

**“PERBAIKAN PENGALAMAN PENGGUNA SISTEM
PENDAFTARAN KEMBALI UNDIKSHA
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*”**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

OLEH:

Ni Putu Anisa Marta Widyasari

1915091024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2023

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA KOMPUTER**

Menyetujui,

Pembimbing I,



Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.
NIP. 198412012012121002

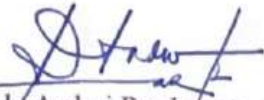
Pembimbing II,



Putu Yudia Pratiwi, S.Pd., M.Eng.
NIP. 199308042020122008

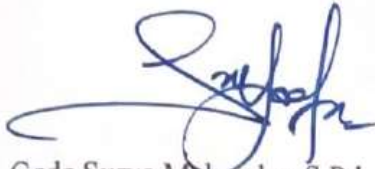
Skripsi oleh Ni Putu Anisa Marta Widyasari
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Juni 2023

Dewan Penguji,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

(Ketua)



Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom.
NIP. 199003132022031009

(Anggota)



I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.
NIP. 198412012012121002

(Anggota)



Putu Yudia Pratiwi, S.Pd., M.Eng.
NIP. 199308042020122008

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

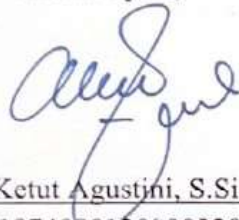
Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 21 Juni 2023

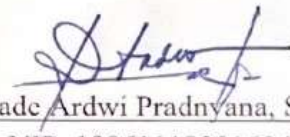
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

Mengesahkan

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama,



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.
NIP. 197502212003121001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Perbaikan Pengalaman Pengguna Sistem Pendaftaran Kembali Undiksha Menggunakan Metode *Design Thinking*" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi saya ini atau ada klaim terhadap keaslian skripsi saya ini.

Singaraja, 21 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Anisa Marta Widyasari
NIM. 1915091024

MOTTO



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbaikan Pengalaman Pengguna Sistem Pendaftaran Kembali Undiksha Menggunakan Metode Design Thinking". Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha. Penyusunan skripsi ini penulis dapat selesaikan berkat banyaknya bantuan dan semangat baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Bapak I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Putu Yudia Pratiwi, S.Pd., M.Eng. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. selaku Penguji I yang telah memberikan saran, arahan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. selaku Penguji II yang telah memberikan saran, arahan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga tersayang yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh sahabat tercinta yang selalu menemani serta memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Pemilik NIM. 1915091017 yang selalu menemani dan bersedia mendengarkan keluh kesah selama penyusunan skripsi ini.
9. Jungkook BTS yang selalu menemani saat masa-masa skripsi dengan lagu dan karya-karya indah lainnya.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi dari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya dalam pengembangan sistem menuju ke arah digitalisasi.

Singaraja, 21 Juni 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
PERNYATAAN KEABSAHAN TULISAN.....	vii
MOTTO	viii
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN	5
1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	5
1.5 MANFAAT PENELITIAN	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 KAJIAN PUSTAKA	8
2.2 LANDASAN TEORI	39
2.2.1 Sistem Pendaftaran Kembali Undiksha.....	39
2.2.2 <i>User Experience</i>	45
2.2.3 <i>Design Thinking</i>	46
2.2.4 <i>Usability Testing</i>	49

2.2.5	ISO 9241-11	49
2.2.7	<i>Eight Golden Rules</i>	54
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		57
3.1	ALUR PENELITIAN	57
3.1.1	Analisis Permasalahan	58
3.1.2	Studi Pustaka.....	58
3.1.3	<i>Test</i>	58
3.1.4	<i>Empathize</i>	59
3.1.5	<i>Define</i>	60
3.1.6	<i>Ideate</i>	61
3.1.7	<i>Prototype</i>	62
3.1.8	<i>Test</i>	63
3.1.9	Kesimpulan dan saran	63
3.2	KRITERIA RESPONDEN.....	63
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		65
4.1	HASIL TAHAPAN <i>TEST AWAL</i>	65
4.1.1	Pengujian Aspek Efektifitas (<i>Effectiveness</i>)	66
4.1.2	Pengujian Aspek Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	68
4.1.3	Pengujian Aspek Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	71
4.1.4	<i>Retrospective Thinking Aloud (RTA)</i>	73
4.2	HASIL TAHAPAN <i>EMPATHIZE</i>	77
4.3	HASIL TAHAPAN <i>DEFINE</i>	85
4.3.1	Persona	85
4.3.2	<i>Point of View (POV)</i>	93
4.4	HASIL TAHAPAN <i>IDEATE</i>	95
4.4.1	<i>How Might We (HMW)</i>	95
4.4.2	<i>Brainstorming</i>	96
4.5	HASIL TAHAPAN <i>PROTOTYPE</i>	112
4.6	HASIL TAHAPAN <i>TEST AKHIR</i>	163
4.6.1	Pengujian Aspek Efektifitas (<i>Effectiveness</i>)	163

4.6.2	Pengujian Aspek Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	164
4.6.3	Pengujian Aspek Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	167
4.6.4	<i>Retrospective Thinking Aloud (RTA)</i>	168
BAB 5 PENUTUP		172
5.1.	SIMPULAN.....	172
5.2.	SARAN	172
DAFTAR PUSTAKA		174
LAMPIRAN.....		179



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal.....	39
Gambar 2.2 Tampilan Menu Biodata.....	40
Gambar 2.3 Tampilan Menu Ubah Biodata	40
Gambar 2.4 Tampilan Menu Keluarga.....	41
Gambar 2.5 Tampilan Menu Tambah Keluarga	41
Gambar 2.6 Tampilan Menu Tanah dan Bangunan	42
Gambar 2.7 Tampilan Menu Tambah Tanah dan Bangunan	42
Gambar 2.8 Tampilan Menu Kendaraan	43
Gambar 2.9 Tampilan Menu Tambah Kendaraan.....	43
Gambar 2.10 Tampilan Menu KIP Kuliah.....	43
Gambar 2.11 Tampilan Menu Unggah KIP Kuliah Baru	44
Gambar 2.12 Tampilan Menu Unduh Berkas	44
Gambar 2.13 Tampilan Menu Unggah Berkas	45
Gambar 2.14 Tampilan Menu Validasi.....	45
Gambar 2.15 Tahapan <i>Design Thinking</i>	46
Gambar 2.16 Pilihan Skala.....	52
Gambar 2.17 <i>Acceptability, Grade Scale, Adjective Rating</i>	53
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	57
Gambar 3.2 Tahapan <i>Design Thinking</i>	57
Gambar 3.3 Proses Tahap <i>Empathize</i>	59
Gambar 3.4 Proses Tahap <i>Define</i>	60
Gambar 3.5 Proses Tahap <i>Ideate</i>	61
Gambar 3.6 Proses Tahap <i>Prototype</i>	62
Gambar 3.7 Proses Tahap <i>Test</i>	63
Gambar 4.1 Tahapan <i>Design Thinking</i> yang dilakukan.....	65
Gambar 4. 2 Grafik Efisiensi (<i>Time Based Efficiency</i>).....	70
Gambar 4.3 Grafik Efisiensi (<i>Overall Relative Efficiency</i>)	70
Gambar 4.4 <i>Empathy Map</i> Responden.....	78
Gambar 4.5 <i>Empathy Map</i> Stakeholder	81
Gambar 4.6 Dokumentasi Brainstorming	97
Gambar 4.7 Hasil <i>Brainstorming</i>	98
Gambar 4.8 Matriks Prioritas.....	109
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Login.....	113
Gambar 4 10 Halaman Login Sistem Pendaftaran Kembali	113
Gambar 4.11 Rekomendasi Perbaikan Halaman <i>Login</i>	114
Gambar 4.12 <i>User Flow</i> Lengkapi Data Biodata.....	114
Gambar 4.13 Perbaikan <i>User Flow</i> Lengkapi Data Biodata.....	115
Gambar 4.14 <i>User Flow</i> Ubah Data Biodata	115
Gambar 4.15 Perbaikan <i>User Flow</i> Ubah Data Biodata	116

Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Biodata.....	116
Gambar 4.17 Halaman Biodata.....	117
Gambar 4.18 Halaman Pengisian data Biodata.....	117
Gambar 4.19 Halaman Biodata telah terisi	118
Gambar 4.20 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Biodata.....	119
Gambar 4.21 Perbaikan <i>Design</i> Pengisian Data Biodata.....	120
Gambar 4.22 <i>User Flow</i> Tambah Data Keluarga.....	122
Gambar 4.23 Perbaikan <i>User Flow</i> Tambah Data Keluarga.....	123
Gambar 4.24 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Keluarga.....	123
Gambar 4.25 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Pengisian Data Keluarga.....	124
Gambar 4.26 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Keluarga telah terisi.....	124
Gambar 4.27 Halaman Keluarga.....	125
Gambar 4.28 Halaman Pengisian Data Keluarga.....	125
Gambar 4.29 Halaman Keluarga telah terisi	126
Gambar 4.30 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Keluarga	127
Gambar 4.31 Perbaikan <i>Design</i> Pengisian Data Keluarga.....	127
Gambar 4.32 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Keluarga telah terisi.....	128
Gambar 4.33 Perbaikan <i>Design</i> Hapus Data Keluarga	128
Gambar 4.34 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Tanah dan Bangunan	131
Gambar 4.35 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Pengisian Tanah & Bangunan	131
Gambar 4.36 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Tanah dan Bangunan telah terisi.	132
Gambar 4.37 Halaman Tanah dan Bangunan	132
Gambar 4.38 Halaman Pengisian Data Tanah dan Bangunan	133
Gambar 4.39 Halaman Tanah dan Bangunan telah terisi.....	133
Gambar 4.40 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Tanah dan Bangunan	134
Gambar 4.41 Perbaikan <i>Design</i> Pengisian Data Tanah dan Bangunan	134
Gambar 4.42 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Tanah dan Bangunan telah terisi	135
Gambar 4.43 Perbaikan <i>Design</i> Hapus Data Tanah dan Bangunan.....	135
Gambar 4.44 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Kendaraan	138
Gambar 4.45 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Pengisian Data Kendaraan.....	138
Gambar 4.46 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Kendaraan telah terisi	139
Gambar 4.47 Halaman Kendaraan	139
Gambar 4.48 Halaman Pengisian Data Kendaraan	140
Gambar 4.49 Halaman Kendaraan telah terisi	140
Gambar 4.50 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Kendaraan.....	141
Gambar 4.51 Perbaikan <i>Design</i> Pengisian Data Kendaraan	142
Gambar 4.52 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Kendaraan telah terisi.....	142
Gambar 4.53 Perbaikan <i>Design</i> Hapus Data Kendaraan	143
Gambar 4.54 Halaman KIP Kuliah	145
Gambar 4.55 Halaman Pengisian Data KIP Kuliah.....	146
Gambar 4.56 Halaman KIP Kuliah telah terisi	146
Gambar 4.57 <i>User Flow</i> Unduh Berkas.....	147

Gambar 4.58 Perbaikan <i>User Flow</i> Unduh Surat Pernyataan.....	147
Gambar 4.59 Perbaikan <i>User Flow</i> Unduh Berkas Bank	147
Gambar 4.60 Perbaikan <i>User Flow</i> Cetak NIM.....	148
Gambar 4.61 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Unduh Surat Pernyataan	148
Gambar 4.62 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Unduh Berkas Bank.....	149
Gambar 4.63 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Cetak NIM	149
Gambar 4.64 Halaman Unduh Berkas	150
Gambar 4.65 Perbaikan <i>Design</i> Unduh Berkas (Surat Pernyataan).....	151
Gambar 4.66 Perbaikan <i>Design</i> Unduh Berkas (Bank)	151
Gambar 4.67 Perbaikan <i>Design</i> Unduh Berkas (NIM)	152
Gambar 4.68 <i>User Flow</i> Unggah Berkas	153
Gambar 4.69 Perbaikan <i>User Flow</i> Unggah Berkas	153
Gambar 4.70 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Unggah Bekas	154
Gambar 4.71 Halaman Unggah Berkas.....	154
Gambar 4.72 Halaman Pengisian Data Unggah Berkas.....	155
Gambar 4.73 Halaman Unggah Berkas telah terisi.....	155
Gambar 4.74 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Unggah Berkas	156
Gambar 4.75 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Unggah Berkas telah terisi.....	156
Gambar 4.76 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Validasi Sebelum.....	158
Gambar 4.77 <i>Wireframe</i> Perbaikan Halaman Validasi Sesudah.....	158
Gambar 4.78 Halaman Validasi	159
Gambar 4.79 Halaman Validasi telah terisi	159
Gambar 4.80 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Validasi.....	160
Gambar 4. 81 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Validasi saat setuju	160
Gambar 4.82 Perbaikan <i>Design</i> Halaman Validasi telah terisi	161
Gambar 4.83 Halaman Beranda	162
Gambar 4.84 Grafik Efisiensi (<i>Time Based Efficiency</i>)	166
Gambar 4.85 Grafik Efisiensi (<i>Overall relative efficiency</i>).....	166
Gambar 4.86 Grafik Perbandingan Efektivitas	169
Gambar 4.87 Grafik Perbandingan Efisiensi (<i>Time Best Efficiency</i>).....	170
Gambar 4.88 Grafik Perbandingan Efisiensi (<i>Overall Based Efficiency</i>).....	170
Gambar 4.89 Grafik Perbandingan Kepuasan.....	171

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Metode pada tahapan <i>Empathize</i>	47
Tabel 2.2 Metode pada tahapan <i>Define</i>	47
Tabel 2.3 Metode pada tahapan <i>Ideate</i>	48
Tabel 2.4 Metode pada tahapan <i>Prototype</i>	48
Tabel 2.5 Metode pada tahapan <i>Test</i>	49
Tabel 2.6 Standar Ukuran Efektivitas	50
Tabel 2.7 Interval Waktu.....	51
Tabel 2.8 SUS Score Percentile Rank.....	54
Tabel 4.1 Task Skenario Tahapan <i>Test Awal</i>	66
Tabel 4.2 Data Responden	66
Tabel 4.3 Metrik Hasil Pengujian Efektivitas Tahap <i>Test Awal</i>	67
Tabel 4.4 Metrik Presentase Pengujian Efektivitas Tahap <i>Test Awal</i>	67
Tabel 4.5 Metrik Hasil Pengujian Efisiensi Tahap <i>Test Awal</i>	68
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Efisiensi Tahap <i>Test Awal</i>	69
Tabel 4.7 Pertanyaan SUS	71
Tabel 4.8 Normalisasi hasil SUS Tahap <i>Test Awal</i>	71
Tabel 4.9 Hasil perhitungan score SUS Tahap <i>Test Awal</i>	72
Tabel 4.10 Hasil Data RTA Responden Tahap <i>Test Awal</i>	73
Tabel 4.11 Persona Responden 1	85
Tabel 4.12 Persona Responden 2	86
Tabel 4.13 Persona Responden 3	87
Tabel 4.14 Persona Responden 4	88
Tabel 4.15 Persona Responden 5	88
Tabel 4.16 Permasalahan Sistem Pendaftaran Kembali.....	89
Tabel 4.17 Metrik Hasil Pengujian Efektivitas Tahap <i>Test Akhir</i>	163
Tabel 4.18 Metrik Presentase Pengujian Efektivitas Tahap <i>Test Akhir</i>	164
Tabel 4.19 Metrik Hasil Pengujian Efisiensi Tahap <i>Test Akhir</i>	164
Tabel 4.20 Hasil Perhitungan Efisiensi Tahap <i>Test Akhir</i>	166
Tabel 4.21 Normalisasi hasil SUS Tahap <i>Test Akhir</i>	167
Tabel 4.22 Hasil perhitungan score SUS Tahap <i>Test Akhir</i>	167
Tabel 4.23 Hasil Data RTA Responden Tahap <i>Test Akhir</i>	168

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara.....	179
Lampiran 2 Wawancara Awal.....	181
Lampiran 3 Observasi pada Grup Telegram Mahasiswa Baru	182
Lampiran 4 Pengujian <i>Usability</i> Awal.....	183
Lampiran 5 <i>Brainstorming</i>	184
Lampiran 6 Pengujian <i>Usability</i> Akhir	185

