

PENGEMBANGAN SISTEM REPOSITORI JURNAL MENGUNAKAN METODE *AGILE* DAN *FRAMEWORK YII* BERBASIS WEB

DEVELOPMENT OF A JOURNAL REPOSITORY SYSTEM USING AGILE METHOD AND WEB-BASED YII FRAMEWORK

Sulfianti Syamsul¹⁾, Farida Yusuf²⁾, Rahman³⁾, Adhy Rizaldy⁴⁾, A. Mustika Abidin⁵⁾

^{1, 2, 3, 4)}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar

⁵⁾Program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar

Jl. Sultan Alauddin No.63, Romangpolong, Kec. Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 92113

E-mail: 60900119034@uin-alauddin.ac.id¹⁾, farida.yusuf@uin-alauddin.ac.id²⁾, rahman.mallawing@uin-alauddin.ac.id³⁾

adhy.rizaldy@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, a.mustika@uin-alauddin.ac.id⁵⁾

Abstrak – Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan dalam pengelolaan draf jurnal penelitian di lingkungan akademik, khususnya di kalangan mahasiswa dan dosen pembimbing. Saat ini, penyimpanan dan pengolahan data jurnal masih dilakukan secara manual, sehingga dosen pembimbing mengalami kesulitan dalam melacak karya ilmiah mahasiswa yang telah dipublikasikan. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya sistem terintegrasi untuk menyimpan dan mengelola data tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah proses penyimpanan dan pengolahan data jurnal melalui pembangunan sistem informasi repositori draf jurnal penelitian pada Program Studi Sistem Informasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode pengembangan perangkat lunak *agile*. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan survei menggunakan kuesioner. Sistem yang dikembangkan diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis *web* yang memudahkan mahasiswa dan dosen pembimbing dalam menyimpan dan mengelola data jurnal. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis kuesioner, sistem memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 83,3 dan masuk dalam kategori “*Acceptable*” pada *Acceptability Range*. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi repositori draf jurnal penelitian yang dikembangkan layak digunakan dan dapat diterapkan dengan baik oleh pengguna.

Kata Kunci: sistem informasi, repositori, draf jurnal, *System Usability Scale* (SUS).

Abstract – This research is motivated by the problems in managing research journal drafts in the academic environment, especially among students and supervisors. Currently, journal data storage and processing are still done manually, so supervisors experience difficulties in tracking students' published scientific works. This is caused by the lack of an integrated system for storing and managing the data. This study aims to develop an application that can simplify the process of storing and processing journal data by building a research journal draft repository information system in the Information Systems Study Program. The type of research used is quantitative research with agile software development methods. Data were collected through literature studies and surveys using questionnaires. The developed system was tested using the *System Usability Scale* (SUS) method. The result of this study is a web-based information system that makes it easier for students and supervisors to store and manage journal data. Based on the results of testing and questionnaire analysis, the system obtained an average SUS score of 83.3 and is included in the “*Acceptable*” category in the *Acceptability Range*. These results indicate that the developed research journal draft repository information system is feasible to use and can be implemented well by users.

Keywords: information system, repository, journal draft, *System Usability Scale* (SUS).

PENDAHULUAN

Repositori adalah salah satu layanan yang disediakan oleh universitas untuk mendukung pengelolaan dan penyebaran materi digital yang dibuat oleh institusi atau anggotanya (Azis, 2022). Layanan ini mencerminkan komitmen institusi untuk mengelola konten digital, memastikan pelestarian jangka panjangnya, dan memungkinkan akses serta distribusi yang tepat. Isi repositori biasanya mencakup keluaran penelitian seperti artikel jurnal, tesis elektronik, materi

pembelajaran, dan data administrasi (Herwanto et al., 2022).

Sistem informasi repositori draf jurnal penelitian dirancang untuk menyimpan, mengelola, dan menyediakan akses ke versi awal (draf) jurnal ilmiah (Devianty et al., 2021). Tujuan utama sistem ini adalah untuk memfasilitasi pengelolaan dan penyimpanan yang efisien atas makalah akademik yang sedang ditulis atau direvisi. Selain itu, sistem ini memungkinkan mahasiswa dan penasihat akademik untuk mengakses dokumen-dokumen ini kapan pun

dibutuhkan (Supriyadi, 2021). Komponen inti sistem ini meliputi penyimpanan draf jurnal penelitian, pemrosesan metadata terkait, dan fungsi pencarian yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan dan mengakses berbagai jurnal penelitian (Manullang et al., 2021).

Namun, dalam praktiknya, beberapa tantangan sering dihadapi oleh mahasiswa dan pembimbing akademik saat menggunakan repositori draf jurnal penelitian (Reza et al., 2022). Beberapa masalah umum meliputi: kesulitan yang dihadapi pembimbing dalam memverifikasi secara manual bahwa judul jurnal tidak identik dengan judul tesis, keterbatasan waktu dan kendala fisik yang menghambat proses pembimbingan terkait draf penelitian, perlunya platform terpusat di mana semua draf jurnal dapat diakses dengan mudah oleh setiap pembimbing (Natasya, 2023).

Pembimbing akademik juga kesulitan melacak karya mahasiswa yang telah dipublikasikan karena tidak adanya sistem terintegrasi untuk menyimpan data tersebut. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan yang jelas akan repositori yang dapat menyimpan publikasi penelitian mahasiswa (Jeffryadi et al., 2023). Dengan sistem seperti itu, pembimbing akademik akan dapat: melacak penelitian mahasiswa yang telah dipublikasikan, menghasilkan statistik publikasi alumni, mengukur pencapaian mahasiswa dalam publikasi akademik, dan mengelola data dengan lebih efisien (Isma et al., 2022). Repositori ini akan secara signifikan menyederhanakan dan mempercepat proses pengelolaan data penelitian mahasiswa dan membantu pembimbing akademik dalam mengevaluasi pencapaian akademik mahasiswa (Susanti, 2023).

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, diperlukan sistem informasi khusus yang mendukung dan menyederhanakan proses repositori draf jurnal penelitian (Marinu Waruwu, 2023). Sistem informasi berbasis *web* ini diharapkan dapat memungkinkan mahasiswa dan pembimbing untuk menyimpan dan mengelola data jurnal secara efektif (Wagner et al., 2024). Sistem ini akan memungkinkan pengajuan dan pengambilan draf jurnal, manajemen waktu yang lebih baik, dan mengurangi potensi masalah seperti kehilangan data (Haris et al., 2023).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka solusi yang diusulkan berupa sistem informasi repositori jurnal penelitian yang dapat memudahkan proses penyimpanan dan pengolahan data jurnal mahasiswa pada Program Studi Sistem Informasi.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mempelajari kebutuhan, pengalaman, serta persepsi pengguna, baik dari sisi mahasiswa maupun dosen pembimbing terhadap sistem informasi repositori draf jurnal penelitian pada Program Studi Sistem Informasi (Tampubolon, 2023). Data dikumpulkan melalui kuesioner. Penelitian ini menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan metode penelitian saintifik sebagai dasar dalam proses perancangan, pengembangan, dan evaluasi sistem informasi repositori draf jurnal penelitian pada Program Studi Sistem Informasi (Aditya & Putra, 2022). Pendekatan ini dilakukan secara sistematis dan objektif mulai dari tahap identifikasi masalah, perancangan sistem, implementasi menggunakan *framework Yii*, hingga evaluasi efektivitas sistem dalam mendukung proses repositori karya ilmiah mahasiswa (Fafira et al., 2021).

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini diperoleh melalui metode pengumpulan data, yaitu *library research* dan kuesioner. Pengumpulan data diperoleh melalui *library research* atau penelitian kepustakaan, yakni dengan mengumpulkan informasi dari berbagai referensi seperti jurnal ilmiah, buku teks, skripsi, laporan penelitian, serta literatur lain yang dapat memudahkan pembahasan terkait penelitian (Darmuki et al., 2021). Pengumpulan data juga diperoleh melalui kuesioner, yakni mencakup informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta evaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem. Dengan memanfaatkan sumber data ini, menghasilkan data yang akurat dan dapat memudahkan pembuatan sistem informasi repositori draf jurnal penelitian yang lebih efisien dan efektif (Supriyatno & Hamidah, 2022).

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian aplikasi ini adalah studi pustaka dan kuesioner.

4. Pengolahan dan Analisa Data

Pada penelitian ini pengolahan dan analisis sistem dilakukan dengan langkah-langkah meliputi Analisa Kebutuhan, Desain Sistem, Implementasi, Pengujian, Penerapan dan pemeliharaan program (Aldisa & Abdullah, 2022).

5. Metode Pengembangan Sistem

Adapun tahapan pengembangan perangkat lunak sistem informasi repositori draf jurnal penelitian ini dengan menggunakan metode *Agile*. Adapun tahapannya sebagai berikut : **Perencanaan:** Tahap ini merupakan awal dalam pengembangan perangkat lunak, mendefinisikan kebutuhan sistem yang diperlukan untuk membuat daftar tugas yang harus diselesaikan dan prioritasnya (Lestari et al., 2024). **Desain:** Tahap ini melibatkan pembuatan pemodelan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya. Pemodelan sistem menggunakan metode seperti *Unified Modeling Language* (UML) dengan berbagai jenis diagram, seperti *Use-Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Pemodelan basis data juga dilakukan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) (Harahap et al., 2022). Tujuan dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang apa yang seharusnya dikerjakan, komponen apa yang diperlukan dan bagaimana tampilannya. **Implementasi:** Pada tahap ini mulai membuat program sesuai dengan desain sistem yang sudah dibuat. Untuk pengembangan sistem repositori draf jurnal penelitian, kita akan menggunakan *framework Yii*. Dengan dukungan fitur-fitur dan struktur yang dimiliki oleh *Yii*, proses pengembangan akan menjadi lebih lancar. Selain itu, pembuatan program akan dibagi menjadi modul-modul, dan pengerjaannya akan fokus pada satu modul atau fitur pada satu waktu (Puspitasari, 2022).

6. Metode Pengujian Sistem

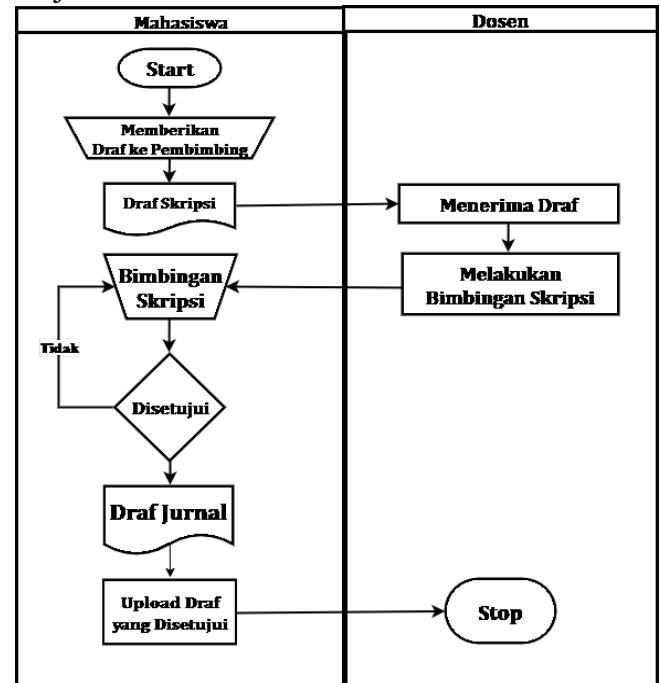
Penelitian ini, akan dilakukan dua metode pengujian. Metode pertama adalah *Black Box Testing* yang bertujuan untuk menguji fungsionalitas sistem dengan mengidentifikasi kesesuaian sistem terhadap spesifikasi yang telah ditentukan serta mendeteksi potensi kesalahan dalam fungsionalitas sistem secara menyeluruh (Limbong & Sriadhi, 2021). Metode kedua menggunakan kuesioner untuk pengujian tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem. Kuesioner akan disebarkan kepada responden yang merupakan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang terlibat dalam proses pengolahan dan penyimpanan data jurnal dan skripsi. Penilaian kepuasan pengguna akan menggunakan skala Likert (W. Hidayat et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menguraikan atau menggambarkan proses sistem

yang saat ini digunakan secara nyata ke dalam kelompok-kelompok sistem. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang mungkin muncul dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah alur sistem yang berjalan saat ini:



Gambar I.1 Alur Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan gambar IV.1 yang merupakan alur sistem yang berjalan, berikut adalah penjabaran proses bimbingan skripsi dalam bentuk *input*, proses, dan *output*:

a. Input

Draf Skripsi dari Mahasiswa: Mahasiswa mengajukan draf skripsi pertama kali kepada pembimbing sebagai bahan untuk memulai bimbingan.

b. Proses

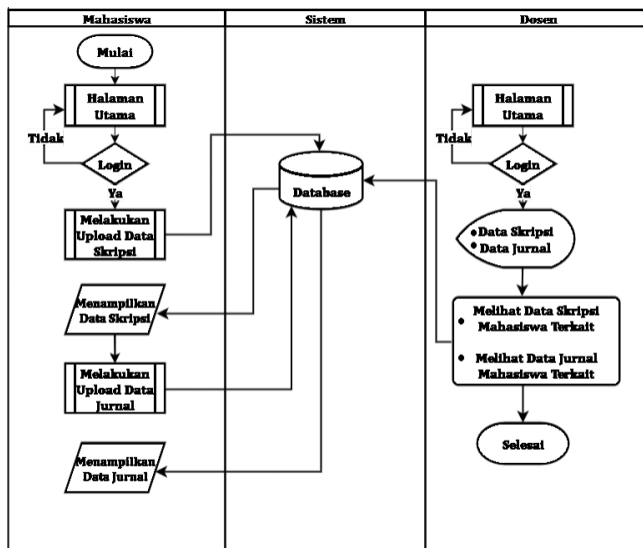
- 1) **Penerimaan dan Evaluasi Draf:** Pembimbing menerima draf skripsi dan melakukan evaluasi terhadap kualitas serta kelayakan draf tersebut.
- 2) **Pemberian Masukan/Revisi:** Jika draf belum sesuai dengan standar, pembimbing memberikan masukan dan arahan revisi kepada mahasiswa.
- 3) **Revisi Draf:** Mahasiswa melakukan revisi draf sesuai dengan arahan pembimbing dan mengupload kembali draf yang telah diperbaiki.
- 4) **Evaluasi Ulang:** Pembimbing kembali mengevaluasi draf yang telah diperbaiki.
- 5) **Persetujuan Draf:** Siklus ini berlangsung hingga pembimbing memberikan persetujuan

atas draf skripsi sebagai layak untuk dilanjutkan.

c. Output

- 1) Draf Skripsi yang Disetujui: Setelah melalui beberapa siklus revisi dan evaluasi, draf skripsi yang telah disetujui oleh pembimbing.
- 2) Draf Jurnal: Setelah draf skripsi disetujui, mahasiswa menyusun draf jurnal berdasarkan skripsi yang telah diselesaikan.
- 3) Draf Jurnal yang Diunggah: Mahasiswa mengunggah draf jurnal yang telah disetujui sebagai bagian dari kelengkapan administrasi.

2. Analisis Sistem yang Diusulkan



Gambar I.2 Alur Sistem yang Diusulkan

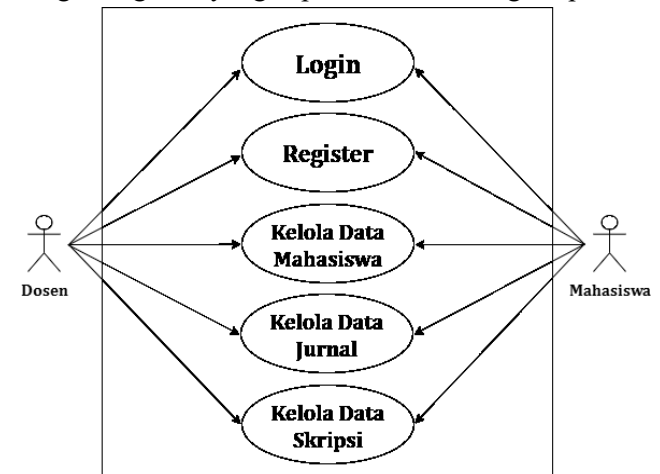
Berdasarkan gambar I.2 merupakan alur sistem yang sedang berjalan dalam pengelolaan data skripsi dan jurnal antara mahasiswa, sistem, dan dosen. Proses dimulai dari sisi mahasiswa, di mana mahasiswa mengakses halaman utama sistem dan melakukan login. Setelah berhasil login, mahasiswa dapat mengunggah data skripsi ke dalam sistem. Data yang diunggah ini kemudian disimpan oleh sistem ke dalam database dan ditampilkan kembali kepada mahasiswa sebagai bentuk konfirmasi bahwa proses unggah berhasil. Setelah itu, mahasiswa juga dapat melakukan unggah data jurnal dengan proses yang serupa, yaitu disimpan di database dan ditampilkan kembali kepada mahasiswa. Di sisi dosen, proses juga dimulai dengan mengakses halaman utama dan melakukan login. Setelah berhasil login, dosen diarahkan untuk melihat data skripsi dan jurnal yang telah diunggah oleh mahasiswa. Dosen dapat melihat data tersebut untuk keperluan pembimbingan atau penilaian. Sistem bertindak sebagai penghubung antara mahasiswa dan dosen, dengan fungsi utama menyimpan, mengelola, dan menampilkan data skripsi serta jurnal yang

relevan. Proses berakhir setelah dosen selesai meninjau data yang diperlukan. Secara keseluruhan, sistem ini mempermudah pengelolaan dokumen akademik dengan mempercepat proses komunikasi dan dokumentasi antara mahasiswa dan dosen.

3. Desain Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara user dengan kegiatan yang dapat dilakukan dengan aplikasi.



Gambar I.3 Use Case Diagram

Berdasarkan Gambar I.3 yang merupakan diagram use case untuk sistem repositori jurnal yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Terdapat dua aktor utama dalam sistem ini, yaitu dosen dan mahasiswa, yang masing-masing memiliki akses terhadap beberapa fitur utama.

a. Mahasiswa memiliki akses untuk melakukan:

- 1) Masuk (*login*) ke dalam sistem untuk mengakses fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan hak akses mereka.
- 2) Daftar (*register*), yaitu proses pendaftaran akun baru agar dapat menggunakan sistem, termasuk memilih dosen pembimbing saat mendaftar.
- 3) Kelola Data Mahasiswa, yang meliputi melihat akun yang telah dibuat pada saat pendaftaran akun.
- 4) Kelola Data Jurnal, yang berarti mahasiswa dapat menambahkan, dan memperbarui data jurnal yang mereka buat.
- 5) Kelola Data Skripsi, fitur ini memungkinkan mahasiswa mengelola informasi terkait skripsi mereka, seperti pengujian dan file yang diunggah.

b. Dosen juga dapat melakukan:

- 1) Masuk (*login*) untuk masuk ke sistem dengan menggunakan akun yang telah terdaftar (misalnya melalui akun *Google*).

2) Daftar (*register*), yaitu proses pendaftaran akun baru agar dapat menggunakan sistem.

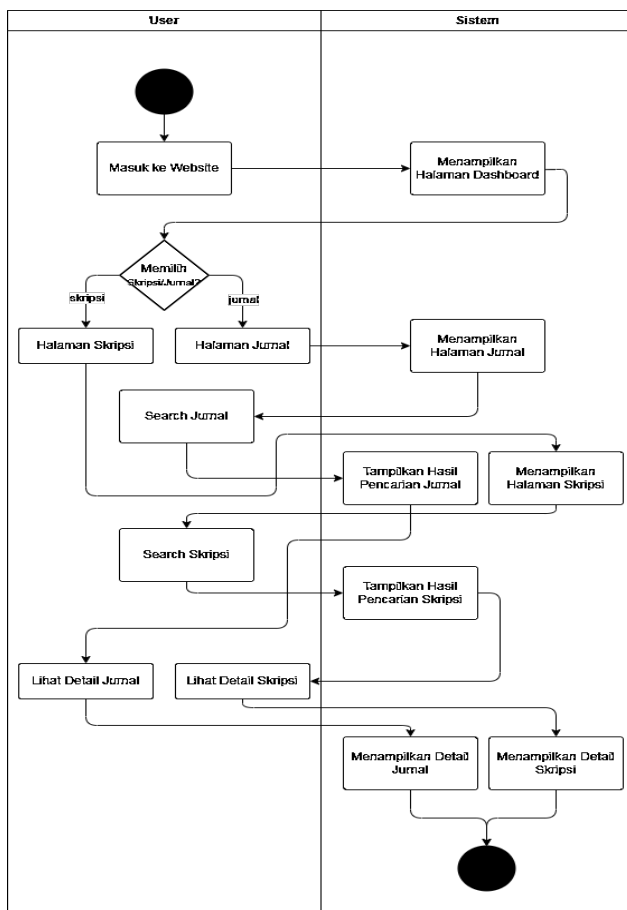
3) Kelola Data Mahasiswa, yang meliputi melihat daftar mahasiswa bimbingannya dan data terkait.

4) Kelola Data Jurnal, untuk melihat atau menghapus jurnal yang dibuat oleh mahasiswa bimbingan.

5) Kelola Data Skripsi, untuk melakukan pengelolaan terhadap skripsi mahasiswa bimbingan, termasuk melihat atau menghapus data.

b. Activity Diagram

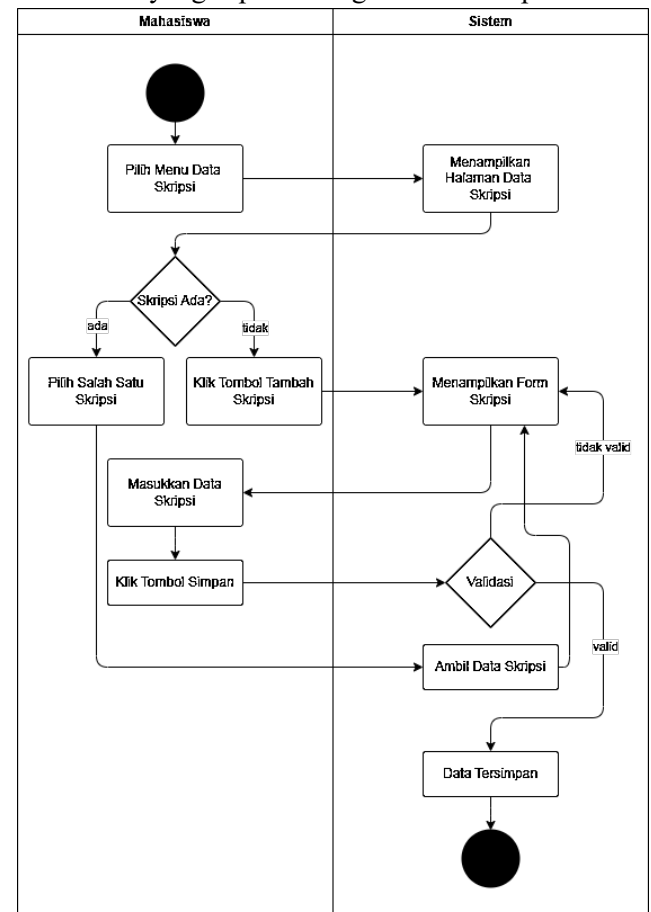
Activity Diagram merupakan sebuah diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau proses dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan, aliran kontrol antara aktivitas, dan kondisi-kondisi yang mempengaruhi aliran tersebut. Tujuan utama dari *Activity Diagram* adalah memvisualisasikan alir kerja, menganalisis proses, mendokumentasikan prosedur, memudahkan komunikasi, mendukung pengembangan sistem, dan membantu dalam pengambilan keputusan. Berikut merupakan *Activity Diagram* yang ada pada *website* ini:



1) Activity Diagram Dashboard

Gambar I.4 *Activity Diagram Dashboard*

Berdasarkan Gambar I.4 menggambarkan alur interaksi user dengan sistem dalam pencarian data skripsi dan jurnal. User masuk ke website dan diarahkan ke dashboard, kemudian memilih menu jurnal atau skripsi. Setelah memilih, sistem menampilkan halaman sesuai pilihan. User dapat melakukan pencarian, melihat hasil, lalu membuka detail data yang dipilih. Diagram ini memperlihatkan



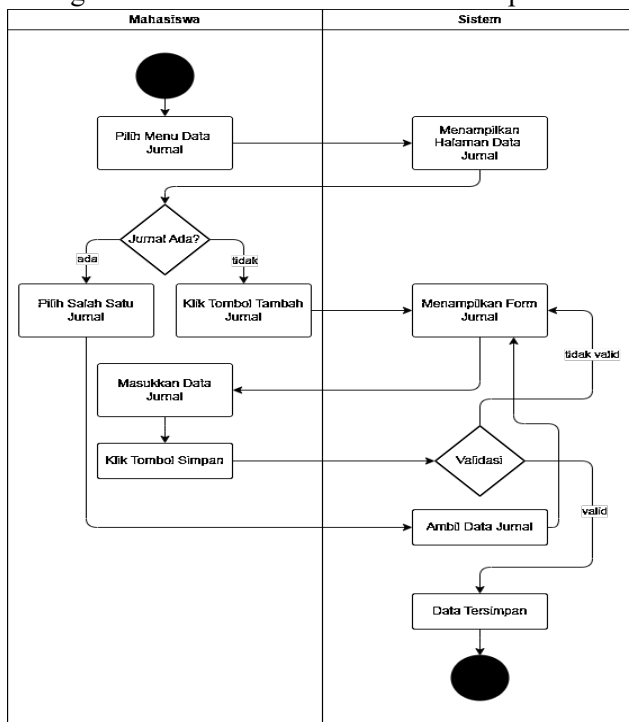
alur pencarian yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan user.

2) Activity Diagram Data Skripsi

Gambar I.5 *Activity Diagram Data Skripsi*

Berdasarkan Gambar I.5 diagram ini menunjukkan interaksi mahasiswa dengan sistem dalam pengelolaan data skripsi. Mahasiswa memilih menu skripsi, kemudian sistem menampilkan halaman data skripsi. Jika data belum ada, mahasiswa dapat menambah skripsi melalui form yang tersedia. Setelah disimpan, sistem melakukan validasi: data yang valid akan

disimpan dan ditampilkan notifikasi berhasil, sedangkan data tidak valid ditolak untuk diperbaiki.

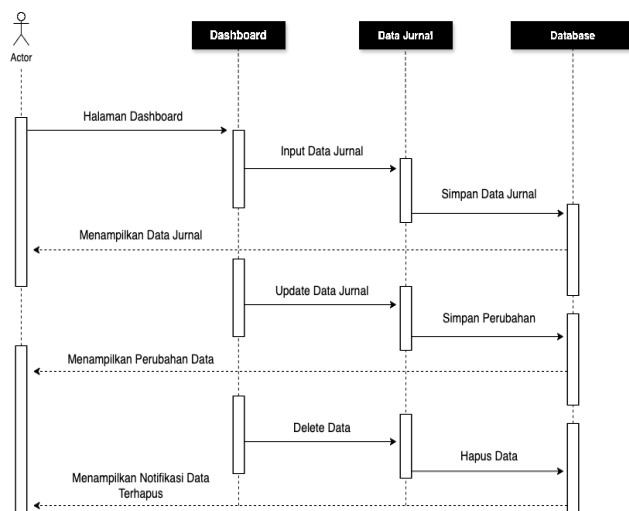


3) Activity Diagram Data Jurnal

Gambar I.6 Activity Diagram Data Jurnal

Berdasarkan Gambar I.6 Diagram ini menggambarkan alur interaksi mahasiswa dengan sistem dalam pengelolaan data jurnal. Mahasiswa dapat memilih jurnal yang sudah ada atau menambah jurnal baru melalui form input. Setelah data disimpan, sistem melakukan validasi: data valid akan tersimpan dengan notifikasi berhasil, sedangkan data tidak valid dikembalikan ke form untuk diperbaiki.

c. Sequence Diagram

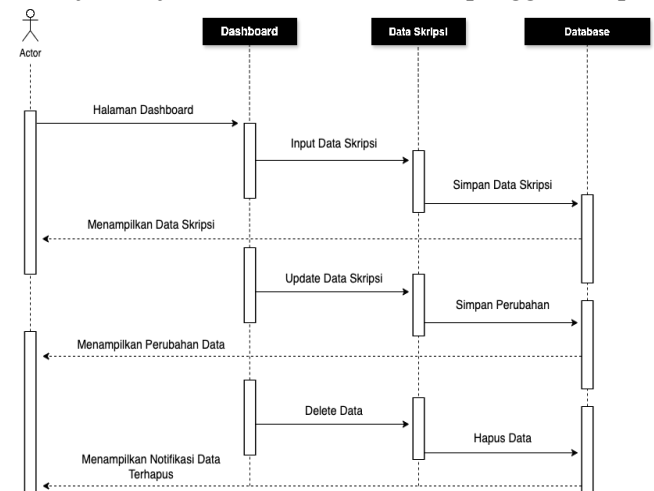


Sequence Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem. Berikut merupakan sequence diagram pada sistem ini.

1) Sequence Diagram Jurnal

Gambar I.7 Sequence Diagram Jurnal

Berdasarkan Gambar I.7 Diagram ini menunjukkan alur sistem yang terdiri dari tiga bagian utama: Dashboard, Data Jurnal, dan Database. Melalui Dashboard, pengguna login untuk mengakses menu manajemen jurnal. Pada Data Jurnal, pengguna dapat



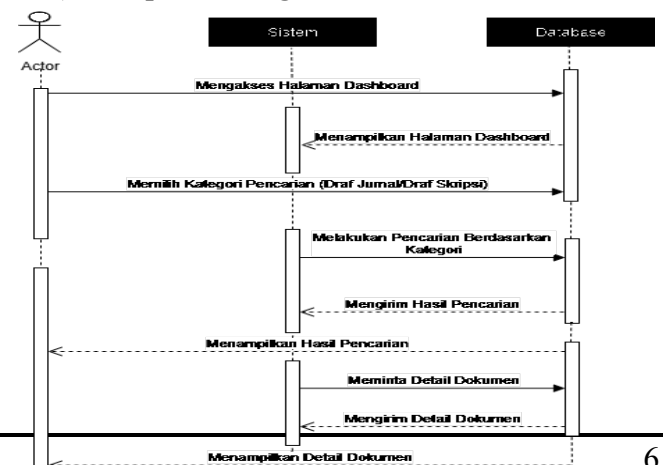
melihat, mengunggah, dan mengelola data jurnal. Semua aktivitas terhubung ke Database sebagai pusat penyimpanan, pencarian, dan pengambilan data, sehingga mendukung pengelolaan jurnal secara efisien.

2) Sequence Diagram Skripsi

Gambar I.8 Sequence Diagram Skripsi

Berdasarkan Gambar I.8 menggambarkan alur pengelolaan data skripsi melalui dashboard. Permintaan pengguna diproses oleh modul Data Skripsi yang berinteraksi dengan database untuk mengambil atau memperbarui data, kemudian hasilnya dikirim kembali ke dashboard dan ditampilkan kepada pengguna. Alur ini menunjukkan komunikasi antara Dashboard, Data Skripsi, dan Database dalam mendukung pengelolaan skripsi secara efisien.

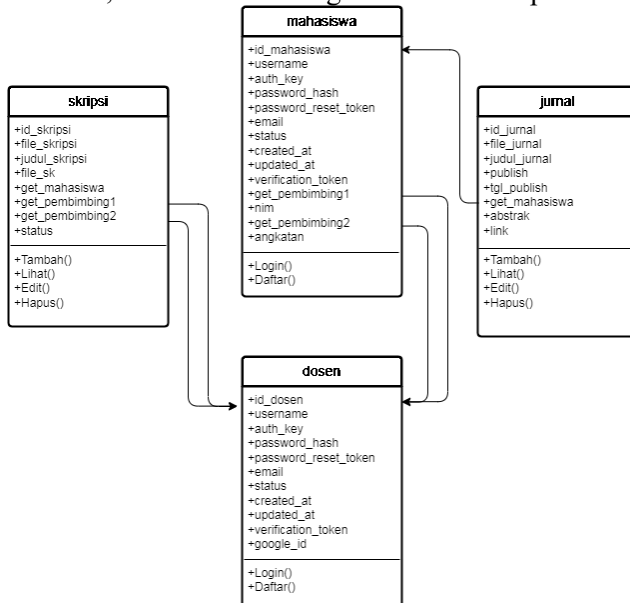
3) Sequence Diagram Dashboard



selanjutnya akan menghasilkan sistem. Berikut merupakan implementasi sistem pada *website* ini:

Gambar I.9 *Sequence Diagram Dashboard*

Berdasarkan Gambar I.9 Diagram ini menggambarkan alur pencarian data melalui dashboard. Pengguna memilih kategori pencarian (jurnal atau skripsi), sistem meneruskan permintaan ke database, lalu database mengembalikan hasil pencarian



untuk ditampilkan. Jika pengguna memilih detail dokumen, sistem kembali meminta data detail ke database dan menampilkannya kepada pengguna.

d. Class Diagram

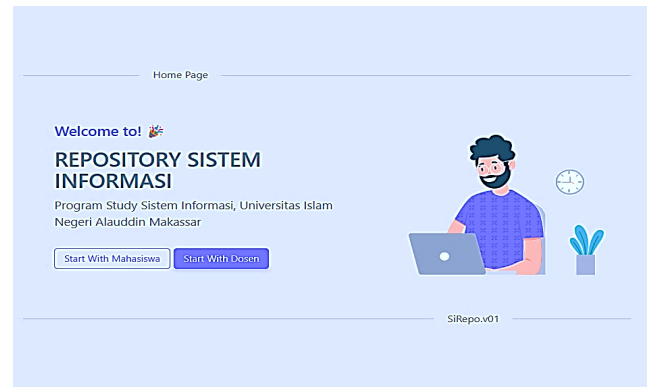
Gambar I.10 *Class Diagram*

Berdasarkan Gambar I.10 Diagram kelas ini menggambarkan struktur data sistem informasi akademik dengan lima entitas utama: mahasiswa, skripsi, jurnal, dosen, dan relasi antar entitas. Mahasiswa memiliki atribut *nim*, *nama*, dan *prodi* serta berelasi dengan skripsi dan jurnal. Skripsi dan jurnal memiliki atribut *id*, *judul*, dan *tahun* sebagai karya ilmiah mahasiswa. Relasi antara dosen dengan skripsi dan jurnal bersifat satu-ke-banyak, yang berarti satu dosen dapat membimbing banyak skripsi atau jurnal. Secara keseluruhan, diagram ini memberikan gambaran hubungan struktural antar entitas akademik sebagai dasar perancangan basis data dan aplikasi manajemen akademik.

4. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap di mana sistem diterapkan dan diuji, didasarkan pada hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Dengan demikian, hasil rancangan

a. Halaman *Welcome*



Gambar I.11 Halaman *Welcome*

Berdasarkan gambar I.11 pada halaman ini setelah sistem berhasil dijalankan, pengguna akan diarahkan ke halaman utama dari sistem informasi repositori. Fitur *start with* mahasiswa dan fitur *start with* dosen akan mengarahkan mahasiswa serta dosen maupun admin ke halaman *login* untuk mengakses *dashboard* mereka.

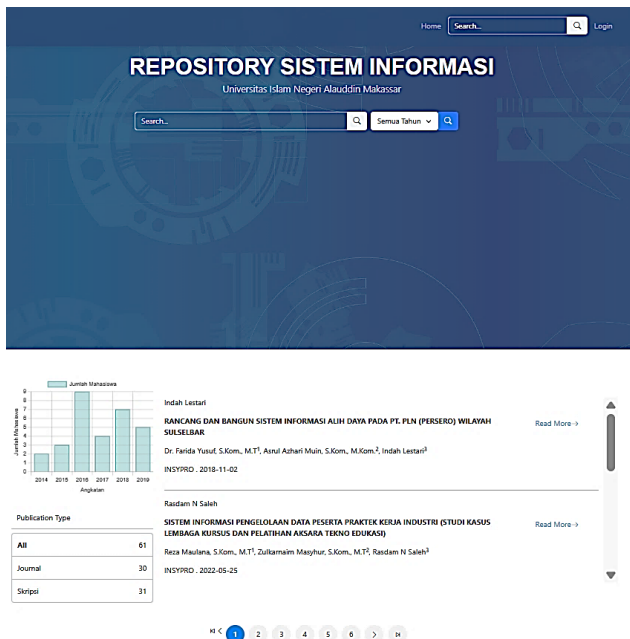
b. Halaman *Dashboard*



Gambar I.12 Halaman *Dashboard*

Berdasarkan gambar I.12 pada halaman ini menampilkan informasi pengelolaan dan pencarian dokumen jurnal dan draf skripsi mahasiswa, pada halaman ini mahasiswa dapat mencari secara spesifik data jurnal dan data skripsi yang mereka inginkan dengan memasukkan kata kunci pada bagian fitur pencarian.

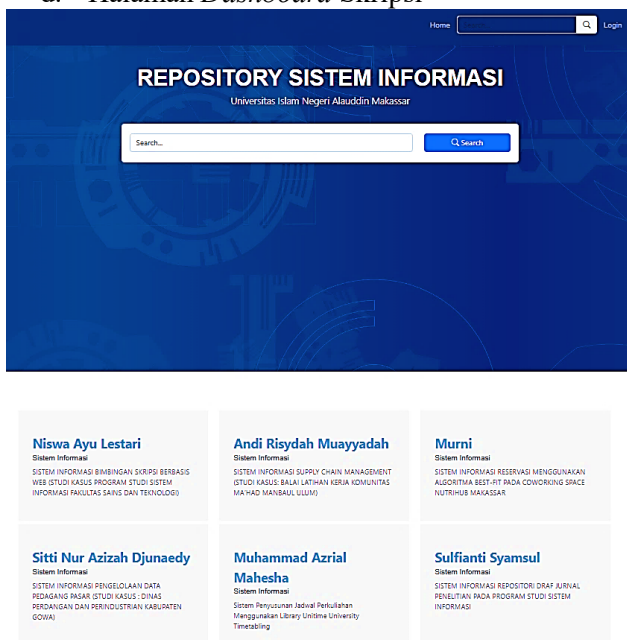
c. Halaman *Dashboard* Jurnal



Gambar I.13 Halaman *Dashboard* Jurnal

Berdasarkan gambar I.13 pada halaman ini terdapat informasi statistik publikasi jurnal dan skripsi, diagram batang terkait jumlah mahasiswa yang telah mengupload jurnal dan skripsi, memudahkan pencarian jurnal berdasarkan tahun secara cepat, dan menampilkan data jurnal yang meliputi nama, judul jurnal, serta tanggal *publish* jurnal mahasiswa.

d. Halaman *Dashboard* Skripsi



Gambar I.14 Halaman *Dashboard* Skripsi

Berdasarkan gambar I.14 pada halaman ini terdapat fitur pencarian data skripsi mahasiswa dimana menampilkan nama, jurusan, judul skripsi, dan menampilkan keseluruhan data skripsi yang telah diupload mahasiswa.

5. Pengujian

a. Pengujian *black box*

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji black box. Tujuan dari pengujian black box adalah untuk menguji fungsi-fungsi sistem dan memfokuskan pada bagian fungsional dari sistem itu sendiri.

Tabel I.1 Pengujian Halaman *Dashboard*

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Input	Ekspektasi Output	Status
1	Pemilihan Jurnal	Klik tombol 'Jurnal'	Klik 'Jurnal'	Form pencarian jurnal muncul	(✓)
2	Pencarian Jurnal	Ketik judul jurnal dan cari	'Pencarian Web'	Hasil jurnal yang relevan muncul	(✓)
3	Lihat Detail Jurnal	Klik jurnal dari hasil pencarian	Klik 'Lihat Detail'	Detail jurnal ditampilkan	(✓)
4	Pemilihan Skripsi	Klik tombol 'Skripsi'	Klik 'Skripsi'	Form pencarian skripsi muncul	(✓)
5	Pencarian Skripsi	Ketik judul skripsi dan cari	'Sistem Informasi'	Hasil skripsi yang relevan muncul	(✓)
6	Lihat Detail Skripsi	Klik skripsi dari hasil pencarian	Klik 'Lihat Detail'	Detail skripsi ditampilkan	(✓)

Tabel I.2 Tabel Pengujian Halaman Dosen

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Input	Ekspektasi Output	Status
1	Login dengan Google	Klik 'Login with Google'	Akun Google	Login berhasil ke dashboard dosen	(✓)
2	Register dengan Google	Klik 'Register with Google'	Akun Google	Akun dibuat dan login otomatis	(✓)

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Input	Ekspektasi Output	Status
3	Lihat Daftar Mahasiswa Bimbingan	Akses menu Mahasiswa Bimbingan	-	Tabel mahasiswa tampil	(✓)
4	Lihat Skripsi Mahasiswa	Klik nama mahasiswa → menu Skripsi	-	Daftar skripsi mahasiswa tampil	(✓)
5	Hapus Skripsi Mahasiswa	Klik tombol hapus pada data skripsi	Konfirmasi 'Ya'	Data skripsi terhapus dari sistem	(✓)
6	Lihat Jurnal Mahasiswa	Klik nama mahasiswa → menu Jurnal	-	Daftar jurnal mahasiswa tampil	(✓)
7	Hapus Jurnal Mahasiswa	Klik tombol hapus pada data jurnal	Konfirmasi 'Ya'	Data jurnal terhapus dari sistem	(✓)
8	Kelola Akun Dosen	Masuk menu Profil dan update data	Nama, foto, password	Data akun diperbarui	(✓)

Tabel I.3 Pengujian Halaman Mahasiswa

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Input	Ekspektasi Output	Status
1	Registrasi Mahasiswa	Isi form registrasi	Nama, email, password, dosen	Akun mahasiswa berhasil dibuat	(✓)
2	Login Mahasiswa	Masukkan email dan password	Email, password	Masuk ke dashboard mahasiswa	(✓)
3	Input Data Jurnal	Isi form jurnal	Judul, abstrak, file PDF	Data jurnal tersimpan	(✓)

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Input	Ekspektasi Output	Status
4	Update Data Jurnal	Edit data jurnal yang sudah tersimpan	Judul, file baru	Perubahan data jurnal tersimpan	(✓)
5	Input Data Skripsi	Isi form skripsi	Judul, pengujian 1 & 2, file	Data skripsi tersimpan	(✓)
6	Update Data Skripsi	Edit data skripsi yang sudah tersimpan	Judul, file baru	Perubahan data skripsi tersimpan	(✓)
7	Kelola Akun Mahasiswa	Akses menu profil dan ubah data	Nama, email, password	Perubahan profil mahasiswa disimpan	(✓)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berhasil dijalankan tanpa kendala, ditandai dengan status berhasil pada semua skenario. Sistem dapat menyimpan dan memperbarui data jurnal dan skripsi dengan benar, serta memungkinkan mahasiswa untuk mengubah data akun pribadi mereka.

b. Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Dalam uji kelayakan sistem ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengkonstruksi pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Hasil pengujian dilakukan dengan mengumpulkan 26 responden. Ada sepuluh pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dan disebarkan kepada mahasiswa tingkat akhir Jurusan Sistem Informasi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui teknik kuesioner menggunakan *Google Form*. Ada sepuluh pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Skala yang digunakan dalam kuesioner menggunakan skala likert. Kuesioner SUS menggunakan skala Likert 5 poin. Responden diminta memberikan penilaian “Sangat Tidak Setuju (STS)”, “Tidak Setuju (TS)”, “Belum Memutuskan (RG)”, “Setuju (S)”, dan “Sangat Setuju (SS)” pada 10 unsur tersebut. pernyataan SUS. konsisten dengan penilaian subjektif (Wahyuningrum, 2021).

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus} &= \bar{x} = \frac{\sum x}{n} \\
 \bar{x} &= \text{Skor rata-rata} \\
 \sum &= \text{Jumlah skor SUS} \\
 n &= \text{Jumlah responden} \\
 \bar{x} = \frac{\sum x}{n} &= \frac{2165}{26} = 83,3
 \end{aligned}$$

Hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan hasil akhir sebesar 83,3 dan mendapatkan *Acceptability Range* “Acceptable”. Hal ini menunjukkan bahwa *usability* atau kegunaan dari sistem informasi repositori draf jurnal penelitian pada Program Studi Sistem Informasi ini layak digunakan dan dapat diterapkan dengan baik ke pengguna.

KESIMPULAN

Penelitian berjudul “Sistem Informasi Repositori Draft Jurnal Penelitian Prodi Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar” menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjadi solusi efektif dan efisien dalam pengelolaan penyimpanan serta pengolahan draft jurnal penelitian mahasiswa. Sistem ini dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen pembimbing.

Hasil pengujian black box menunjukkan seluruh 21 skenario uji berjalan dengan tingkat keberhasilan 100%, menandakan seluruh fitur berfungsi optimal. Selain itu, hasil evaluasi *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor 83,3 dengan kategori Acceptable, yang menunjukkan bahwa sistem layak digunakan dan mudah dioperasikan oleh pengguna dalam proses registrasi, login, pengelolaan, serta pembaruan data jurnal maupun skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, M., & Putra, S. H. (2022). Perancangan Aplikasi Repository Skripsi Universitas. *Manajemen Informatika Komputer, Vol.6*.
- Aldisa, R. T., & Abdullah, M. A. (2022). Penerapan Agile Development Methodology dalam Sistem Penjualan Buku dengan Fitur Kategori dan Pencarian. *Journal Building of Informatics, Technology and Science, 3*(4).
- Ayu Lestari, N. (2024). Implementasi Metode Agile Dan Framework Laravel Pada Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Web. *Teknimedia, 5*(2).
- Azis, N. (2022). Analisis Perancangan Sistem Informasi. Widina.
- Darmuki, A., Hariyadi, A., & Hidayati, A. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Menggunakan Media Video Faststone di Masa Pandemi COVID-19. *7*(2), 389–397.
- Devianty, D., Nur Ibrahim, R., Wahyudi, H., & Mardira Indonesia, S. (2021). Perancangan Sistem E-Arsip Menggunakan Subject Filing System Berbasis Framework Codeigniter (Studi Kasus Stmik Mardira Indonesia). *Journal Computech & Bisnis, 15*(2), 100–107.
- Fafira, D., Yona, N. S. M., & Setiawan, B. (2021). *Analysis of Web-Based Geographic Information System Mapping of Broken Roads in Kampar Regency. Jurnal of Engineering Science and Technology Management, 1*(1).
- Harahap, E. F., Adisuwiryo, S., & Fitriana, R. (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi. Wawasan Ilmu.
- Haris, I., Kusumarini, E., Zagoto, F. L., Kusumawati, I., & Arifudin, O. (2023). Pengenalan Teknis Penggunaan Software Turnitin Dan Mendeley Dekstop Untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa Baru. *Opan Arifudin Journal of Human And Education, 3*(2), 172–178.
- Herwanto, R., Dwi Handayani, R., Zulkarnaini, & Wasilah. (2022). Pendampingan Penerapan Institutional Repository Digital Untuk Peningkatan Current Research Information System. *Journal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1*(2), 74–84.
- Hidayat, W., Zakir, A., & Lubis, H. (2022). Sistem Informasi Repository Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. *Djtechno: Journal of Information Technology Research, 3*(1), 2776–8546.
- Isma, A., Ryketeng, M., & Hasdiansa, I. W. (2022). Pelatihan Aplikasi Mendeley untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa. *1*(2).
- Jefryadi, Khaidir, Erlinawati, Sriani, Y., Hidayat, A., Puspidalia, Y. S., Simanullang, A. T. P., & Serosero, R. (2023). Teknik Penulisan Karya Ilmiah.
- Limbong, T., & Sriadhi. (2021). *Pemrograman Web Dasar*. Yayasan Kita Menulis.
- Manullang, A. H., Aritonang, M., & Purba, M. J. (2021). Sistem Informasi Bimbingan Belajar Number One Medan Berbasis Web. *Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi, 1*(1), 44–49.
- Marinu Waruwu. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*, 2896–2910.
- Natasya, D. (2023). Pengelolaan Institutional Repository Di Upt Perpustakaan Universitas Tanjungpura Pontianak. *Jipka, 2*(2).
- Puspitasari, C. (2022). Faktor Manusia pada Agile Process Model dan Tujuan Agile Development. *Journal Computer Science*.
- Reza, F., Indah, I. K. D., & Ropianto, M. (2022). Perancangan Dan Implementasi Institutional Repository Dengan Metadata Dublin Core. *Jurnal KomtekInfo*.
- Supriyadi, E. (2021). *Sistem Informasi Bisnis: Vol. Vol.1* (Prabawati Th.Arie & Deviyanti Jesicca, Eds.; 1st ed.). Penerbit Andi.
- Supriyatno, H., & Hamidah, A. (2022). Koleksi Repositori Sebagai Sarana Diseminasi Informasi Di Masa

- Pandemi. *Shaut Al-Maktabah* : Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi, 14(1), 16–29.
- Tampubolon, M. (2023). Metode Penelitian Pt Global Eksekutif Teknologi.
- Wagner, A. S., Milzer, M., Steindorf, K., Kiermeier, S., Schmidt, M. E., & Maatouk, I. (2024). Cancer-related fatigue: Quality, credibility, usability, and readability of information on websites of health care institutions in Germany. *Patient Education and Counseling*, 121.
- Wahyuningrum, T. (2021). Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak. Deepublish.