

TUGAS AKHIR

**REDESIGN UI/UX WEBSITE AKADEMIK INSTITUT
TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE UCER CENTRED
DESIGN**



**FIKRI HERMAWAN
16102158**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**REDESIGN UI/UX WEBSITE AKADEMIK
INSTITUTE TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE UCER CENTRED
DESIGN**

**REDESIGN UI/UX OF THE WEBSITE ACADEMIC
INSTITUTE TECHNOLOGY TELKOM
PURWOKERTO USING USER CENTRED DESIGN
METHOD**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**FIKRI HERMAWAN
16102158**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

Lembar Pengesahan Pembimbing

**REDESIGN UI/UX WEBSITE AKADEMIK
INSTITUTE TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE UCER CENTRED
DESIGN**


**REDESIGN UI/UX OF THE WEBSITE ACADEMIC
INSTITUTE TECHNOLOGY TELKOM
PURWOKERTO USING USER CENTRED DESIGN
METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 07 Agustus 2023**

**FIKRI HERMAWAN
16102158**

Pembimbing Utama,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized oval shape with several vertical and diagonal strokes intersecting it.

**Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs
NIDN. 0606019201**

Lembar Penetapan Penguji

**REDESIGN UI/UX WEBSITE AKADEMIK INSTITUTE
TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE UCER CENTRED DESIGN**

**REDESIGN UI/UX OF THE WEBSITE ACADEMIC
INSTITUTE TECHNOLOGY TELKOM PURWOKERTO
USING USER CENTRED DESIGN METHOD**

Disusun Oleh

Fikri Hermawan

16102158

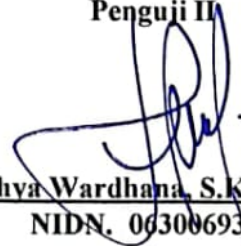
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Jumat, Tanggal 18 Agustus 2023.

Penguji I



Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0627089101

Penguji II



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

Pembimbing Utama



Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs.
NIDN. 0606019201

Dekan,



Auliva Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Fikri Hermawan
NIM : 16102158
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**REDESIGN UI/UX WEBSITE AKADEMIK INSTITUTE TEKNOLOGI
TELKOM PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE UCER
CENTRED DESIGN**

Dosen Pembimbing Utama : Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs.

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 tanggungjawab 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, 07 Agustus 2023,

Yang Menandatangani,



(Fikri hermawan)

KATA PENGANTAR

Tidak ada kata lain selain mengucapkan puji syukur atas terselesaikannya skripsi ini dengan judul **“Redesign UI/UX Website Akademik Institute Teknologi Telkom Purwokerto Menggunakan Metode User Centred Design”**.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis dapatkan oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kekurangan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa ada bantuan dan kerja sama dari pihak lain. Oleh karenanya kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong terwujudnya skripsi ini. Segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika
3. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd, M.Cs selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
4. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.PD., M.Cs yang penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan finansial dan juga rekan-rekan penulis yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan motivasi, semangat dan dukungan mental.

Purwokerto, 07 Agustus 2023



Fikri Hermawan

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang Masalah	15
1.2 Rumusan Masalah.....	17
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	17
1.4 Batasan Penelitian	17
1.5 Tujuan Penelitian	18
1.6 Manfaat Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	19
2.2 Dasar Teori	23
2.2.1 Sistem Informasi Akademik.....	23

2.2.2	User Interface	23
2.2.3	User Experience	23
2.2.4	Elemen User Centered Experience	24
2.2.5	User Centered Design	24
2.2.6	User Persona	28
2.2.7	Usability Testing	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Objek dan Subjek Penelitian	29
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	29
3.2.1	Alat penelitian	29
3.2.2	Bahan penelitian	29
3.3	Diagram Alir Penelitian	30
3.3.1	Identifikasi Masalah	30
3.3.2	Menentukan Tujuan, Batasan Masalah dan metode penelitian .	31
3.3.3	Pengumpulan data	31
3.3.4	Studi literatur	31
3.3.5	Evaluasi desain lama	32
3.3.6	Implementasi Metode UCD	32
3.3.7	Evaluasi desain baru	33
3.3.8	Testing menggunakan Maze	33
3.3.9	Kesimpulan	34
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS		35
4.1	Specify the context of use	35
4.1.1	User Persona	35
4.2	Specify user and organizational requirements	37
4.2.1	User need	37
4.2.2	User flow	37
4.3	Produce design solutions	38

4.4	Evaluate Design	40
4.1.1	Tampilan design halaman utama / Homepage	41
4.1.2	Tampilan design halaman tentang kami.....	43
4.1.3	Tampilan design halaman berita	45
4.1.4	Tampilan design halaman dokumen.....	48
4.1.5	Tampilan design halaman Layanan.....	52
4.5	Evaluasi design terhadap kebutuhan pengguna	58
4.2.1	Pre-testing	58
4.2.2	Testing.....	59
4.2.3	Design iteration	64
4.6	Pembahasan Hasil Evaluasi	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan UCD.....	25
Gambar 3.1 Flowchart alir penelitian.....	30
Gambar 4.1 User persona 1	35
Gambar 4.2 User persona 2	36
Gambar 4.3 User persona 3	36
Gambar 4.4 Alur fitur dokumen akademik	37
Gambar 4.5 Alur fitur dokumen akademik	38
Gambar 4.6 Alur fitur layanan akademik.....	38
Gambar 4.7 Wireframe halaman utama	38
Gambar 4.8 Wireframe fitur berita.....	39
Gambar 4.9 Wireframe halaman dokumen akademik.....	39
Gambar 4.10 Wireframe halaman layanan akademik	40
Gambar 4.11 <i>Design guideline</i> website ITTP.....	40
Gambar 4.12 Halaman Utama / <i>Homepage</i>	41
Gambar 4.13 Tampilan design halaman utama.....	41
Gambar 4.14 <i>Before</i> dan <i>After</i> Halaman Utama.....	42
Gambar 4.15 Halaman Tentang Kami	43
Gambar 4.16 <i>Before</i> dan <i>After</i> Halaman Tentang Kami	44
Gambar 4.17 Halaman Berita.....	45
Gambar 4.18 Halaman Berita detail.....	46
Gambar 4.19 <i>Before</i> dan <i>After</i> Halaman Berita	47
Gambar 4.20 Halaman dokumen.....	48
Gambar 4.21 Halaman Akreditasi Institusi.....	49
Gambar 4.22 Halaman Akreditasi Prodi	50
Gambar 4.23 <i>Before</i> dan <i>After</i> halaman Dokumen Akademik	51
Gambar 4.24 Halaman Layanan Akademik	52
Gambar 4.25 Halaman Layanan Surat Aktif Kembali	53
Gambar 4.26 Layanan Surat Keterangan Mahasiswa Aktif.....	54
Gambar 4.27 Layanan Surat Permohonan Cuti.....	55

Gambar 4.28 Layanan Surat Permohonan Undur Diri.....	56
Gambar 4.29 <i>Before</i> dan <i>After</i> halaman Layanan Akademik	57
Gambar 4.30 Heatmap dan hasil waktu penyelesaian.....	60
Gambar 4.31 Hasil keseluruhan testing skenario pertama	60
Gambar 4.32 Hasil keseluruhan testing skenario kedua	61
Gambar 4.33 Heatmap dan hasil waktu penyelesaian.....	61
Gambar 4.34 Hasil keseluruhan testing skenario ketiga	62
Gambar 4.35 Hasil waktu dan miss click pada setiap screen.....	62
Gambar 4.36 Hasil keseluruhan testing skenario keempat	63
Gambar 4.37 Hasil waktu dan miss click pada setiap screen.....	63
Gambar 4.38 <i>heatmap</i> pada halaman home page <i>scenario</i> 1	64
Gambar 4.39 Before navigator bar.....	65
Gambar 4.40 After navigator bar	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	21
Tabel 4. 1 Kriteria Partisipan	35
Tabel 4. 2 Kriteria partisipan	58
Tabel 4. 3 Daftar Skenario	59
Tabel 4. 4 Rankuman data pengujian.....	63
Tabel 4. 5 Rangkuman data pengujian Ulang	65