

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN SKRIPSI
JURUSAN ARSITEKTUR UNIVERSITAS TANJUNGPURA
DENGAN METODE *ACTIVITY CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:

ROBY RONAL VIERI SIMANJUNTAK

NIM D1041201048



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Roby Ronal Vieri Simanjuntak

NIM : D1041201048

menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Perancangan UI/UX Aplikasi Manajemen Skripsi Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura dengan Metode *Activity Centered Design*” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 31 Januari 2025

Roby Ronal Vieri Simanjuntak

NIM D1041201048



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : it@untan.ac.id Website : <http://teknik.untan.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN SKRIPSI
JURUSAN ARSITEKTUR UNIVERSITAS TANJUNGPURA
DENGAN METODE ACTIVITY CENTERED DESIGN

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:

Roby Ronal Vieri Simanjuntak
NIM D1041201048

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 31 Januari 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama : Helen Sastypratiwi, S.T., M.Eng
NIP. 198601172012122004

Dosen Pembimbing Kedua : Novi Safriadi, S.T., M.T.
NIP. 198411032008011003

Dosen Penguji Utama : Anggi Perwitasari, S.T., M.T.
NIP. 198908192019032012

Dosen Penguji Kedua : H. Hengky Anra, S.T., M.Kom.
NIP. 197503251999031005

Pontianak, 31 Januari 2025



Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama,

Helen Sastypratiwi, S.T., M.Eng
NIP. 198601172012122004

HALAMAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan YME, karena segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan UI/UX Aplikasi Manajemen Skripsi Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura dengan Metode *Activity Centered Design*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan Gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Jurusan Informatika Universitas Tanjungpura. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini banyak melibatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati dan disertai doa yang tulus, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah turut andil.

Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Helen Sastypratiwi, S.T., M.Eng dan Bapak Novi Safriadi, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing satu dan pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan diskusi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ibu Anggi Perwitasari, S.T., M.T. dan Bapak H. Hengky Anra, S.T., M.Kom. selaku dosen penguji satu dan dosen penguji kedua tugas akhir ini. Dan seluruh dosen Informatika yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan. Serta seluruh responden yang telah membantu dalam meneliti penelitian ini. Penulis mengharapkan masukan yang konstruktif agar dapat menyempurnakan penelitian ini.

Pontianak, 31 Januari 2025

Roby Ronal Vieri Simanjuntak

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pada Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura, proses manajemen skripsi yang masih dilakukan secara manual kerap menimbulkan kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan dan penyimpanan dokumen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi manajemen skripsi yang mengutamakan pengalaman pengguna (UI/UX) dengan menggunakan metode *Activity Centered Design* (ACD). Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam mengelola proses skripsi secara digital, mulai dari pengajuan proposal hingga tahap sidang akhir. Metode ACD diterapkan dalam empat tahapan, yaitu *Observing*, *Reframing*, *Converging*, dan *Experimenting*, untuk memastikan aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian *usability* dilakukan dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS), yang menghasilkan skor rata-rata 88.33. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan oleh pengguna dengan beberapa fitur utama seperti dashboard, pengajuan, jadwal, dan diskusi. Fitur-fitur ini dirancang untuk mempermudah interaksi antara mahasiswa, dosen, dan administrasi dalam proses bimbingan dan pengelolaan dokumen skripsi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi manajemen skripsi berbasis UI/UX dapat mengurangi kendala dalam manajemen skripsi yang manual dan meningkatkan efisiensi serta transparansi proses akademik di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura.

Kata Kunci: Aplikasi Manajemen Skripsi, *User Interface* (UI), *User Experience* (UX), *Activity Centered Design* (ACD), *System Usability Scale* (SUS)

ABSTRACT

The development of information technology has provided numerous conveniences in various aspects of life, including education. In the Department of Architecture at Tanjungpura University, the thesis management process, which is still conducted manually, often encounters obstacles such as errors in document recording and storage. This research aims to design a thesis management application that prioritizes user experience (UI/UX) using the Activity Centered Design (ACD) method. This application is expected to facilitate students in managing the thesis process digitally, from proposal submission to the final defense stage. The ACD method is implemented in four stages: Observing, Reframing, Converging, and Experimenting, to ensure the designed application meets user needs. Usability testing was conducted using the System Usability Scale (SUS), which yielded an average score of 88.33. This result indicates that the application is user-friendly with several main features such as dashboard, submission, scheduling, and discussion. These features are designed to facilitate interaction between students, lecturers, and administration in the thesis guidance and document management process. This research concludes that the UI/UX-based thesis management application can reduce obstacles in manual thesis management and improve the efficiency and transparency of academic processes in the Department of Architecture at Tanjungpura University.

Keywords: Thesis Management Application, User Interface (UI), User Experience (UX), Activity Centered Design (ACD), System Usability Scale (SUS)

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiv
Bab I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Pembatasan Masalah	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
Bab II.....	5
2.1. Studi Literatur	5
2.2. Perancangan	8
2.3. Aplikasi	8
2.4. Manajemen.....	8
2.5. <i>Activity Centered Design (ACD)</i>	8
2.5.1 Pengertian ACD	8
2.5.2 Tahapan Proses ACD	9
2.6. Figma	10

2.7.	UI/UX.....	11
2.7.1	<i>User Interface</i>	11
2.7.2	<i>User Experience</i>	11
2.8.	<i>Usability</i>	12
2.9.	<i>Usability Testing</i>	12
2.10.	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	13
2.11.	<i>Maze</i>	14
2.12.	Prosedur Tugas Akhir Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura	15
2.13.	<i>Sitemap</i>	19
2.14.	<i>Swimlane Diagram</i>	19
Bab III	21
3.1.	Alat Penelitian.....	21
3.1.1	Perangkat Keras	21
3.1.2	Perangkat Lunak.....	21
3.2.	Metodologi Penelitian	21
3.2.1.	<i>Literatur Review</i>	22
3.2.2.	<i>Requirement</i>	22
3.2.3.	<i>Design</i>	24
3.2.4.	<i>Implementation</i>	24
3.2.5.	<i>Evaluation</i>	24
3.2.6.	<i>Conclusion & Recommendation</i>	25
Bab IV	26
4.1	<i>Requirement</i>	26
4.1.1	Prosedur Tugas Akhir	26
4.2	Tahap <i>Design</i>	37
4.2.1	<i>Sitemap</i>	37

4.2.2	<i>Swimlane</i>	38
4.2.3	Elemen Visual	42
4.3	Tahap <i>Implementation</i>	47
4.3.1	<i>High Fidelity Prototype</i>	47
4.4	Tahap <i>Evaluation</i>	64
4.4.1	Pengujian <i>Usability</i>	64
4.4.1.2	<i>System Usability Score (SUS)</i>	67
4.5	Hasil dan Analisis Pengujian	68
4.5.1	Efektivitas	68
4.5.2	Efisiensi.....	69
4.5.3	Kepuasan.....	69
Bab V	70
	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran.....	70
Daftar Pustaka	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Literatur Penelitian.....	5
Tabel 4. 1 Aktivitas Mahasiswa pada Tahapan Proposal	26
Tabel 4. 2 Aktivitas Mahasiswa pada Tahapan Penyusunan Konsep dan Pra Rancangan.....	28
Tabel 4. 3 Aktivitas Mahasiswa pada Tahapan Pengembangan Rancangan.....	29
Tabel 4. 4 Aktivitas Mahasiswa pada Tahapan Revisi Tugas Akhir.....	31
Tabel 4. 5 Aktivitas Mahasiswa pada Tahapan Sidang Ulang Tugas Akhir	32
Tabel 4. 6 Permasalahan dan Kebutuhan	34
Tabel 4. 7 Fitur-Fitur E-Doars.....	36
Tabel 4. 8 Pemetaan Aktivitas E-Doars	63
Tabel 4. 9 Daftar Alur Skenario	64
Tabel 4. 10 Rangkuman Data Pengujian	65
Tabel 4. 11 Hasil Kuesioner SUS.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kategori Penilaian System Usability Scale (SUS) (Broke, 2013)..	14
Gambar 2. 2 Prosedur Tugas Akhir Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Arsitektur UNTAN.....	18
Gambar 2. 3 <i>Swimlane</i> Diagram.....	20
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	21
Gambar 4. 1 <i>Sitemap</i>	38
Gambar 4. 2 Aktivitas Login Mahasiswa	39
Gambar 4. 3 Aktivitas Pengajuan Seminar Proposal.....	40
Gambar 4. 4 Aktivitas Mengecek Pengumuman	40
Gambar 4. 5 Mengecek Jadwal Mahasiswa	41
Gambar 4. 6 Aktivitas Melengkapi Profil	41
Gambar 4. 7 Aktivitas Diskusi dengan Dosen.....	42
Gambar 4. 8. Guideline Design	43
Gambar 4. 9 Halaman Login	48
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard.....	49
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Sesudah Daftar Sidang.....	49
Gambar 4. 12 Halaman Pengajuan Proposal	50
Gambar 4. 13 Halaman Pengajuan Proposal Setelah Upload.....	51
Gambar 4. 14 Halaman Pengajuan Proposal Setelah Mendapat Pembimbing dan Penguji	52
Gambar 4. 15 Halaman Pengajuan Sidang Konsep.....	53
Gambar 4. 16 Halaman Status Pengajuan Sidang Konsep.....	54
Gambar 4. 17 Halaman Status Sidang Konsep.....	55
Gambar 4. 18 Halaman Pengajuan Sidang Akhir.....	56
Gambar 4. 19 Halaman Status Pengajuan Sidang Akhir	57
Gambar 4. 20 Halaman Status Sidang Akhir.....	58
Gambar 4. 21 Halaman Daftar Pengumuman.....	59
Gambar 4. 22 Halaman Detail Pengumuman	60
Gambar 4. 23 Halaman Jadwal.....	61
Gambar 4. 24 Detail Jadwal Sidang	61

Gambar 4. 25 Halaman Profil.....	62
Gambar 4. 26 Halaman Diskusi.....	63
Gambar 4. 27 Hasil Uji Prototype dengan Maze.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Hasil Wawancara.....	A-1
Lampiran B Dokumentasi Pengujian	A-2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Skripsi merupakan tahap puncak dalam perjalanan akademik mahasiswa Jurusan Arsitektur di Universitas Tanjungpura. Proses ini melibatkan serangkaian aktivitas kompleks yang harus dikelola oleh mahasiswa, mulai dari pendaftaran hingga sidang akhir. Berdasarkan Prosedur Tugas Akhir yang berlaku, mahasiswa harus melalui berbagai tahapan yang memerlukan pengelolaan waktu dan sumber daya yang efisien. Secara umum, aktivitas mahasiswa dalam proses skripsi mencakup pendaftaran dengan menyiapkan dokumen seperti LIRS dan proposal, melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing, mengembangkan rancangan, hingga menghadapi sidang dan melakukan revisi.

Namun, dalam pelaksanaannya, muncul beberapa permasalahan seperti kesulitan koordinasi jadwal bimbingan, dan keterlambatan pengumpulan berkas. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya sistem yang memungkinkan mahasiswa mengelola proses skripsi secara efisien. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sistem manajemen skripsi yang terintegrasi, yang dapat memfasilitasi penjadwalan efektif dan menyediakan transparansi di setiap tahap proses.

Pengelolaan skripsi yang selama ini berlangsung belum memiliki sistem digital yang terstruktur, sehingga permasalahan tersebut masih berlanjut tanpa penyelesaian yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan perancangan aplikasi manajemen skripsi yang terstruktur. Rancangan ini akan dikembangkan menjadi suatu platform yang mengintegrasikan aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) sebagai parameter dalam menentukan alur dan cara kerja aplikasi.

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan dua komponen penting yang saling terkait dalam proses desain produk. UI merujuk pada tampilan visual yang terlihat saat mengoperasikan suatu program, sedangkan UX berkaitan dengan pengalaman dan perasaan pengguna saat berinteraksi dengan program tersebut (Naser et al., 2018). Penelitian ini akan berfokus pada perancangan desain UI/UX yang akan diimplementasikan dalam bentuk prototipe.

Desain UI/UX yang dirancang mengacu kepada aktivitas yang terjadi dalam proses manajemen skripsi di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura.

Perancangan desain UI/UX ini menggunakan pendekatan Metode *Activity Centered Design* (ACD) sebagai acuan dalam merancang desain UI/UX. *Activity-Centered Design* merupakan salah satu metode pemodelan yang berpatokan pada *Activity Theory* (AT) dengan membawa konsep dimana prioritas desain suatu produk menitikberatkan pada aktivitas yang ada di dalam aplikasi (Fadillah, 2014).

Metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan dalam penelitian ini guna menguji *usability* secara keseluruhan pada aplikasi. Pada umumnya SUS menggunakan 10 pertanyaan dan 5 jenis jawaban. Kemudian SUS memiliki rentang penilaian antara 0 hingga 100. Hasil dari pengujian ini dijadikan sebagai acuan parameter kelayakan desain UI/UX yang telah dirancang.

Implementasi dari perancangan UI/UX aplikasi manajemen skripsi ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dalam pengelolaan aktivitas skripsi di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura. Dengan menggunakan metode *Activity Centered Design*, rancangan antarmuka pengguna fokus pada optimalisasi aktivitas-aktivitas utama seperti pengajuan dokumen, bimbingan, dan monitoring progress skripsi. Melalui pendekatan ini, aplikasi dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dengan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Target utama dari perancangan ini adalah menciptakan sistem yang dapat memfasilitasi proses manajemen skripsi secara digital, meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen, dan mempermudah interaksi antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Dengan rancangan UI/UX yang berfokus pada aktivitas pengguna, diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan manajemen skripsi di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura.

1.2. Perumusan Masalah

1. Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini, yaitu “Bagaimana membuat Perancangan desain Aplikasi Manajemen Skripsi di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura menggunakan metode *Activity Centered Design* (ACD)?”
2. Bagaimana merancang *prototype website* berdasarkan metode *Activity Centered Design*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada Aplikasi Manajemen Skripsi di Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura menggunakan metode *Activity Centered Design* (ACD) yang dapat diterima dan memberikan kenyamanan bagi pengguna saat menggunakan aplikasi.

1.4. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yang bertujuan agar penelitian lebih terarah dan tidak keluar dari fokus utama penelitian. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek pada penelitian ini adalah Aplikasi Manajemen Skripsi Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura.
2. *User Interface* dan *User Experience* dilakukan pada user level Mahasiswa.
3. Hasil akhir pada penelitian ini yaitu berupa *High Fidelity Prototype*.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dalam lima bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian ini.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang mendukung penelitian ini, termasuk kajian-kajian terdahulu yang relevan dengan topik yang dibahas. Ini memberikan dasar yang kuat untuk memahami konteks penelitian lebih lanjut.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai analisis masalah yang dihadapi dan perancangan solusi, berisi metodologi penelitian yang digunakan.

BAB IV: HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini dipaparkan hasil dari setiap tahapan penelitian, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan desain UI/UX aplikasi E-Doars berdasarkan metode ACD, implementasi *high-fidelity prototype*, serta evaluasi

usability yang dilakukan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang rangkuman dari keseluruhan penelitian, termasuk implikasi dari temuan-temuan tersebut. Saran-saran juga diberikan untuk pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi atau topik yang diteliti dalam penelitian ini.