

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA UNIVERSITAS SENIOR MEDAN



Disusun oleh :
HOSANA HERLY DAMERIA SIAGIAN
22221024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MANDIRI BINA PRESTASI
2026**

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES
SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED*
DESIGN PADA UNIVERSITAS SENIOR MEDAN**

Proposal Skripsi Ini Disusun Salah Satu Syarat Kelengkapan Kurikulum
pada Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh :
HOSANA HERLY DAMERIA SIAGIAN
22221024

UNIVERSITAS MANDIRI BINA PRESTASI
MEDAN
2026

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PENDADARAN SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES
SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED*
***DESIGN* PADA UNIVERSITAS SENIOR MEDAN**

Disusun oleh :

HOSANA HERLY DAMERIA SIAGIAN
22221024

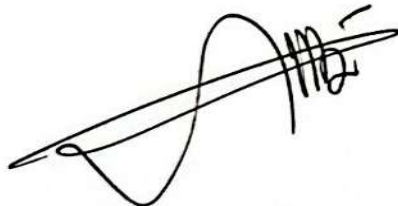
Laporan SKRIPSI

Mahasiswa Tersebut di Atas

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Untuk Diujikan dalam Ujian Pendadaran SKRIPSI

Dosen Pembimbing

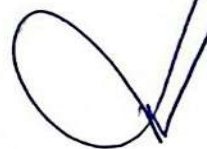


Anjar Pinem, M.Kom

NIDN : 0112068705

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Bersama Sinuraya, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0108107902

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES

SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED*

***DESIGN* PADA UNIVERSITAS SENIOR MEDAN**

Telah Diujikan dan Dipertahankan Dalam Sidang Ujian Pendadaran SKRIPSI
Program Studi Teknik Informatika Universitas Mandiri Bina Prestasi

Pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 10 September 2026

Disetujui :
Di : Medan
Tanggal : 21 September 2026

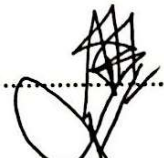
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua Sidang : Anjar Pinem, M.kom
NIDN. 0112068705


.....

2. Ketua Penguji : Wanra Tarigan, S.T, M.Kom
NIDN. 0112027101


.....

3. Anggota Penguji : Bersama Sinuraya, M.Kom
NIDN. 0108107902



Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika Ketua,

Bersama Sinuraya, M.Kom
NIDN. 0108107902

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Hosana Herly Dameria Siagian
NIM : 22221024
Program Studi : Teknik Informatika

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES SKRIPSI
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA
UNIVERSITAS SENIOR MEDAN**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mandiri Bina Prestasi, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Mandiri Bina Prestasi maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Mandiri Bina Prestasi.

Medan, 28 September 2026



Hosana Herly Dameria Siagian
NIM : 22221024

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang tak terhingga kepada Tuhan Yang Maha Esa, karya sederhana ini penulis persembahkan sebagai wujud dari perjalanan panjang yang dipenuhi dengan doa, perjuangan, pembelajaran, serta kasih dari begitu banyak orang yang telah hadir dan mengambil bagian dalam kehidupan penulis.

Skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sarman Sinaga, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Mandiri Bina Prestasi, yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, serta ruang bagi penulis untuk bertumbuh, belajar, dan menyelesaikan pendidikan di Universitas Mandiri Bina Prestasi.
2. Bapak Bersama Sinuraya, M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Mandiri Bina Prestasi, yang telah memberikan arahan, dukungan, serta berbagai kemudahan selama penulis menjalani proses perkuliahan hingga akhirnya mampu menyelesaikan tahap akhir pendidikan ini.
3. Bapak Anjar Pinem, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing, yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, memberikan masukan, serta menguatkan penulis dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Setiap arahan dan ilmu yang diberikan menjadi bagian penting dalam terselesaikannya karya ini.
4. Bapak Jimmy Perangin-angin, selaku Dosen Wali, yang telah memberikan perhatian, arahan, nasihat, dan dukungan selama penulis menjalani perjalanan akademik di Universitas Mandiri Bina Prestasi.

5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen, staf, serta pegawai civitas akademika Universitas Mandiri Bina Prestasi, yang telah membagikan ilmu, pengalaman, pelayanan, dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan. Setiap ilmu yang diberikan akan menjadi bekal berharga bagi perjalanan penulis selanjutnya.

6. Kepala Biro, Kepala Perpustakaan, staf, pegawai, serta mahasiswa Universitas Senior Medan, yang telah menerima penulis dengan baik selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL), memberikan pengalaman, informasi, data, serta berbagai bantuan yang sangat berarti dalam proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Hermanto Siagian dan Ibu Dormaully Aritonang. Karya ini penulis persembahkan terutama untuk dua orang yang tidak pernah berhenti menyebut nama penulis dalam setiap doa. Terima kasih atas kasih sayang yang tidak pernah berkurang, atas setiap pengorbanan yang mungkin tidak selalu mampu penulis lihat dan balas, atas dukungan moral maupun material, serta atas keyakinan yang selalu diberikan bahkan ketika penulis sendiri sempat meragukan kemampuan diri. Terima kasih telah menjadi rumah, tempat pulang, sumber kekuatan, dan alasan bagi penulis untuk terus melangkah. Tidak ada pencapaian yang benar-benar menjadi milik penulis seorang diri, karena di dalamnya selalu terdapat doa dan perjuangan Bapak dan Ibu.

8. Kedua adik kandung tersayang, Cristopel Hatoguan Siagian dan Merry Riana Siagian, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, semangat, serta warna tersendiri dalam kehidupan penulis. Terima kasih telah menjadi bagian dari rumah yang selalu membuat setiap perjuangan terasa layak untuk diselesaikan.

9. Tante Ana, yang dengan penuh kesabaran telah merawat, menjaga, menemani, dan memberikan dukungan kepada penulis. Terima kasih atas setiap perhatian

dan kasih yang diberikan dengan tulus. Kehadiran Tante menjadi salah satu bentuk kebaikan yang akan selalu penulis kenang dan syukuri.

10. Elia Yose Mayal Hutagalung, seseorang yang pernah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis selama kurang lebih empat tahun, sejak masa SMA hingga semester enam perkuliahan. Terima kasih telah hadir, menemani banyak proses, menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, mimpi, dan berbagai rencana yang pernah disusun bersama. Empat tahun bukanlah waktu yang singkat; ada begitu banyak tawa, air mata, perjuangan, dan kenangan yang ikut membentuk penulis menjadi pribadi seperti sekarang. Meskipun pada akhirnya perjalanan ini tidak berakhir sebagaimana yang pernah dibayangkan, penulis tetap bersyukur pernah dipertemukan dan tumbuh bersama dalam waktu yang begitu panjang. Sebab pada akhirnya, tidak semua orang yang pernah kita cintai ditakdirkan untuk tinggal selamanya. Sebagian hadir untuk menemani kita bertumbuh, mengajarkan banyak hal tentang kehidupan, lalu menjadi sebuah kenangan yang akan selalu kita ingat sebagai: seseorang yang pernah sangat berarti.

11. Desmi Natalia, sahabat terbaik yang membersamai penulis selama empat tahun perjalanan perkuliahan. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, keluh kesah, bantuan, dukungan, dan kebersamaan yang membuat hari-hari perkuliahan menjadi jauh lebih berwarna. Terima kasih telah menjadi seseorang yang dapat disebut sebagai sahabat di antara begitu banyak orang yang penulis temui dalam perjalanan ini.

12. Ruthania Evani, sahabat penulis sejak masa SMP yang telah menjadi saksi berbagai perubahan, perjalanan, dan proses pendewasaan penulis. Terima kasih karena jarak waktu dan perubahan kehidupan tidak pernah benar-benar

menghilangkan arti sebuah persahabatan.

13. Keluarga ESEF, Dwi Putri Sihombing, Nurlena Sari Amanda Sihombing, dan Sri Ragilliya, sahabat-sahabat penulis sejak masa SMA. Terima kasih karena pernah dan tetap menjadi bagian dari salah satu masa paling berkesan dalam kehidupan penulis. Terima kasih atas semua cerita, tawa, dukungan, dan kenangan yang tumbuh bersama hingga hari ini. Semoga sejauh apa pun kehidupan membawa langkah kita, persahabatan ini selalu memiliki jalan untuk kembali saling menemukan.

14. “IMUT LUCU” Sry Enina Br Bangun dan Geby Gabriella Situmorang, dua adik tingkat terbaik yang pernah penulis temui selama masa perkuliahan. Terima kasih telah hadir bukan sekadar sebagai adik tingkat, tetapi sebagai teman, tempat berbagi cerita, serta bagian dari kenangan indah selama berada di kampus. Kehadiran kalian menjadi bukti bahwa keluarga tidak selalu terbentuk karena hubungan darah, tetapi juga dapat hadir melalui pertemuan-pertemuan sederhana yang kemudian menjadi berarti.

15. Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Mandiri Bina Prestasi (BEM UMBP), satu-satunya organisasi yang penulis ikuti selama menjalani perkuliahan. Kepada seluruh anggota yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah menjadi ruang bagi penulis untuk belajar tentang tanggung jawab, kerja sama, komunikasi, kepemimpinan, perbedaan karakter, serta arti bertumbuh bersama orang lain. Segala dinamika yang pernah dilalui menjadi bagian penting dari proses pembentukan diri penulis.

16. Miranda Brigita, sahabat penulis sejak masa SMP yang tetap hadir hingga perjalanan perkuliahan. Terima kasih telah menjadi bagian dari berbagai fase kehidupan penulis, mulai dari masa remaja proses menuju kedewasaan. Tidak

semua orang berkesempatan memiliki seseorang yang mampu bertahan melewati begitu banyak perubahan zaman dan keadaan, dan untuk itu penulis sangat bersyukur.

17. “Dua Kurcaci Mayangsari” Putri Ayu Aritonang dan Frisilia Abigael Tampubolon, teman satu tempat tinggal penulis selama mengikuti Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM). Terima kasih telah menjadi keluarga kecil di tanah rantau, menjadi teman berbagi kamar, cerita, makanan, tawa, keluhan, dan segala kejadian sederhana yang pada akhirnya berubah menjadi kenangan berharga. Bersama kalian, tempat asing terasa lebih dekat dengan rumah.

18. Keluarga besar PMM Universitas Padjadjaran 2024, yang telah menghadirkan salah satu pengalaman terbaik dan paling berharga selama penulis menjalani masa perkuliahan. Terima kasih telah mempertemukan penulis dengan tempat-tempat baru, budaya baru, pengalaman baru, serta orang-orang luar biasa dari berbagai daerah di Indonesia. Perjalanan tersebut bukan hanya tentang belajar di kampus yang berbeda, tetapi juga tentang belajar mengenal dunia yang lebih luas dan menemukan versi diri yang lebih berani untuk melangkah.

19. Seluruh anggota H12 Jatidharma, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih telah menjadi teman-teman luar daerah yang luar biasa selama perjalanan PMM. Berawal dari orang-orang asing dengan latar belakang yang berbeda, kemudian menjadi kelompok yang penuh cerita, canda, kebersamaan, dan kenangan yang tidak mudah dilupakan. Kalian menjadi salah satu alasan mengapa perjalanan jauh dari rumah terasa begitu menyenangkan dan layak untuk selalu dikenang.

20. “BAKA” Leonardo Boas Lumbantoruan, Kurnia Dwi Mahardika, dan Radit Karo-Karo, tim hebat yang pernah penulis temui dimasa perkuliahan.

Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan yang memberikan begitu banyak pengalaman, pembelajaran, dan inspirasi. Meskipun perjuangan kita dalam perlombaan belum berakhir dengan kemenangan, setiap proses, kerja sama, diskusi, dan usaha yang pernah kita lalui bersama tetap menjadi sesuatu yang berharga. Dari BAKA, saya belajar bahwa tidak semua perjuangan harus berakhir dengan keberhasilan untuk dapat meninggalkan makna, karena terkadang pengalaman dan kegagalan justru menjadi bagian yang paling banyak mengajarkan kita untuk tumbuh dan terus melangkah.

21. Terakhir, kepada diri penulis sendiri, seorang wanita tangguh yang telah berusaha bertahan, belajar, berproses, dan tidak menyerah dalam menghadapi berbagai tantangan selama perjalanan pendidikan ini. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah meskipun tidak setiap proses berjalan dengan mudah, telah mampu melewati rasa lelah, keraguan, dan berbagai kesulitan, serta tetap percaya bahwa setiap perjuangan memiliki makna. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa diri ini mampu melewati banyak hal dan menjadi awal untuk perjalanan yang lebih baik di masa mendatang.

HALAMAN MOTTO

“Adapun Allah, jalan-Nya sempurna; sabda TUHAN itu murni; Dia menjadi perisai
bagi semua orang yang berlindung pada-Nya”
2 Samuel 22:31

“Atas segala ketidakmungkinan di dunia ini, aku percaya bahwa doa dapat
mengubah apapun”

“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan”

“Hidup itu adalah pilihan, sekalipun engkau tidak memilih, itu tetap pilihanmu”

“Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya.”
Pengkhotbah 3:11

“Percaya pada proses, bertumbuh dalam perjalanan, dan menjadi perempuan
yang merdeka untuk memilih kebahagiaannya sendiri.”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, kasih, penyertaan, serta anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PROSES SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* PADA UNIVERSITAS SENIOR MEDAN”** dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu tahapan akademik yang harus ditempuh penulis dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Informatika S1, Universitas Mandiri Bina Prestasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, dunia akademik, serta pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan penyusunan skripsi ini. Semoga segala bantuan, dukungan, doa, dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang terbaik dari Tuhan Yang Maha Esa.

Medan, 28 September 2026

Penulis,



Hosana Herly Dameria Siagian

NIM : 22221024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PENDADARAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan	3
1.3 Batas Permasalahan	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Skripsi dan Proses Skripsi Mahasiswa	10
2.2.2 Pengelolaan Skripsi	11
2.2.3 Sistem Informasi Berbasis Web.....	11

2.2.4 User Centered Design (UCD)	12
2.2.5 Usability (Kegunaan Sistem)	13
2.2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)	14
2.2.7 MySQL	14
2.2.8 Flowchart.....	15
2.2.9 UML (Unified Modeling Language)	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi/Obyek Penelitian	21
3.2 Data yang Diperlukan	21
3.2.1 Data Primer	22
3.2.2 Data Sekunder.....	23
3.3 Metoda Pengumpulan Data	23
3.3.1 Observasi	23
3.3.2 Wawancara.....	24
3.3.3 Studi Dokumentasi	24
3.3.4 Studi Literatur	24
3.4 Metoda Analisa Data	25
3.4.1 Analisis Deskriptif Kualitatif.....	25
3.4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	25
3.4.3 Analisis Metode User Centered Design (UCD).....	26
3.4.4 Analisis Usability (Kegunaan Sistem).....	27
3.5 Langkah dan Diagram Alir Langkah Penelitian	27
3.5.1 Langkah-Langkah Penelitian	27
3.6 Rencana dan Realisasi Jadwal Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil.....	30
4.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	30
4.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	32

4.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem Menggunakan Pendekatan User Centered Design (UCD)	32
4.2 Pembahasan.....	34
4.2.1 Perancangan Sistem	34
4.2.2 Implementasi Sistem	81
BAB V PENUTUP	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart dan Keterangan	16
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	17
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Class Diagram	17
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Activity Diagram	18
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Sequence Diagram	19
Tabel 3.1 Rencana dan Realisasi Jadwal Penelitian	29
Tabel 4.1 Tabel Aktivitas Akademik.....	51
Tabel 4.2 Tabel Akun.....	51
Tabel 4.3 Tabel Dosen.....	52
Tabel 4.4 Tabel Komponen Penilaian	52
Tabel 4.5 Tabel Mahasiswa	52
Tabel 4.6 Tabel Master Akademik	52
Tabel 4.7 Tabel Pengajuan Ujian.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Langkah Penelitian	28
Gambar 4.1 Activity Diagram Sistem Lama	31
Gambar 4.2 Class Diagram	37
Gambar 4.3 Use Case	39
Gambar 4.4 Activity Diagram Tahap Login Mahasiswa	41
Gambar 4.5 Activity Diagram Tahap Login Dosen	42
Gambar 4.6 Activity Diagram Tahap Pengajuan Judul	43
Gambar 4.7 Activity Diagram Tahap Bimbingan sampai Seminar Proposal	44
Gambar 4.8 Activity Diagram Tahap Bimbingan sampai Seminar Proposal	45
Gambar 4.9 Activity Diagram Tahap Cek Turnitin sampai Repository dan Cetak Laporan	46
Gambar 4.10 Sequence Diagram Tahap Login sampai Bimbingan	48
Gambar 4.11 Sequence Diagram Tahap Seminar Proposal sampai Sidang Skripsi	49
Gambar 4.12 Sequence Diagram Tahap Revisi sampai Publikasi dan Cetak Laporan.....	50
Gambar 4.13 Desain Halaman Index.....	56
Gambar 4.14 Desain Halaman Login.....	57
Gambar 4.15 Desain Halaman Daftar.....	57
Gambar 4.16 Desain Halaman Detail Skripsi.....	58
Gambar 4.17 Desain Halaman Lupa Password.....	58
Gambar 4.18 Desain Halaman Reset Password.....	59
Gambar 4.19 Desain Halaman Dashboard	59
Gambar 4.20 Desain Kelola User	60

Gambar 4.21 Desain Tambah User	60
Gambar 4.22 Desain Edit User	61
Gambar 4.23 Desain Validasi Registrasi	61
Gambar 4.24 Desain Data Mahasiswa	62
Gambar 4.25 Desain Tambah Mahasiswa	62
Gambar 4.26 Desain Edit Mahasiswa	63
Gambar 4.27 Desain Kelola Fakultas dan Prodi	63
Gambar 4.28 Desain Kelola Periode Tahun Ajaran	64
Gambar 4.29 Desain Kelola Judul	64
Gambar 4.30 Desain Edit Judul	65
Gambar 4.31 Desain Kelola Dosen Pembimbing	65
Gambar 4.32 Desain Penetapan Dosen Pembimbing	66
Gambar 4.33 Desain Data Bimbingan	66
Gambar 4.34 Desain Kelola Penilaian Dosen	67
Gambar 4.35 Desain Kelola Sempro	67
Gambar 4.36 Desain Monitoring Revisi Sempro	68
Gambar 4.37 Desain Kelola Sidang	68
Gambar 4.38 Desain Monitoring Revisi Sidang	69
Gambar 4.39 Desain Laporan	69
Gambar 4.40 Desain Cetak Laporan	70
Gambar 4.41 Desain Statistik	70
Gambar 4.42 Desain Form Publish Repository	71
Gambar 4.43 Desain Daftar Repository	71
Gambar 4.44 Desain Dashboard	72
Gambar 4.45 Desain Daftar Bimbingan Mahasiswa	72

Gambar 4.46 Desain Daftar Permohonan Persetujuan Seminar Proposal Mahasiswa.....	73
Gambar 4.47 Desain Daftar Penilaian Seminar Proposal	73
Gambar 4.48 Desain Form Penilaian Seminar Proposal Mahasiswa.....	74
Gambar 4.49 Desain Daftar Revisi Seminar Proposal	74
Gambar 4.50 Desain Daftar Permohonan Persetujuan Sidang Mahasiswa	75
Gambar 4.51 Desain Daftar Penilaian Sidang	75
Gambar 4.52 Desain Form Penilaian Sidang Mahasiswa	76
Gambar 4.53 Desain Daftar Revisi Sidang Mahasiswa	76
Gambar 4.54 Desain Notifikasi	77
Gambar 4.55 Desain Dashboard Mahasiswa	77
Gambar 4.56 Desain Ajukan Judul	78
Gambar 4.57 Desain Daftar Judul.....	78
Gambar 4.58 Desain Riwayat Bimbingan	79
Gambar 4.59 Desain Upload Bimbingan.....	79
Gambar 4.60 Desain Seminar Proposal	80
Gambar 4.61 Desain Sidang.....	80
Gambar 4.62 Desain Notifikasi	81
Gambar 4.63 Halaman Index	81
Gambar 4.64 Halaman Detail Skripsi.....	82
Gambar 4.65 Halaman Login	82
Gambar 4.66 Halaman Daftar Akun.....	83
Gambar 4.67 Halaman Lupa Password	83
Gambar 4.68 Halaman Dashboard Admin	83
Gambar 4.69 Halaman Dashboard Dosen.....	84

Gambar 4.70 Halaman Dashboard Mahasiswa	84
Gambar 4.71 Flowchart Registrasi.....	97
Gambar 4.72 Flowchart Login dan Hak Akses Pengguna	98
Gambar 4.73 Flowchart Pengajuan Judul.....	99
Gambar 4.74 Flowchart Bimbingan.....	100
Gambar 4.75 Flowchart Seminar Proposal	101
Gambar 4.76 Flowchart Revisi Seminar Proposal	102
Gambar 4.77 Flowchart Sidang Skripsi.....	103
Gambar 4.78 Flowchart Revisi Sidang dan Publish Repository	104

DAFTAR LAMPIRAN

1. Berita Acara Bimbingan Skripsi
2. Daftar Riwayat Hidup
3. SK Pembimbing Skripsi Mahasiswa
4. Surat Riset Lapangan
5. Balasan Surat Riset
6. Nilai Riset
7. Catatan Revisi Proposal
8. Dokumentasi Riset Lapangan
9. Wawancara Penelitian
10. Black Box Testing
11. Daftar Perbaikan Skripsi
12. Lembar Persetujuan Perbaikan Skripsi

INTISARI

Pengelolaan proses skripsi di Universitas Senior Medan sebelumnya belum terpusat sehingga data dan dokumen tersebar serta progres mahasiswa sulit dipantau. Penelitian ini bertujuan merancang sistem pengelolaan skripsi berbasis web menggunakan metode User Centered Design (UCD) agar seluruh proses skripsi dapat dikelola secara terstruktur dan sesuai kebutuhan pengguna. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi literatur. Sistem dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) serta diimplementasikan dengan PHP dan MySQL.

Hasil penelitian menghasilkan sistem yang mencakup pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal, sidang, penilaian, revisi, dokumen, notifikasi, laporan, dan repository dengan hak akses sesuai peran pengguna. Pengujian black-box terhadap 26 skenario menunjukkan seluruh skenario berstatus lulus. Sistem yang dihasilkan mampu mendukung pengelolaan proses skripsi yang lebih terpusat, terstruktur, transparan, dan efisien.

Kata kunci: User Centered Design, pengelolaan skripsi, sistem informasi, berbasis web.

ABSTRACT

The thesis management process at Universitas Senior Medan was previously decentralized, causing scattered documents and difficulties in monitoring students' progress. This study aims to develop a web-based thesis management system using the User Centered Design (UCD) method. Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature studies. The system was modeled using UML and implemented with PHP and MySQL.

The resulting system supports thesis title submission, supervision, proposal seminars, thesis examinations, assessment, revisions, document management, notifications, reports, and a repository. Black-box testing of 26 scenarios showed that all tests passed. The system supports a more structured, centralized, transparent, and efficient thesis management process.

Keywords: User Centered Design, thesis management, information system, web-based system.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Skripsi adalah sebuah karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa sebagai pelengkap kurikulum perkuliahan di institusi pendidikan tinggi, tepatnya di Universitas Senior Medan. Penyelesaian Skripsi tidak sekadar memperhatikan luaran akhir, yaitu dokumen tulisan, melainkan juga meliputi serangkaian langkah-langkah akademik dan administrasi yang ekstensif serta melibatkan banyak individu, di mana setiap orang memegang fungsi dan kewajiban spesifik. Seluruh tahapan ini memiliki bobot akademis, terikat secara yuridis, serta merupakan komponen dari akuntabilitas akademis, baik untuk mahasiswa maupun institusi perguruan tinggi.

Secara umum, proses skripsi di Universitas Senior Medan melibatkan beberapa aktor utama, yaitu mahasiswa, kepala program studi, dosen pembimbing, dosen penguji, bidang akademik, serta staff program studi. Proses penyusunan skripsi dimulai dari pengajuan dan persetujuan judul, dilanjutkan dengan penetapan pembimbing serta penerbitan dokumen pendukung. Tahap berikutnya mencakup bimbingan penulisan Bab I dan Bab II yang disertai pemeriksaan plagiarisme hingga memperoleh persetujuan untuk mendaftar seminar proposal.

Setelah pelaksanaan seminar proposal, dilakukan revisi Bab I dan Bab II berdasarkan masukan yang diberikan hingga dinyatakan layak untuk melanjutkan ke tahap penulisan Bab III sampai Bab V, yang kembali melalui

proses pemeriksaan plagiarisme dan persetujuan. Tahap akhir meliputi pendaftaran dan pelaksanaan sidang meja hijau, revisi akhir, pemeriksaan dan persetujuan akhir, hingga skripsi dinyatakan selesai dan siap didistribusikan.

Walaupun alur penyusunan skripsi sudah ada aturan tertulis, pada praktiknya proses ini masih dikelola secara manual sehingga belum berjalan optimal. Akibatnya, dokumen dan data skripsi sering kali tersebar di berbagai tempat dan tidak terdokumentasi dalam satu sistem yang terpusat. Cara konvensional ini memicu banyak kendala, mulai dari risiko kehilangan data, sulitnya melacak dokumen, hingga lambatnya urusan administrasi. Tanpa sistem yang rapi, pengawasan terhadap progres mahasiswa pun jadi kurang maksimal dan akuntabilitas data akademik melemah. Untuk itu, diperlukan sistem digital yang terintegrasi agar seluruh proses skripsi lebih efektif, transparan, dan hemat waktu.

Guna menjawab berbagai persoalan yang muncul, sangat krusial untuk memiliki sebuah sistem digital yang berfungsi sebagai fondasi untuk mengatur seluruh tahapan pembuatan tesis secara terorganisir. Kelak, sistem ini akan lebih dari sekadar tempat penyimpanan, melainkan juga menjadi alat pencatat yang tepat dan jelas, dilihat dari sudut pandang ilmu pengetahuan maupun institusi. Mengingat hal tersebut, riset ini dikerjakan dengan topik "Perancangan Sistem Pengelolaan Proses Skripsi Menggunakan Metode User Centered Design pada Universitas Senior Medan. "

1.2 Rumusan Permasalahan

Bertolak dari persoalan di atas, kajian ini merumuskan sejumlah pokok bahasan utama, yaitu:

1. Bagaimana profil manajemen proses pembuatan tesis yang berlaku sekarang di Universitas Senior Medan?
2. Bagaimana merancang sistem yang mampu sebagai wadah mengelola seluruh tahapan proses skripsi, secara terstruktur dan terpusat?
3. Bagaimana pendekatan *User Centered Design* (UCD) dapat diimplementasikan pada perancangan platform manajemen pembuatan tesis supaya mampu mengakomodasi keinginan serta menjamin kemudahan bagi para pemakai?
4. Bagaimana hasil evaluasi kegunaan (*usability*) dari rancangan sistem pengelolaan proses skripsi mahasiswa berdasarkan uji coba pengguna?
5. Bagaimana hasil rancangan sistem tersebut dalam mendukung transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi layanan akademik di Universitas Senior Medan?

1.3 Batas Permasalahan

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada aspek-aspek berikut guna menjaga fokus pengkajian:

1. Pada analisis pengelolaan proses skripsi yang berjalan di Universitas Senior Medan, tanpa membahas isi skripsinya.
2. Penelitian ini dibatasi pada perancangan system sebagai wadah mengelola terpusat proses skripsi mahasiswa di Universitas Senior Medan

3. Penelitian ini membatasi proses perancangan sistem pengelolaan skripsi pada penerapan pendekatan *User Centered Design (UCD)*.
4. Pada evaluasi kegunaan (*usability*) rancangan sistem pengelolaan proses skripsi dibatasi dengan berdasarkan hasil uji coba pengguna.
5. Evaluasi hasil rancangan ini dibatasi pada pengujian parameter transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi melalui metode Usability Testing kepada user guna mengukur efektivitas pengelolaan proses skripsi.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk :

1. Mengetahui dan menganalisis kondisi pengelolaan proses skripsi mahasiswa yang berjalan saat ini di Universitas Senior Medan sebagai dasar perancangan sistem.
2. Menghasilkan rancangan sistem yang dapat digunakan sebagai wadah pengelolaan terpusat seluruh proses skripsi di Universitas Senior Medan.
3. Pengembangan konsep sistem manajemen skripsi mahasiswa yang memenuhi kebutuhan serta menjamin kenyamanan pengguna, dengan menerapkan metode *User Centered Design (UCD)*.
4. Menjadi dasar perbaikan dan penyempurnaan rancangan sistem pengelolaan proses skripsi mahasiswa berdasarkan hasil evaluasi kegunaan oleh pengguna.
5. Menghasilkan sistem yang berhasil meningkatkan kualitas layanan akademik dengan menyediakan pemantauan progres secara real-time untuk transparansi, akuntabilitas, serta pemangkasan birokrasi manual

demi terciptanya proses administrasi skripsi yang lebih cepat dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Para akademisi memproyeksikan bahwa studi ini akan memberikan faedah, baik dari sudut pandang teori maupun aplikasi, sekaligus menyumbangkan sesuatu, terutama dalam hal penyempurnaan dan implementasi tata laksana penyelesaian tugas akhir.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan studi ini dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dalam ranah teknologi informasi, terutama terkait pengaplikasian pendekatan Desain Berpusat Pengguna (UCD) dalam pembuatan mekanisme pengurusan alur tugas akhir. Lebih lanjut, studi ini dapat dijadikan acuan bagi riset berikutnya yang mengupas tentang mekanisme penataan proses akademik serta perancangan sistem yang bertumpu pada kehendak pengguna di lingkungan universitas.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Universitas Senior Indonesia

Manfaat bagi Universitas Senior Indonesia berupa rancangan sistem pengelolaan proses skripsi yang dapat dijadikan acuan pengembangan sistem akademik terpusat. Rancangan ini memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai alur pengelolaan seluruh tahapan proses skripsi, sekaligus membantu universitas dalam mengidentifikasi kondisi aktual serta potensi permasalahan pengelolaan

proses yang berjalan. Melalui penerapan metode User Centered Design (UCD) dan evaluasi kegunaan, penelitian ini menghasilkan rancangan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan pengelolaan proses skripsi yang mudah digunakan dan berkelanjutan.

2. Bagi Mahasiswa Universitas Senior Medan

Hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi mahasiswa Universitas Senior Medan berupa rancangan system pengelolaan proses skripsi yang memudahkan mahasiswa dalam menelusuri seluruh tahapan skripsi secara terstruktur, mulai dari pengajuan judul hingga penetapan hasil akhir. Rancangan sistem ini membantu mahasiswa memahami alur proses skripsi dengan lebih jelas, memantau progres secara teratur, serta menyimpan rekam jejak akademik secara rapi dan terpusat. Dengan pendekatan metode *User Centered Design* (UCD) memastikan bahwa rancangan sistem ini benar-benar berorientasi pada target pengguna.

3. Bagi Dosen dan Pihak Akademik Universitas Senior Indonesia

Hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi dosen dan pihak akademik Universitas Senior Indonesia melalui rancangan sistem pengelolaan proses skripsi mahasiswa yang memudahkan pemantauan dan pengelolaan seluruh tahapan skripsi secara terpusat. Dosen dapat lebih mudah memantau progres bimbingan, meninjau riwayat pengajuan judul, pemeriksaan plagiarisme, hingga pelaksanaan sidang, sementara pihak akademik memperoleh pengelolaan administrasi dan arsip yang lebih

rapi, mudah dilacak, serta praktis untuk verifikasi dan pelaporan. Dengan dengan mengutamakan perspektif pengguna melalui metodologi UCD, sistem ini dirancang adaptif terhadap kebiasaan kerja mahasiswa maupun dosen, guna mendorong produktivitas dan kelancaran proses akademik secara terpadu.

4. Universitas Mandiri Bina Prestasi

Hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi Universitas Mandiri Bina Prestasi sebagai sarana pengembangan akademik dan kompetensi penelitian bagi mahasiswa, khususnya penulis skripsi. Hasil perancangan ini berkontribusi memperluas literatur penerapan metode UCD dalam ekosistem akademik kampus, sekaligus mempertajam kapasitas peneliti dalam menjalankan observasi dan rekayasa kebutuhan sistem secara langsung. Selain itu, pengalaman merancang, mengevaluasi, dan mendokumentasikan sistem pengelolaan proses skripsi dapat dijadikan contoh pembelajaran praktis bagi mahasiswa lain maupun dosen dalam pengembangan kemampuan riset, perancangan sistem, dan penerapan metodologi berbasis pengguna.

5. Mahasiswa Universitas Mandiri Bina Prestasi

Bagi penulis selaku mahasiswa Universitas Mandiri Bina Prestasi, riset ini menjadi sarana pengembangan kompetensi praktis dalam menghimpun data empiris, membedah kebutuhan sistem informasi, serta mengimplementasikan kerangka kerja User-Centered Design (UCD) ke dalam rancang bangun perangkat lunak.

DAFTAR PUSTAKA

- Andin Nur Khoiriyah, A. I. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED BERBASIS WEB . *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)* , Vol. 7; No. 1 Hal. 223-229 .
- Fizatul Hasanah, M. A. (2025). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY SKRIPSI BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER . *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, Vol 9 No. 6.
- Malihah, K. A. (2024). Pengembangan repositori dengan menerapkan layanan Repository View On Screen kepada sivitas akademika: Studi kasus Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia . *Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi* , Vol. 12 No. 1, Hal. 43-64 .
- Migunani Puspita Eugenia, M. A. (2022). Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website Studi Kasus Website Diseminasi Sensus Pertanian . Jakarta Timur.
- Nadia Oktarina, F. M. (2023). Analisa Usability pada Sistem Perpustakaan Menggunakan Metode User Centered Design. *Journal Techno*, Vol. 22, No. 2, (440-452).

- Rizka Dwi Cahyani, A. D. (2022). Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, Volume 03 Number 02.
- Rosidah, A. Z. (2024). Repository Skripsi, Kerja Praktek Dan KKN Pada Program Studi Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, Volume 13, Nomor 2.
- Sinaga, A. (2021). Manajemen Sistem Informasi Institutional Repository. *Jurnal Manajemen*, Vol. 5. No. 1.
- Syarifah, C. N. (2022). Perancangan Prototype Sistem Informasi Repository Skripsi Berbasis Web Di UNA'IM Yapis Wamena Papua. *Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*, Vol. 2 No. 1 (2022) 25 – 31
- Wahyu Hidayat, A. Z. (2022). SISTEM INFORMASI REPOSITORY TUGAS AKHIR MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI. *Journal of Information Technology Research*, Vol. 3, No. 1.
- Wega, E. Y. (2025). Sistem Informasi Repositori Digital pada SMK Negeri 1 Koto Baru. *Jurnal Pustaka Data*, Vol. 5 No. 1 54 – 61.