

**IMPLEMENTASI BACK-END SISTEM INFORMASI
MONITORING SKRIPSI BERBASIS WEB PADA PROGRAM
STUDI INFORMATIKA UIN SULTAN MAULANA
HASANUDDIN BANTEN**

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat pelaksanaan PKL/Magang
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Nama : [Fairuz Adam Rizqullah]

NIM : [231730057]

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang ini telah disusun oleh:

Nama : Fairuz Adam Rizqullah
NIM : 231730057
Program Studi : Informatika
Judul PKL/Magang : Implentasi Back-End Sistem Informasi Monitoring
Skripsi Berbasis Web Pada Program Studi
Informatika
Tempat PKL/Magang : Fakultas Sains
Waktu Pelaksanaan : 13 Febuari 2026 sampai 13 Juli 2026

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan hasil pelaksanaan
PKL/Magang.

Serang, 23 Juni 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,

Pembimbing Lapangan,

,

Ahmad Tabrani M.T.I

M. Iman Wahyudi, S.Pd.I., M.Kom.

NIP/NIDN. 198509172018011002

Pembimbing 2

Mengetahui, Ketua Program Studi Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang yang berjudul “Implementasi Back-End Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan PKL/Magang yang telah dilaksanakan di Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman secara langsung mengenai dunia kerja, khususnya dalam bidang pengelolaan skripsi mahasiswa..

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan selama pelaksanaan PKL/Magang hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Pihak Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten
2. Dosen pembimbing PKL/Magang
3. Pembimbing lapangan di Program Studi Informatika
4. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama pelaksanaan PKL/Magang
5. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PKL/Magang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Serang, 23 Juni 2026

Fairuz Adam Rizqullah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	I
KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI.....	III
RINGKASAN	V
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan PKL/Magang.....	2
1.3.1 Tujuan umum	2
1.3.2 Tujuan khusus.....	2
1.4 Manfaat PKL/Magang.....	3
1.4.1 Manfaat teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat praktis.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Monitoring Skripsi.....	5
2.1.2 Konsep [Topik Pendukung].....	6
2.1.3 Penelitian atau referensi terkait	6
2.2 Kerangka Pikir Teoritis	7
BAB III METODE PKL/MAGANG	8
3.1 Lokasi PKL/Magang	8
3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang	8
3.3 Penentuan Objek PKL/Magang.....	9

3.4 Metode Pengumpulan Data	9
3.5 Instrumen PKL/Magang	10
3.6 Teknik Analisis Data	11
BAB IV HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang	12
4.2 Permasalahan yang Ditemukan	13
4.3 Metode Penyelesaian Masalah	13
4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang	14
4.5 Pembahasan	26
4.6 Pelajaran yang Diperoleh	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Keterbatasan	30
5.3 Implikasi	30
5.4 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33

RINGKASAN

Pelaksanaan PKL/Magang ini membahas implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Permasalahan utama yang ditemukan adalah perlunya sistem yang mampu mengelola proses skripsi mahasiswa secara terstruktur, mulai dari pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, hingga pemantauan status skripsi. Kondisi yang diharapkan adalah tersedianya sistem yang dapat mengatur data, hak akses pengguna, validasi, dan alur proses skripsi secara lebih efektif.

Kegiatan PKL/Magang dilaksanakan di Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten dengan objek kegiatan berupa implementasi back-end sistem monitoring skripsi. Metode pelaksanaan dilakukan melalui bimbingan, observasi kebutuhan sistem, dokumentasi proses pengembangan, dan pengujian fitur. Instrumen yang digunakan meliputi laptop, framework Laravel, database, text editor, browser, catatan bimbingan, serta dokumentasi sistem. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil pengamatan, bimbingan, dan pengujian fitur.

Hasil pelaksanaan PKL/Magang menunjukkan bahwa back-end sistem dapat mendukung proses monitoring skripsi melalui fitur autentikasi, pengaturan hak akses berdasarkan role, pengelolaan data pengguna, pengajuan judul, bimbingan, upload dokumen, seminar, sidang, serta pengelolaan status skripsi. Kegiatan ini memberikan pengalaman dalam memahami pengembangan sistem berbasis web, khususnya pada pengelolaan database, routing, controller, validasi data, dan integrasi fitur. Sistem ini diharapkan dapat membantu proses administrasi skripsi menjadi lebih terarah, terdokumentasi, dan mudah dipantau.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan PKL/Magang merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan serta memahami kondisi nyata di lingkungan kerja, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis web.

Pada pelaksanaan PKL/Magang di Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, kegiatan difokuskan pada implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Sistem ini berkaitan dengan pengelolaan proses skripsi mahasiswa, mulai dari pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, hingga pemantauan status skripsi.

Kondisi yang diharapkan adalah tersedianya sistem yang mampu mengelola data skripsi secara terstruktur, aman, dan sesuai dengan hak akses pengguna. Namun, proses monitoring skripsi membutuhkan pengaturan back-end yang baik agar setiap fitur dapat berjalan sesuai alur akademik. Oleh karena itu, implementasi back-end menjadi penting karena berperan dalam mengatur autentikasi, database, routing, controller, validasi data, pengelolaan dokumen, serta status proses skripsi. Berdasarkan hal tersebut, laporan ini membahas implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan PKL/Magang dalam implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten?
2. Bagaimana implementasi back-end dalam mengelola autentikasi, hak akses pengguna, database, routing, controller, validasi data, dokumen, dan status proses skripsi?
3. Apa saja kendala yang ditemukan selama implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web dan bagaimana upaya penyelesaiannya??

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari PKL/magang ini adalah untuk membangun dan menerapkan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web di Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Selain itu, magang ini akan memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam membangun antarmuka pengguna (UI) dan fitur operasional sistem informasi akademik untuk membantu proses administrasi skripsi secara lebih terorganisir, efisien, dan terintegrasi.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui proses kerja pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
2. Mengimplementasikan back-end sistem yang mencakup autentikasi pengguna, pengelolaan hak akses, routing, controller, database, validasi data, dan pengelolaan dokumen.
3. Mengembangkan fitur back-end untuk mendukung proses pengajuan judul, bimbingan, seminar proposal, sidang akhir, serta pemantauan status skripsi.
4. Mengidentifikasi kendala yang terjadi selama proses implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web.

5. Menganalisis upaya penyelesaian terhadap kendala yang ditemukan selama pelaksanaan PKL/Magang.
6. Menyusun laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang secara sistematis sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, laporan PKL/Magang ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan pengetahuan di bidang sistem informasi berbasis web, khususnya pada implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi. Laporan ini juga dapat memberikan gambaran mengenai penerapan konsep autentikasi, hak akses pengguna, pengelolaan database, routing, controller, validasi data, pengelolaan dokumen, dan monitoring status dalam mendukung proses administrasi skripsi secara digital.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi Mahasiswa

Laporan ini memberikan pengalaman dan pemahaman langsung kepada mahasiswa mengenai proses implementasi back-end pada sistem informasi berbasis web. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan database, routing, controller, validasi data, pengaturan hak akses pengguna, serta integrasi fitur pada Sistem Informasi Monitoring Skripsi.

2. Bagi Instansi Tempat Magang

Laporan ini dapat memberikan kontribusi bagi Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten dalam pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Implementasi back-end yang dikembangkan diharapkan dapat membantu proses pengelolaan data skripsi, dokumen, bimbingan, seminar, sidang, dan status skripsi menjadi lebih terstruktur dan mudah dipantau.

3. Bagi Pihak Kampus

Laporan ini dapat menjadi referensi bagi pihak kampus dalam mendukung digitalisasi layanan akademik, khususnya pada proses administrasi skripsi mahasiswa. Selain itu, hasil kegiatan ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi di masa mendatang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka dalam laporan ini digunakan sebagai dasar teori untuk mendukung implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Teori yang dibahas berkaitan dengan sistem informasi, back-end development, framework Laravel, database, autentikasi, otorisasi, serta pengelolaan hak akses pengguna.

Sistem informasi berperan dalam mengelola data menjadi informasi yang dapat membantu proses administrasi akademik [1]. Dalam pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi, back-end memiliki peran penting dalam mengatur logika sistem, pengelolaan database, validasi data, autentikasi, routing, controller, serta hubungan antarfitur [2].

Framework Laravel digunakan karena mendukung pengembangan aplikasi web secara terstruktur melalui konsep Model View Controller, routing, middleware, dan migration database [3]. Dengan dukungan database dan pengaturan hak akses berdasarkan role, sistem dapat mengelola data mahasiswa, dosen, admin, dokumen, bimbingan, serta status skripsi secara lebih rapi dan terkontrol [4], [5].

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Monitoring Skripsi

Sistem Informasi Monitoring Skripsi merupakan sistem berbasis web yang digunakan untuk mengelola dan memantau proses penyusunan skripsi mahasiswa secara terstruktur. Sistem ini mencakup proses pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, serta pemantauan status skripsi.

Dalam pengembangannya, sistem ini membutuhkan back-end yang berfungsi untuk mengatur pengelolaan data, autentikasi pengguna, hak akses, validasi, penyimpanan dokumen, serta perubahan status pada setiap tahapan skripsi. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi skripsi dapat dilakukan secara lebih rapi,

terdokumentasi, dan mudah dipantau oleh mahasiswa, dosen, maupun admin program studi [1].

2.1.2 Konsep [Topik Pendukung]

Back-end development merupakan proses pengembangan bagian sistem yang bekerja di balik tampilan aplikasi. Bagian ini berfungsi untuk mengatur logika sistem, pengolahan data, autentikasi pengguna, pengelolaan database, validasi input, serta hubungan antara sistem dan server.

Dalam Sistem Informasi Monitoring Skripsi, back-end berperan penting untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan sesuai alur. Fitur tersebut mencakup login pengguna, pembagian hak akses mahasiswa, dosen, dan admin, pengajuan judul, proses bimbingan, upload dokumen, seminar proposal, sidang akhir, serta perubahan status skripsi. Dengan back-end yang baik, sistem dapat mengelola data secara lebih terstruktur, aman, dan mudah dipantau.

2.1.3 Penelitian atau referensi terkait

Beberapa referensi menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat membantu proses administrasi menjadi lebih terstruktur, cepat, dan mudah dipantau. Dalam lingkungan akademik, sistem informasi digunakan untuk mengelola data mahasiswa, dosen, dokumen, serta proses layanan akademik agar lebih efektif [1].

Pengembangan sistem berbasis web juga dapat dilakukan menggunakan framework Laravel karena menyediakan struktur yang mendukung routing, controller, middleware, migration, dan pengelolaan database [2]. Struktur tersebut membantu pengembang dalam membangun back-end sistem secara lebih rapi dan mudah dikembangkan.

Selain itu, konsep autentikasi dan hak akses pengguna diperlukan agar setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai perannya [3]. Pada Sistem Informasi Monitoring Skripsi, konsep ini diterapkan untuk membedakan akses mahasiswa, dosen, dan admin dalam proses pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar, sidang, serta monitoring status skripsi.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Kerangka pikir teoritis dalam laporan ini berawal dari permasalahan pengelolaan proses skripsi mahasiswa yang membutuhkan sistem berbasis web agar lebih terstruktur dan mudah dipantau. Proses tersebut mencakup pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, serta pemantauan status skripsi.

Teori yang digunakan sebagai dasar adalah sistem informasi, back-end development, framework Laravel, database, autentikasi, otorisasi, dan pengelolaan hak akses pengguna. Teori tersebut digunakan untuk mendukung implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi, terutama dalam pengaturan logika sistem, penyimpanan data, validasi, routing, controller, serta pembagian akses berdasarkan role mahasiswa, dosen, dan admin.

Objek PKL/Magang ini adalah implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Data yang digunakan diperoleh melalui bimbingan, observasi kebutuhan sistem, dokumentasi proses pengembangan, serta pengujian fitur. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kesesuaian fitur back-end dengan kebutuhan sistem dan alur administrasi skripsi.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

Kegiatan PKL/Magang dilaksanakan di Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Instansi ini bergerak dalam bidang pendidikan tinggi, khususnya pada penyelenggaraan kegiatan akademik dan pengembangan layanan berbasis teknologi informasi di lingkungan program studi.

Bidang kerja dalam kegiatan PKL/Magang ini adalah pengembangan sistem informasi berbasis web, dengan fokus pada implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi. Sistem ini dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan skripsi mahasiswa, mulai dari pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, hingga pemantauan status skripsi.

Selama pelaksanaan PKL/Magang, mahasiswa ditempatkan pada bagian pengembangan sistem, khususnya pada implementasi back-end. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengelolaan database, routing, controller, autentikasi pengguna, pengaturan hak akses, validasi data, pengelolaan dokumen, serta pengujian fitur sistem.

Waktu pelaksanaan PKL/Magang berlangsung pada [13 februari 2026] sampai dengan [13 juli 2026].

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Desain pelaksanaan PKL/Magang ini menggunakan pendekatan deskriptif dan observasi. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menjelaskan proses implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web secara runtut, mulai dari pemahaman kebutuhan sistem, pengelolaan database, pembuatan routing dan controller, pengaturan hak akses, validasi data, hingga pengujian fitur.

Pendekatan observasi digunakan untuk memahami kebutuhan sistem berdasarkan alur administrasi skripsi di Program Studi Informatika. Melalui observasi, mahasiswa dapat mengetahui proses yang perlu didukung oleh sistem, seperti pengajuan judul, bimbingan, upload dokumen, seminar proposal, sidang akhir, dan pemantauan status skripsi.

Pemilihan pendekatan ini dilakukan karena sesuai dengan tujuan PKL/Magang, yaitu mendeskripsikan proses kerja pengembangan sistem dan menganalisis kendala yang ditemukan selama implementasi back-end. Dengan pendekatan tersebut, hasil kegiatan dapat disusun secara sistematis dan mudah dipahami.

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek dalam pelaksanaan PKL/Magang ini adalah implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Sistem ini berfungsi untuk membantu pengelolaan proses skripsi mahasiswa agar lebih terstruktur dan mudah dipantau.

Fokus kegiatan diarahkan pada pengelolaan data dan alur sistem, seperti data mahasiswa, dosen, admin, pengajuan judul, bimbingan, dokumen, seminar proposal, sidang akhir, serta status skripsi. Implementasi back-end juga mencakup pengaturan autentikasi pengguna, hak akses berdasarkan role, routing, controller, validasi data, pengelolaan database, dan pengujian fitur.

Dengan penentuan objek tersebut, kegiatan PKL/Magang lebih terarah pada proses kerja back-end yang mendukung jalannya Sistem Informasi Monitoring Skripsi secara terintegrasi.

3.4 Metode Pengumpulan Data

a. Bimbingan

Bimbingan dilakukan secara langsung dengan dosen pembimbing PKL atau magang. Kegiatan ini digunakan untuk mendapatkan arahan, masukan, dan evaluasi tentang pengembangan Sistem Informasi Pengawasan Skripsi berbasis web. Ini mencakup aspek antarmuka pengguna, alur sistem, dan fitur operasional.

b. Dokumentasi

Mengumpulkan data seperti catatan hasil bimbingan, screenshot sistem, dan arsip digital tentang proses pengembangan Sistem Informasi Pengawasan Skripsi digunakan untuk melakukan dokumentasi. Laporan PKL/magang didukung dengan bukti kegiatan.

3.5 Instrumen PKL/Magang

1. Laptop

Laptop digunakan sebagai perangkat utama dalam proses implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web, mulai dari penulisan kode program, pengelolaan database, hingga pengujian fitur sistem.

2. Visual Studio Code

Visual Studio Code digunakan sebagai text editor untuk menulis dan mengelola kode program pada proses pengembangan sistem.

3. Framework Laravel

Laravel digunakan sebagai framework utama dalam pengembangan back-end sistem. Framework ini membantu dalam pengaturan routing, controller, middleware, model, migration, dan proses pengelolaan database.

4. Database Management System

Database management system digunakan untuk membuat, menyimpan, dan mengelola data yang dibutuhkan sistem, seperti data mahasiswa, dosen, admin, pengajuan judul, bimbingan, dokumen, seminar, sidang, dan status skripsi.

5. Browser

Browser digunakan untuk menjalankan dan menguji sistem berbasis web, terutama untuk memastikan fitur yang dikembangkan dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

6. XAMPP

XAMPP digunakan sebagai server lokal untuk menjalankan sistem selama proses pengembangan. Melalui XAMPP, sistem dapat dijalankan pada

lingkungan lokal dengan dukungan Apache dan MySQL sebelum diterapkan pada server sebenarnya.

7. Catatan Bimbingan

Catatan bimbingan digunakan untuk mencatat arahan, masukan, dan evaluasi dari pembimbing lapangan maupun dosen pembimbing terkait proses implementasi back-end sistem.

8. Dokumentasi

Dokumentasi sistem berupa screenshot halaman, fitur, dan proses pengujian digunakan sebagai bukti kegiatan serta bahan pendukung dalam penyusunan laporan PKL/Magang.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam pelaksanaan PKL/Magang ini adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, bimbingan, dan dokumentasi disusun secara sistematis sesuai dengan tahapan kegiatan PKL/Magang.

Data tersebut kemudian dianalisis dengan cara menggambarkan kebutuhan sistem, proses implementasi back-end, kendala yang ditemukan, serta upaya penyelesaian yang dilakukan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian fitur back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi dengan kebutuhan pengguna dan alur administrasi skripsi di Program Studi Informatika.

Melalui teknik analisis deskriptif, hasil kegiatan PKL/Magang dapat dijelaskan secara runtut sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai pelaksanaan, hasil, dan manfaat implementasi back-end sistem.

BAB IV

HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

[Jelaskan kegiatan yang dilakukan selama PKL/Magang secara runtut.]

Tabel 1. Kegiatan PKL/Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	13–16 Februari 2026	Pengenalan sistem dan bimbingan awal	Memahami kebutuhan sistem monitoring skripsi dan alur kerja administrasi skripsi
2	Analisis kebutuhan back-end sistem	Analisis kebutuhan back-end sistem	Mengidentifikasi kebutuhan database, role pengguna, dan fitur utama sistem
3	1–15 Maret 2026	Perancangan struktur database	Menyusun tabel dan relasi data mahasiswa, dosen, admin, pengajuan judul, bimbingan, dokumen, seminar, dan sidang
4	16–31 Maret 2026	Implementasi autentikasi dan hak akses	Mengatur proses login serta pembagian akses berdasarkan role mahasiswa, dosen, dan admin
5	1–15 April 2026	Implementasi fitur pengajuan judul	Membuat proses input, penyimpanan, validasi, dan perubahan status pengajuan judul
6	16–30 April 2026	Implementasi fitur bimbingan dan dokumen	Mengembangkan proses bimbingan, upload dokumen, review dokumen, dan catatan revisi
7	1–15 Mei 2026	Implementasi fitur seminar dan sidang	Mengatur proses pengajuan seminar proposal, sidang akhir, upload berkas, dan status persetujuan
8	16 Mei–Juni 2026	Testing dan debugging back-end	Menguji fungsi routing, controller, database, validasi data, upload dokumen, dan hak akses pengguna
9	1 Juli–13 Juli 2026	Finalisasi laporan magang dan penyempurnaan sistem	Menyempurnakan fitur sistem dan laporan berdasarkan arahan pembimbing

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Selama pelaksanaan PKL/Magang, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan dalam proses implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Permasalahan pertama adalah penyesuaian alur sistem dengan proses administrasi skripsi yang berlaku di Program Studi Informatika. Setiap tahapan, seperti pengajuan judul, bimbingan, upload dokumen, seminar proposal, dan sidang akhir harus disusun secara berurutan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Permasalahan kedua adalah pengaturan hak akses pengguna berdasarkan role mahasiswa, dosen, dan admin. Setiap pengguna memiliki kewenangan yang berbeda, sehingga sistem perlu membatasi akses fitur agar tidak terjadi kesalahan penggunaan. Jika pengaturan hak akses tidak dilakukan dengan tepat, pengguna dapat mengakses fitur yang tidak sesuai dengan perannya.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah validasi data dan pengelolaan dokumen. Data yang dimasukkan oleh pengguna harus diperiksa agar tidak terjadi kesalahan input, sedangkan dokumen yang diunggah perlu dikelola dengan baik agar sesuai dengan tahapan skripsi. Kendala ini dapat berdampak pada ketidakteraturan data, kesalahan status, dan sulitnya proses monitoring apabila tidak ditangani dengan benar.

Selain itu, proses testing dan debugging juga menjadi bagian yang membutuhkan perhatian. Beberapa fitur perlu diuji kembali untuk memastikan routing, controller, database, upload dokumen, dan perubahan status dapat berjalan sesuai alur. Permasalahan tersebut berdampak pada perlunya penyempurnaan sistem secara bertahap agar back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi dapat berjalan lebih stabil dan sesuai kebutuhan pengguna.

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Metode penyelesaian masalah dilakukan melalui beberapa langkah. Langkah pertama adalah melakukan observasi terhadap alur administrasi skripsi di Program Studi Informatika. Observasi ini digunakan untuk memahami tahapan yang harus

didukung oleh sistem, seperti pengajuan judul, bimbingan, upload dokumen, seminar proposal, sidang akhir, dan perubahan status skripsi.

Langkah kedua adalah melakukan diskusi dan bimbingan dengan pembimbing lapangan maupun dosen pembimbing. Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh arahan terkait kebutuhan fitur, pembagian hak akses pengguna, struktur database, serta penyesuaian alur back-end agar sesuai dengan proses akademik yang berlaku.

Langkah ketiga adalah melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada bagian back-end sistem. Perbaikan dilakukan pada pengaturan routing, controller, validasi input, pengelolaan database, upload dokumen, serta pengaturan role mahasiswa, dosen, dan admin. Langkah ini bertujuan agar setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai dengan kewenangannya.

Langkah terakhir adalah melakukan testing dan debugging terhadap fitur yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses login, pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar, sidang, dan perubahan status dapat berjalan sesuai alur. Hasil pengujian kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan sistem secara bertahap.

4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang

Hasil pelaksanaan PKL/Magang pada implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web adalah terbentuknya sistem yang dapat mendukung proses pengelolaan skripsi mahasiswa secara lebih terstruktur. Sistem ini dikembangkan untuk membantu proses administrasi skripsi, mulai dari pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, seminar proposal, sidang akhir, hingga pemantauan status skripsi.

Pada sisi back-end, hasil yang diperoleh meliputi implementasi autentikasi pengguna, pengaturan hak akses berdasarkan role mahasiswa, dosen, dan admin, pengelolaan database, routing, controller, validasi data, serta pengelolaan dokumen. Setiap role memiliki akses yang berbeda sesuai dengan kebutuhan sistem. Mahasiswa dapat melakukan pengajuan judul, mengunggah dokumen, dan melihat

status skripsi. Dosen dapat melihat data mahasiswa bimbingan, meninjau dokumen, dan memberikan status atau catatan. Admin dapat mengelola data pengguna, memverifikasi pengajuan, mengatur dokumen, serta memantau proses skripsi secara keseluruhan.

Selain itu, sistem juga mampu mengelola perubahan status pada setiap tahapan skripsi, seperti diajukan, direview, revisi, ditolak, diterima, dan disetujui. Pengelolaan status ini membantu proses monitoring agar lebih jelas dan terdokumentasi. Fitur upload dokumen juga diterapkan untuk mendukung kebutuhan administrasi skripsi, sehingga dokumen yang berkaitan dengan pengajuan, bimbingan, seminar, dan sidang dapat dikelola melalui sistem.

Melalui kegiatan PKL/Magang ini, mahasiswa memperoleh pengalaman dalam memahami proses implementasi back-end sistem informasi berbasis web. Keterampilan yang diperoleh meliputi pengelolaan database menggunakan XAMPP dan phpMyAdmin, pengembangan sistem menggunakan Laravel, pembuatan routing dan controller, validasi data, pengaturan hak akses pengguna, serta testing dan debugging fitur. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa implementasi back-end dapat membantu Sistem Informasi Monitoring Skripsi berjalan lebih terarah, terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Gambar 1. Tampilan Login Sistem



SIM SKRIPSI

Masuk ke Sistem

Pilih role sesuai akun yang diberikan Admin/Prodi.

Mahasiswa

Dosen

Admin

NIM

mhs.test

Password

☐ Ingat saya

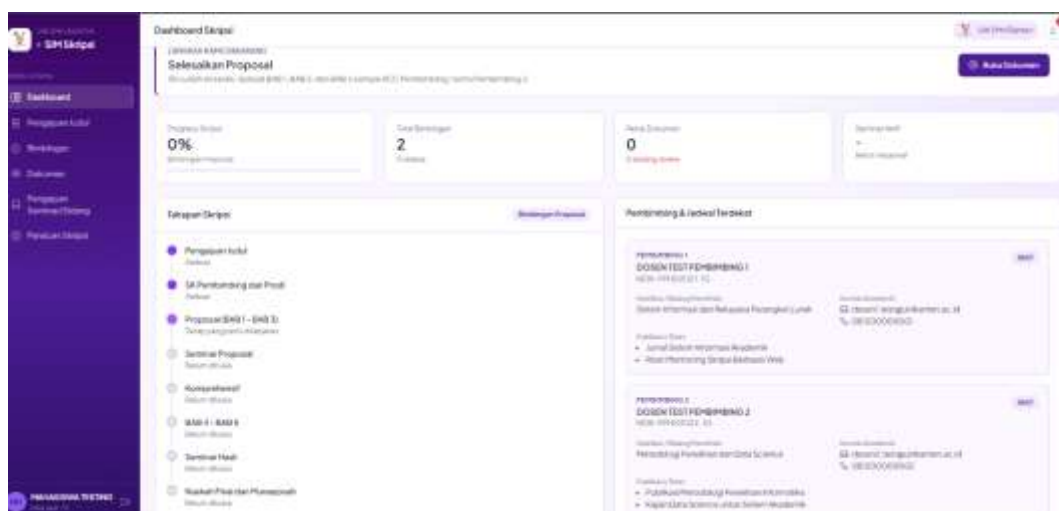
Reset password melalui Admin/Prodi

Masuk

© 2026 UIN SMH Banten

Sumber: Dokumentasi Penulis, [2026]

Gambar 2. Tampilan Dashboard Sistem



Gambar 2. Tampilan Dashboard Sistem

Tampilan Pengajuan Judul Skripsi

Tanggal	Nama	NPM	Judul	Bentuk	No	Status	Status	Catatan
23 Jul 2026 10:21	MAHASISWA SIFIR	000000001	Analisis Sistem Media Sosial dengan Metode DSS1	Bentuk	100000001	100000001	100000001	MAHASISWA SIFIR

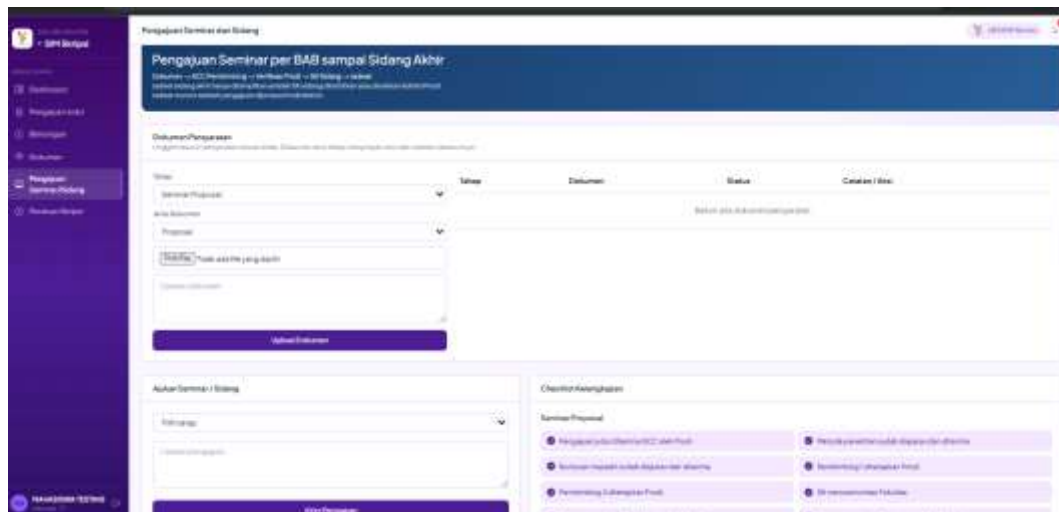
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Tampilan Bimbingan Skripsi

Tanggal	Nama	NPM	Judul	Bentuk	No	Status	Status	Catatan
23 Jul 2026 10:21	MAHASISWA SIFIR	000000001	Analisis Sistem Media Sosial dengan Metode DSS1	Bentuk	100000001	100000001	100000001	MAHASISWA SIFIR

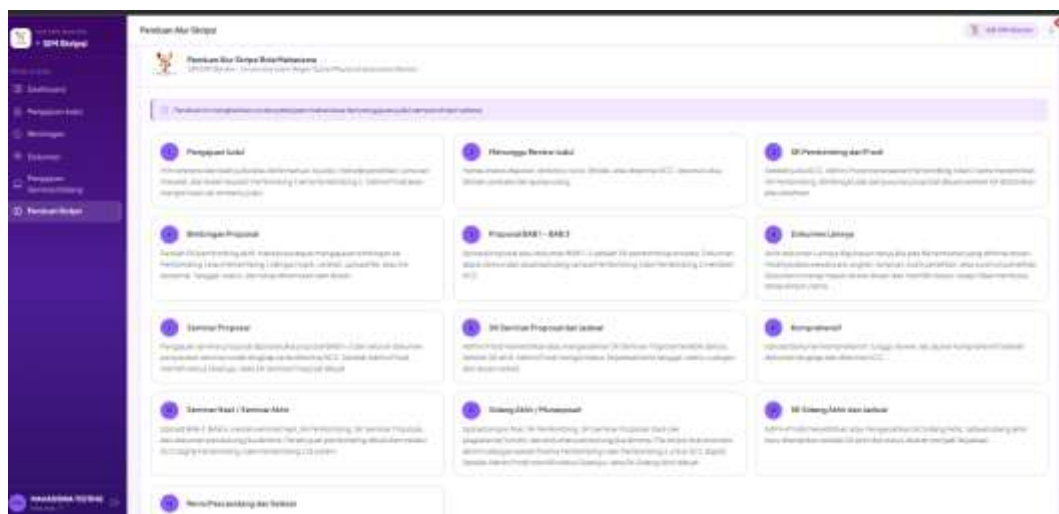
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 6. Tampilan Pengajuan Seminar dan Sidang



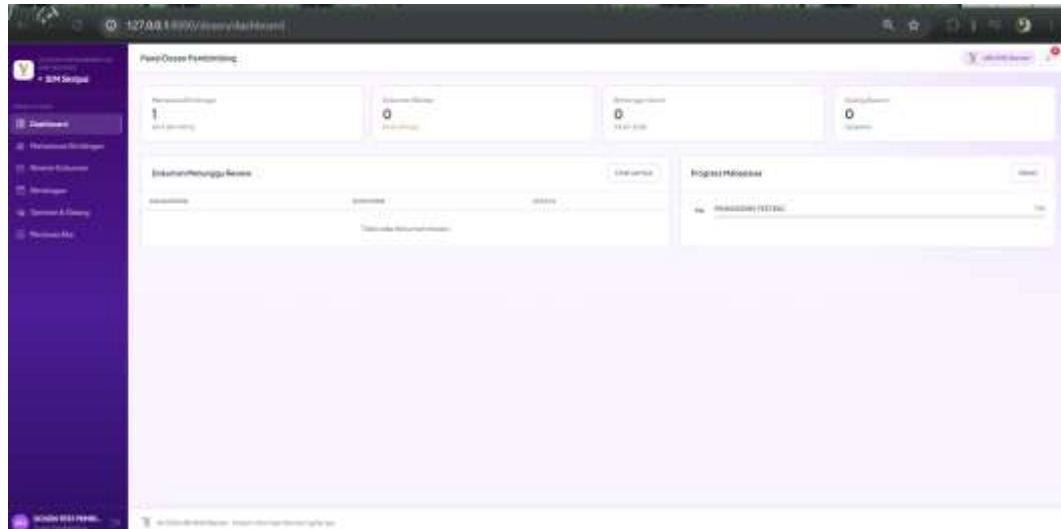
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 7. Tampilan Panduan Skripsi



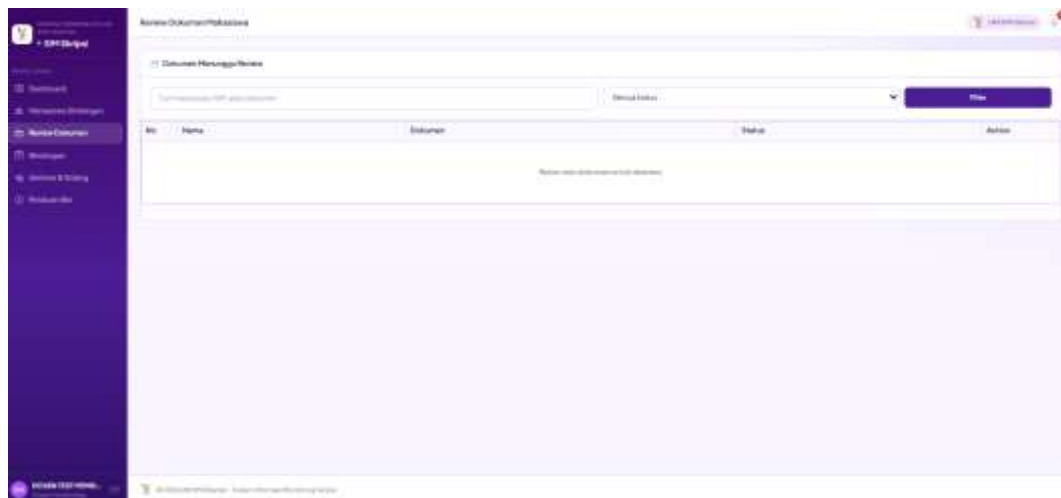
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Role Dosen
Gambar 8. Mahasiswa bimbingan



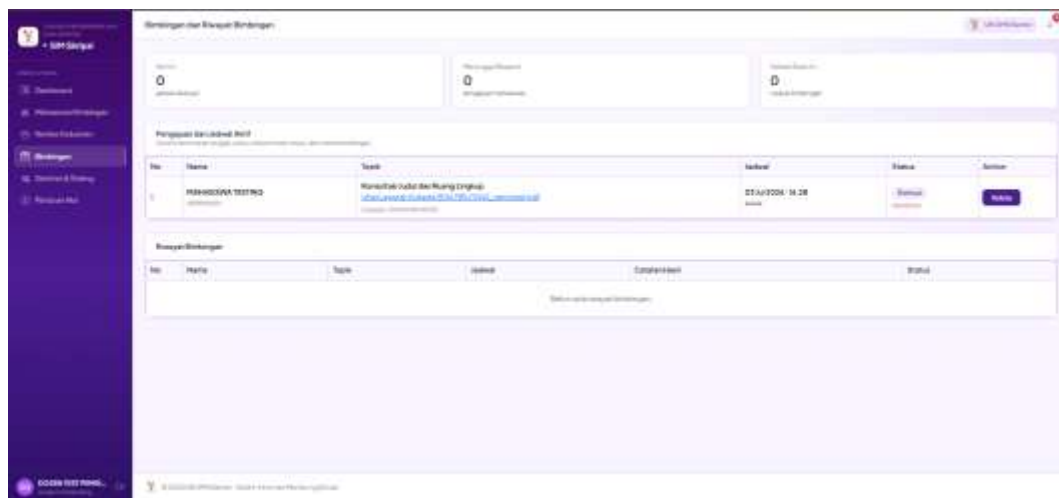
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 9. Reciew Dokumen



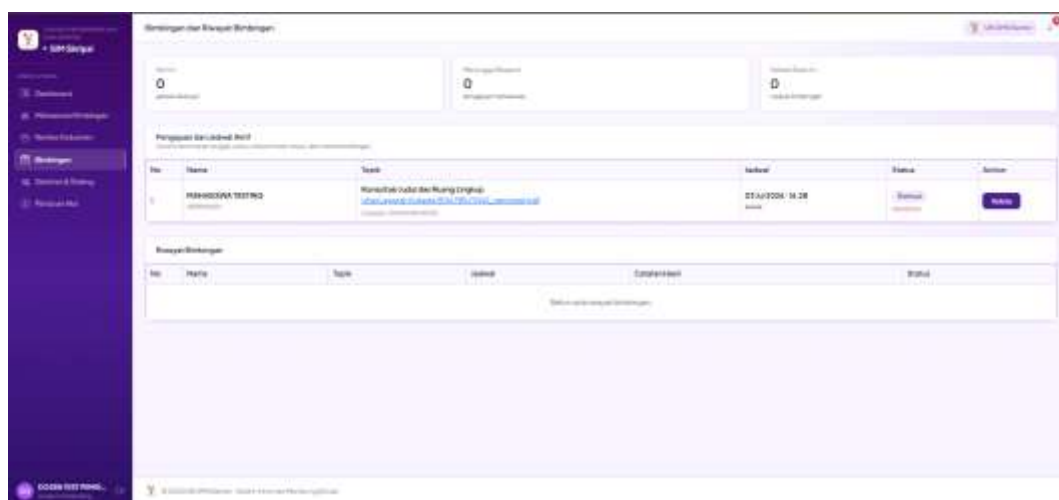
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 10. Tampilan Bimbingan



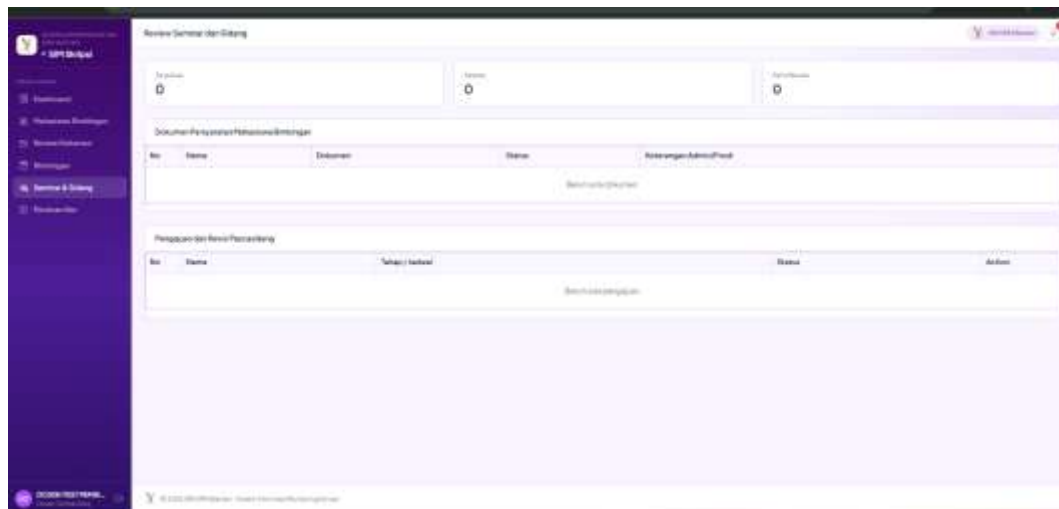
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 11. Bimbingan



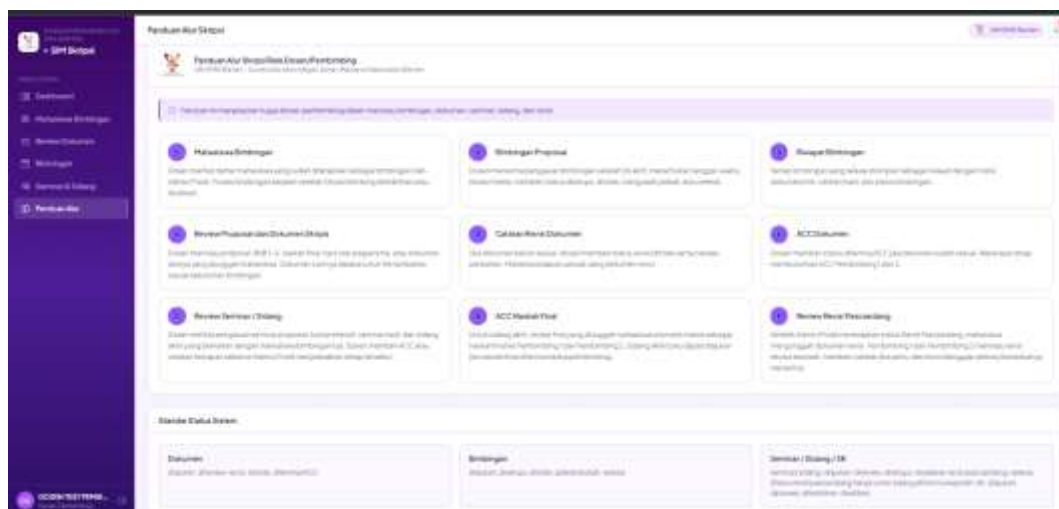
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 12. Tampilan seminar&sidang



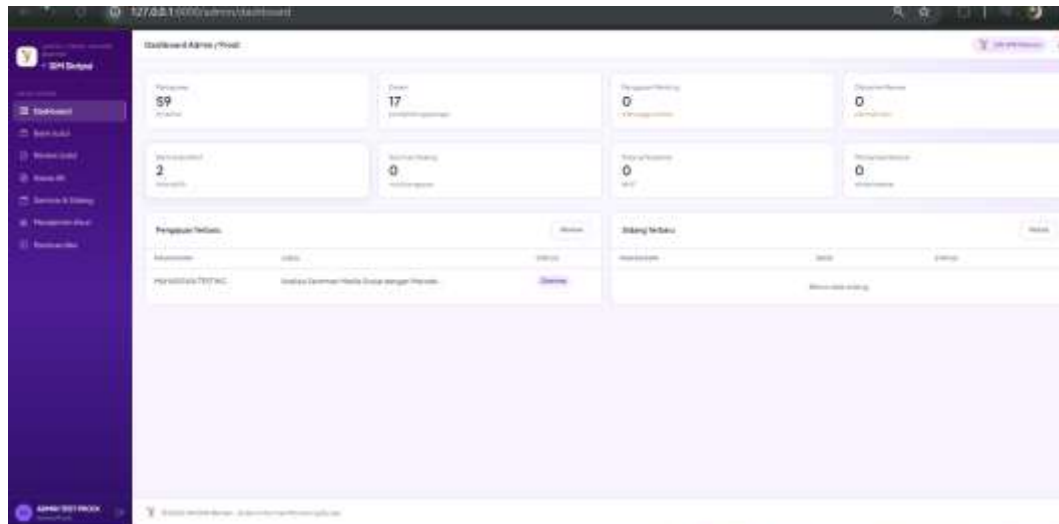
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 12. Panduan Alur



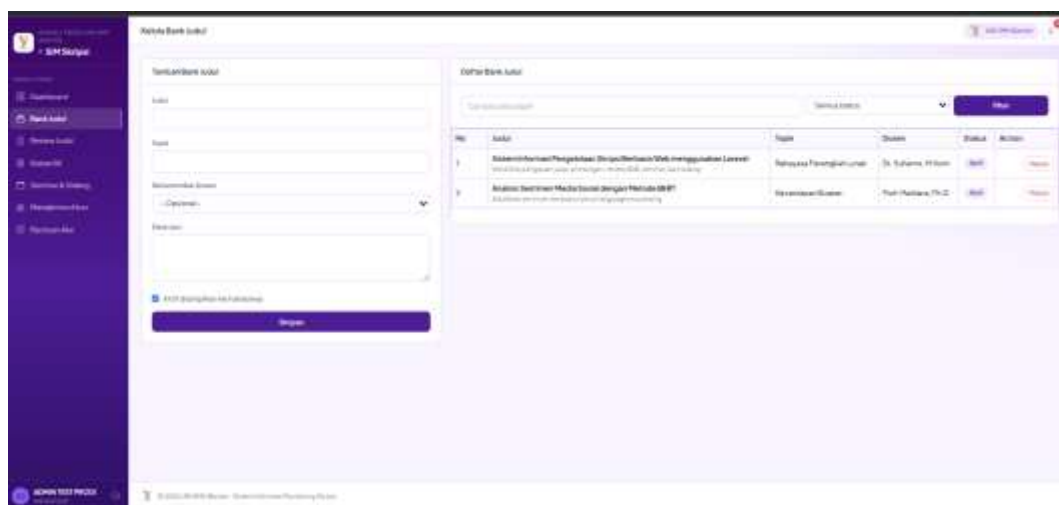
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Role admin
Gambar 13. Dashboard



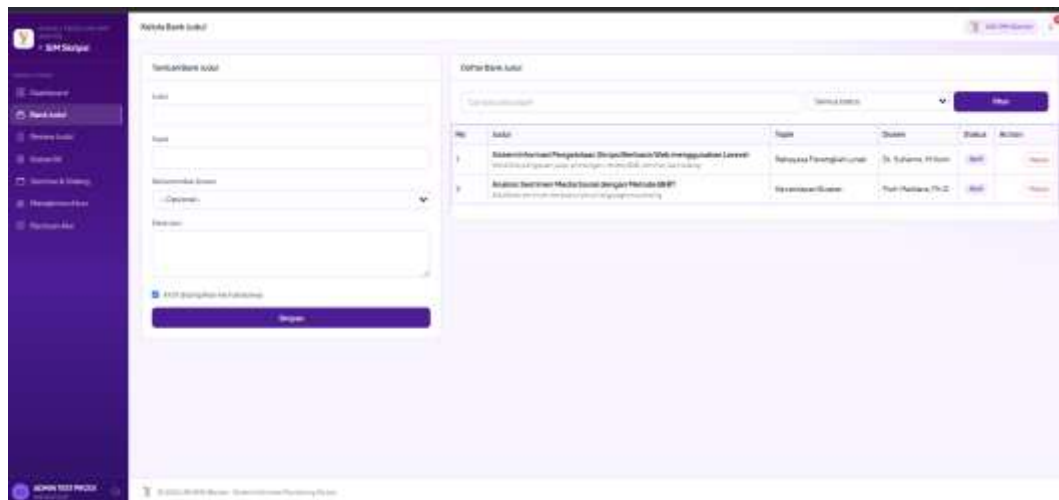
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 13. Dashboard



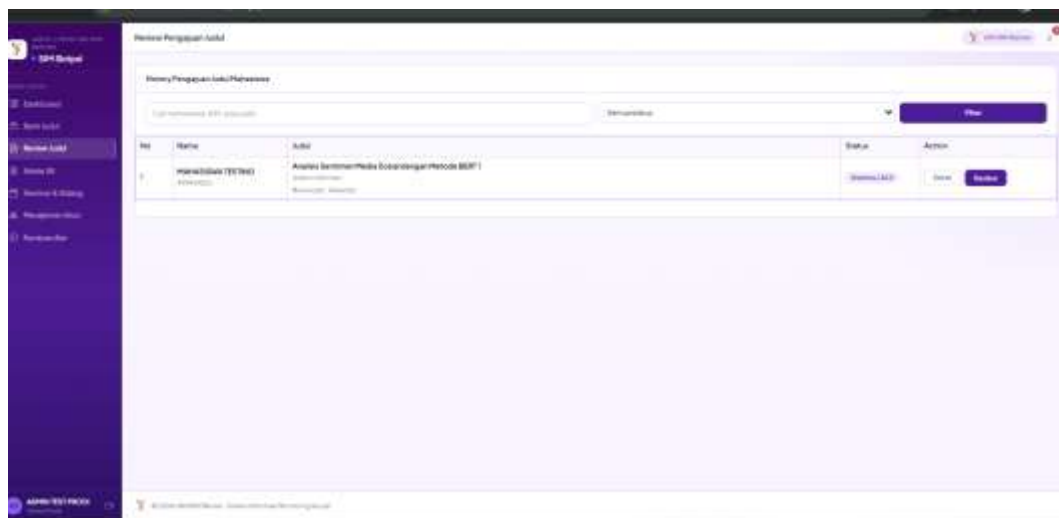
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 14. Bank Judul



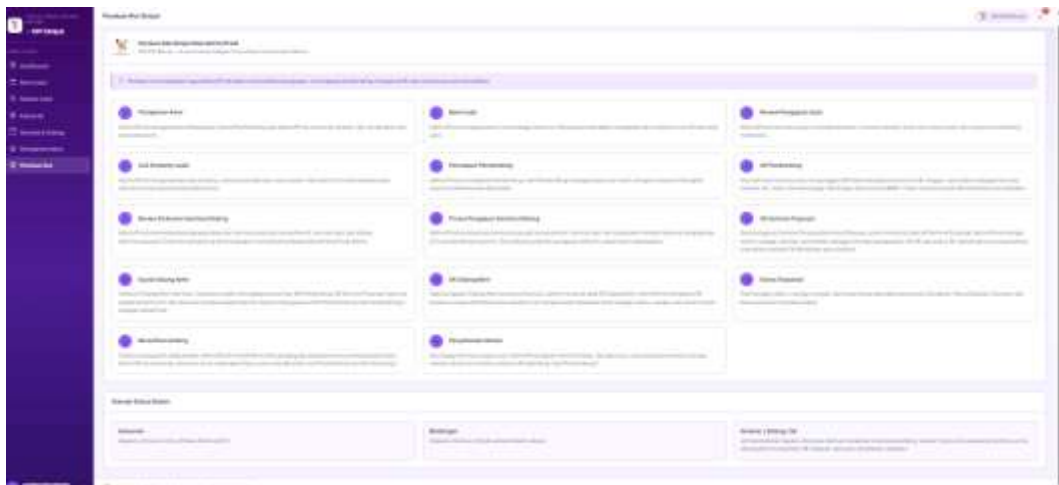
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 15. Review Judul



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Gambar 16. Kelola SK



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

4.5 Pembahasan

Hasil pelaksanaan PKL/Magang menunjukkan bahwa implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web sudah sesuai dengan teori sistem informasi yang telah dibahas pada BAB II. Sistem informasi berfungsi untuk mengelola data menjadi informasi yang dapat membantu proses kerja. Dalam kegiatan ini, sistem digunakan untuk mendukung proses administrasi skripsi, seperti pengajuan judul, bimbingan, dokumen, seminar, sidang, dan pemantauan status skripsi.

Dari sisi back-end development, hasil kegiatan menunjukkan bahwa back-end berperan penting dalam mengatur logika sistem, pengelolaan database, validasi data, autentikasi pengguna, serta hubungan antarfitur. Implementasi ini terlihat pada proses login, pembagian hak akses berdasarkan role, penyimpanan data pengajuan, pengelolaan dokumen, dan perubahan status skripsi. Hal ini sesuai dengan teori bahwa back-end merupakan bagian utama yang mengatur proses kerja sistem di balik tampilan aplikasi.

Penggunaan Laravel juga sesuai dengan teori pengembangan aplikasi web berbasis framework. Laravel membantu proses pengembangan melalui penggunaan

routing, controller, model, middleware, dan migration. Dalam pelaksanaan PKL/Magang, fitur-fitur tersebut digunakan untuk mengatur alur sistem, membatasi akses pengguna, mengelola database, serta menjalankan proses pada setiap fitur sistem.

Secara keseluruhan, hasil di lapangan sesuai dengan teori yang telah dibahas pada BAB II. Perbedaan yang ditemukan lebih berkaitan dengan kebutuhan penyesuaian sistem terhadap alur administrasi skripsi di Program Studi Informatika. Beberapa fitur masih memerlukan penyempurnaan, terutama pada validasi data, upload dokumen, dan pengujian fitur. Namun, implementasi back-end yang dilakukan sudah dapat mendukung sistem agar berjalan lebih terstruktur, terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

Selama pelaksanaan PKL/Magang, penulis memperoleh pengetahuan mengenai proses pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web, khususnya pada bagian back-end. Penulis memahami bagaimana alur sistem disusun agar dapat mendukung proses pengajuan judul, bimbingan, pengelolaan dokumen, pengajuan seminar dan sidang, serta pemantauan status skripsi.

Dari segi keterampilan, penulis memperoleh pengalaman dalam menggunakan Laravel, XAMPP, phpMyAdmin, dan Visual Studio Code untuk mendukung proses pengembangan sistem. Penulis juga belajar mengelola database, membuat routing dan controller, menerapkan validasi data, mengatur hak akses pengguna, serta melakukan testing dan debugging terhadap fitur sistem.

Selain keterampilan teknis, penulis juga memperoleh pelajaran mengenai sikap kerja, seperti ketelitian, tanggung jawab, dan kedisiplinan dalam menyelesaikan tugas. Proses pengembangan back-end membutuhkan ketelitian karena kesalahan pada database, routing, atau validasi dapat memengaruhi jalannya fitur sistem.

Dari segi komunikasi, penulis belajar berdiskusi dengan pembimbing lapangan dan dosen pembimbing untuk memahami kebutuhan sistem serta

menerima masukan terhadap fitur yang dikembangkan. Pengalaman ini membantu penulis memahami pentingnya kerja sama, komunikasi yang jelas, dan kemampuan menyesuaikan hasil pekerjaan dengan kebutuhan pengguna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKL/Magang pada implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web pada Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan PKL/Magang dilakukan dengan fokus pada implementasi back-end sistem informasi berbasis web untuk mendukung proses monitoring skripsi mahasiswa. Kegiatan yang dilakukan meliputi pemahaman kebutuhan sistem, pengelolaan database, pembuatan routing dan controller, pengaturan hak akses pengguna, validasi data, pengelolaan dokumen, serta pengujian fitur sistem.
2. Implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi telah mendukung beberapa fitur utama, seperti autentikasi pengguna, pembagian hak akses berdasarkan role mahasiswa, dosen, dan admin, pengajuan judul, bimbingan, dokumen, pengajuan seminar dan sidang, panduan skripsi, serta pemantauan status skripsi. Fitur tersebut membantu proses administrasi skripsi menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah dipantau.
3. Kendala yang ditemukan selama pelaksanaan PKL/Magang meliputi penyesuaian alur sistem dengan proses administrasi skripsi, pengaturan hak akses pengguna, validasi data, pengelolaan dokumen, serta proses testing dan debugging. Upaya penyelesaian dilakukan melalui observasi kebutuhan sistem, diskusi dengan pembimbing, perbaikan alur back-end, penyempurnaan fitur, serta pengujian sistem secara bertahap.

5.2 Keterbatasan

Selama pelaksanaan PKL/Magang, terdapat beberapa keterbatasan yang memengaruhi proses implementasi back-end Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Keterbatasan pertama adalah waktu pelaksanaan yang terbatas, sehingga pengembangan sistem belum dapat dilakukan secara menyeluruh pada seluruh fitur secara maksimal.

Keterbatasan kedua adalah akses data dan kebutuhan sistem yang masih perlu disesuaikan dengan alur administrasi skripsi di Program Studi Informatika. Hal ini menyebabkan beberapa bagian sistem perlu mengalami penyesuaian, terutama pada pengelolaan dokumen, status skripsi, dan hak akses pengguna.

Keterbatasan ketiga adalah pengalaman penulis yang masih dalam tahap pembelajaran dalam pengembangan back-end sistem berbasis web. Oleh karena itu, beberapa proses seperti pengelolaan database, validasi data, testing, dan debugging masih membutuhkan arahan dari pembimbing.

Selain itu, pengujian sistem masih dilakukan pada lingkungan lokal menggunakan XAMPP, sehingga sistem belum sepenuhnya diuji pada server sebenarnya. Keterbatasan ini menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

5.3 Implikasi

Hasil pelaksanaan PKL/Magang ini memberikan implikasi bagi mahasiswa, instansi tempat magang, dan pihak kampus. Bagi mahasiswa, kegiatan ini memberikan pengalaman langsung dalam implementasi back-end sistem informasi berbasis web. Mahasiswa dapat memahami proses pengelolaan database, routing, controller, validasi data, hak akses pengguna, serta pengujian fitur sistem.

Bagi Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, hasil kegiatan ini dapat membantu pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Implementasi back-end yang dilakukan mendukung proses pengelolaan pengajuan judul, bimbingan, dokumen, seminar, sidang, panduan skripsi, dan status skripsi agar lebih terstruktur dan mudah dipantau.

Bagi pihak kampus, kegiatan ini dapat menjadi salah satu bentuk dukungan terhadap digitalisasi layanan akademik. Sistem yang dikembangkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan perguruan tinggi.

5.4 Saran

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa diharapkan dapat terus meningkatkan kemampuan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web, khususnya pada bagian back-end. Mahasiswa juga perlu lebih aktif mempelajari pengelolaan database, routing, controller, validasi data, hak akses pengguna, serta testing dan debugging agar proses pengembangan sistem dapat dilakukan dengan lebih baik.

2. Bagi Instansi Tempat PKL/Magang

Program Studi Informatika UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten diharapkan dapat terus mengembangkan dan menyempurnakan Sistem Informasi Monitoring Skripsi berbasis web. Penyempurnaan dapat dilakukan pada bagian integrasi fitur, validasi data, pengelolaan dokumen, pengujian sistem, serta penerapan sistem pada server agar dapat digunakan secara lebih optimal.

3. Bagi Pihak Kampus

Pihak kampus diharapkan dapat mendukung pengembangan sistem informasi akademik secara berkelanjutan, terutama dalam proses administrasi skripsi mahasiswa. Dukungan tersebut dapat berupa penyediaan fasilitas, arahan teknis, serta pengembangan sistem yang lebih terintegrasi agar layanan akademik menjadi lebih efektif, terstruktur, dan mudah dipantau.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi, 2014.
- I. Sommerville, Software Engineering, 10th ed. Boston: Pearson, 2016.
- Laravel, "Laravel Documentation." Accessed: Jun. 23, 2026. [Online]. Available:
<https://laravel.com/docs>
- R. Elmasri and S. B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, 7th ed. Boston: Pearson, 2016.
- OWASP Foundation, "Authentication Cheat Sheet." Accessed: Jun. 23, 2026. [Online]. Available:
https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Authentication_Cheat_Sheet.html
- R. S. Pressman and B. R. Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2015.
- Rosa A. S. and M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika, 2018.

LAMPIRAN



Gambar.1 bimbingan



Gambar.2 foto bersama dengan yang lain sebagai operator untuk mendeteksi program (selamat datang di acara dies natalis)