



Desain dan Implementasi Bimbingan Online dan Monitoring Tugas Akhir Mahasiswa di Universitas Stella Maris Sumba

Herman Huki Ratu¹, Yulius Nahak Tetik^{2*}

^{1,2} Universitas Stella Maris Sumba, Indonesia

Jl. Karya Kasih No. 5 - Tambolaka. Sumba Barat Daya, Tambolaka - 87254

Korespondensi penulis: yuliusnheti@unmaris.ac.id

Abstract. *The Final Project is an official work that consists of a thesis or an artwork, which is the result of research or scientific creation by students, conducted through a series of steps and procedures in accordance with the Final Project (TA) guidelines set by each faculty. One strategy to encourage students to complete their studies as quickly as possible is to require students who are working on their Final Project (TA) to attend campus at least once a week to report on their progress while bringing their Final Project guidance card. Interviews are conducted with students to find a supervising lecturer, students hold proposal guidance, after which the proposal is validated, students then register for the proposal seminar, students conduct the proposal seminar, a decree (SK) is issued, students continue with Final Project guidance, the documentation of the Final Project is validated, students register for the results seminar and final defense, as well as students undergoing plagiarism checks. This is due to the lack of application platforms that can monitor students' completion of their final projects online. Therefore, research on an information system application to supervise students' final projects is very much needed.*

Keywords: *Final Project, Students, Seminar*

Abstrak. Tugas Akhir merupakan sebuah karya resmi yang terdiri dari skripsi atau karya seni, yang merupakan hasil dari penelitian atau kreasi ilmiah oleh mahasiswa, yang dilakukan melalui serangkaian langkah dan prosedur yang sesuai dengan panduan Tugas Akhir (TA) yang telah ditetapkan oleh masing-masing fakultas. Salah satu strategi untuk mendorong mahasiswa agar secepatnya menyelesaikan studi mereka adalah dengan mewajibkan mahasiswa yang sedang mengerjakan Tugas Akhir (TA) untuk hadir di kampus minimal satu kali dalam seminggu untuk melaporkan perkembangan pengerjaan Tugas Akhir (TA) sambil membawa kartu konsultasi tugas akhir. Wawancara yang dilakukan bersama dengan mahasiswa yang mencari dosen pembimbing, mahasiswa yang mengadakan bimbingan proposal, setelah itu pengajuan judul tersebut divalidasi, mahasiswa kemudian mendaftar untuk sidang proposal, mahasiswa melaksanakan sidang proposal, dilakukan penerbitan SK, mahasiswa melanjutkan proses pembimbingan tugas akhir, dokumentasi tugas akhir divalidasi, mahasiswa melakukan registrasi sidang seminar hasil dan sidang akhir, serta mahasiswa menjalankan pemeriksaan plagiarisme. Hal ini disebabkan oleh kurangnya platform aplikasi yang dapat memantau penyelesaian tugas akhir mahasiswa secara daring. Oleh karena itu, penelitian mengenai aplikasi sistem informasi untuk mengawasi tugas akhir mahasiswa sangat diperlukan.

Kata Kunci: Tugas Akhir, Mahasiswa, Seminar

1. LATAR BELAKANG

Tugas Akhir merupakan sebuah karya tulis formal yang dihasilkan dalam bentuk skripsi atau karya seni, yang merupakan buah hasil dari penelitian atau produksi ilmiah oleh mahasiswa, dilaksanakan dengan langkah-langkah dan prosedur sesuai petunjuk Tugas Akhir (TA) yang telah ditetapkan oleh setiap fakultas. Tugas akhir atau skripsi menjadi syarat kelulusan umum bagi mahasiswa tingkat sarjana. Banyak mahasiswa mengalami kendala dalam menyelesaikan kelulusan mereka atau mungkin terpaksa menambah beberapa semester akibat tugas akhir yang belum tuntas. Situasi ini sering dialami oleh beberapa mahasiswa di semester akhir perguruan tinggi, termasuk di Fakultas Teknik Universitas Stella Maris Sumba,

Program Studi Teknik Informatika dan Fakultas Bisnis Manajemen Program Studi Manajemen Informatika.

Salah satu strategi untuk mendorong mahasiswa agar lulus dengan cepat adalah dengan menetapkan kewajiban bagi mahasiswa yang sedang menjalani bimbingan tugas akhir untuk hadir di kampus setidaknya sekali dalam seminggu demi melaporkan kemajuan proyek tugas akhirnya dengan membawa kartu bimbingan tugas akhir. Hal-hal yang menjadi kendala oleh mahasiswa adalah apabila dosen pembimbing tugas akhir tidak berada di tempat yang karena mungkin tidak berada ditempat atau mungkin saja sedang tugas diluar kampus tentu akan membuat progres pembimbingan menjadi lamban.

Mengacu pada isu yang dihadapi, penulis memiliki ketertarikan untuk melakukan studi pada program studi Teknik Informatika dan Manajemen Informatika. Hal ini dikarenakan kedua program studi ini masih belum memiliki platform aplikasi yang dapat memantau pengerjaan laporan tugas akhir mahasiswa secara luring. Dengan demikian, perlu dilaksanakan penelitian mengenai aplikasi yang digunakan untuk proses pembimbingan secara online dan memantau tugas akhir mahasiswa tersebut.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem

Sistem dalam penelitian yang dilakukan oleh (Anjeli, Faulina, & Fakihi, 2022) merupakan sebuah entitas yang terdiri dari dua atau lebih elemen atau subsistem yang saling berkomunikasi demi menggapai sebuah maksud yang sama. Sistem memiliki kemampuan untuk mendukung dan mempermudah pekerjaan yang berbasis komputer atau daring.

Sistem dalam pengertian secara umum dapat diartikan sebagai serangkaian objek, elemen, atau komponen yang memiliki makna dan keterkaitan yang beragam, yang berkolaborasi, saling memengaruhi, dan terhubung dalam struktur atau tingkatan yang serupa guna mencapai sasaran tertentu dalam suatu lingkungan yang rumit (Effendy, Baiti, & Hasanah, 2023)

Berdasarkan kedua pengeritan diatas dapat penulis simpulkan bahwa sistem merupakan serangkain elemen dan atau subsistem yang disusun secara terstruktur dan saling terhubung untuk mencapai suatu maksud yang sama dalam menemukan solusi yang sulit.

Sistem informasi

Sistem Informasi merupakan serangkaian aktivitas dari prosedur yang terorganisasi, saat dilaksanakan akan menyajikan data atau informasi guna membantu proses penentuan keputusan serta proses pengendalian pada sebuah organisasi. Sistem informasi juga dikenal

sebagai sistem yang dirancang oleh manusia yang umumnya terdiri dari kumpulan elemen berbasis komputer dan manual yang diciptakan untuk mengumpulkan, menyimpan, serta mengelola data dan memberikan informasi output kepada pengguna (Felik, Priyanto, & Muhandi, 2021)

Menurut (Prihatanto, Widada, & S, 2015) Sistem Informasi dapat diartikan sebagai suatu jaringan di dalam sebuah organisasi yang terdiri dari individu-individu, sarana, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan kontrol yang bertujuan untuk menciptakan saluran komunikasi penting, mengelola jenis transaksi tertentu, memberikan sinyal kepada manajemen dan pihak lain mengenai peristiwa-peristiwa internal dan eksternal yang signifikan serta menyediakan suatu fondasi informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Dari kedua definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian prosedur yang terstruktur dan dapat digunakan untuk menyampaikan informasi guna membantu dalam mengambil keputusan secara cerdas berdasarkan kontrol dan jenis transaksi tertentu.

Monitoring

Menurut (Ningsi & Rahman, 2022) monitoring dapat dideskripsikan sebagai serangkaian aktivitas yang mencakup pengumpulan, evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut atas fakta mengenai suatu aktivitas yang sedang dijalankan. Pengawasan bertujuan untuk mengamati dan mengontrol suatu aktivitas yang berlangsung dengan maksud untuk memperoleh umpan balik dan mengoreksi kesalahan yang ada. Tujuan pengawasan adalah untuk menghimpun data yang relevan selanjutnya dianalisis atau diperiksa, dan seterusnya masalah tersebut dapat diambil tindakan.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan riset yang diterapkan yaitu riset pengembangan dengan dengan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) berbasis model *waterfall*, yaitu perancangan dan pengembangan sistem informasi untuk memantau TA (Tugas Akhir) mahasiswa. Fase dari pemodelan *waterfall* dalam riset ini meliputi identifikasi kebutuhan, analisis, desain, implementasi dan pengujian.

Menurut (Wahid, 2020) *Waterfall* adalah salah satu model dalam pengembangan sistem perangkat lunak atau informasi yang sering dipakai. Pendekatan yang digunakan dalam model ini bersifat sistematis dan berurutan. Proses dalam model ini dimulai dari perencanaan hingga tahap pemeliharaan (*maintenance*) dan dilaksanakan secara bertahap. Para pengembang

perlu memahami lebih dalam tentang cara proses pengembangan sistem ketika menerapkan model *waterfall* serta ciri khas dari model ini.

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan pada penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan, wawancara dan studi pustaka. Pada proses pengamatan, penulis langsung mengamati proses pembimbingan mahasiswa tugas akhir pada bagian Program Studi Teknik Informatika dan Manajemen Informatika sekaligus melakukan wawancara dengan ketua program studi manajemen informatika dan teknik informatika terkait prosedur dan pelaksanaan bimbingan mahasiswa semester akhir yang melakukan pembimbingan. Pada studi pustaka, penulis mengumpulkan teori-teori yang berkaitan dengan tema yang penulis teliti saat ini yang dapat dijadikan bahan dan referensi pada penulisan ini sedangkan pada tahapan analisis sistem, penulis akan melakukan analisis dengan berfokus pada kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang dikembangkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi kebutuhan sistem

Pada tahapan ini, akan diidentifikasi kebutuhan sistem meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Kebutuhan fungsional sistem dibutuhkan untuk mendefinisikan apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor-aktor yang memiliki hak akses terhadap sistem yang direncanakan dan akan dikembangkan. Sedangkan pada kebutuhan non-fungsional akan didefinisikan perangkat-perangkat yang mendukung sistem yang dikembangkan baik perangkat keras maupun perangkat lunak.

Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional dari sistem yang direncanakan pada penelitian ini terdiri dari 3 jenis yaitu koordinator selaku admin pada masing-masing prodi, dosen pembimbing, dan mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1,2 dan 3

Tabel 1. Kebutuhan fungsional koordinator (admin)

Kebutuhan Fungsional	Keterangan
Registrasi dosen pembimbing	Bisa memantau mahasiswa yang mendaftarkannya sebagai dosen pembimbing
Registrasi Sidang Seminar Proposal	Admin sistem dapat memonitoring mahasiswa yang mendaftar sidang seminar proposal
Registrasi sidang Seminar Hasil	Admin sistem dapat memonitoring mahasiswa yang mendaftar sidang seminar hasil

Informasi Tugas Akhir	Mengelola laporan data tugas akhir berupa dokumen yang di unggah dan menyajikan keterangan
-----------------------	--

Tabel 2. Kebutuhan fungsional terhadap dosen pembimbing

Kebutuhan Fungsional	Keterangan
Dosen Pembimbing	Bisa mengontrol mahasiswa yang mendaftar sebagai mahasiswa bimbingannya
Mahasiswa Bimbingan	Dosen bisa memonitor mahasiswa yang merupakan bagian dari anak bimbingannya

Tabel 3. Kebutuhan fungsional mahasiswa tugas akhir

Kebutuhan Fungsional	Keterangan
Pengajuan Proposal	Mahasiswa dapat mengunggah proposal judul tugas akhir
Informasi Judul	Dapat melihat informasi dan keterangan judul proposal yang di ajukan diterima atau ditolak
Pembimbingan	Mahasiswa dapat melakukan proses pembimbingan Proposal dan Skripsi jika telah dinyatakan judul diterima secara online
Pendaftaran seminar	Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran seminar proposal dan seminar hasil.

Kebutuhan non-fungsional

Tabel 4. Kebutuhan non-fungsional sistem

Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
Pengguna (<i>user</i>)	Mahasiswa yang melakukan bimbingan tugas akhir
	Dosen Pembimbing
	Admin selaku pihak yang mengkoordinir proses tugas akhir
Perangkat lunak (<i>software</i>)	Mensupport sistem yang dikembangkan
	Mensupport semua jenis mesin pencarian
Perangkat keras (<i>hardware</i>)	Perangkat Komputer
	Mesin Cetak (<i>printer</i>)

Analisis sistem

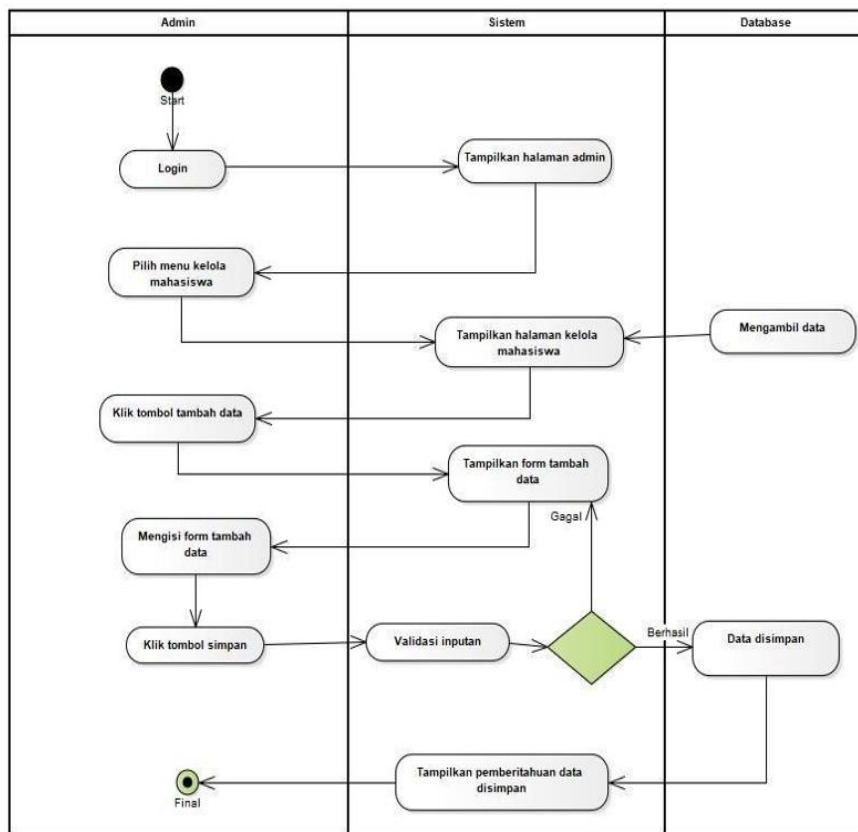
Analisis sistem pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan proses bimbingan mahasiswa tugas akhir yang saat ini diterapkan pada masing-masing Program Studi yaitu Manajemen Informatika dan Teknik Informatika di Universitas Stella Maris Sumba. Dari hasil analisis tersebut maka akan diusulkan solusi sistem yang dibutuhkan guna membantu dosen dan mahasiswa dalam proses bimbingan online dengan

Di gambar diatas, memiliki aktor yaitu administrator sistem yang memiliki kewenangan untuk mengelola informasi pada sistem, mengatur dosen, serta mengelola data mahasiswa. Dalam sistem ini, terdapat fungsi-fungsi penting seperti CRUD (create, read, update, delete). Mahasiswa juga dapat mendaftar ujian, kemudian mendaftar seminar proposal, dan selanjutnya mendaftar seminar. Untuk aktor dosen, mereka dapat mengelola mahasiswa serta mengatur pendaftaran ujian dosen pembimbing dan menggunakan fungsi create, read, update, delete (CRUD)

Desain sistem

Desain sistem pada penelitian ini, dimodelkan menggunakan UML yang menggambarkan alur proses dan aktivitas pengguna sistem monitorig tugas akhir yang hendak dikembangkan.

Activity diagram tambah mahasiswa

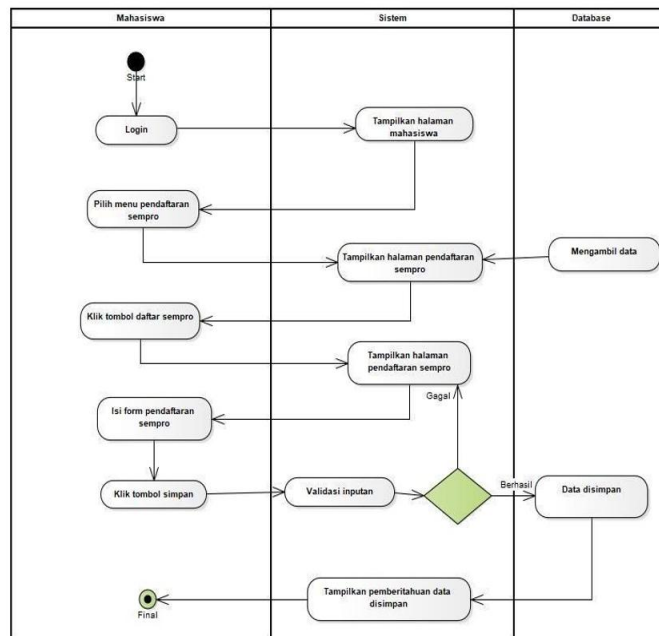


Gambar 3. Activity diagram tambah mahasiswa

Diagram aktivitas tambah mahasiswa menggambarkan bagaimana seorang administrator menambahkan informasi untuk mengelola data dosen. Pada gambar 3, terlihat arah yang menunjukkan administrator lebih dahulu melakukan login ke dalam sistem, kemudian sistem akan menampilkan halaman administrator. Proses selanjutnya, administrator membuka data mahasiswa, dan sistem menyajikan data pada halaman yang berisi data

mahasiswa yang diambil dari basis data. Kemudian, administrator memilih tombol tambah dan menyimpannya. Sistem melakukan validasi atau pengecekan untuk memastikan input yang diberikan berhasil disimpan atau tidak berhasil. Jika gagal, administrator akan kembali ke formulir penambahan data, tetapi jika sukses, data akan direcord ke dalam basis data dan sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data telah berhasil disimpan.

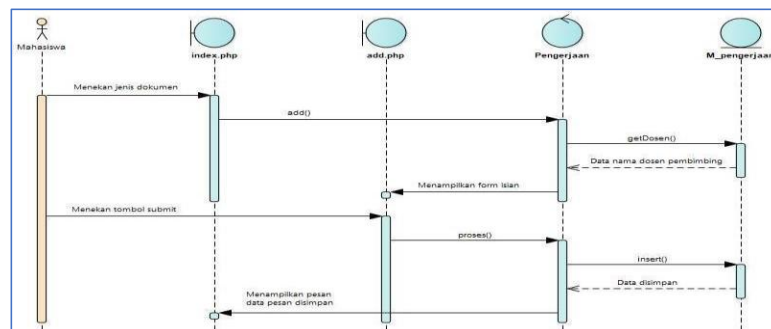
Activity diagram pendaftaran seminar proposal



Gambar 4. Activity diagram pendaftaran sidang proposal

Diagram aktivitas daftar seminar proposal menggambarkan mahasiswa yang sedang menambahkan data untuk mendaftar sidang proposal. Di gambar 4, terlihat arah di mana mahasiswa login untuk masuk ke sistem, selanjutnya sistem memperlihatkan atau menyajikan dashboard mahasiswa. Selanjutnya, mahasiswa dapat melakukan registrasi untuk sidang proposal pada halaman pendaftaran. Setelah itu, mahasiswa dapat memilih dan klik pada tombol daftar dan mengisi formulir registrasi proposal kemudian klik pada tombol simpan.

Sequence diagram unggah dokumen tugas akhir



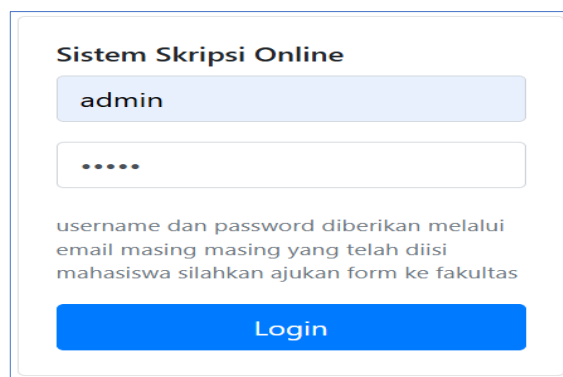
Gambar 5. Sequence diagram unggah dokumen tugas akhir

Di gambar 5, diperlihatkan Diagram Urutan di mana mahasiswa mengunggah dokumen tugas. Mahasiswa memilih tipe dokumen yang ingin diunggah. Mahasiswa kemudian memilih dosen pembimbing dan memilih berkas dokumen yang hendak diunggah.

Implementasi sistem

Di fase ini, dilaksanakan pengembangan perangkat lunak berdasarkan arsitektur sistem yang telah dibuat. Arsitektur perlu dialihbahasakan ke dalam format yang dapat dipahami oleh komputer dengan memanfaatkan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP pada Framework Code Igniter.

Implementasi sistem login admin



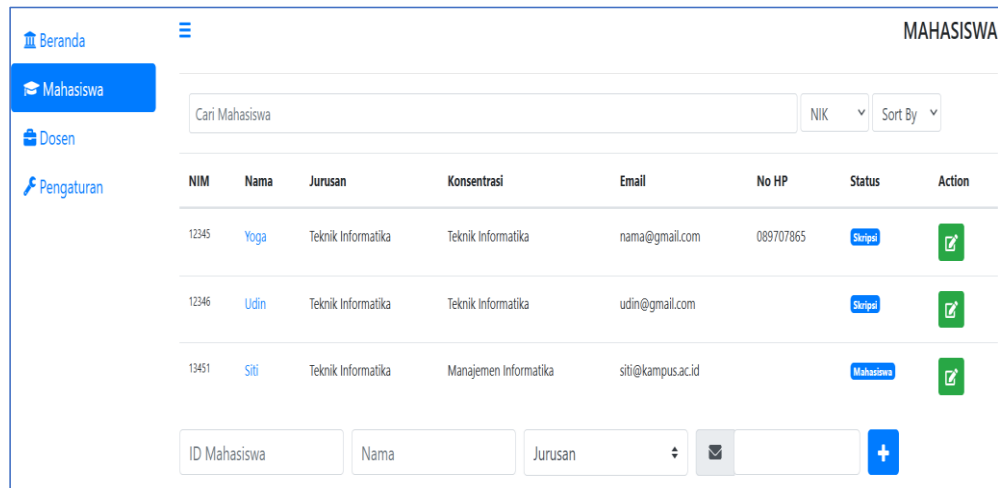
Gambar 6. Form login

Pada form ini, pengguna (admin) dapat menginputkan username dan password yang sudah terdaftar dan tersimpan pada data base. Setelah login dinyatakan berhasil berdasarkan hasil validasi sistem, sistem akan menampilkan halaman dashboard admin seperti yang di tampilkan pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman dashboard admin

Pada halaman ini, terdapat side bar menu mahasiswa, dosen, dan pengaturan. Untuk menampilkan halaman data mahasiswa, klik pada menu mahasiswa maka sistem akan menampilkan halaman seperti yang ditampilkan pada gambar 8

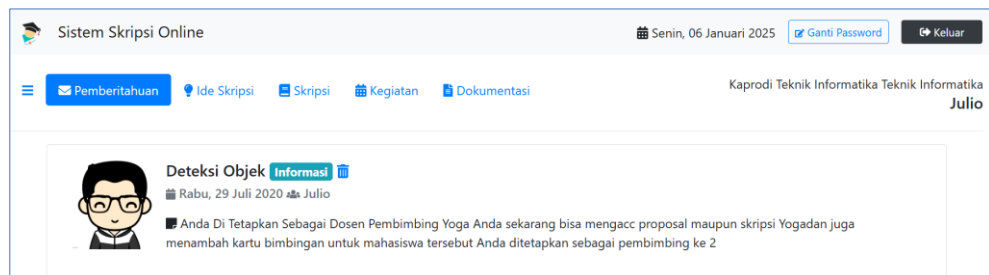


Gambar 8. Halaman data mahasiswa

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan juga data mahasiswa dengan memasukkan ID mahasiswa, Nama, Jurusan pada field yang tersedia dibawah data tabel mahasiswa kemudian klik pada tombol tambah “+”. Proses ini juga sama dengan ketika admin menambahkan data dosen.

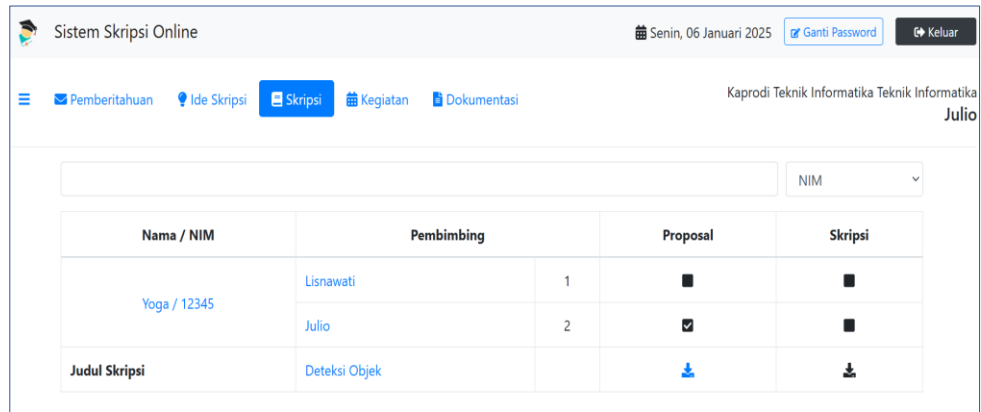
Implementasi halaman dosen

Untuk menampilkan halaman dosen, pengguna (dosen) dapat memasukkan username dan password yang sudah terdaftar pada database. Apabila Login dinyatakan Berhasil Berdasarkan Hasil Validasi Sistem, Sistem Akan Menampilkan Halaman Dashboard Dosen Seperti Yang Di Tampilkan Pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman *dashboard* dosen

Untuk menampilkan halaman bimbingan data bimbingan mahasiswa, admin dapat memilih menu “Skripsi” maka sistem akan menampilkan halaman seperti pada Gambar berikut ini.

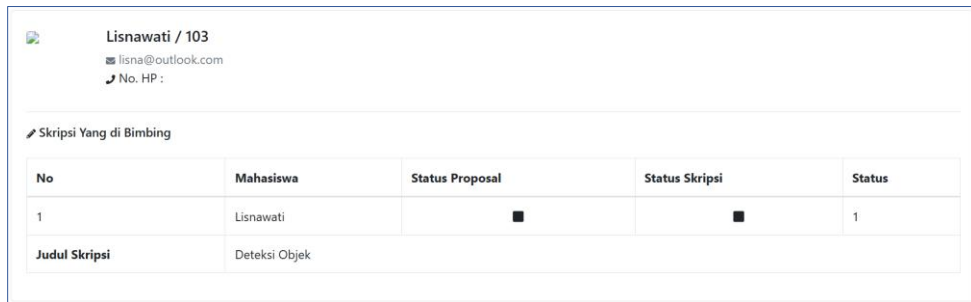


The screenshot shows the 'Sistem Skripsi Online' interface. At the top, there's a header with the system name, date (Senin, 06 Januari 2025), and links for 'Ganti Password' and 'Keluar'. Below the header is a navigation bar with icons for 'Pemberitahuan', 'Ide Skripsi', 'Skripsi', 'Kegiatan', and 'Dokumentasi'. The main content area displays a table of student supervision data. The table has columns for 'Nama / NIM', 'Pembimbing', 'Proposal', and 'Skripsi'. The data shows two supervisors, Lisnawati and Julio, each with two students. The 'Judul Skripsi' is 'Deteksi Objek'.

Nama / NIM	Pembimbing	Proposal	Skripsi
Yoga / 12345	Lisnawati	1	■
	Julio	2	■
Judul Skripsi	Deteksi Objek		

Gambar 10. Halaman data bimbingan mahasiswa

Untuk melihat status bimbingan mahasiswa, dosen pembimbing dapat memilih nama dan klik sehingga sistem akan menampilkan halaman seperti gambar berikut ini.



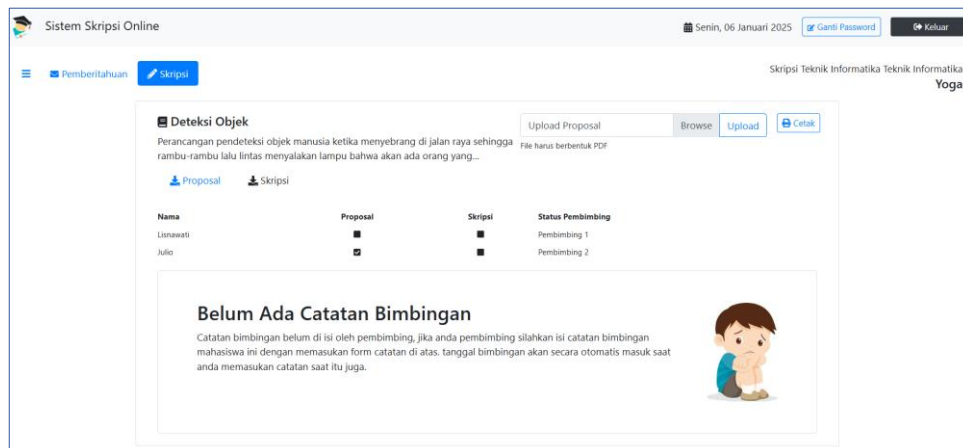
The screenshot shows the 'Sistem Skripsi Online' interface for a supervisor. It displays the supervisor's profile (Lisnawati / 103) and a table of supervision status. The table has columns for 'No', 'Mahasiswa', 'Status Proposal', 'Status Skripsi', and 'Status'. The data shows one student, Lisnawati, with a status of 1. The 'Judul Skripsi' is 'Deteksi Objek'.

No	Mahasiswa	Status Proposal	Status Skripsi	Status
1	Lisnawati	■	■	1
Judul Skripsi	Deteksi Objek			

Gambar 11. Halaman status bimbingan mahasiswa tugas akhir

Implementasi halaman dashboard mahasiswa tugas akhir

Untuk menampilkan halaman dashboard mahasiswa, pengguna (mahasiswa) dapat memasukkan username dan password yang sudah terdaftar pada database. Apabila login dinyatakan berhasil berdasarkan hasil validasi sistem, sistem akan menampilkan halaman dashboard mahasiswa seperti yang di tampilkan pada gambar 12.



The screenshot shows the 'Sistem Skripsi Online' interface for a student. It displays the student's profile (Yoga) and a table of supervision status. The table has columns for 'Nama', 'Proposal', 'Skripsi', and 'Status Pembimbing'. The data shows two supervisors, Lisnawati and Julio, each with a status of 1. The 'Judul Skripsi' is 'Deteksi Objek'.

Nama	Proposal	Skripsi	Status Pembimbing
Lisnawati	■	■	Pembimbing 1
Julio	■	■	Pembimbing 2

Gambar 12. Halaman dashboard mahasiswa tugas akhir

Pengujian sistem

Desain dan implementasi sistem monitoring telah rampung, tahap selanjutnya pengujian sistem. Pengujian sistem akan diterapkan dengan sistem uji untuk menilai kapasitas secara keseluruhan yang terdapat pada aplikasi dengan memperhatikan hubungan semua komponen. Evaluasi sistem uji mengadopsi metode *black box*, yang fokus pada apakah output yang dihasilkan telah sesuai dengan harapan. skenario pengujian ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Strategi pengujian dengan blackbox testing

No	Komponen diuji	Metode Pengujian	Hasil Pengujian
1	Authentifikasi	<i>Black Box</i>	Sistem mengecek proses masuk pengguna, apakah sukses atau gagal dalam waktu 3 detik. Setelah itu, menyimpan sesi pengguna saat proses masuk. Menonaktifkan sesi saat pengguna telah keluar, agar sistem tidak dapat diakses lagi, kecuali harus melakukan relogin.
2	Proses pengolahan data mahasiswa tugas akhir	<i>Black Box</i>	Aplikasi sistem mampu menambahkan, menghapus, dan merubah informasi mengenai mahasiswa TA, dan dapat melakukan pencarian data terhadap mahasiswa TA.
3	Pengolahan data pembimbing tugas akhir	<i>Black Box</i>	Sistem mampu memperlihatkan data dosen pembimbing tugas akhir, termasuk fasilitas untuk tambah, hapus, edit, dan melakukan pencarian informasi dosen pembimbing tugas akhir. Sistem menyajikan data mengenai dosen pembimbing tugas akhir beserta semua mahasiswa yang berada di bawah bimbingannya.
4	Pengelolaan data konsultasi mahasiswa TA	<i>Black Box</i>	Sistem mampu memperlihatkan data konsultasi mahasiswa TA setiap kali berinteraksi dengan pengajar pembimbing, dan sistem ini juga bisa menampilkan catatan konsultasi yang diberikan oleh pengajar pembimbing kepada mahasiswa yang mereka bimbing.
5	Pengelolaan data progres Tugas Akhir	<i>Black Box</i>	Sistem mampu menyajikan laporan kemajuan TA yang memungkinkan dosen pembimbing dan kaprodi untuk memahami seberapa jauh progres penyelesaian TA dari seluruh mahasiswa yang mengikuti TA.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari keseluruhan uraian yang telah jabarkan mulai dari proses analisis hingga implementasi sistem dapat diambil kesimpulan yaitu Informasi monitoring tugas akhir pada Universitas Stella Maris Sumba Menggunakan PHP pada framework code igniter berhasil dikembangkan dapat memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan bimbingan meskipun tidak bertemu secara langsung, dosen dan pihak jruusan bisa emmantau mahasiswa dalam proses bimbingan agar pengerjaan laporan tugas akhir atau skripsi mahasiswa dapat selesai tepat waktunya.

Adapun saran pada hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan yaitu agar sistem yang sudah dibangun dapat diimplementasikan agar memudahkan semua pihak yang berkepentingan pada proses dan pelaksanaan tugas akhir dapat dengan mudah dan kapan saja dapat melakukan proses pembimbingan

DAFTAR REFERENSI

- Anjeli, D., Faulina, S. T., & Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)* , 57.
- Effendy, E., Baiti, N., & Hasanah, P. (2023). Pengambilan Keputusan Sistem Informasi Manajemen Dakwah . *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4314 .
- Felik, F., Priyanto, H., & Muhandi, H. (2021). Sistem Informasi dan Monitoring Tugas Akhir Mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura . *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 382.
- Ningsi, S. A., & Rahman, B. (2022). Sistem Innformasi Monitoring Skripsi Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 167.
- Prihatanto, R. H., Widada, B., & S, W. L. (2015). Sistem Monitoring Pembimbingan Tugas Akhir di STIMIK Sinar Nusantara Surakarta. *TIKomSiN* , 58.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi . *urnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK* , 1.