

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)
DALAM PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)**



ANISSA TUN SAADAH

20104072

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)
DALAM PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI
BERBASIS *WEBSITE***

(STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

ANISSA TUN SAADAH

20104072

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)
DALAM PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI
BERBASIS *WEBSITE***

(STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)

***APPLICATION OF USER CENTERED DESIGN (UCD)
METHOD IN DESIGNING THE FRONT-END OF A WEB-
BASED INFORMATION SYSTEM (CASE STUDY: ZINDA
PRIVATE TUTORING)***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

ANISSA TUN SAADAH

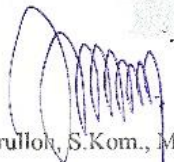
20104072

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal 31 Mei 2024

Pembimbing Utama,



(Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0611018702

Digitized by ...

Pembimbing Pendamping,



(Dr. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.)

NIDN. 0101088702

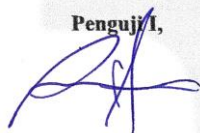
Digitized by ...

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II
PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DALAM
PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE
(STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)

Disusun oleh :
ANISSA TUN SAADAH
20104072

Usulan penelitian Tugas Akhir telah diseminarkan Pada tanggal
07 Juni 2024

Penguji I,



Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom M.Tr.T.
NIDN. 0614089302

Penguji II,



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.
NIDN. 0421019501

Pembimbing Utama,



(Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0611018702

Pembimbing Pendamping,



(Dr. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.)
NIDN. 0101088702

Dekan,



Auliya Buhantudin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Anissa Tun Saadah

NIM : 20104072

Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DALAM PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)

Dosen Pembimbing Utama : Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom. (0611018702)

Dosen Pembimbing Pendamping : Dr. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si. (0101088702)

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 tanggung jawab 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 Juni 2024

Yang menyatakan,


Anissa Tun Saadah

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa ta'ala karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) DALAM PERANCANGAN *FRONT-END* SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : BIMBEL PRIVAT ZINDA)". Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan Nikmat dan Karunia-Nya kepada penulis.
2. Kepada orang tua penulis, Ayah penulis (Alm.) Saryana, AKBP H. Naharuddin, S.Sos., MM. dan Ibu penulis Eka Subiyati yang telah memberikan kasih sayang dan tak kenal Lelah untuk mendoakan serta mendukung selama penulis menempuh Pendidikan di Institut Teknologi Telkom Purwokerto ini.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. sebagai Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto atas arahan dan dukungannya yang berharga.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. sebagai Dekan Fakultas Informatika atas bimbingan dan nasihatnya.
5. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom. sebagai Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak dan kepada seluruh dosen rekayasa perangkat lunak atas ilmu yang diberikan.
6. Bapak Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing utama, penulis mengucapkan terimakasih atas dedikasi waktu, fikiran dan arahnya.
7. Bapak Dr. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si. sebagai dosen pembimbing pendamping atas saran dan masukannya.
8. Ibu Gita Fadhila Fitriana, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen wali, penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih atas segala kebaikan yang ibu berikan.

9. Bapak Faizal Fahmi Azzindani, S.Pd. sebagai pemilik Bimbel Privat Zinda, terimakasih atas kesempatan melakukan penelitian pada usaha Bimbelnya.
10. Keluarga penulis : Faradisa, Farhan, Kemal, Kinar, Thoriq, Ratu dan Carellsa yang selalu memberikan doa, dukungan, dan cinta yang tidak terhingga.
11. Sabian Belden Prabowo terimakasih atas segala cinta, semangat dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
12. Mahasiswa Universitas Bakrie program studi teknik industri angkatan 2022 dengan NIM 1222913006, terima kasih atas segala support, semangat dan kebaikanmu selama ini.
13. Rekan-rekan seperjuangan sekaligus sahabatku Septiani Sari, Gregorius, dan Galih yang telah membantu dan menemani penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini. Serta rekan-rekan penulis Angkatan 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
14. Serta kepada Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung dan Jeon Jungkook lagu kalian telah memberikan inspirasi dan semangat selama proses pengerjaan tugas akhir ini.

Purwokerto, 07 Juni 2024



Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 <i>User Centered Design</i>	12

2.2.2.1	<i>Plan The Human Centered Process</i>	12
2.2.2.2	<i>Specify Context of Use</i>	13
2.2.2.3	<i>Specify User Requirements</i>	13
2.2.2.4	<i>Design Solution</i>	14
2.2.2.5	<i>Evaluate against requirements</i>	16
2.2.2	<i>Front-end</i>	17
2.2.3	Sistem Informasi	17
2.2.4	Website	18
2.2.5	Bimbingan Belajar	19
2.2.6	User Interface (UI)	20
2.2.7	User Experience (UX)	21
2.2.8	ReactJs	21
2.2.9	Figma	21
2.2.10	Populasi dan Sampel	22
2.2.11	<i>Purposive Sampling</i>	22
2.2.12	Pengujian System Usability Scale (SUS)	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Subjek Dan Objek Penelitian	26
3.2	Alat Dan Bahan Penelitian	26
3.2.1	Alat Penelitian	26
3.2.2	Bahan	27
3.3	Diagram Alir Penelitian/ Proses Penelitian	27
3.3.1	Tahap Perencanaan	29
3.3.2	Tahap Pengumpulan Data	29
3.3.3	Tahap Perencanaan Kebutuhan	30

3.3.4 <i>Plan The Human Centered Process</i>	30
3.3.5 <i>Specify Context Of Use</i>	31
3.3.6 <i>Specify User Requirements</i>	31
3.3.7 <i>Design Solution</i>	31
3.3.8 <i>Evaluate Against Requirements</i>	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil	32
4.2 Pembahasan.....	32
4.2.1 <i>Plan The Human Centered Process</i>	32
4.2.2. <i>Specify Context Of Use</i>	34
4.2.3 <i>Specify User Requirements</i>	38
4.2.4 <i>Design Solution</i>	40
4.2.5 <i>Evaluate Against Requirements</i>	56
BAB V KESIMPULAN & SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan UCD.....	12
Gambar 2.2 Contoh <i>User Persona</i>	13
Gambar 2.3 Contoh <i>Wireframe</i>	15
Gambar 2.4 Contoh <i>Prototype</i>	16
Gambar 2.5 Lokasi Bimbel Zinda.....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4.2 Wawancara dengan <i>owner</i>	33
Gambar 4.2.1 Hasil <i>user persona owner</i>	37
Gambar 4.2.2 Hasil <i>User Persona Tentor</i>	37
Gambar 4.2.2.1 <i>User Persona Siswa</i>	38
Gambar 4.2.3 <i>Userflow website</i>	40
Gambar 4.2.4 <i>Wireframe Login</i>	41
Gambar 4.2.5 <i>Wireframe homepage</i>	42
Gambar 4.2.6 <i>Wireframe Kelas</i>	42
Gambar 4.2.7 <i>Wireframe FAQ</i>	43

Gambar 4.2.8 <i>Wireframe</i> S&K	44
Gambar 4.2.9 <i>Wireframe</i> Data	45
Gambar 4.2.10 <i>Wireframe</i> Hapus Data	46
Gambar 4.2.11 <i>Wireframe</i> Edit Data.....	47
Gambar 4.2.12 <i>Prototype Login</i>	48
Gambar 4.2.13 <i>Prototype Homepage</i>	49
Gambar 4.2.14 <i>Prototype Kelas</i>	51
Gambar 4.2.15 <i>Prototype FAQ</i>	52
Gambar 4.2.16 <i>Prototype S&K</i>	52
Gambar 4.2.17 <i>Prototype Data Siswa</i>	53
Gambar 4.2.18 <i>Prototype Tambah Data</i>	54
Gambar 4.2.19 <i>Prototype Edit Data</i>	55
Gambar 4.2.20 <i>Prototype Hapus Data</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengujian Dengan Pemilik	xvi
Lampiran 2. Hasil Turnitin.....	xvi
Lampiran 3. Wawancara Dengan Pemilik	xvii
Lampiran 4. Surat Tugas	xvii

