

TUGAS AKHIR

**PERBAIKAN DESAIN UI/UX IGRACIAS MOBILE
APPS MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**



SAHRUL NUR HAMZAH
19103131

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

TUGAS AKHIR

**PERBAIKAN DESAIN UI/UX IGRACIAS MOBILE
APPS MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**

**IGRACIAS MOBILE APPS UI/UX DESIGN
IMPROVEMENT USING USER CENTERED DESIGN
METHOD**

Disusun Sebagai Salah Satu untuk Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



SAHRUL NUR HAMZAH
19103131

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERBAIKAN DESAIN UI/UX IGRACIAS MOBILE
APPS MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN**

**IGRACIAS MOBILE APPS UI/UX DESIGN
IMPROVEMENT USING USER CENTERED DESIGN
METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

SAHRUL NUR HAMZAH

19103131

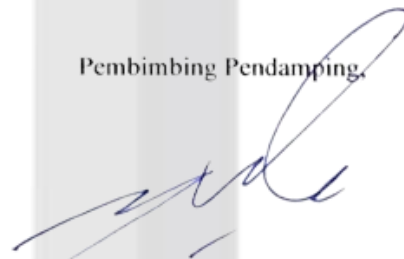
**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
7 Agustus 2023**

Pembimbing Utama,



Dedy Agung Prabowo, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0231108502

Pembimbing Pendamping,



Yudha Saintika, S.T., M.Ti.
NIDN. 0621128902

PERBAIKAN DESAIN UI/UX IGRACIAS MOBILE APPS MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

IGRACIAS MOBILE APPS UI/UX DESIGN IMPROVEMENT USING USER CENTERED DESIGN METHOD

Disusun oleh
SAHRUL NUR HAMZAH
19103131

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas akhir Pada Hari, 16 Agustus 2023

Penguji I,



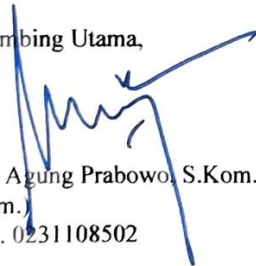
(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom.,
M.Kom.)
NIDN. 0630069302

Penguji II,



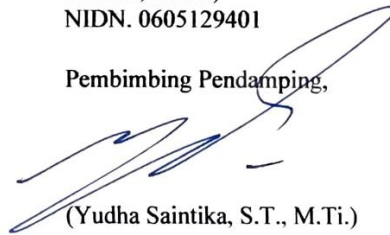
(Nicolaus Euclides Wahyu Nugroho,
S.Kom., M.Cs.)
NIDN. 0605129401

Pembimbing Utama,



(Dedy Agung Prabowo, S.Kom.,
M.Kom.)
NIDN. 0231108502

Pembimbing Pendamping,



(Yudha Saintika, S.T., M.Ti.)

NIDN. 0621128902

Dekan,



(Auliya Harhanudin, S.Si., M.Kom)
NIK. 9820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Sahrul Nur Hamzah
NIM : 19103131
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PERBAIKAN DESAIN UI/UX IGRACIAS MOBILE APPS
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN**

Dosen Pembimbing Utama : Dedy Agung Prabowo, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing Pendamping : Yudha Sainatika, S.T., M.Ti.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 5 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Sahrul Nur Hamzah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat, nikmat, dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkat yang berlimpah dan karunianya sepanjang hidup penulis.
2. Bapak Tabri dan Ibu Karinah selaku orang tua, terima kasih atas kasih sayang, motivasi, dukungan materiil, dan doa yang selalu menyertai setiap perjalanan penulis.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto
6. Dedy Agung Prabowo, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan banyak pengarahan pada saat penyusunan Tugas Akhir.
7. Yudha Saintika, S.T., M.Ti. selaku Dosen Pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan tugas akhir.
8. Fandhi Duga selaku Pengelola Urusan Infrastruktur dan Pengembangan Konten *iGracias mobile apps*.
9. Monica Fransiska, Edoardus Dwijo Wijayanto, Sudarsono Aritonang, dan Naufal Nafanda yang sudah membantu penulis dalam proses pengerjaan Tugas Akhir
10. Responden baik Dosen ataupun Pegawai yang telah mengisi kuesioner penelitian.

Purwokerto, 28 Agustus 2023



Sahrul Nur Hamzah

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR ... Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Mobile apps	9
2.2.2 <i>User interface</i>	9
2.2.3 <i>User experience</i>	9
2.2.4 Komposisi warna	10
2.2.5 <i>User centered design</i>	10
2.2.6 <i>Information architecture</i>	11
2.2.7 <i>Design system</i>	12

2.2.8 <i>Wireframe</i>	12
2.2.9 Populasi dan sampel.....	13
2.2.10 Teknik sampling	13
2.2.11 <i>System usability scale</i>	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Subjek dan Obyek Penelitian.....	16
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian	16
3.2.1 Alat penelitian.....	16
3.2.2 Bahan penelitian	16
3.3 Diagram Alir Penelitian	17
3.3.1 Perumusan latar belakang masalah	18
3.3.2 Studi literatur	18
3.3.3 Pengumpulan data.....	18
3.3.4 <i>Understand context use</i>	18
3.3.5 <i>Specify user requirements</i>	18
3.3.6 <i>Design solution</i>	19
3.3.7 <i>Evaluate against requirements</i>	19
3.3.8 Rekomendasi Desain.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 <i>Understand Context Use</i>	20
4.2 <i>Specify User Requirements</i>	20
4.3 <i>Design Solution</i>	21
4.3.1 <i>Low fidelity</i>	21
4.3.2 <i>Design system</i>	41
4.3.3 <i>High fidelity</i>	46
4.4 <i>Evaluate Against Requirements</i>	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	xx

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	6
Tabel 2. 2 Pernyataan dan Bobot Nilai SUS[32].....	14
Tabel 4. 1 Jenis Tipe Akun.....	20
<i>Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Skor SUS.....</i>	<i>65</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan UCD[20]	11
Gambar 2. 2 Interpretasi Hasil Skor SUS[33]	15
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 3. 2 Tahapan Proses pada Alur Penelitian	17
Gambar 4. 1 <i>Information Architecture</i>	20
Gambar 4. 2 <i>Low Fidelity Log In</i>	22
Gambar 4. 3 <i>Low Fidelity Home</i>	22
Gambar 4. 4 <i>Low fidelity</i> Info Kampus	23
Gambar 4. 5 <i>Low Fidelity</i> Detail Info Kampus	24
Gambar 4. 6 <i>Low Fidelity Profile</i>	24
Gambar 4. 7 <i>Low Fidelity</i> Pusat Bantuan	25
Gambar 4. 8 <i>Low Fidelity</i> FAQ	26
Gambar 4. 9 <i>Low Fidelity</i> Presensi	27
Gambar 4. 10 <i>Low Fidelity</i> Detail Presensi	28
Gambar 4. 11 <i>Low Fidelity</i> Histori Kehadiran	28
Gambar 4. 12 <i>Low Fidelity</i> Presensi Kegiatan	29
Gambar 4. 13 <i>Low Fidelity</i> Histori Kegiatan	30
Gambar 4. 14 <i>Low Fidelity My Activity</i>	30
Gambar 4. 15 <i>Low Fidelity My Activity Resume</i>	31
Gambar 4. 16 <i>Low Fidelity</i> Logistik - Masuk	32
Gambar 4. 17 <i>Low Fidelity</i> Menu Logistik	32
Gambar 4. 18 <i>Low Fidelity</i> Logistik - Cek Transaksi	33
Gambar 4. 19 <i>Low Fidelity</i> Logistik - <i>Form</i> Peminjaman	34
Gambar 4. 20 <i>Low Fidelity</i> Stok Gudang	34
Gambar 4. 21 <i>Low Fidelity</i> Cuti	35
Gambar 4. 22 <i>Low Fidelity</i> Gaji	36
Gambar 4. 23 <i>Low Fidelity</i> Rekap	36
Gambar 4. 24 <i>Low Fidelity</i> Menu Rekap Detail	37
Gambar 4. 25 <i>Low Fidelity</i> Dosen Wali	38

Gambar 4. 26 <i>Low Fidelity</i> Jadwal	38
Gambar 4. 27 <i>Low Fidelity</i> Perkuliahan	39
Gambar 4. 28 <i>Low Fidelity</i> KRS	40
Gambar 4. 29 <i>Low Fidelity</i> Kalender Akademik.....	40
Gambar 4. 30 <i>Layout Grid</i>	41
Gambar 4. 31 <i>Button</i>	42
Gambar 4. 32 <i>Accordion</i>	42
Gambar 4. 33 <i>Card</i>	43
Gambar 4. 34 <i>Bottom Sheet</i>	43
Gambar 4. 35 Sistem Warna.....	44
Gambar 4. 36 <i>Iconography</i>	44
Gambar 4. 37 <i>Typography</i>	45
Gambar 4. 38 <i>High Fidelity Login</i>	46
Gambar 4. 39 <i>High Fidelity</i> Info Kampus	47
Gambar 4. 40 <i>High Fidelity</i> FAQ	48
Gambar 4. 41 <i>High Fidelity</i> Pusat Bantuan.....	49
Gambar 4. 42 <i>High Fidelity Home</i> – Pegawai.....	50
Gambar 4. 43 <i>High Fidelity</i> Presensi	51
Gambar 4. 44 <i>High Fidelity</i> Presensi Kegiatan	51
Gambar 4. 45 <i>High Fidelity</i> Histori Kehadiran	52
Gambar 4. 46 <i>High Fidelity My Activity</i>	52
Gambar 4. 47 <i>High Fidelity</i> Logistik – Masuk.....	53
Gambar 4. 48 <i>High Fidelity</i> Logistik – Menu	54
Gambar 4. 49 <i>High Fidelity</i> Logistik - Cek Transaksi.....	54
Gambar 4. 50 <i>High Fidelity</i> Logistik - Histori Peminjaman.....	55
Gambar 4. 51 <i>High Fidelity</i> Logistik - Stok Gudang	56
Gambar 4. 52 <i>High Fidelity</i> Logistik - Form Peminjaman	56
Gambar 4. 53 <i>High Fidelity</i> Gaji	57
Gambar 4. 54 <i>High Fidelity</i> Cuti	57
Gambar 4. 55 <i>High Fidelity Profile</i> - Pegawai.....	58
Gambar 4. 56 <i>High Fidelity Home</i> – Dosen.....	59

Gambar 4. 57 <i>High Fidelity</i> Jadwal.....	60
Gambar 4. 58 <i>High Fidelity</i> Perkuliahan	60
Gambar 4. 59 <i>High Fidelity</i> Dosen Wali	61
Gambar 4. 60 <i>High Fidelity Profile</i> – Dosen	62
Gambar 4. 61 <i>High Fidelity</i> Rekap Perkuliahan.....	62
Gambar 4. 62 <i>High Fidelity</i> Detail Rekap Perkuliahan	63
Gambar 4. 63 <i>High Fidelity</i> Menu Kalender Akademik.....	64
Gambar 4. 64 Interpretasi Skor SUS	65
Gambar 4. 65 Iterasi Desain <i>Home</i>	66
Gambar 4. 66 Iterasi Desain Presensi Kehadiran	67

DAFTAR SINGKATAN

iGracias	= <i>Integrated Academic Information System</i>
UI	= <i>User Interface</i>
UX	= <i>User Experience</i>
UCD	= <i>User Centered Design</i>
IA	= <i>Information Architecture</i>
SUS	= <i>System Usability Scale</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Pra-Penelitian.....	xx
Lampiran 2 Survei Pra-Penelitian.....	xxi
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	xxii
Lampiran 4 Usability Testing.....	xxiii
Lampiran 5 Hasil Kuesioner Penelitian	xxiv