

cek-019f45630cff-Jurnal - Ardhillah.docx

By User Upload

WORD COUNT

2845

TIME SUBMITTED

09-JUL-2026 01:39AM

PAPER ID

122695903

(Artikel Penelitian/ Ulasan)

Implementasi Metode Agile SDLC pada Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir Berbasis Web Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang

Ardhillah Habibi Al-Fath ^{1*}, Nofrian Deny Hendrawan ²

¹Program Studi Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang,
Jl. Terusan Dieng No. 62-64 Klojen, Pisang Candi, Sukun, Malang 65146
Email: ardhillahalfath@gmail.com¹, nofrian.hendrawan@unmer.ac.id²

Abstract: The management of thesis and final projects at the Faculty of Information Technology, Universitas Merdeka Malang, is still carried out manually through paper forms, WhatsApp messages, and email, resulting in delayed information, inconsistent data, and difficulties in monitoring student progress. This study aims to design and build a web-based Thesis and Final Project Information System using the Software Development Life Cycle (SDLC) method with an Agile approach. The system was developed using the Laravel 11 framework and MariaDB database, deployed via Docker containerization. The system integrates four main modules: title submission, academic supervision, proposal seminar, and final seminar, with three actor roles: student, lecturer, and administration. System testing was conducted using the black box testing method across six functional modules, yielding a 100% success rate with no failed test cases. The results demonstrate that the system effectively digitizes and integrates the entire thesis management process, improves transparency, and facilitates real-time monitoring for all stakeholders at the Faculty of Information Technology, Universitas Merdeka Malang.

Keywords: information system; thesis management; SDLC; Agile; black box testing; Laravel; Docker

Abstrak: Pengelolaan skripsi dan tugas akhir di Fakultas Teknologi Informasi (FTI), Universitas Merdeka Malang masih dilakukan secara manual melalui formulir kertas, pesan WhatsApp, dan surat elektronik, sehingga menimbulkan keterlambatan informasi, ketidakseragaman data, dan sulitnya pemantauan progres mahasiswa. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir berbasis web menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan Agile. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel 11 dan basis data MariaDB, serta di-deploy menggunakan Docker. Sistem mengintegrasikan empat modul utama yaitu pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal, dan seminar hasil, dengan tiga peran aktor: mahasiswa, dosen, dan administrasi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing pada enam modul fungsional dan menghasilkan tingkat keberhasilan 100% tanpa kasus uji yang gagal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil mendigitalisasi dan mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan skripsi, meningkatkan transparansi, dan memudahkan pemantauan secara real-time bagi seluruh pemangku kepentingan di FTI Universitas Merdeka Malang.

Kata kunci: sistem informasi; manajemen skripsi; SDLC; Agile; black box testing; Laravel; Docker

¹Diterima: tanggal
Direvisi: tanggal
Diterima: tanggal
Diterbitkan: tanggal
Versi sekarang: tanggal



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.
Diserahkan untuk kemungkinan
publikasi akses terbuka berdasar-
kan syarat dan ketentuan lisensi
Creative Commons Attribution
(CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

1. Pendahuluan

Skripsi dan tugas akhir merupakan karya ilmiah mahasiswa sebagai syarat kelulusan utama untuk mendapat gelar program sarjana. Pengelolaan selama pengerjaan skripsi harus dilakukan dengan tertib, transparan dan efisien untuk memastikan kualitas akademik yang optimal. Namun pada kenyataannya perguruan tinggi di Indonesia masih belum bisa mengelola skripsi secara efisien karena keterbatasan sistem informasi pendukung [1].

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang masih melakukan proses pengelolaan skripsi dan tugas akhir mulai dari pengajuan judul, bimbingan, penjadwalan seminar hingga pemantauan progres masih dilakukan secara manual melalui surat-surat, pesan WhatsApp atau formulir kertas. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan mulai dari ketidaksihleran data, kehilangan dokumen sampai sulitnya memantau progres mahasiswa secara real-time.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa adanya sistem informasi pendukung untuk mengolah skripsi mampu meningkatkan efisiensi layanan akademik. Dewi dkk. [2] mengembangkan sistem digitalisasi manajemen tugas akhir berbasis web dan menyimpulkan bahwa sistem tersebut mampu memudahkan dalam memantau progress mahasiswa dan mempermudah pengelolaan tugas akhir. Penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi pengajuan judul tugas akhir berbasis web dan terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi data administrasi [3]. Sementara itu, Ramadhan dkk. [4] menunjukkan bahwa pengembangan dengan metode Agile sangat efektif untuk pengembangan sistem informasi akademik berbasis web dan framework Laravel.

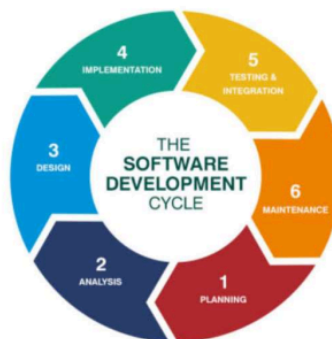
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang menggunakan metode pengembangan Software Development Life Cycle(SDLC) menggunakan pendekatan Agile. Sistem yang dibangun mengintegrasikan modul pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal dan seminar hasil yang terdiri dari beberapa aktor yaitu mahasiswa, dosen dan administrasi.

2. Tinjauan Literatur

2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan komponen yang bekerja sama untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi atau data yang diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi [1]. Dalam konteks akademik, sistem informasi berperan penting dalam mengintegrasikan berbagai proses administratif kepada seluruh sivitas yang berperan dalam pengelolaan data supaya memperoleh informasi yang akurat dan tepat waktu [5].

2.2. Software Development Life Cycle(SDLC)



Gambar 1. Software Development Life Cycle

SDLC merupakan kerangka pengembangan perangkat lunak berbasis best practice yang terdiri dari tahapan Planning, Requirements, Analysis, System Design, Implementation, Testing, Deployment dan Maintenance [6] [7]. Tujuan utama SDLC adalah menghasilkan

perangkat lunak berkualitas tinggi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi melalui pengembangan yang terkontrol dan adaptif pada setiap fase pengembangan [8].

2.3. Agile Development

Agile merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan fleksibel, memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan selama proses pengerjaan berlangsung [9]. Kerangka kerja Agile seperti Scrum terbukti memengaruhi kecepatan pengembangan dan kualitas perangkat lunak secara positif [10]. Dalam penelitian ini, Agile diterapkan melalui siklus sprint iteratif yang mencakup perencanaan, implementasi, pengujian dan evaluasi pada setiap modul sistem [11].

2.4. Docker

Docker adalah platform kontainerisasi open-source yang memungkinkan pengembang membangun, mengemas dan menjalankan aplikasi secara konsisten di berbagai lingkungan server tanpa masalah depedensi [12] [13]. Dengan menggunakan kontainer, tim pengembang dapat meminimalisir resiko ketidakcocokan depedensi yang sering menjadi hambatan dalam perilsan perangkat lunak [14]. Dalam penelitian ini, Docker digunakan untuk proses deployment sistem ke server produksi, memastikan konsistensi lingkungan antara tahap pengembangan dan produksi.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain penelitian tindakan (action research). Lokasi penelitian ini adalah Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan Kepala Program Studi dan Wakil Dekan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang sesuai.

3.1. Alur Pengembangan Agile

Pengembangan sistem mengikuti alur kerja Agile yang terdiri dari enam tahapan:

- **Perencanaan (Planning):** Identifikasi masalah, studi literatur dan penentuan product backlog.
- **Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis):** Wawancara dengan pemangku kepentingan dan analisis kebutuhan fungsional sistem.
- **Desain Sistem (System Design):** Perancangan arsitektur sistem, basis data, use case diagram, sequence diagram dan activity diagram.
- **Implementasi (Implementation):** Melakukan implementasi dari desain sistem yang sebelumnya sudah dilakukan.
- **Evaluasi (Evaluation):** Evaluasi hasil implementasi untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditentukan.

3.2. Pemformatan Komponen Matematika

Sistem dirancang dengan tiga pemangku, yaitu mahasiswa, dosen dan administrasi (Kaprodi/TU). Perancangan mencakup use case diagram, activity diagram untuk setiap modul, sequence diagram yang menggambarkan interaksi antar komponen, dan Entity Relationship Diagram (ERD) dengan 9 tabel utama yaitu users, thesis, thesisdocument, mentorship, thesis_schedule, thesis_examiner, seminar_proposal, seminar_hasil, dan revisions.

Sistem diimplementasikan menggunakan framework laravel 11 dengan fitur autentikasi berbasis Google OAuth, basis data MariaDB dan dideploy menggunakan Docker container untuk memastikan konsistensi depedensi selama pengembangan dan deployment di server. Penggunaan UUID sebagai primary key diterapkan sebagai praktik keamanan by design untuk mencegah serangan enumerasi ID.

3.3. Metode Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode Blackbox testing untuk memastikan modul-modul yang telah ditentukan mampu berjalan sesuai dengan kebutuhan spesifikasi pengguna.

Blackbox testing bekerja dengan Pengujian dibagi menjadi enam modul yang terdiri dari modul pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal, seminar hasil, plotting dan autentikasi.

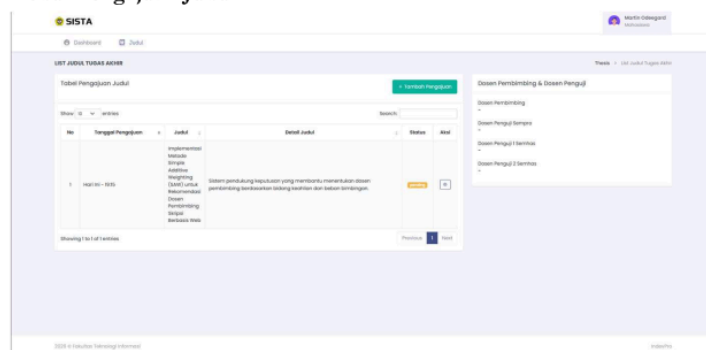
13 4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Sistem

Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir berhasil dikembangkan menggunakan framework Laravel 11 dengan basis data MariaDB dan dideploy menggunakan Docker. Sistem mencakup empat modul fungsional yang memfasilitasi 3 role yaitu mahasiswa, dosen dan administrasi.

Halaman login menggunakan autentikasi Google OAuth, sehingga pengguna hanya dapat menggunakan akun email yang sudah terdaftar pada siacad. Setelah berhasil login pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai dengan role masing-masing. Dashboard mahasiswa menampilkan data personal yang berhubungan dengan skripsi yaitu IPK, BTA, status dan semester, dashboard dosen menampilkan ringkasan jumlah skripsi yang dibimbing, pengajuan bimbingan dan seminar. Dashboard administrasi sama dengan dosen tetapi data yang diambil dari semua mahasiswa yang sedang aktif mengerjakan skripsi.

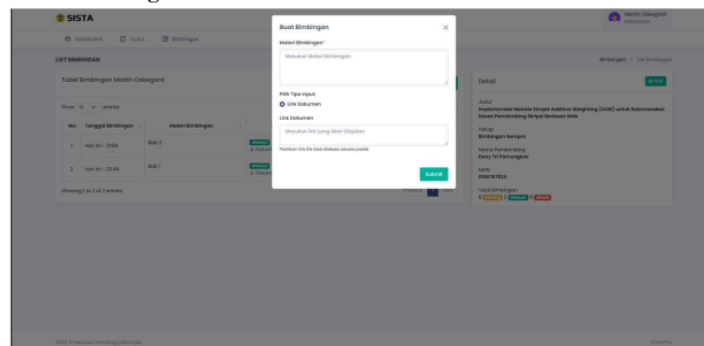
4.2. Modul Pengajuan Judul



Gambar 2. Halaman Pengajuan Judul Mahasiswa

Modul pengajuan judul memfasilitasi interaksi antara mahasiswa mengajukan judul dan administrasi memproses judul untuk menyetujui atau menolak judul yang diajukan. Mahasiswa hanya bisa mengajukan judul ketika syarat-syarat administrasi sudah terpenuhi, mulai dari syarat minimal SKS dan IPK, pembayaran BTA yang harus sudah lunas dan semester yang ditempuh. Administrasi bertugas untuk memproses judul sekaligus melakukan plotting pembimbing untuk judul yang tepat. Dosen hanya bisa melihat judul yang sudah diarahkan oleh administrasi untuk menjadi dosen pembimbing.

4.3. Modul Bimbingan

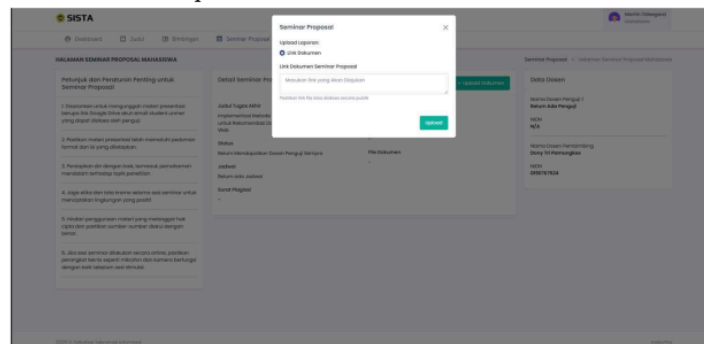


Gambar 3. Halaman Bimbingan Mahasiswa

Modul bimbingan memfasilitasi interaksi antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Menu bimbingan pada mahasiswa baru bisa ditampilkan ketika judul sudah disetujui oleh administrasi, mahasiswa bisa mengajukan bimbingan melalui form yang sudah disediakan, mahasiswa mengisi topik dan link publik draft skripsi yang akan diajukan. Bimbingan yang sudah diajukan akan muncul pada halaman bimbingan administrasi dan dosen yang sudah ditugaskan. Hanya dosen pembimbing yang ditugaskan yang bisa memproses bimbingan, dosen pembimbing bisa memutuskan untuk menyetujui atau menolak bimbingan. Meskipun administrasi bisa melihat semua bimbingan namun administrasi hanya bisa melihat.

Jumlah bimbingan yang diajukan mahasiswa akan otomatis dihitung oleh sistem, jika mahasiswa sudah memiliki 3 bimbingan yang disetujui maka pada halaman bimbingan dosen pembimbing akan muncul tombol lanjut seminar proposal, jika mahasiswa sudah memiliki 8 bimbingan disetujui maka akan muncul tombol lanjut seminar hasil pada halaman dosen pembimbing.

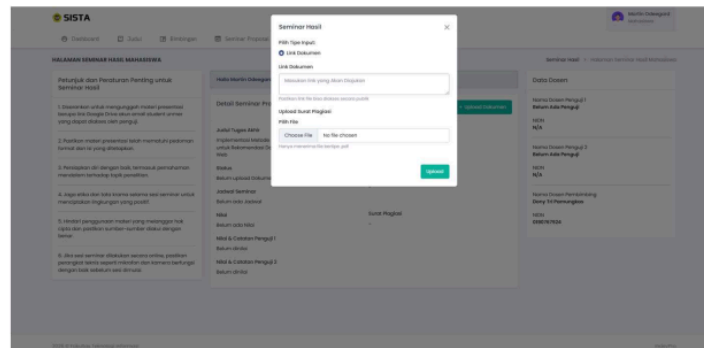
4.4. Modul Seminar Proposal



Gambar 4. Halmaaan Seminar Proposal Mahasiswa

Menu seminar proposal pada halaman mahasiswa baru akan ditampilkan ketika dosen pembimbing sudah menyetujui ke tahap tersebut. Mahasiswa mengajukan file proposal skripsi dalam bentuk link publik. Mahasiswa juga bisa melihat pedoman dan arahan untuk melakukan seminar proposal. Administrasi kemudian melakukan plotting pengujian 1, pengujian 2 dan menentukan jadwal seminar. Setelah melewati jadwal yang ditentukan dosen pengujian bisa melakukan penilaian, dosen pengujian diminta untuk mengisi revisi. Dosen pengujian bisa menyelesaikan status seminar proposal setelah mahasiswa menyelesaikan revisi dan bisa melanjutkan bimbingan selanjutnya untuk ke tahap seminar hasil.

4.5. Modul Seminar Hasil



Gambar 5. Halaman Seminar Hasil Mahasiswa

Menu seminar hasil baru akan ditampilkan pada halaman mahasiswa ketika dosen pembimbing sudah menyetujui ke tahap tersebut. Tidak jauh berbeda dari tahap seminar proposal mahasiswa juga diharuskan memasukkan link publik yang mengarah pada file skripsi, pada tahap seminar hasil mahasiswa juga diminta untuk memasukkan file hasil cek plagiasi. Kemudian administrasi melakukan penjadwalan seminar hasil, setelah melewati jadwal seminar hasil dosen penguji bisa melakukan penilaian akhir pada skripsi mahasiswa, setelah revisi terakhir disetujui maka mahasiswa akan ditandai oleh sistem bahwa sudah menyelesaikan skripsi.

4.6. Hasil Pengujian Blackbox Testing

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing yang berfokus pada fungsi-fungsi utama pada sistem tanpa memperhatikan kode didalam sistem. Pengujian mencakup enam modul fungsional yaitu pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal, seminar hasil, plotting dan autentikasi. Tbl 1 menyajikan rangkuman singkat dari hasil pengujian Blackbox pada seluruh modul sistem.

22
Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Blackbox

No	Modul	Skenario	Berhasil	Gagal	Presentase
1	Autentikasi	Login valid dan tidak valid,	5	0	100%
2	Pengajuan Judul	Pengajuan judul valid dan tidak valid, menerima dan menolak judul, melihat status	5	0	100%
3	Bimbingan	Pengajuan valid dan tidak valid, persetujuan diterima dan ditolak, hak akses role, melihat status dan riwayat	8	0	100%
4	Seminar Proposal	Pendaftaran valid dan tidak valid, penjadwalan valid dan tidak valid, melihat informasi seminar, input nilai seminar	6	0	100%

5	Seminar Hasil	Pendaftaran valid dan tidak valid, penjadwalan valid dan tidak valid, melihat informasi seminar, input nilai seminar	6	0	100%
6	Plotting	Plotting pembimbing valid dan tidak valid, plotting penguji valid dan tidak valid	6	0	100%

Berdasarkan hasil dari pengujian Black 26 x pada Tbl 1, 36 skenario dari 6 modul berhasil dijalankan dengan sempurna dan memiliki presentase keberhasilan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem berhasil berjalan sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan.

4.7 Hasil Implementasi Docker

```
FROM alpine:latest
# Setup document root
WORKDIR /var/www/html
# Install packages and remove default server definition
RUN apk add --no-cache \
    curl \
    nginx \
    nodejs \
    npm \
    php83 \
    php83-ctype \
    php83-curl \
    php83-don \
    php83-fileinfo \
    php83-fpm \
    php83-gd \
    php83-intl \
    php83-json \
    php83-openssl \
    php83-mysqli \
    php83-openssl \
    php83-pdo_mysql \
    php83-pdo_pgsql \
    php83-phar \
    php83-session \
    php83-tokenizer \
    php83-xml \
    php83-xmlreader \
    php83-xmlwriter \
    php83-zip \
    supervisor
# Configure nginx
COPY config/nginx.conf /etc/nginx/nginx.conf
```

Gambar 6. DockerFile

Docker diimplementasikan sebagai container untuk mawadahi depedensi yang dibutuhkan untuk project baik selama di lokal maupun server. Dengan menggunakan docker seluruh depedency aplikasi seperti PHP, Nginx dan library Laravel bisa dikemas dan digunakan dalam sebuah kontainer sehingga tidak bergantung pada konfigurasi sistem operasi host.

1 5. Perbandingan

Dibandingkan dengan penelitian sejenis, sistem yang dibangun dalam penelitian ini memiliki beberapa keunggulan. Haykhal [3] hanya mencakup modul pengajuan judul tanpa bimbingan dan seminar, sementara Miftakhul Ula & Sumiati [15] berfokus pada pengajuan judul dengan fitur deteksi kemiripan judul. Penelitian Dewi dkk. [2] mencakup manajemen tugas akhir tetapi tidak mengintegrasikan proses seminar bertahap. Penelitian ini mengintegrasikan seluruh alur proses skripsi dan pengajuan judul hingga seminar hasil dalam satu platform, dilengkapi dengan mekanisme threshold bimbingan otomatis (3x untuk seminar proposal, 8x untuk seminar hasil) dan deployment menggunakan Docker untuk portabilitas yang lebih baik. Fitur autentikasi menggunakan Google OAuth juga mempermudah proses login tanpa perlu manajemen akun terpisah.

2 6. Kesimpulan

24
Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Skripsi dan Tugas Akhir berbasis web di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang dengan menerapkan metode pengembangan SDLC dengan pendekatan Agile. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel 11, basis data MariaDb dan dideploy menggunakan docker.

Sistem berhasil mengintegrasikan empat modul utama yaitu pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal dan seminar hasil dalam satu platform yang bisa diakses oleh tiga role yaitu dosen, mahasiswa dan administrasi. Pengujian berhasil dijalankan dengan presentase keberhasilan 100% 31 menggunakan pengujian blackbox testing, terdapat 36 skenario dari 6 modul yang diuji. Hal ini membuktikan bahwa sistem berhasil berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna yang sebelumnya sudah ditentukan.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menambahkan fitur keamanan login tambahan yaitu adanya penggunaan Personal Identification Number(PIN) sebagai lapisan keamanan tambahan, penambahan notifikasi real-time untuk memastikan informasi tersampaikan dengan cepat, serta analisis kinerja dan skalabilitas lanjutan untuk memastikan stabilitas sistem pada skala penggunaan yang besar.

Kontribusi Penulis: Ardhillah Habibi Al-Fath: konseptualisasi, perancangan sistem, implementasi modul bimbingan, pengujian, penulisan naskah. Nofrian Deny Hendrawan: supervisi dan validasi penelitian.

3
Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

Pernyataan Ketersediaan Data: Tidak ada data baru yang dibuat atau dianalisis selama penelitian ini. Berbagi data tidak berlaku untuk artikel ini.

Ucapan Terima Kasih: Penulis menyadari keterbatasan kemampuan tanpa adanya bantuan dari orang-orang di lingkungan penulis. Rasa terimakasih penulis ucapkan kepada semua yang terlibat pada penulisan penelitian ini baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Referensi

- [1] M. F. Adham, "Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 264–275, Jun. 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i1.7815.
- [2] A. N. Dewi, S. Supriyono, and S. Muzid, "DIGITALISASI MANAJEMEN TUGAS AKHIR DI PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN DENGAN SISTEM INFORMASI WEB-BASED," *Just IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Komputer*, Sep. 2023, doi: 10.24853/justit.14.1.%p.
- [3] F. Haykhal, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TAKU UNTUK PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI LINGKUP JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 3S1, Oct. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3S1.8016.
- [4] E. R. Ramadhan, K. Prihandani, and A. Voutama, "Penerapan Metode Agile Pada Development Aplikasi Pengelolaan Data Magang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 7, pp. 144–154, Apr. 2023, doi: 10.5281/zenodo.7812416.
- [5] A. Angelina, C. Yandhika, C. L. Hartanto, M. Graciela, and A. Farisi, "Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis tentang Metode Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 181–192, May 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i1.6619.
- [6] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, Mar. 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.

- [7] N. Nilma, "PENERAPAN MODEL SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE PADA RANCANG BANGUN SISTEM PAYROLL PERUSAHAAN," *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 61–69, Jun. 2022, doi: 10.55606/jupti.v1i2.334.
- [8] F. Anisa, F. S. Harahap, H. A. Khosyi, and I. P. Sari, "Pengembangan Software Menggunakan Model SDLC Guna Mencapai Keselarasan dengan Kebutuhan Pengguna," *Journal Of Informatics And Busisnes*, vol. 1, no. 4, pp. 229–232, Jan. 2024, doi: 10.47233/jibs.v1i1.522.
- [9] P. R. Perkasa and E. Mailoa, "ADOPSI DEVSECOPS UNTUK MENDUKUNG METODE AGILE MENGGUNAKAN TRIVY SEBAGAI SECURITY SCANNER DOCKER IMAGE DAN DOCKERFILE," *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 4, no. 3, pp. 856–863, Sep. 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i3.291.
- [10] C. Ramadhan, M. A. Senubekti, and D. Amalia, "Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak," *Router : Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, vol. 3, no. 2, pp. 10–15, Apr. 2025, doi: 10.62951/router.v3i2.411.
- [11] R. T. Aldisa and M. A. Abdullah, "Penerapan Agile Development Methodology dalam Sistem Penjualan Buku dengan Fitur Kategori dan Pencarian," *bits*, vol. 3, no. 4, pp. 547–553, Mar. 2022, doi: 10.47065/bits.v3i4.1434.
- [12] A. R. Ekaputra and A. S. Affandi, "Pemanfaatan layanan cloud computing dan docker container untuk meningkatkan kinerja aplikasi web," *Journal of Information System and Application Development*, vol. 1, no. 2, pp. 141–150, Sep. 2023, doi: 10.26905/jisad.v1i2.11084.
- [13] Y. Fathurrahman, Pizaini, Novriyanto, and T. Darmizal, "IMPLEMENTASI ARSITEKTUR MICROSERVICES DAN TEKNOLOGI DOCKER PADA APLIKASI TRACER ALUMNI," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 6, no. 2, May 2024, Accessed: Apr. 27, 2026. [Online]. Available: <https://journalversa.com/s/index.php/jsit/article/view/2766>
- [14] M. R. Alamsyah, H. I. Wahanani, and M. Idhom, "PENERAPAN DOCKER UNTUK MEMBANGUN INFRASTRUKTUR PRIVATE CLOUD STORAGE BERBASIS IAAS," *JIFOSI*, vol. 2, no. 2, 2021, doi: 10.33005/jifosi.v2i2.95.
- [15] Miftakhul Ula and Sumiati Sumiati, "Perancangan Sistem Informasi Untuk Pengajuan Judul Tugas Akhir Pada Prodi Teknik Industri Berbasis Web Aplikasi," *jusiik-widyakarya*, vol. 2, no. 1, pp. 180–191, Dec. 2023, doi: 10.59581/jusiik-widyakarya.v2i1.2378.

23%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	journalcenter.org Internet	195 words — 7%
2	journals.upi-yai.ac.id Internet	32 words — 1%
3	id.xjcistanche.com Internet	28 words — 1%
4	journal.uin-alauddin.ac.id Internet	25 words — 1%
5	repositori.uma.ac.id Internet	20 words — 1%
6	journal.makwafoundation.org Internet	17 words — 1%
7	jurnalfti.unmer.ac.id Internet	17 words — 1%
8	repository.ar-raniry.ac.id Internet	16 words — 1%
9	ecosemica.net Internet	14 words — 1%
10	ejurnal.unima.ac.id Internet	14 words — 1%
11	icdi.pddi.lipi.go.id Internet	

14 words — 1 %

12 e-journal.uajy.ac.id
Internet

13 words — < 1 %

13 ojs.stmik-banjarbaru.ac.id
Internet

12 words — < 1 %

14 Ketut Dita Ari Sutrisna, I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, Gede Surya Mahendra. "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode SWARA-ARAS untuk Evaluasi Destinasi Wisata", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2025
Crossref

11 words — < 1 %

15 repository.uph.edu
Internet

11 words — < 1 %

16 indojournal.com
Internet

10 words — < 1 %

17 journal.aira.or.id
Internet

10 words — < 1 %

18 jurnal.amikom.ac.id
Internet

10 words — < 1 %

19 kc.umn.ac.id
Internet

10 words — < 1 %

20 www.ojs.unr.ac.id
Internet

10 words — < 1 %

21 Yudi Mulyanto, Eri Sasmita Susanto, Arzikman, I Made Widiarta, Fahri Hamdani. "Design and Build a Website-Based Waste Alms Management Information System Using the Laravel Framework (Case Study of KSM Jameela Brang Biji Sumbawa)", Journal of Applied Informatics Science, 2026

9 words — < 1 %

22	ejurnal.methodist.ac.id Internet	9 words — < 1 %
23	ejurnal.provisi.ac.id Internet	9 words — < 1 %
24	journal.polhas.ac.id Internet	9 words — < 1 %
25	jurnal.umj.ac.id Internet	9 words — < 1 %
26	Muhammad Vika Wava, Wahit Desta Prastowo, Fiska Ilyasir, Andri Pramuntadi. "Perancangan Aplikasi Belajar Shorof Krapyak Berbasis Android Dengan Metode Waterfall", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2024 Crossref	8 words — < 1 %
27	Rahmad Dinata, Indriaturrahmi, Edy Haryanto. "Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengajuan Judul Skripsi Mahasiswa Sebagai Upaya Peningkatan Efisiensi Waktu", Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi, 2025 Crossref	8 words — < 1 %
28	core.ac.uk Internet	8 words — < 1 %
29	eprints.unmer.ac.id Internet	8 words — < 1 %
30	journal.artei.or.id Internet	8 words — < 1 %
31	jurnal.bsi.ac.id Internet	8 words — < 1 %
32	repository.upp.ac.id Internet	8 words — < 1 %

33 Ridwan Rahmat, Vitri Tundjungsari. "Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Web Dengan Prediksi Penjualan Menggunakan Time Series Forecasting", Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology), 2025
Crossref 6 words — < 1%

34 repository.iainpurwokerto.ac.id
Internet 6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF