

**PERANCANGAN ANTARMUKA & PENGALAMAN PENGGUNA
SISTEM INFORMASI AKADEMIK BIMBEL TOUCH EDUCATION
MENGUNAKAN PENDEKATAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi



Disusun oleh:

TRIANA PUSPA SARI
212103017

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN ANTARMUKA & PENGALAMAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK BIMBEL TOUCH EDUCATION MENGUNAKAN PENDEKATAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

diajukan oleh
Triana Puspa Sari
212103017

telah disetujui pada tanggal:
13 Juni 2025

Pembimbing



Irma Dwijayanti, S.Kom., M.Eng.
NIDN : 0512059801

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN ANTARMUKA & PENGALAMAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK BIMBEL TOUCH EDUCATION MENGUNAKAN PENDEKATAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

Diajukan oleh:

TRIANA PUSPA SARI

212103017

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 2 Juli 2025

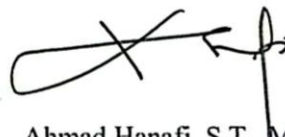
Mengesahkan:

Pembimbing



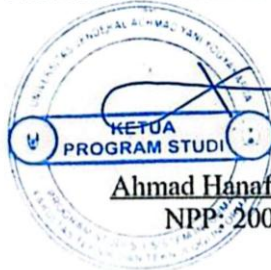
Irma Dwijayanti, S.Kom., M.Eng.
NIDN: 0512059801

Penguji



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NIDN: 0528088301

Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NPP: 2008.13.0020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Triana Puspa Sari
NPM : 212103017
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Antarmuka & Pengalaman Pengguna Sistem Informasi Akademik Bimbel Touch Education Menggunakan Pendekatan *User Centered Design* (UCD)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik

Yogyakarta, 1 Juli 2025



Triana Puspa Sari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “Perancangan Antarmuka & Pengalaman Pengguna Sistem Informasi Akademik Bimbel Touch Education Menggunakan Pendekatan *User Centered Design* (UCD)”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Bapak Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Ibu Irma Dwijayanti, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir. Terima kasih telah banyak membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan;
4. Ibu Ulfi Saidata Aesy, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih telah banyak memberikan arahan, dukungan, serta motivasi selama masa perkuliahan;
5. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nurdin dan Almh. Ibu Rita Puspitasari. Terima kasih atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meski Bapak dan Ibu tidak merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namun senantiasa selalu berusaha memberikan yang terbaik, tak kenal lelah

berjuang keras untuk kehidupan penulis, mendidik dengan baik, memberikan kasih sayang yang tulus, memberikan dukungan, mendoakan, memotivasi hingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan studinya sampai sarjana. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui banyak memberikan pelajaran bagi kehidupan penulis terutama jadi anak perempuan terakhir yang lebih mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat Bapak dan Ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan terakhirnya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan.

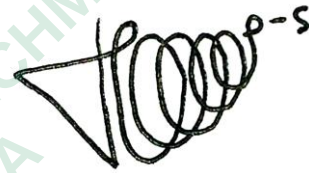
7. Saudara perempuan, Nadiah dan Ninda. Terima kasih telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, dorongan, motivasi dan menjadi teman cerita sehingga penulis bersemangat untuk menyelesaikan studi ini.
8. Keponakan, Maudy. Terima kasih telah menjadi teman dan banyak menghibur penulis saat sedang sulit mengerjakan tugas akhir ini.
9. Para sahabat terkhusus Rey Syabilla, Mutiara Prahasti, Febriyan dan Mutiah Alifiah. Terima kasih telah siap sedia menjadi rumah bagi penulis. Terima kasih untuk segala senang yang selalu diusahakan bagi penulis. Terima kasih sudah menjadi teman di proses pendewasaan penulis, semangat selalu dalam mengejar gelar sarjana yang diharapkan, semoga kita bisa berkumpul kembali di kota kelahiran.
10. Teman seperjuangan Sistem Informasi 2021. Khususnya para sahabat “umi-abi” terima kasih telah menjadi rumah berkumpul yang hangat, menyenangkan, serta selalu menerima segala bentuk emosi dan kondisi penulis. Terima kasih selalu menjadi rumah bagi penulis disaat kesulitan dan membutuhkan teman dalam pengerjaan tugas akhir ini. Tidak lupa, terima kasih untuk segala bantuan yang telah diberikan. Meskipun setelah ini akan menjalani kehidupan masing-masing dengan kota yang banyak ragamnya, semoga pertemanan ini senantiasa selalu terjaga selamanya.
11. Idola penulis, Daniel Baskara Putra. Terima kasih yang secara tidak langsung telah banyak memotivasi dan menyemangati melalui karyanya.

Terima kasih telah memberikan dorongan semangat dan pengingat untuk terus berjuang menghadapi berbagai tantangan hidup yang sedang dilalui.

12. Diri sendiri, terima kasih “Triana” sudah memilih untuk bertahan dan mau berjuang untuk tetap ada hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 9 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a final flourish that ends in a small 's'.

Triana Puspa Sari

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan	xv
Intisari	xvi
<i>Abstract</i>	xvii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	5
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Bimbel Touch Education.....	13
2.2.2 Antarmuka & Pengalaman Pengguna	14
2.2.3 Sistem Informasi Akademik.....	15
2.2.4 <i>User Centered Design</i>	15
2.2.5 <i>System Usability Scale</i>	17
Bab 3 Metode Penelitian	21

3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	21
3.2 Jalan Penelitian.....	22
Bab 4 Hasil Penelitian.....	27
4.1 Ringkasan Hasil Penelitian	27
4.2 Menentukan Konteks Pengguna (<i>Understand Context Of Use</i>)	27
4.3 Menentukan Kebutuhan Pengguna (<i>Specify User Requirements</i>)	29
4.4 Merancang Solusi Desain (<i>Design Solutions</i>).....	31
4.4.1 <i>Information Architecture</i>	32
4.4.2 <i>User Flow</i>	33
4.4.3 <i>Wireframe</i>	35
4.4.4 <i>High Fidelity Prototype</i>	44
4.5 Evaluasi Desain Sesuai Kebutuhan Pengguna (<i>Evaluation Against Requirement</i>).....	75
4.5.1 Iterasi 1	75
4.5.2 Iterasi 2	76
4.5.3 Iterasi 3	76
4.6 Pembahasan.....	85
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	89
Daftar Pustaka.....	90
Lampiran	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.2 Pernyataan Kuesioner Metode SUS	18
Tabel 4.1 Kebutuhan Pengguna.....	30
Tabel 4.2 Daftar Fitur Sistem Informasi Akademik.....	31
Tabel 4.3 Daftar Tugas Pengujian Pengguna Admin	77
Tabel 4.4 Skor Kuesioner SUS Pengguna Admin.....	79
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan SUS Pengguna Admin	79
Tabel 4.6 Daftar Tugas Pengujian Pengguna Siswa.....	80
Tabel 4.7 Skor Kuesioner SUS Pengguna Siswa	81
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan SUS Pengguna Siswa	81
Tabel 4.9 Daftar Tugas Pengujian Pengguna Guru	82
Tabel 4.10 Skor Kuesioner SUS Pengguna Guru.....	84
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan SUS Pengguna Guru.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan UCD	16
Gambar 2.2 Kriteria Penilaian SUS.....	19
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	22
Gambar 4.1 <i>User Persona</i> Admin	28
Gambar 4.2 <i>User Persona</i> Siswa.....	29
Gambar 4.3 <i>User Persona</i> Guru	29
Gambar 4.4 <i>Information Architecture</i>	32
Gambar 4.5 <i>User Flow</i>	34
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman Data Siswa	36
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 <i>Form</i> Tambah Data Siswa	37
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman Data Guru	37
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Guru	38
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman Jadwal	39
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman Laporan Nilai Siswa .	40
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Admin Hasil Iterasi 1 Halaman Data Guru	40
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> Siswa Hasil Iterasi 1 Halaman Jadwal.....	41
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> Guru Hasil Iterasi 1 Halaman Jadwal	42
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> Guru Hasil Iterasi 1 Halaman Unggah Materi.....	43
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Guru Hasil Iterasi 1 Halaman Rekap Presensi Mengajar Per Kelas & Per Mata Pelajaran.....	44
Gambar 4.17 <i>Style Guide Color</i>	45
Gambar 4.18 <i>Style Guide Font Style</i>	46
Gambar 4.19 Hasil Perbaikan Iterasi 2 pada Logo Halaman Masuk.....	47
Gambar 4.20 Hasil Perbaikan Iterasi 2 pada Logo <i>Sidebar</i>	47
Gambar 4.21 <i>High Fidelity Prototype</i> Halaman Masuk.....	48
Gambar 4.22 <i>High Fidelity Prototype</i> Admin Halaman <i>Dashboard</i>	48
Gambar 4.23 <i>High Fidelity Prototype</i> Admin Halaman Data Siswa (Daftar Kelas)	49

Gambar 4.24 <i>High Fidelity Prototype Admin Form Tambah Kelas</i>	50
Gambar 4.25 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Data Siswa Per Kelas</i> ..	50
Gambar 4.26 <i>High Fidelity Prototype Admin Form Tambah Siswa</i>	51
Gambar 4.27 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Data Guru (Daftar Kategori Guru)</i>	51
Gambar 4.28 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Data Guru Tetap</i>	52
Gambar 4.29 <i>High Fidelity Prototype Admin Form Tambah Guru</i>	52
Gambar 4.30 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Jadwal</i>	53
Gambar 4.31 <i>High Fidelity Prototype Admin Form Tambah Jadwal</i>	54
Gambar 4.32 <i>High Fidelity Prototype Admin Form Edit & Hapus Jadwal</i>	54
Gambar 4.33 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Presensi Siswa (Daftar Kelas)</i>	55
Gambar 4.34 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Presensi Siswa Per Kelas</i>	55
Gambar 4.35 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Presensi Siswa (Daftar Kelas)</i>	56
Gambar 4.36 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Presensi Siswa Per Kelas</i>	57
Gambar 4.37 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Nilai Siswa (Daftar Kelas)</i>	57
Gambar 4.38 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Nilai Per Kelas</i>	58
Gambar 4.39 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Nilai Siswa Per Siswa</i>	59
Gambar 4.40 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Materi (Daftar Kelas)</i> ..	60
Gambar 4.41 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Materi (Daftar Mata Pelajaran)</i>	61
Gambar 4.42 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Materi</i>	61
Gambar 4.43 <i>High Fidelity Prototype Admin Halaman Laporan Presensi Guru</i>	62
Gambar 4.44 <i>High Fidelity Prototype Siswa Halaman Dashboard</i>	63
Gambar 4.45 <i>High Fidelity Prototype Siswa Halaman Jadwal</i>	64

Gambar 4.46 <i>High Fidelity Prototype</i> Siswa Halaman Rekap Presensi.....	64
Gambar 4.47 <i>High Fidelity Prototype</i> Siswa Halaman Materi (Daftar Mata Pelajaran).....	65
Gambar 4.48 <i>High Fidelity Prototype</i> Siswa Halaman Materi	66
Gambar 4.49 <i>High Fidelity Prototype</i> Siswa Halaman Laporan Penilaian.....	66
Gambar 4.50 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman <i>Dashboard</i>	67
Gambar 4.51 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Jadwal	68
Gambar 4.52 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Unggah Materi (Daftar Mata Pelajaran).....	68
Gambar 4.53 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Unggah Materi (Daftar Kelas)	69
Gambar 4.54 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Unggah Materi	69
Gambar 4.55 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru <i>Form</i> Unggah Materi.....	70
Gambar 4.56 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Penilaian Siswa (Daftar Kelas)	70
Gambar 4.57 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Daftar Tugas Siswa.....	71
Gambar 4.58 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru <i>Form</i> Tambah Tugas	71
Gambar 4.59 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Penilaian Siswa Per Kelas	72
Gambar 4.60 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru <i>Form</i> Beri Nilai Siswa.....	72
Gambar 4.61 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Presensi Siswa (Daftar Kelas)	73
Gambar 4.62 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Presensi Siswa Per Kelas	73
Gambar 4.63 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Rekap Presensi Mengajar	74
Gambar 4.64 <i>High Fidelity Prototype</i> Guru Halaman Rekap Presensi Mengajar Per Kelas Dan Per Mata Pelajaran.....	74
Gambar 4.65 Hasil Pengujian Melalui <i>Tool Maze</i> Pengguna Admin	79
Gambar 4.66 Hasil Pengujian Melalui <i>Tool Maze</i> Pengguna Siswa.....	81
Gambar 4.67 Hasil Pengujian Melalui <i>Tool Maze</i> Pengguna Guru	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	96
Lampiran 2 Dokumentasi	97
Lampiran 3 Jadwal Penelitian	98
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Dosen	99
Lampiran 5 Hasil Cek Plagiarisme	100
Lampiran 6 Hasil <i>Wireframe</i>	101
Lampiran 7 Hasil <i>User Flow</i>	106
Lampiran 8 <i>Link Prototype</i>	107

DAFTAR SINGKATAN

UI	:	User Interface
UX	:	User Experience
UCD	:	User Centered Design
HCD	:	Human Centered Design
FO	:	Front Office
SUS	:	System Usability Scale
UEQ	:	User Experience Questionnaire
GDD	:	Goal Directed Design
Bimbel	:	Bimbingan Belajar