BPD Bali	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1.	Sudi Literatur	48

4.2.	Studi Pendahuluan	48
4.2.1.	Wawancara Kepada Nasabah Bank BPD Bali.....	48
4.2.2.	Wawancara Kepada Divisi IT.....	49
4.2.3.	Observasi M-Banking BPD Bali	51
4.3.	Evaluasi <i>Usability Testing</i>	54
4.3.1.	Evaluasi <i>M-banking</i> dengan <i>Think Aloud</i>	54
4.3.2.	Evaluasi dengan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	60
4.4.	Identifikasi Masalah.....	61
4.5.	<i>Empathize</i>	63
4.6.	<i>Define</i>	65
4.7.	<i>Ideate</i>	66
4.7.1.	<i>User Journey Map</i>	66
4.7.2.	<i>User flow</i>	70
4.8.	<i>Prototype</i>	80
4.9.	<i>Test</i>	92
4.9.1.	<i>Test M-banking</i> dengan <i>Think Aloud</i>	93
4.9.2.	<i>Test</i> dengan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	97
4.10.	Penyerahan <i>Prototype</i> ke Bank BPD Bali	98
BAB V PENUTUP.....		104
5.1.	Kesimpulan	104
5.2.	Saran.....	105

DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Reviews Play Store 2020-2023	5
Gambar 1. 2 Tampilan Home	6
Gambar 2. 1 PT Bank BPD Bali	15
Gambar 2. 2 <i>M-Banking</i> BPD Bali	17
Gambar 2. 3 Rumus Menghitung Skor SUS.....	27
Gambar 2. 4 Skala Interpretasi Hasil Skor	27
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian.....	36
Gambar 3. 2 Contoh <i>Empathy Map</i>	44
Gambar 3. 3 Contoh User Persona.....	45
Gambar 3. 4 Contoh User Flow & User Journey Map.....	46
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Home</i>	51
Gambar 4. 2 <i>Empathy map</i>	64
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i>	65
Gambar 4. 4 <i>User Journey Map</i>	67
Gambar 4. 5 <i>User Flow Login</i>	71
Gambar 4. 6 <i>User Flow</i> Menu Mutasi & Histori.....	73
Gambar 4. 7 <i>User Flow</i> Transfer Dana.....	75
Gambar 4. 8 <i>User Flow</i> Transaksi kode QR dan QRIS	77
Gambar 4. 9 <i>User Flow</i> Transaksi Pembelian.....	79
Gambar 4. 10 <i>Moodboard</i>	81
Gambar 4. 11 <i>Style Guideline 1</i>	82
Gambar 4. 12 <i>Style Guideline 2</i>	82
Gambar 4. 13 Wireframe dan Mockup Login.....	83

Gambar 4. 14 <i>Mockup Flow Login</i>	84
Gambar 4. 15 <i>Wireframe dan Mockup Mutasi & Histori</i>	85
Gambar 4. 16 <i>Mockup Flow Mutasi & Histori</i>	85
Gambar 4. 17 <i>Wireframe dan Mockup Transfer Dana</i>	86
Gambar 4. 18 <i>Mockup Flow Transfer Dana</i>	87
Gambar 4. 19 <i>Wireframe dan Mockup Transaksi by QR & QRIS</i>	88
Gambar 4. 20 <i>Mockup Flow Transaksi by QR & QRIS</i>	88
Gambar 4. 21 <i>Wireframe dan Mockup Admin</i>	89
Gambar 4. 22 <i>Mockup Flow Admin</i>	90
Gambar 4. 23 <i>Wireframe dan Mockup Akun</i>	91
Gambar 4. 24 <i>Mockup Flow Akun</i>	91
Gambar 4. 25 <i>Wireframe dan Mockup Beranda</i>	92
Gambar 4. 26 <i>Perbandingan Login</i>	100
Gambar 4. 27 <i>Perbandingan Mutasi & Histori</i>	101
Gambar 4. 28 <i>Perbandingan Transfer Dana</i>	102
Gambar 4. 29 <i>Perbandingan QR & QRIS</i>	102
Gambar 4. 30 <i>Perbandingan Beranda</i>	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kuesioner SUS	26
Tabel 2. 2 Peneliti Terdahulu.....	31
Tabel 3. 1 Teks Skenario	40
Tabel 4. 1 Evaluasi Usability Testing dengan Think Aloud.....	54
Tabel 4. 2 Feedback pengguna.....	56
Tabel 4. 3 Evaluasi Usability Testing SUS.....	60
Tabel 4. 4 Identifikasi Masalah 1.....	61
Tabel 4. 5 Rancangan Perbaikan.....	68
Tabel 4. 6 <i>Test Think Aloud</i>	93
Tabel 4. 7 <i>Feedback Test Pengguna</i>	93
Tabel 4. 8 Test SUS	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Perizinan Penelitian Bank BPD Bali

Lampiran 2 Data Observasi Kepada 15 Nasabah

Lampiran 3 Gambaran Pertanyaan Wawancara Nasabah

Lampiran 4 Rangkuman Hasil Wawancara Nasabah

Lampiran 5 Rangkuman Pertanyaan dan Tanggapan Divisi IT

Lampiran 6 Bank BRI

Lampiran 7 Bank BPD Bali

Lampiran 8 Bank BCA

Lampiran 9 Bank Jago

Lampiran 10 Dokumentasi Wawancara Nasabah

Lampiran 11 Dokumentasi Wawancara Divisi IT

Lampiran 12 Dokumentasi Evaluasi

Lampiran 13 Dokumentasi test

Lampiran 14 *Empathy Map* Responden 1

Lampiran 15 *Empathy Map* Responden 2

Lampiran 16 *Empathy Map* Responden 3

Lampiran 17 *Empathy Map* Responden 4

Lampiran 18 *Empathy Map* Responden 5

Lampiran 19 *Empathy Map* Responden 6

Lampiran 20 *Empathy Map* Responden 7

Lampiran 21 *Empathy Map* Responden 8

Lampiran 22 Kuesioner Pengujian SUS

Lampiran 23 Think Aloud

Lampiran 24 Generate Code Login

Lampiran 25 Generate Code Aktivitas

Lampiran 26 Generate Code Transfer Dana

Lampiran 27 Generate Code Halaman Admin

Lampiran 28 Generate Code Halaman Beranda