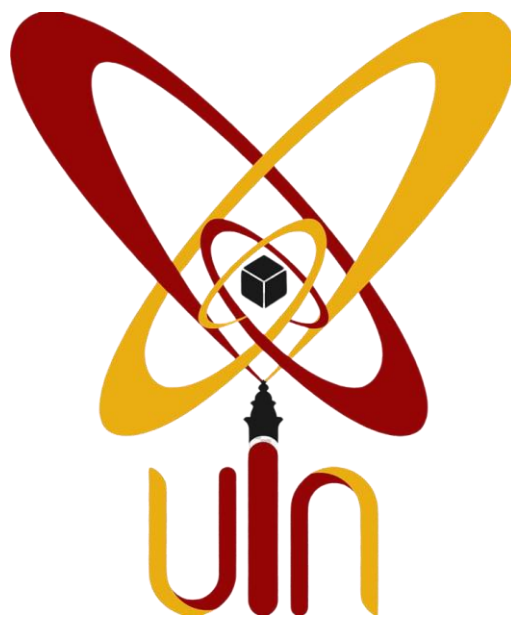


**LAPORAN HASIL PELAKSANAAN PKL/MAGANG
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MAGANG
BERBASIS WEB UNTUK DIGITALISASI ADMINISTRASI
MAGANG PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

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



Disusun oleh:

Nama : Anggun Cahyaningrum

NIM : 231730044

**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 : Anggun Cahyaningrum
NIM : 231730044
Program Studi : Informatika
Judul PKL/Magang : Pengembangan Sistem Informasi Magang Berbasis Web
Tempat : Fakultas Sains dan Teknologi
PKL/Magang Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Waktu Pelaksanaan : 09 Februari 2026 sampai 13 Juli 2026

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

Serang, 25 Juni 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,

Pembimbing Lapangan,

M. Iman Wahyudi

NIDN. 2014078502

Ahmad Tabrani, M.T.I.

Ketua Program Studi Informatika

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika

Ahmad Tabrani, M.T.I.

NIDN. 2017098503

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 “Pengembangan Sistem Informasi Magang Berbasis Web Untuk Digitalisasi Administrasi Magang Pada Fakultas Sains Dan Teknologi” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan PKL/Magang di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Kegiatan magang menjadi sarana penerapan kompetensi Informatika, khususnya dalam analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi web, pengelolaan basis data, pengujian fungsional, pengamanan akses file, serta penerapan sistem pada lingkungan hosting.

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. Bapak Ahmad Tabrani, M.T.I. selaku pembimbing lapangan sekaligus pihak yang memberikan arahan dalam pelaksanaan PKL/Magang.
2. Bapak M. Iman Wahyudi, S.Pd.I, M.Kom. selaku dosen pembimbing PKL/Magang.
3. Destika Sabila Kamilain selaku rekan kolaborasi dalam pengembangan Sistem Informasi Magang
4. Fakultas Sains dan Teknologi UIN SMH Banten selaku tempat 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, 25 Juni 2026

Anggun Cahyaningrum

DAFTAR ISI

RINGKASAN

Pelaksanaan PKL/Magang ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan digitalisasi administrasi magang pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Pengelolaan magang melibatkan mahasiswa, admin, dosen pembimbing, pembimbing lapangan, program studi, serta mitra atau instansi. Sebelum pengembangan sistem, sebagian proses administrasi masih bergantung pada dokumen fisik, berkas yang tersebar, komunikasi melalui media pesan, dan pencatatan yang belum terpusat. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan keterlambatan verifikasi, duplikasi data, kesulitan monitoring, serta risiko dokumen tidak terdokumentasi secara konsisten.

Kegiatan PKL/Magang berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Magang berbasis web untuk membantu pengelolaan data, penempatan mahasiswa, dokumen digital, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, seminar magang, laporan Kukerta, penilaian, notifikasi, pedoman/SOP, serta monitoring. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan framework Laravel dengan pola Model-View-Controller (MVC), Blade Template, MySQL, HTML, CSS, JavaScript, Git/GitHub, Laragon sebagai lingkungan pengembangan, dan hosting berbasis cPanel sebagai lingkungan publikasi. Sistem menerapkan Role-Based Access Control (RBAC) dan mekanisme secure file access agar setiap pengguna hanya dapat membuka data dan dokumen sesuai kewenangannya.

Hasil pelaksanaan PKL/Magang berupa aplikasi Sistem Informasi Magang yang mendukung pengelolaan magang secara lebih terstruktur dan terdokumentasi. Sistem mendukung alur umum pengajuan magang serta alur khusus angkatan berjalan melalui SK Magang kolektif dan import penempatan. Mahasiswa dapat mengisi logbook, mengirim bimbingan kepada dosen pembimbing atau pembimbing lapangan, mengunggah Laporan Kukerta, mengirim bahan kelayakan seminar, dan melihat nilai. Dosen pembimbing serta pembimbing lapangan dapat memantau mahasiswa bimbingannya, memberikan validasi logbook, memberikan tanggapan bimbingan, memeriksa kelayakan

seminar, dan melakukan penilaian. Pengembangan ini memberikan pengalaman praktik bagi penulis dalam rekayasa perangkat lunak, analisis proses bisnis, keamanan aplikasi web, pengujian fungsional, dan deployment aplikasi.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PKL/Magang merupakan kegiatan akademik yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja. Bagi mahasiswa Program Studi Informatika, kegiatan magang juga menjadi sarana untuk mempraktikkan kemampuan analisis kebutuhan, pengembangan perangkat lunak, pengelolaan data, pengujian sistem, dokumentasi, dan pemecahan masalah. Kegiatan tersebut membutuhkan administrasi yang tertib karena melibatkan data mahasiswa, dokumen magang, pembimbing, kegiatan harian, seminar hasil magang, serta penilaian.

Administrasi magang pada tingkat fakultas melibatkan banyak pihak, yaitu mahasiswa, admin atau superadmin, dosen pembimbing, pembimbing lapangan, program studi, dan mitra atau instansi. Masing-masing pihak membutuhkan informasi yang berbeda. Mahasiswa membutuhkan akses terhadap dokumen, logbook, bimbingan, dan status seminar. Admin membutuhkan fasilitas pengelolaan data, penempatan, dokumen, serta laporan monitoring. Dosen pembimbing dan pembimbing lapangan membutuhkan akses terhadap mahasiswa bimbingan untuk melakukan monitoring, validasi, dan penilaian.

Permasalahan yang diamati adalah sebagian proses administrasi magang masih dilakukan menggunakan dokumen fisik, berkas digital yang tersebar, serta komunikasi melalui media yang tidak terintegrasi. Kondisi ini dapat memperpanjang proses verifikasi, meningkatkan risiko duplikasi data dan kehilangan dokumen, serta menyulitkan monitoring status magang secara terpusat. Selain itu, penggunaan berkas fisik dalam jumlah besar kurang efisien dari sisi penyimpanan, pencarian data, dan keberlanjutan pengarsipan.

Sistem informasi merupakan kombinasi komponen yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi bagi kebutuhan organisasi [1]. Dalam konteks administrasi magang, aplikasi berbasis web dapat menjadi media untuk mengintegrasikan alur pengelolaan data, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, hingga penilaian dalam satu platform yang dapat diakses sesuai peran pengguna. Penggunaan aplikasi web juga membantu penyajian informasi secara lebih cepat dan memudahkan proses monitoring tanpa ketergantungan pada lokasi tertentu.

Berdasarkan kondisi tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Magang berbasis web sebagai media digitalisasi administrasi magang pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Pengembangan dilakukan menggunakan framework Laravel dengan pola Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika aplikasi, pengelolaan data, dan antarmuka pengguna [2]. Sistem dirancang untuk mendukung manajemen user, master data, SK Magang kolektif, import penempatan, dokumen digital, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, seminar magang, laporan Kukerta, penilaian, notifikasi, pedoman/SOP, serta laporan dan monitoring.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses administrasi magang pada Fakultas Sains dan Teknologi dapat didigitalisasi melalui aplikasi berbasis web?
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan fitur pengelolaan data, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, dan penilaian sesuai kebutuhan masing-masing role pengguna?
3. Bagaimana menerapkan pembatasan hak akses dan akses dokumen yang aman agar data magang hanya dapat diakses oleh pengguna yang berwenang?
4. Bagaimana melakukan pengujian fungsional terhadap modul utama sistem agar alur administrasi magang dapat berjalan sesuai rancangan?

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum pelaksanaan PKL/Magang adalah memperoleh pengalaman praktik kerja sekaligus menerapkan kompetensi Informatika melalui pengembangan Sistem Informasi Magang berbasis web untuk mendukung digitalisasi administrasi magang di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis kebutuhan proses administrasi magang dan kebutuhan informasi dari setiap role pengguna.
2. Merancang alur sistem, struktur data, hak akses, serta fitur yang mendukung proses administrasi magang.
3. Mengimplementasikan aplikasi web menggunakan Laravel, PHP, Blade Template, dan MySQL.
4. Mengembangkan modul SK Magang, penempatan, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, Kukerta, penilaian, dan monitoring.
5. Melakukan pengujian fungsional serta perbaikan bertahap pada modul yang dikembangkan.
6. Menyusun dokumentasi hasil kegiatan PKL/Magang secara sistematis.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat teoritis

Laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi penerapan konsep sistem informasi, rekayasa perangkat lunak, pengembangan aplikasi web, basis data relasional, dan pengendalian akses berbasis peran dalam konteks digitalisasi administrasi akademik.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi mahasiswa, sistem membantu pengelolaan dokumen, pencatatan logbook, bimbingan, kelayakan seminar, dan pemantauan nilai.

2. Bagi admin dan program studi, sistem membantu pengelolaan user, master data, SK Magang, penempatan, dokumen, serta monitoring kegiatan magang.
3. Bagi dosen pembimbing dan pembimbing lapangan, sistem menyediakan akses terarah terhadap mahasiswa bimbingan untuk melakukan monitoring, validasi, dan penilaian.
4. Bagi fakultas, sistem menjadi dasar pengarsipan administrasi magang secara digital dan terpusat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Sistem Informasi dan Digitalisasi Administrasi

Sistem informasi digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang dapat mendukung aktivitas organisasi [1]. Digitalisasi administrasi mengubah proses pencatatan, penyimpanan, pengelolaan, dan penyajian informasi dari mekanisme manual menjadi mekanisme berbasis teknologi. Dalam kegiatan magang, digitalisasi diperlukan agar data mahasiswa, dokumen, pembimbing, aktivitas harian, dan hasil evaluasi dapat dikelola secara terpusat serta mudah ditelusuri.

2.1.2 Aplikasi Web dan Arsitektur MVC

Aplikasi berbasis web memungkinkan pengguna mengakses layanan menggunakan peramban melalui jaringan internet. Framework Laravel digunakan karena menyediakan struktur pengembangan aplikasi PHP yang terorganisasi, dukungan routing, validasi, autentikasi, migration basis data, middleware, serta pola Model-View-Controller (MVC) [2]. Pola MVC memisahkan model sebagai pengelola data, controller sebagai pengelola logika aplikasi, dan view sebagai penyaji antarmuka pengguna sehingga pemeliharaan aplikasi dapat dilakukan dengan lebih terstruktur.

2.1.3 Basis Data Relasional

Basis data relasional digunakan untuk menyimpan data dalam tabel yang saling berhubungan melalui kunci utama dan kunci asing. Pendekatan ini sesuai untuk sistem magang karena data pengguna, mahasiswa, dosen, pembimbing lapangan, mitra, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, dan penilaian memiliki keterkaitan yang jelas. Perancangan basis data yang baik membantu

menjaga konsistensi data dan mendukung proses query yang diperlukan oleh sistem [3].

2.1.4 Role-Based Access Control dan Secure File Access

Role-Based Access Control (RBAC) merupakan pendekatan pembatasan akses berdasarkan peran pengguna. Pada sistem ini, role utama terdiri atas admin/superadmin, mahasiswa, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan. Pembatasan akses diperlukan agar pengguna hanya dapat melihat data yang berkaitan dengan tugasnya. Selain pembatasan menu dan route, dokumen juga perlu diproses melalui controller dan otorisasi pengguna sebelum ditampilkan atau diunduh. Pendekatan tersebut mendukung prinsip pengendalian akses dan mengurangi risiko akses dokumen oleh pihak yang tidak berwenang [4].

2.1.5 Pengujian Black Box

Pengujian Black Box dilakukan dengan menguji fungsi perangkat lunak berdasarkan masukan, proses, dan keluaran yang diharapkan tanpa berfokus pada struktur internal kode. Metode ini digunakan untuk memastikan setiap menu, validasi, penyimpanan data, alur status, serta pembatasan akses dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna [5].

2.1.6 Referensi Terkait

Pengembangan sistem informasi administrasi berbasis web pada umumnya menekankan integrasi proses, pengelolaan data terpusat, dan peningkatan efisiensi layanan. Pada pengembangan ini, kontribusi yang ditekankan adalah integrasi administrasi magang dari tahap penempatan hingga monitoring dan evaluasi akhir dengan melibatkan role mahasiswa, admin, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan. Selain itu, sistem mendukung kebutuhan angkatan berjalan melalui SK Magang kolektif dan import penempatan, tanpa menghapus alur umum pengajuan magang yang tetap tersedia untuk penggunaan berikutnya.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Kerangka pikir teoritis disusun dari permasalahan administrasi magang yang belum terintegrasi. Permasalahan tersebut dianalisis melalui observasi alur kerja, diskusi dengan pihak terkait, serta studi dokumen magang. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, peran pengguna, alur status, validasi data, dan rancangan basis data. Rancangan kemudian diimplementasikan menggunakan Laravel dan diuji menggunakan skenario Black Box Testing. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar perbaikan sebelum sistem dipublikasikan pada hosting.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

PKL/Magang dilaksanakan pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Unit kerja yang menjadi fokus kegiatan adalah pengelolaan administrasi magang dan kebutuhan digitalisasi proses terkait. Alamat resmi fakultas dapat diisi pada naskah final sesuai data institusi. Waktu pelaksanaan PKL/Magang adalah 09 Februari 2026 sampai 13 Juli 2026.

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Pelaksanaan PKL/Magang menggunakan pendekatan deskriptif dan pengembangan iteratif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memahami proses administrasi magang yang berjalan, pihak yang terlibat, dokumen yang digunakan, dan kendala yang ditemukan. Pendekatan iteratif digunakan pada pengembangan sistem karena kebutuhan fitur dan alur kerja disempurnakan secara bertahap berdasarkan hasil pengujian dan masukan dari pengguna terkait.

Tahapan pengembangan meliputi identifikasi masalah, analisis kebutuhan, perancangan alur dan data, implementasi modul, pengujian fungsional, perbaikan, dan deployment. Setiap tahapan dapat kembali ke tahap sebelumnya apabila ditemukan kebutuhan baru, validasi yang belum tepat, masalah akses file, atau perbaikan alur sesuai kebijakan pelaksanaan magang.

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek PKL/Magang adalah proses administrasi magang pada Fakultas Sains dan Teknologi yang mencakup pengelolaan user, master data, SK Magang, penempatan mahasiswa, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, seminar, laporan Kukerta, penilaian, notifikasi, pedoman/SOP, serta monitoring.

Fokus pengembangan adalah membangun aplikasi yang dapat mengintegrasikan proses tersebut dan memberikan akses sesuai peran pengguna.

3.4 Metode Pengumpulan Data

- a. Observasi, yaitu Pengamatan terhadap alur administrasi magang, kebutuhan dokumen, proses penempatan mahasiswa, serta kebutuhan monitoring oleh pihak terkait.
- b. Diskusi dan wawancara, yaitu pengumpulan informasi melalui diskusi dengan pembimbing lapangan, dosen pembimbing, dan pihak terkait mengenai kebutuhan alur, hak akses, serta penyempurnaan fitur.
- c. Studi dokumen, yaitu pengumpulan informasi dari pedoman magang, format data mahasiswa, format penempatan, dokumen penilaian, serta template laporan dan jurnal.
- d. Dokumentasi, yaitu pengumpulan bukti berupa screenshot aplikasi, catatan pengujian, data import, gambar diagram, serta dokumentasi kegiatan pengembangan.

3.5 Instrumen PKL/Magang

Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan PKL/Magang meliputi laptop atau komputer, koneksi internet, browser, Laragon sebagai lingkungan pengembangan lokal, Visual Studio Code sebagai editor kode, Git dan GitHub untuk kolaborasi serta pengendalian versi, MySQL sebagai basis data, cPanel/hosting sebagai lingkungan deployment, spreadsheet CSV/XLSX untuk import data, serta perangkat dokumentasi untuk pengambilan screenshot dan penyusunan laporan.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data hasil observasi, diskusi, studi dokumen, catatan kebutuhan, serta hasil pengujian disusun secara sistematis untuk menggambarkan masalah, kebutuhan sistem, proses pengembangan, dan hasil implementasi. Pengujian fungsional dianalisis

dengan membandingkan hasil aktual sistem terhadap hasil yang diharapkan pada setiap skenario penggunaan.

BAB IV

HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

Tabel 1. Kegiatan PKL/Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	01–03 April 2026	Identifikasi kebutuhan sistem	Mengidentifikasi kebutuhan awal website MBKM Fakultas, meliputi proses administrasi magang, pengajuan, dokumen, logbook, bimbingan, penilaian, serta seminar hasil.
2	04–06 April 2026	Analisis alur proses magang	Mempelajari alur pelaksanaan magang mahasiswa mulai dari pengajuan, penempatan, pelaksanaan kegiatan, bimbingan, hingga penilaian dan seminar hasil.
3	07–09 April 2026	Analisis pengguna sistem	Menentukan kebutuhan pengguna sistem yang terdiri dari Admin, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, dan Pembimbing Lapangan beserta hak aksesnya.
4	10–12 April 2026	Perancangan struktur sistem	Menyusun rancangan menu, halaman, alur navigasi, serta hubungan antarfitur pada website MBKM Fakultas.
5	13–15 April 2026	Perancangan database awal	Menyusun rancangan database untuk mendukung data pengguna, pengajuan magang, dokumen, logbook, bimbingan, penilaian, dan seminar.
6	16–18 April 2026	Persiapan project Laravel	Menyiapkan lingkungan pengembangan website

			menggunakan Laravel, konfigurasi awal project, database, serta struktur folder aplikasi.
7	19–21 April 2026	Pengembangan autentikasi pengguna	Membuat fitur login dan pengaturan role pengguna agar masing-masing pengguna dapat mengakses halaman sesuai perannya.
8	22–24 April 2026	Pengembangan dashboard awal	Membuat rancangan dashboard dan tampilan informasi utama yang berbeda untuk Admin, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, dan Pembimbing Lapangan.
9	25–27 April 2026	Pengembangan menu pengajuan magang	Membuat halaman dan form dasar pengajuan magang mahasiswa, termasuk data kegiatan, periode magang, dan data instansi.
10	28–30 April 2026	Pengembangan pengelolaan dokumen	Membuat fitur unggah dokumen pendukung magang dan menyiapkan mekanisme penyimpanan file pada sistem.
11	01–03 Mei 2026	Pengembangan tampilan halaman mahasiswa	Mengembangkan halaman mahasiswa untuk melihat status pengajuan, data kegiatan magang, dokumen, dan informasi proses magang.
12	04–06 Mei 2026	Pengembangan tampilan dosen pembimbing	Mengembangkan halaman dosen pembimbing untuk melihat data mahasiswa bimbingan serta memantau proses magang mahasiswa.
13	07–09 Mei 2026	Pengembangan tampilan pembimbing lapangan	Mengembangkan halaman pembimbing lapangan untuk melihat mahasiswa magang dan mendukung proses monitoring kegiatan mahasiswa.
14	10–12 Mei 2026	Pengembangan fitur status pengajuan	Menambahkan alur status pengajuan magang agar

			mahasiswa dapat mengetahui perkembangan proses administrasi magangnya.
15	13–15 Mei 2026	Pengembangan rancangan logbook	Menyusun alur dan tampilan awal logbook harian mahasiswa, termasuk informasi tanggal, uraian kegiatan, bukti kegiatan, dan status logbook.
16	16–18 Mei 2026	Pengembangan rancangan bimbingan	Menyusun fitur bimbingan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing maupun pembimbing lapangan.
17	19–21 Mei 2026	Pengembangan fitur dokumen lanjutan	Menyempurnakan pengelolaan dokumen magang agar file dapat diunggah, dilihat, dan diunduh sesuai hak akses pengguna.
18	22–24 Mei 2026	Pengembangan rancangan penilaian	Menyusun kebutuhan dan alur penilaian magang oleh dosen pembimbing serta pembimbing lapangan.
19	25–27 Mei 2026	Penyempurnaan antarmuka sistem	Melakukan perbaikan tampilan menu, form, navigasi, dan respons antarmuka agar sistem lebih mudah digunakan.
20	28–31 Mei 2026	Pengujian fitur awal	Melakukan pengujian awal terhadap fitur login, role pengguna, pengajuan magang, dokumen, dashboard, dan tampilan sistem.
21	01–03 Juni 2026	Analisis dan penyelarasan sistem alur	Meninjau kembali kebutuhan administrasi magang, alur angkatan berjalan, role pengguna, serta kebutuhan penyesuaian fitur pada website MBKM.
22	04–06 Juni 2026	Pengembangan master data dan	Mengembangkan dan merapikan master data

		manajemen user	mahasiswa, dosen, pembimbing lapangan, mitra atau instansi, serta pengaturan akses profil pengguna.
23	07–09 Juni 2026	Pengembangan SK Magang kolektif dan import penempatan	Mengembangkan fitur unggah SK Magang kolektif serta import CSV/XLSX untuk menghubungkan mahasiswa, dosen pembimbing, pembimbing lapangan, dan mitra.
24	10–12 Juni 2026	Pengembangan logbook dan validasi	Menerapkan pengisian tanggal manual dalam rentang magang, validasi satu logbook per tanggal, unggah bukti kegiatan, serta alur revisi dan persetujuan logbook.
25	13–15 Juni 2026	Pengembangan bimbingan dan dokumen	Menambahkan fitur bimbingan kepada pembimbing lapangan serta memperbaiki keamanan akses preview dan download dokumen.
26	16–17 Juni 2026	Penyempurnaan kelayakan seminar dan laporan	Menerapkan serta menyempurnakan fitur kelayakan seminar, laporan hasil magang, uraian output, produk magang, draft jurnal, dan laporan Kukerta.
27	19 Juni 2026	Sosialisasi penggunaan website MBKM	Melaksanakan sosialisasi penggunaan website MBKM kepada pengguna terkait, termasuk penjelasan menu, alur penggunaan sistem, pengisian data, logbook, bimbingan, dokumen, dan proses penilaian.
28	19–20 Juni 2026	Pengujian akhir dan perbaikan pascasosialisasi	Melakukan pengujian kembali berdasarkan hasil sosialisasi, memperbaiki kendala pada tampilan,

				validasi form, akses file, dan alur penggunaan sistem.
29	21–23 Juni 2026	Implementasi awal website MBKM		Website MBKM mulai digunakan untuk mendukung proses administrasi magang. Dilakukan pemantauan penggunaan sistem, pengecekan akses pengguna, serta penyesuaian terhadap kendala yang ditemukan.
30	24–26 Juni 2026	Deployment, pemantauan, dokumentasi	dan	Melakukan pembaruan sistem pada hosting, pembersihan cache, perbaikan tampilan dan bug, pemantauan penggunaan website oleh pengguna, serta penyusunan dokumentasi dan panduan penggunaan sistem.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Tabel 2. Permasalahan yang Ditemukan

No	Permasalahan	Dampak
1	Data dan dokumen tersebar	Dokumen magang, file pendukung, dan informasi status berpotensi tersimpan pada media yang berbeda sehingga sulit ditelusuri.
2	Monitoring belum terpusat	Admin, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan membutuhkan cara untuk melihat perkembangan mahasiswa sesuai kewenangannya.
3	Penempatan dan pembimbing perlu dikelola massal	Data mahasiswa, pembimbing, dan mitra perlu ditautkan secara aman melalui import agar tidak mengulang input manual satu per satu.
4	Akses file berisiko	Tautan penyimpanan langsung dapat menimbulkan masalah Forbidden atau akses oleh pengguna yang tidak berhak.

5	Alur angkatan berjalan berbeda	Mahasiswa yang sudah magang memerlukan SK kolektif dan import penempatan tanpa harus mengulang pengajuan awal.
6	Status dan deadline perlu dipantau	Proses logbook, bimbingan, kelayakan seminar, dan penilaian harus memiliki status serta notifikasi yang jelas.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Tabel 3. Metode Penyelesaian Masalah

No	Solusi	Implementasi
1	Dokumen digital dan kategori dokumen	Dokumen disimpan dan ditampilkan berdasarkan pemilik, jenis dokumen, serta hak akses pengguna.
2	Dashboard dan monitoring sesuai role	Setiap role memperoleh menu, data mahasiswa, dan aksi yang relevan dengan kewenangannya.
3	SK kolektif dan import penempatan	Admin dapat menerbitkan SK Magang kolektif dan mengimpor relasi mahasiswa, dosen, pembimbing lapangan, serta mitra.
4	Secure file access	Preview dan download file diproses melalui controller yang memeriksa hak akses pengguna.
5	Konfigurasi alur angkatan berjalan	Fitur pengajuan awal dan absensi dapat dinonaktifkan pada angkatan berjalan tanpa menghapus alur umum sistem.
6	Status, validasi, dan notifikasi	Sistem memberi status proses, catatan revisi, validasi data, serta notifikasi menuju halaman terkait.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang

4.4.1 Teknologi dan Lingkungan Pengembangan

Sistem dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah PHP. Framework Laravel digunakan untuk mengelola routing, controller, model, migration basis data, validasi, middleware, autentikasi, dan struktur aplikasi. Antarmuka dibangun menggunakan Blade Template, HTML, CSS, dan JavaScript. MySQL digunakan sebagai basis data relasional. Pengembangan lokal dilakukan menggunakan Laragon, sedangkan pengendalian versi dan kolaborasi menggunakan Git serta GitHub. Sistem kemudian dipublikasikan pada hosting berbasis cPanel.

Tabel 4. Teknologi yang Digunakan

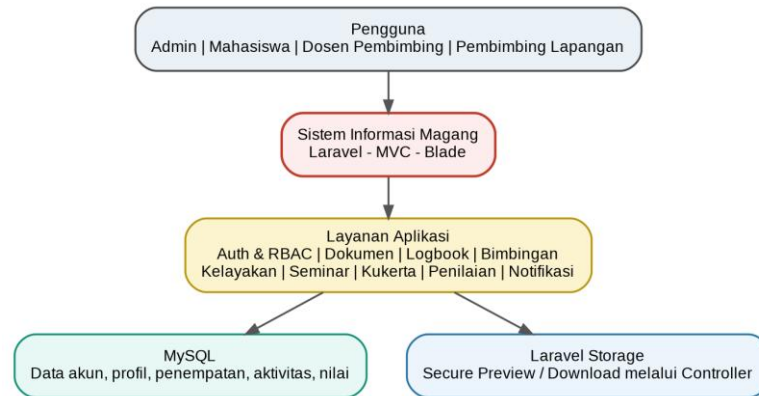
Teknologi	Kegunaan
PHP	Bahasa pemrograman server-side untuk menjalankan logika aplikasi.
Laravel	Framework PHP dengan pola MVC, routing, middleware, validasi, migration, dan ORM Eloquent.
Blade Template	Template engine Laravel untuk membangun antarmuka pengguna berbasis view.
MySQL	Basis data relasional untuk menyimpan user, mahasiswa, dosen, pembimbing, dokumen, logbook, seminar, dan penilaian.
HTML, CSS, JavaScript	Teknologi antarmuka untuk struktur halaman, tampilan, responsivitas, dan interaksi form.
Laragon	Lingkungan pengembangan lokal untuk menjalankan PHP, web server, dan database.
Git dan GitHub	Pengendalian versi serta kolaborasi pengembangan source code.
cPanel/Hosting	Lingkungan deployment untuk menjalankan aplikasi secara publik.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.4.2 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem mengikuti pola MVC. Request pengguna diterima melalui route, kemudian diproses controller. Controller melakukan validasi, pemeriksaan role,

pemanggilan model, dan pengembalian view. Model menggunakan Eloquent ORM untuk berinteraksi dengan tabel basis data. File dokumen disimpan pada storage dan diakses melalui controller yang memeriksa kepemilikan atau hubungan pengguna dengan data terkait. Arsitektur ini memudahkan pemisahan tanggung jawab dan mendukung pemeliharaan aplikasi secara bertahap.



Gambar 2. Arsitektur Sistem Informasi Magang

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.3 Role dan Hak Akses Pengguna

Tabel 5. Role dan Hak Akses Sistem

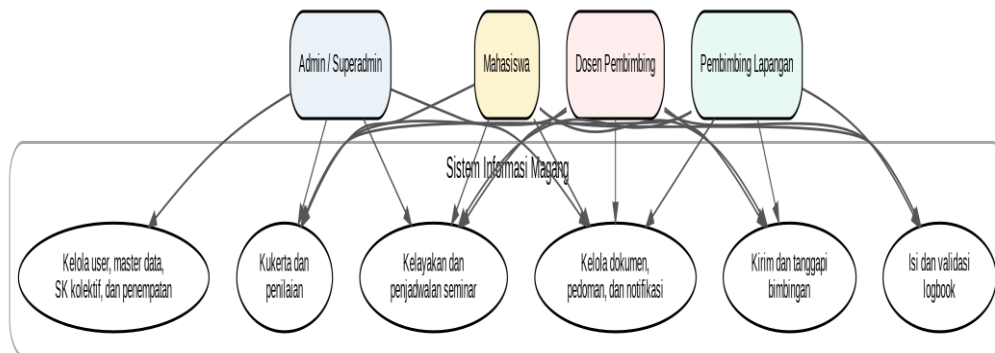
Role	Akses Utama
Admin/Superadmin	Mengelola user, master data, SK Magang, import penempatan, dokumen, pedoman/SOP, seminar, laporan, dan monitoring.
Mahasiswa	Melihat profile dan dokumen, mengisi logbook, mengirim bimbingan, Laporan Kukerta, kelayakan seminar, serta melihat nilai.
Dosen Pembimbing	Melihat mahasiswa bimbingan, validasi logbook, menanggapi bimbingan, melihat Kukerta dan kelayakan seminar, serta mengisi penilaian.
Pembimbing Lapangan	Melihat mahasiswa yang terhubung, memeriksa logbook dan bimbingan, menyetujui kelayakan seminar, serta mengisi penilaian lapangan.
Mitra/Instansi	Berfungsi sebagai data tempat magang dan relasi pembimbing

lapangan, bukan sebagai akun login utama.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.4.4 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan interaksi utama antara 26yste dan 26system. Aktor terdiri atas admin/superadmin, mahasiswa, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan. Admin berfokus pada manajemen data dan monitoring, sedangkan mahasiswa menjalankan proses input kegiatan serta dokumen. Dosen pembimbing dan pembimbing lapangan berfokus pada monitoring, validasi, persetujuan, serta penilaian mahasiswa yang terhubung.

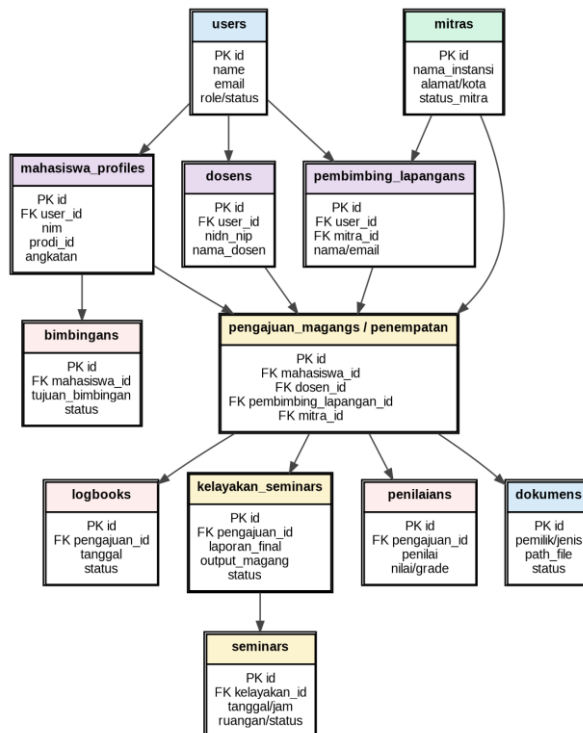


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Magang

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

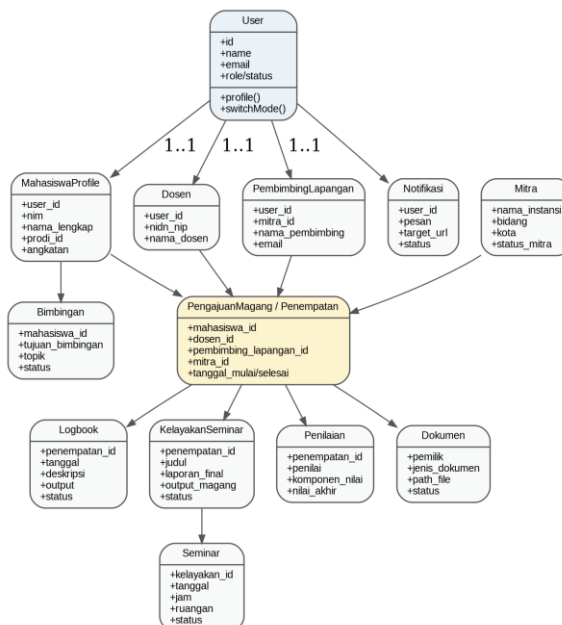
4.4.5 Entity Relationship Diagram dan Class Diagram

Rancangan data sistem menggunakan hubungan antar entitas pengguna, mahasiswa, dosen, pembimbing lapangan, mitra, pengajuan atau penempatan, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, seminar, laporan Kukerta, penilaian, dan notifikasi. Relasi tersebut diperlukan agar sistem dapat membatasi data mahasiswa yang dapat dilihat oleh masing-masing pembimbing serta menjaga keterkaitan dokumen dengan proses magang. Class diagram digunakan untuk menggambarkan kelas model utama dan relasi konseptual antar data dalam aplikasi.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Magang

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026



Gambar 5. Class Diagram Konseptual Sistem Informasi Magang

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.6 Alur SK Magang Kolektif dan Import Penempatan

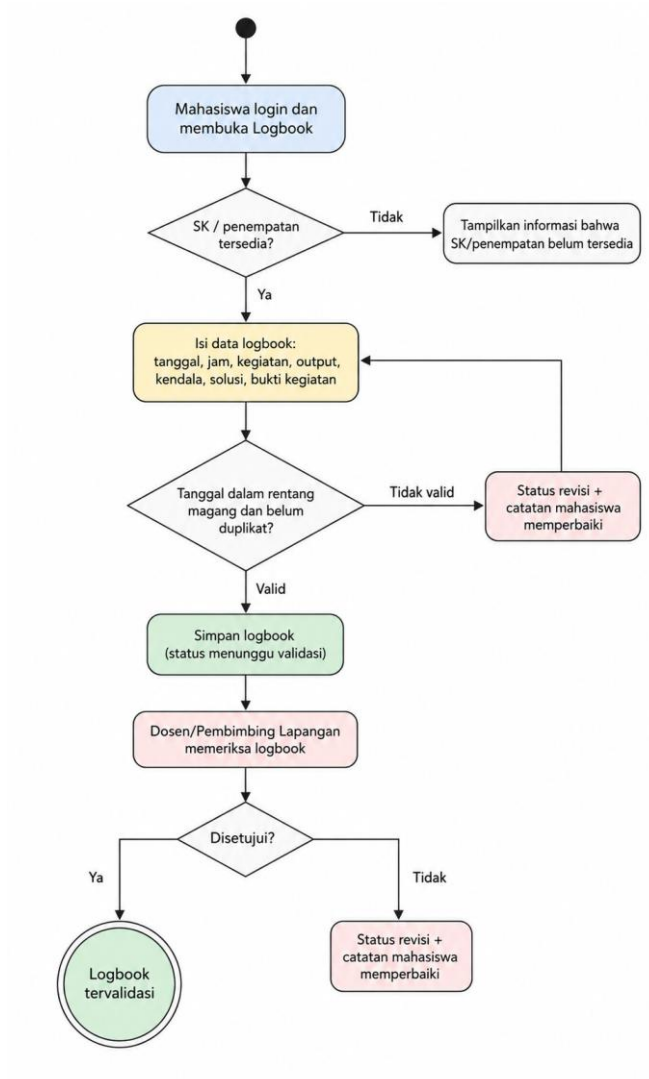
Pada kondisi angkatan berjalan, sistem menyediakan alur khusus agar mahasiswa yang telah menjalani magang tidak perlu mengulang pengajuan Surat Pengantar atau Pengajuan SK Magang individu. Admin dapat mengunggah SK Magang kolektif dan mengimpor data penempatan melalui file CSV/XLSX. Import digunakan untuk menghubungkan mahasiswa dengan dosen pembimbing, pembimbing lapangan, mitra atau instansi, serta rentang waktu magang. Jika email pembimbing lapangan belum memiliki akun, sistem dapat membuat akun sesuai aturan yang berlaku; jika akun telah tersedia, sistem menggunakan akun tersebut tanpa membuat duplikasi.

Gambar 6. Activity Diagram SK Magang Kolektif dan Import Penempatan

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.7 Implementasi Logbook

Fitur logbook digunakan mahasiswa untuk mencatat kegiatan magang harian. Data yang dicatat meliputi tanggal kegiatan, jam mulai, jam selesai, deskripsi kegiatan, output kegiatan, kendala, solusi, bukti kegiatan, dan catatan tambahan. Tanggal logbook dapat dipilih manual sesuai rentang waktu magang, tetapi sistem memvalidasi agar tanggal tidak berada di luar rentang magang dan tidak terdapat lebih dari satu logbook pada tanggal yang sama. Logbook yang dikirim memiliki status menunggu validasi. Dosen pembimbing dan pembimbing lapangan dapat memberikan persetujuan atau revisi disertai catatan.



Gambar 7. Activity Diagram Pengisian dan Validasi Logbook

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

TANGGAL KEGIATAN	JAM KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	OUTPUT KEGIATAN	KENDALA	SOLUSI	STATUS DO
2026-04-14	08:00:00 - 16:00:00	Pembagian jobdesk pembuatan web mbkm fakultas dan insta...	jobdesk pembuatan web mbkm fakultas dan composer terins...	Tidak ada	Tidak ada	Pending
2026-04-06	08:00:00 - 16:00:00	Memperbaiki guidebook lomba/pelatihan coding dies natalis...	guidebook lomba/pelatihan coding dies natalis fsaintek...	Tidak ada	Tidak ada	Pending
2026-03-30	08:00:00 - 16:00:00	Membuat poster pcmb prodi informatika jalur snbt-utbk	poster pcmb prodi informatika jalur snbt-utbk	Tidak ada	Tidak ada	Pending
2026-03-23	08:00:00 - 16:00:00	Membuat guidebook dan flyer lomba coding dan pelatihan...	guidebook dan flyer lomba coding dan pelatihan coding	Tidak ada	Tidak ada	Pending
2026-03-16	08:00:00 - 16:00:00	Revisian terkait tampilan wordpress	Arahan dari pembimbing	Tidak ada	Tidak ada	Pending

Gambar 8. Tampilan Halaman Logbook Mahasiswa

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.8 Implementasi Bimbingan Formal

Sistem menyediakan bimbingan formal yang dapat ditujukan kepada dosen pembimbing maupun pembimbing lapangan. Mahasiswa memilih tujuan bimbingan, kemudian mengisi tanggal, topik, isi bimbingan, dan file pendukung apabila diperlukan. Bimbingan diteruskan kepada pihak yang dituju. Penerima dapat memberikan tanggapan dan status sesuai alur sistem. Riwayat bimbingan menjadi salah satu data pendukung dalam proses kelayakan seminar.

Tambah Bimbingan

Pengajuan/Magang Aktif

Fakultas Sains UIN SMH Banten - Magang Semester Genap

Tujuan Bimbingan

Dosen Pembimbing - M. Iman Wahyudi, S.Pd.I, M.Kom

Dosen Pembimbing - M. Iman Wahyudi, S.Pd.I, M.Kom

Pembimbing Lapangan - Ahmad Tabrani, M.T.I

dd/mm/yyyy

Catatan/Kendala Mahasiswa

Lampiran

Gambar 9. Tampilan Halaman Bimbingan Mahasiswa

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.9 Implementasi Kelayakan Seminar dan Seminar Magang

Sebelum seminar dijadwalkan, mahasiswa mengirim bahan kelayakan seminar yang terdiri atas Laporan Hasil Magang Final dalam format PDF, Uraian Output Magang dalam bentuk teks, Produk Magang apabila tersedia, dan Draft Jurnal. Sistem juga mempertimbangkan kelengkapan data penempatan, iwayat bimbingan, serta logbook sesuai ketentuan yang berlaku. Dosen pembimbing dan pembimbing lapangan melakukan pemeriksaan terhadap bahan kelayakan. Jika terdapat revisi, mahasiswa memperbaiki data dan mengirim ulang. Jika kedua pihak menyetujui, admin dapat melanjutkan proses penjadwalan seminar.

Gambar 10. Activity Diagram Kelayakan Seminar

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

The screenshot shows a web application for 'Kelayakan Seminar' (Seminar Eligibility) on the MBKM Fakultas website. The interface is in Indonesian and includes a sidebar menu with options like Dashboard, Pengajuan, Daftar Mitra, Dokumen, Logbook, Bimbingan, Nilai, and Seminar Magang. The main content area is titled 'Form Kelayakan Seminar' and includes a 'Kembali' (Back) button. It contains several sections for file uploads: 'Judul Laporan Magang' (Magang Report Title) with a text input field containing 'Web MBKM'; 'Laporan Hasil Magang Final' (Final Magang Report Results) with a 'Pilih File' button and a note that no file is selected; 'Produk Magang' (Magang Product) with a 'Pilih File' button and a note that no file is selected; 'Draft Jurnal' (Draft Journal) with a 'Pilih File' button and a note that no file is selected; and 'Uraian Output Magang' (Magang Output Description) with a text input field. The application is for 'Fakultas Sains UIN SMH Banten' and the user is 'Anggun Cahyaningrum'.

Gambar 11. Tampilan Halaman Kelayakan Seminar

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.10 Implementasi Laporan Kukerta

Laporan Kukerta disediakan sebagai media mahasiswa untuk mendokumentasikan kegiatan Kukerta selama masa magang. Mahasiswa dapat mengisi lokasi kegiatan, target atau sasaran, mengunggah dokumentasi, serta mengunggah laporan Kukerta dalam format PDF. Dosen pembimbing dapat melihat laporan Kukerta dari mahasiswa bimbingannya. Dengan adanya fitur ini, bukti kegiatan Kukerta

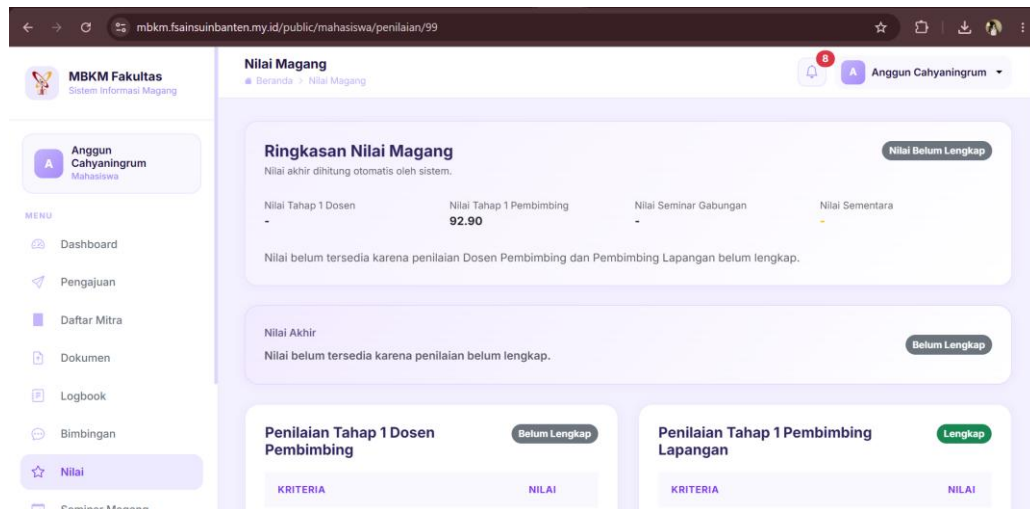
terdokumentasi dalam sistem dan tidak hanya tersimpan pada media komunikasi terpisah.

Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Kukerta

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.11 Implementasi Penilaian

Fitur penilaian digunakan oleh dosen pembimbing dan pembimbing lapangan untuk memasukkan hasil evaluasi mahasiswa. Sistem menyimpan nilai dari masing-masing penilai, komponen penilaian berbobot, nilai sementara atau nilai akhir sesuai status tahapan yang diterapkan, serta grade. Mahasiswa dapat melihat perkembangan nilai sesuai hak aksesnya. Admin dapat melihat rekap nilai untuk membantu proses administrasi dan konversi nilai. Komponen serta bobot penilaian disesuaikan dengan kebijakan Program Studi Informatika dan dapat dikembangkan tanpa menghapus data penilaian sebelumnya.



Gambar 13. Tampilan Halaman Penilaian Magang

Sumber: Dokumentasi/Perancangan Penulis, 2026

4.4.12 Implementasi Dokumen, Notifikasi, dan Secure File Access

Modul dokumen mengarsipkan file seperti SK Magang, surat magang, laporan hasil magang, produk magang, laporan Kukerta, draft jurnal, dan dokumen seminar. Akses preview maupun download tidak menggunakan tautan storage langsung. Sistem memeriksa relasi pengguna dengan data sebelum mengirim file. Mahasiswa hanya dapat mengakses file miliknya, dosen pembimbing dan pembimbing lapangan hanya dapat mengakses file mahasiswa yang terhubung, sedangkan admin/superadmin dapat mengakses dokumen administrasi sesuai kewenangannya. Notifikasi digunakan untuk menginformasikan perubahan status, revisi, persetujuan, jadwal, dan dokumen baru melalui target URL yang relevan.

4.4.13 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional dilakukan menggunakan pendekatan Black Box Testing pada skenario inti tiap role. Tabel berikut disiapkan untuk mendokumentasikan hasil pengujian akhir. Kolom hasil aktual dan status perlu dilengkapi setelah seluruh screenshot serta pengujian pada hosting telah difinalkan.

Tabel 6. Skenario Pengujian Fungsional

No	Modul	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
----	-------	----------	--------------------------	-----------------	--------

1	Login dan role	Login sebagai admin, mahasiswa, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan	Dashboard dan menu sesuai role tampil
2	SK kolektif dan import penempatan	Admin unggah SK dan import CSV/XLSX penempatan	Mahasiswa terhubung dengan pembimbing dan mitra sesuai NIM
3	Dokumen	Pengguna membuka preview/download dokumen	Dokumen hanya dapat diakses oleh role berwenang
4	Logbook	Mahasiswa mengisi logbook dan mengunggah bukti	Data tersimpan, tervalidasi, dan dapat direvisi
5	Bimbingan	Mahasiswa mengirim bimbingan ke tujuan yang dipilih	Bimbingan masuk ke dosen atau pembimbing lapangan yang tepat
6	Kelayakan seminar	Mahasiswa mengirim laporan, output, produk, dan draft jurnal	Dosen dan pembimbing dapat memeriksa serta memberi keputusan
7	Laporan Kukerta	Mahasiswa mengirim laporan dan dokumentasi Kukerta	Dosen pembimbing dapat melihat laporan mahasiswa bimbingan
8	Penilaian	Dosen/pembimbing memasukkan nilai mahasiswa	Nilai tampil sesuai ketentuan dan hak akses
9	Secure file	Akun tidak berhak	Sistem menolak akses

access	mencoba membuka file	tidak sah
--------	----------------------	-----------

4.5 Pembahasan

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi magang dapat dilakukan melalui integrasi modul dalam satu aplikasi berbasis web. Sistem tidak hanya berfungsi sebagai tempat unggah dokumen, tetapi juga menghubungkan data mahasiswa, pembimbing, mitra, status kegiatan, dan hasil evaluasi. Penggunaan role yang berbeda membantu memastikan pengguna hanya melakukan aktivitas yang sesuai dengan kewenangannya.

Penerapan SK Magang kolektif dan import penempatan merupakan penyesuaian penting terhadap kondisi angkatan berjalan. Pada kondisi tersebut, mahasiswa telah menjalankan magang sehingga pengajuan awal tidak perlu dipaksakan kembali. Admin dapat menghubungkan data penempatan melalui file terstruktur, lalu mahasiswa dapat melanjutkan penggunaan fitur dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, dan penilaian. Pendekatan ini menunjukkan bahwa sistem dapat menyesuaikan kebijakan operasional tanpa menghapus alur umum untuk periode berikutnya.

Penerapan secure file access menjadi bagian penting karena dokumen magang mengandung informasi akademik dan administrasi. Dengan pemeriksaan akses melalui controller, sistem dapat mengurangi risiko pengguna membuka file tanpa hubungan data yang sah. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip kontrol akses berbasis role dan kebutuhan pengamanan dokumen pada aplikasi web [4].

Dari sisi pengembangan perangkat lunak, penggunaan Laravel memberikan struktur yang membantu pengelolaan perubahan. Middleware digunakan untuk pembatasan akses, migration membantu perubahan basis data, Eloquent ORM membantu pengelolaan relasi, dan Blade Template membantu menjaga konsistensi tampilan. Pengembangan iteratif juga memungkinkan perbaikan bug, penyesuaian label, validasi, serta alur khusus berdasarkan hasil pengujian dan kebutuhan pengguna.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

1. Memahami proses analisis kebutuhan pengguna dan penerjemahan kebutuhan tersebut menjadi fitur sistem.
2. Menerapkan konsep pengembangan aplikasi web menggunakan Laravel, PHP, Blade Template, dan MySQL.
3. Memahami pengelolaan basis data relasional, migration, relasi model, dan validasi data.
4. Menerapkan pembatasan akses berbasis role dan secure file access pada aplikasi web.
5. Mengembangkan kemampuan pengujian fungsional, penelusuran bug, serta perbaikan sistem secara iteratif.
6. Meningkatkan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dokumentasi, manajemen waktu, dan penyusunan laporan teknis.
7. Memahami proses deployment aplikasi ke hosting serta pentingnya pengelolaan konfigurasi, cache, storage, dan keamanan akun.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. PKL/Magang pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten menghasilkan pengembangan Sistem Informasi Magang berbasis web sebagai media digitalisasi administrasi magang.
2. Sistem mengintegrasikan pengelolaan user, master data, SK Magang, penempatan, dokumen, logbook, bimbingan, kelayakan seminar, seminar, laporan Kukerta, penilaian, notifikasi, pedoman/SOP, dan monitoring dalam satu platform.
3. Penerapan role admin/superadmin, mahasiswa, dosen pembimbing, dan pembimbing lapangan mendukung pembagian akses sesuai kewenangan masing-masing pengguna.
4. Alur SK Magang kolektif dan import penempatan membantu kebutuhan angkatan berjalan tanpa menghapus alur umum pengajuan magang yang tetap diperlukan untuk periode berikutnya.
5. Mekanisme secure file access dan validasi berbasis relasi pengguna mendukung keamanan dokumen magang.
6. Pelaksanaan kegiatan memberikan pengalaman kepada penulis dalam analisis sistem, pengembangan aplikasi web, pengelolaan basis data, pengujian fungsional, deployment, dan dokumentasi teknis.

5.2 Keterbatasan

1. Minimnya informasi terkait aturan atau alur magang yang berlaku sehingga menimbulkan revisi yang berulang.

5.3 Implikasi

Sistem yang dikembangkan dapat membantu Fakultas Sains dan Teknologi dalam membangun pengelolaan administrasi magang yang lebih digital,

terdokumentasi, dan mudah dipantau. Bagi mahasiswa, sistem menyediakan akses yang lebih terarah terhadap aktivitas dan dokumen magang. Bagi pembimbing, sistem memudahkan monitoring dan evaluasi mahasiswa bimbingan. Bagi program studi, sistem dapat menjadi dasar untuk rekap data dan pengembangan layanan akademik yang lebih terintegrasi.

5.4 Saran

[

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, rev. ed. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [2] Laravel, “Laravel Documentation.” [Online]. Available: <https://laravel.com/docs>. [Accessed: 2026].
- [3] T. Connolly and C. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, 6th ed. Boston: Pearson, 2015.
- [4] OWASP Foundation, OWASP Top 10: The Ten Most Critical Web Application Security Risks. 2021.
- [5] R. S. Pressman and B. R. Maxim, Software Engineering: A Practitioner’s Approach, 8th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015.
- [6] I. Sommerville, Software Engineering, 10th ed. Boston: Pearson, 2016.
- [7] ISO/IEC, ISO/IEC 25010: Systems and Software Engineering - Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and Software Quality Models. Geneva: International Organization for Standardization, 2011.

Laporan ini belum final.