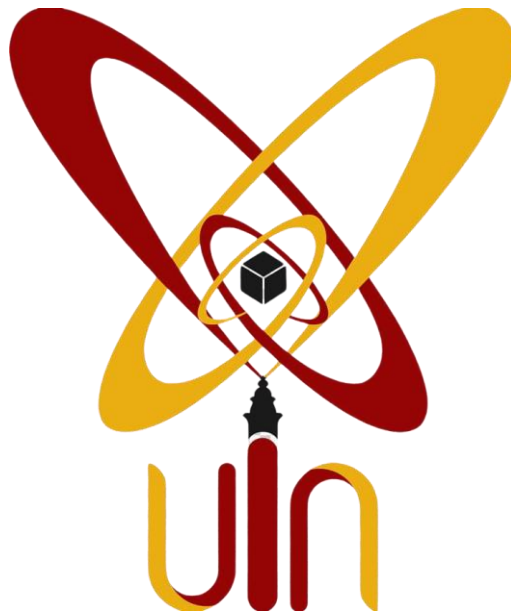


**LAPORAN HASIL PELAKSANAAN PKL/MAGANG
RANCANG BANGUN APLIKASI MAGANG BERBASIS WEB
DISKOMINFO PROVINSI BANTEN**

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



Disusun oleh:

Nama : Maydi Safikri

NIM : 231730032

**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 : Maydi Safikri
NIM : 231730032
Program Studi : Informatika
Judul PKL/Magang : Rancang Bangun Aplikasi Magang Berbasis Web
Diskominfo Provinsi Banten
Tempat PKL/Magang : Diskominfo provinsi banten
Waktu Pelaksanaan : 9 Februari sampai 14 Juli

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

Serang, 27 Juli 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,



Dr. Aan Ansori, S.Kom., M.M., M.Kom
NIP/NIDN. 197310152007011027

Pembimbing Lapangan,



Dino Pramono
Pranata Komputer Pertama

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Ahmad Tabrani, M.T.I
NIP/NIDN. 198509172018011002

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 "Rancang Bangun Aplikasi Magang Berbasis Web Diskominfo Provinsi Banten" dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan PKL/Magang yang telah dilaksanakan di Dinas Komunikasi Informatika statistika dan Persandian Provinsi Banten. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman secara langsung mengenai dunia kerja, khususnya dalam bidang [bidang/kegiatan magang].

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. Ahmad Tabrani, M.T.I
2. Dr. Aan Ansori, S.Kom., M.M., M.Kom
3. Dino Pramono
4. Dinas Komunikasi Informatika statistika dan Persandian Provinsi Banten
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, 20 Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
RINGKASAN	1
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan PKL/Magang	5
1.4 Manfaat PKL/Magang	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Kerangka Pikir Teoritis	10
BAB III METODE PKL/MAGANG	12
3.1 Lokasi PKL/Magang	12
3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang	12
3.3 Penentuan Objek PKL/Magang	12
3.4 Metode Pengumpulan Data	13
3.5 Instrumen PKL/Magang	13
3.6 Teknik Analisis Data.....	14
BAB IV HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang	15
4.2 Permasalahan yang Ditemukan	15
4.3 Metode Penyelesaian Masalah	16
4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang	16
4.5 Pembahasan	18
4.6 Pelajaran yang Diperoleh	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Kesimpulan	20

5.2 Keterbatasan	20
5.3 Implikasi	21
5.4 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26

RINGKASAN

Selama pelaksanaan PKL di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian (Diskominfo) Provinsi Banten, ditemukan bahwa proses pengelolaan administrasi peserta magang mulai dari pendaftaran, pencatatan data diri, penempatan bidang, hingga rekapitulasi kehadiran dilakukan secara manual dengan berkas terpisah-pisah, sehingga rawan data hilang, pencarian data lambat, dan risiko duplikasi/kesalahan pencatatan. Selain itu, ditemukan pula kendala pada aspek pengawasan dan mentoring, karena kesibukan pembimbing lapangan membuat proses pendampingan dan monitoring perkembangan mahasiswa magang tidak berjalan optimal dan tidak terdokumentasi dengan baik. Kondisi ideal yang diharapkan adalah adanya sistem pengelolaan magang yang terstruktur, cepat, dan akurat agar mendukung transformasi digital layanan pemerintahan, sehingga masalah ini penting dibahas sebagai dasar perancangan solusi berbasis teknologi informasi.

PKL dilaksanakan di Diskominfo Provinsi Banten selama periode 9 Februari–14 Juli 2026, dengan objek kegiatan berupa proses pendaftaran, verifikasi berkas, monitoring kegiatan, pengelolaan laporan harian, dan penilaian peserta magang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasi lapangan, dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara dengan pembimbing lapangan, dan dokumentasi kegiatan. Instrumen yang digunakan meliputi laptop, Visual Studio Code, framework Laravel, basis data MySQL, dan browser Chrome untuk pengujian. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif untuk merumuskan kebutuhan sistem, merancang fitur aplikasi, dan menyusun struktur basis data.

Hasil PKL berupa dibangunnya Sistem Informasi Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang Berbasis Web dengan fitur login/registrasi, dashboard, profil, unggah CV, laporan kegiatan harian, penilaian, dan pengelolaan sertifikat magang, menggunakan Framework Laravel dan MySQL dengan konsep MVC. Sebagai solusi jangka pendek, penulis juga meningkatkan komunikasi berkala dengan pembimbing lapangan dan membuat media pencatatan kegiatan harian. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan mampu membantu proses

pengelolaan magang menjadi lebih terstruktur, efektif, dan terdokumentasi, sekaligus mempermudah monitoring dan evaluasi peserta oleh pembimbing lapangan. Kegiatan ini juga memberi penulis manfaat berupa pengalaman teknis pengembangan aplikasi web, kemampuan pemecahan masalah, serta keterampilan komunikasi dan kedisiplinan kerja yang bermanfaat sebagai bekal memasuki dunia kerja.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat telah mendorong hampir seluruh sektor kehidupan, termasuk penyelenggaraan pemerintahan, untuk beradaptasi dengan pemanfaatan teknologi digital. Transformasi digital di lingkungan pemerintahan bukan sekadar penerapan teknologi atau peluncuran aplikasi, melainkan perubahan menyeluruh dalam tata kelola, pengelolaan data, dan budaya kerja demi menghadirkan pelayanan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat maupun organisasi itu sendiri [1].

Pemerintah Indonesia melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) mendorong setiap kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah untuk memperkuat komitmen dan implementasi teknologi digital dalam penyelenggaraan layanan, mulai dari portal pelayanan publik hingga berbagai aplikasi berbasis web yang mempermudah interaksi antara instansi dengan pihak-pihak yang berkepentingan [2].

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) sebagai instansi yang bertanggung jawab atas pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi di tingkat daerah memiliki peran strategis dalam mendorong transformasi digital tersebut, baik untuk kebutuhan pelayanan kepada masyarakat maupun untuk kebutuhan pengelolaan administrasi internal, termasuk pengelolaan mahasiswa yang melaksanakan PKL/Magang di lingkungan instansi [3].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis selama pelaksanaan PKL/Magang di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten, proses pengelolaan administrasi peserta PKL/Magang, seperti pendaftaran, pencatatan data diri, penentuan bidang penempatan, hingga rekapitulasi kehadiran, masih dilakukan secara manual dan menggunakan berkas yang terpisah-pisah. Kondisi tersebut berpotensi

menimbulkan berbagai kendala, di antaranya data yang mudah hilang atau tidak tersusun rapi, proses pencarian data yang membutuhkan waktu cukup lama, serta risiko duplikasi maupun kesalahan pencatatan data peserta magang.

Permasalahan pengelolaan data secara manual pada dasarnya dapat diminimalkan melalui pemanfaatan sistem informasi berbasis web. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa rancang bangun aplikasi berbasis web mampu mempermudah proses pengelolaan data serta mempercepat proses pencarian informasi pada suatu instansi [4]. Penerapan sistem sejenis juga terbukti mampu mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang biasa terjadi pada pengelolaan data secara manual [5].

Di sisi lain, kegiatan PKL/Magang bagi mahasiswa pada dasarnya bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja nyata sesuai bidang keahlian serta meningkatkan kompetensi keilmuan mahasiswa [6]. Kegiatan ini juga melatih kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi di tempat kerja secara sistematis dan bertanggung jawab [7]. Oleh karena itu, permasalahan pengelolaan administrasi magang yang ditemukan di lokasi PKL/Magang menjadi peluang bagi penulis untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam sebuah karya nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi magang berbasis web di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten sebagai solusi atas permasalahan pengelolaan administrasi PKL/Magang yang masih dilakukan secara manual, dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Magang Berbasis Web Diskominfo Provinsi Banten".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam laporan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengelolaan administrasi PKL/Magang yang berjalan saat ini di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten?
2. Apa saja kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data peserta PKL/Magang yang masih dilakukan secara manual?
3. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi magang berbasis web yang dapat membantu mengatasi permasalahan pengelolaan administrasi PKL/Magang tersebut?

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan umum

Secara umum, kegiatan PKL/Magang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja yang nyata kepada mahasiswa sesuai dengan bidang keahliannya, meningkatkan kompetensi keilmuan, serta melatih kemampuan mahasiswa dalam merencanakan, mengidentifikasi, dan memecahkan permasalahan yang terjadi di dunia kerja secara sistematis dan bertanggung jawab [6]. Selain itu, kegiatan ini diharapkan mampu mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja dengan membekali keterampilan teknis maupun nonteknis yang dibutuhkan, baik oleh dunia industri maupun instansi pemerintahan [7].

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis proses pengelolaan administrasi PKL/Magang yang berjalan di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten.
2. Merancang aplikasi magang berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan data peserta PKL/Magang di instansi tersebut
3. Membangun aplikasi magang berbasis web hingga dapat digunakan untuk mendukung proses administrasi PKL/Magang.

4. Menguji aplikasi yang telah dibangun agar dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, hasil pelaksanaan PKL/Magang ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang rekayasa perangkat lunak, khususnya dalam penerapan konsep rancang bangun sistem informasi berbasis web untuk mendukung proses administrasi pada suatu instansi [4]. Kajian sejenis turut memperkuat bahwa penerapan sistem informasi berbasis web efektif digunakan untuk mendukung pengelolaan administrasi pada berbagai jenis organisasi, termasuk instansi pemerintahan [5]. Selain itu, laporan ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu bahan referensi maupun kajian pustaka bagi penelitian sejenis di masa mendatang, khususnya pada topik digitalisasi pengelolaan administrasi instansi pemerintah [1].

1.4.2 Manfaat praktis

Secara praktis, pelaksanaan PKL/Magang ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Penulis. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, sekaligus meningkatkan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi berbasis web serta keterampilan nonteknis seperti komunikasi dan kerja sama tim [7].
2. Bagi Instansi. Aplikasi magang berbasis web yang dihasilkan diharapkan dapat membantu mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan administrasi PKL/Magang, sekaligus meminimalkan kesalahan pencatatan data yang biasa terjadi pada pengelolaan secara manual, sejalan dengan semangat transformasi digital layanan di lingkungan instansi pemerintah [8].
3. Bagi Program Studi Informatika. Laporan ini dapat menjadi bahan evaluasi kurikulum serta dokumentasi hasil pelaksanaan PKL/Magang

mahasiswa yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan kerja sama dengan instansi mitra di masa mendatang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Bagian ini menguraikan teori dan konsep yang mendasari penyusunan laporan PKL/Magang, mulai dari konsep utama yang berkaitan langsung dengan topik penelitian, yaitu aplikasi magang berbasis web, hingga konsep pendukung yang digunakan dalam proses perancangan dan pembangunan aplikasi.

2.1.1 Penelitian Aplikasi Magang Berbasis Web

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen yang bekerja sama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi yang diperlukan guna mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau entitas [9]. Salah satu komponen utama dalam sistem informasi adalah pemanfaatan teknologi berbasis perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang saling terintegrasi untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.

Aplikasi berbasis web dapat diartikan sebagai program yang disimpan dan dijalankan di lingkungan server web sehingga dapat diakses oleh pengguna melalui peramban (browser) tanpa perlu melakukan instalasi khusus pada perangkat pengguna [4]. Karakteristik tersebut menjadikan aplikasi berbasis web relevan untuk diterapkan pada berbagai kebutuhan pengelolaan data instansi, termasuk pengelolaan data administrasi PKL/Magang, karena dapat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan dari lokasi yang berbeda [5].

PKL/Magang merupakan bagian dari pelatihan kerja yang dilaksanakan mahasiswa di sebuah instansi atau perusahaan dengan bimbingan pihak yang berpengalaman, bertujuan memberikan pengalaman kerja nyata sesuai bidang keahlian mahasiswa [6]. Pengelolaan kegiatan tersebut, mulai dari pendaftaran, penempatan, hingga penilaian peserta, pada dasarnya merupakan suatu proses administrasi yang dapat dikelola melalui sebuah sistem informasi.

Berdasarkan uraian di atas, aplikasi magang berbasis web yang dimaksud dalam laporan ini adalah suatu sistem informasi yang dibangun dengan platform web untuk mengelola proses administrasi PKL/Magang, mulai dari pendaftaran, penempatan bidang, hingga rekapitulasi kehadiran peserta magang, sehingga proses pengelolaan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat menjadi lebih terstruktur, cepat, dan akurat.

2.1.2 Konsep Basis Data dan Pemodelan Sistem

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara sistematis pada media penyimpanan komputer sehingga dapat diolah dan diakses secara cepat oleh perangkat lunak sesuai kebutuhan penggunaannya [13]. Dalam pengelolaan basis data, dibutuhkan perangkat lunak yang disebut Database Management System (DBMS) yang berfungsi mengatur seluruh proses penyimpanan, perubahan, dan pengambilan data agar tetap konsisten dan mudah dikelola.

Selain basis data, perancangan sistem informasi berbasis web umumnya menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai bahasa pemodelan standar yang membantu menggambarkan kebutuhan fungsional sistem secara visual, baik melalui use case diagram untuk menjelaskan interaksi antara pengguna dan sistem, activity diagram untuk menggambarkan alur proses, maupun class diagram untuk menggambarkan struktur data [14]. Pemodelan tersebut digunakan agar rancangan aplikasi magang berbasis web yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap implementasi.

2.1.3 Penelitian atau referensi terkait

Sebagai bahan perbandingan dan referensi, berikut diuraikan beberapa penelitian terdahulu yang membahas topik sejenis, yaitu perancangan sistem atau aplikasi magang berbasis web pada berbagai instansi.

Penelitian yang paling relevan dengan topik laporan ini dilakukan oleh Salim dan Alijoyo, yang merancang dan membangun sistem informasi manajemen

layanan magang berbasis web di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta menggunakan metode Extreme Programing [16]. Sistem tersebut mampu membantu proses registrasi, seleksi, pelaporan, penilaian, hingga penerbitan sertifikat magang secara daring. Perbedaan penelitian tersebut dengan laporan ini terletak pada Lokasi penelitian dan metode pengembangan yang digunakan, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten.

Penelitian lain dilakukan oleh Maharani, Permatasari, dan Purwanto, yang membangun sistem pengelolaan magang berbasis website pada Digimizu Digital Management menggunakan metode Rapid Application Development dengan analisis PIESCES [17]. Sistem tersebut mempermudah admin dalam mengelola data peserta magang, mulai dari pendaftaran hingga pencetakan hasil kegiatan magang. Penelitian ini berbeda dari penelitian tersebut karena objek penelitian beradad di indtansi pemerintah, bukan Perusahaan swasta, sehingga kebutuhan dan tahapan pengembangan aplikasi disesuaikan dengan karakteristik instansi Diskominfo.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai sistem atau aplikasi pengelolaan magang berbasis web telah banyak dilakukan pada berbagai instansi dengan berbagai metode pengembangan perangkat lunak. Namun demikian, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas perancangan aplikasi magang berbasis web pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten, sehingga laporan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru sesuai dengan kebutuhan spesifik instansi tersebut.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Kerangka piker teoritis pada laporan ini disusun untuk mennggambarkan alur berpikir dalam merancang dan membangun aplikasi magang berbasis web, mulai dari data dan permasalahan yang menjadi masukan, tahapan pengembangan sistem yang dilakukan, hingga hasil akhir yang diharapkan.

Tahap masukan (Input) dalam kerangka piker ini terdiri atas data mahasiswa peserta magang, data instansi dan bidang penempatan, serta permasalahan pengelolaan administrasi magang yang masih dilakukan secara manual di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten.

Tahap proses ini meliputi analisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi fitur yang diperlukan, perancangan sistem menggunakan pemodelan UML seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram, dilanjutkan dengan Pembangunan aplikasi berbasis web, serta pengujian aplikasi untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahap keluaran (Output) dari keseluruhan proses tersebut Adalah aplikasi magang berbasis web yang dapat digunakan oleh Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Provinsi Banten untuk mempermudah dan mempercepat pengelolaan administrasi magang, mulai dari pendaftaran, penempatan bidang, hingga rekapitulasi kehadiran peserta magang.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten yang beralamat di Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi Banten (KP3B), Jl. Syech Nawawi Al-Bantani, Sukajaya, Kecamatan Curug, Kota Serang, Banten 42171. Instansi ini bertugas mengelola layanan teknologi informasi, komunikasi, statistik, dan persandian di lingkungan Pemerintah Provinsi Banten.

Selama kegiatan PKL, penulis terlibat dalam pengembangan Aplikasi berbasis web. Kegiatan magang dimulai pada tanggal 9 Februari 2026 dan memberikan pengalaman dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung proses administrasi dan pelayanan di lingkungan pemerintahan.

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKL adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasi lapangan. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi nyata yang terjadi pada proses pengelolaan magang di Diskominfo Provinsi Banten sehingga dapat diperoleh informasi yang akurat mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan [17].

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek yang menjadi fokus kegiatan PKL adalah proses pengelolaan data magang yang meliputi:

1. Pendaftaran peserta magang.
2. Verifikasi berkas pendaftaran.
3. Monitoring kegiatan peserta magang.
4. Pengelolaan laporan harian.

5. Penilaian peserta magang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKL adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasi lapangan. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi nyata yang terjadi pada proses pengelolaan magang di Diskominfo Provinsi Banten sehingga dapat diperoleh informasi yang akurat mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan [18].

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan melakukan pengamatan terhadap proses bisnis yang berjalan, mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan, menganalisis kebutuhan pengguna, merancang sistem, mengimplementasikan sistem, serta melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun.

- a. Observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap kegiatan di tempat PKL/Magang.
- b. Wawancara, yaitu pengumpulan informasi melalui tanya jawab dengan pembimbing lapangan atau pihak terkait.
- c. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data berupa foto kegiatan, arsip, dokumen, atau catatan yang berkaitan dengan pelaksanaan PKL/Magang.

3.5 Instrumen PKL/Magang

Instrumen yang digunakan selama kegiatan PKL meliputi:

1. Laptop sebagai perangkat utama dalam pengembangan sistem.
2. Visual Studio Code sebagai perangkat lunak pengembangan program.
3. Framework Laravel untuk membangun aplikasi berbasis web.
4. MySQL sebagai sistem manajemen basis data.
5. Browser Google Chrome untuk pengujian aplikasi.
6. Buku catatan untuk mencatat hasil observasi.
7. Kamera smartphone untuk dokumentasi kegiatan

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui kegiatan observasi dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengelompokkan, menginterpretasikan, dan menyajikan data yang diperoleh selama kegiatan PKL sehingga dapat menggambarkan kondisi sistem yang sedang berjalan secara sistematis [19].

Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem, merancang fitur aplikasi, menyusun struktur basis data, serta mengembangkan Sistem Informasi Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang/PKL Berbasis Web yang sesuai dengan kebutuhan Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten.

BAB IV

HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

Tabel 1. Kegiatan PKL/Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	18	Magang	Membuat Halaman Login/Register
2	25	Magang	Membuat Halaman Dashboard
3	1	Magang	Membuat Halaman Setting Profil, CV, Laporan Kegiatan, Nilai Magang, Sertifikat

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, ditemukan permasalahan berupa kurang optimalnya pengawasan dan mentoring yang diberikan oleh pembimbing lapangan kepada mahasiswa magang.

Pembimbing lapangan memiliki tanggung jawab untuk memberikan arahan, bimbingan, serta evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama masa magang. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan proses pendampingan belum berjalan secara maksimal. Kesibukan pekerjaan pembimbing serta banyaknya tugas yang harus diselesaikan menyebabkan interaksi antara pembimbing dan mahasiswa magang menjadi terbatas.

Kurangnya intensitas mentoring mengakibatkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami tugas yang diberikan, menentukan prioritas pekerjaan, serta memperoleh umpan balik terhadap hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Selain itu, proses monitoring perkembangan kegiatan magang juga belum terdokumentasi dengan baik sehingga menyulitkan proses evaluasi kinerja mahasiswa secara berkala.

Dampak dari permasalahan tersebut adalah berkurangnya efektivitas proses pembelajaran selama magang, keterlambatan penyelesaian beberapa tugas, serta kurang optimalnya pengembangan kompetensi mahasiswa yang seharusnya dapat diperoleh melalui bimbingan langsung dari pembimbing lapangan.

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Uaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan kurangnya pengawasan dan mentoring selama kegiatan magang adalah dengan meningkatkan komunikasi antara mahasiswa dan pembimbing lapangan melalui koordinasi secara berkala. Mahasiswa secara aktif melaporkan progres pekerjaan yang sedang dikerjakan serta meminta arahan apabila mengalami kendala dalam pelaksanaan tugas.

Selain itu, dibuat media pencatatan kegiatan harian yang berisi aktivitas, target pekerjaan, serta hasil yang telah dicapai setiap hari. Dokumentasi kegiatan tersebut digunakan sebagai sarana monitoring perkembangan mahasiswa sehingga pembimbing lapangan dapat melakukan evaluasi secara lebih mudah dan terstruktur.

Sebagai solusi jangka panjang, dirancang Sistem Informasi Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang/PKL Berbasis Web yang menyediakan fitur monitoring aktivitas harian, laporan progres, serta penilaian peserta magang. Sistem tersebut diharapkan dapat membantu pembimbing lapangan dalam melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap mahasiswa magang secara lebih efektif dan efisien.

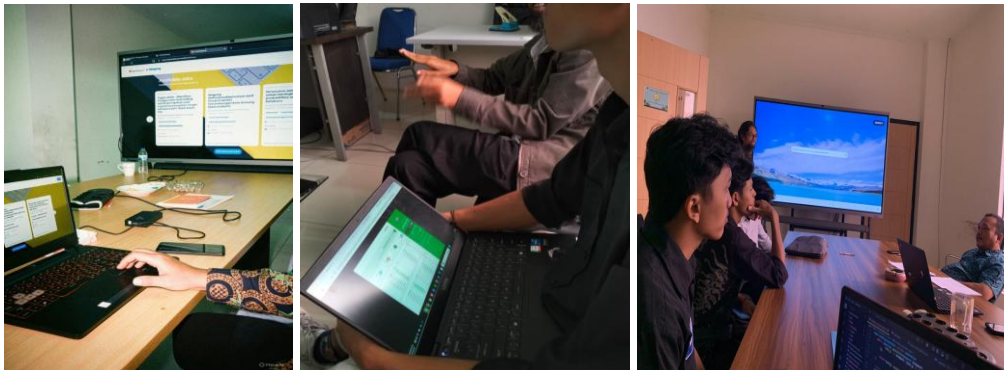
4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, penulis terlibat dalam kegiatan pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang/PKL Berbasis Web. Kegiatan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, pengembangan fitur aplikasi, pengujian sistem, serta dokumentasi hasil pengembangan.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PKL adalah berhasil dibangunnya beberapa fitur utama sistem, yaitu halaman Login dan Registrasi untuk proses autentikasi pengguna, halaman Dashboard sebagai pusat informasi pengguna, halaman Profil untuk pengelolaan data peserta magang, halaman unggah Curriculum Vitae (CV), halaman Laporan Kegiatan Harian untuk mendukung proses monitoring aktivitas magang, halaman Nilai Magang untuk pengelolaan hasil evaluasi peserta, serta halaman Sertifikat sebagai media penyimpanan dan pengelolaan dokumen sertifikat magang.

Selain menghasilkan aplikasi berbasis web, kegiatan PKL juga memberikan pengalaman praktis dalam penggunaan Framework Laravel, pengelolaan basis data MySQL, implementasi konsep Model View Controller (MVC), serta penerapan proses pengembangan perangkat lunak mulai dari tahap analisis hingga pengujian sistem. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan instansi pemerintah.

Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu proses pengelolaan magang menjadi lebih terstruktur, mempermudah monitoring aktivitas peserta, meningkatkan efektivitas pengawasan oleh pembimbing lapangan, serta mendukung proses penilaian peserta magang secara lebih akurat dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan PKL/Magang
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

4.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, ditemukan bahwa proses pengelolaan kegiatan magang masih menghadapi kendala pada aspek pengawasan dan mentoring peserta magang. Pembimbing lapangan memiliki keterbatasan waktu karena harus menyelesaikan berbagai tugas kedinasan sehingga proses pendampingan dan evaluasi mahasiswa belum dapat dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan monitoring perkembangan peserta magang tidak terdokumentasi dengan baik dan proses penilaian menjadi kurang efektif.

Menurut teori monitoring, pengawasan merupakan proses yang dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan suatu kegiatan berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Monitoring yang baik memerlukan pencatatan aktivitas, pelaporan perkembangan, serta evaluasi secara berkala. Namun, kondisi yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa proses monitoring masih dilakukan secara manual sehingga informasi mengenai perkembangan peserta magang sulit diperoleh secara cepat dan akurat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan dan pembangunan Sistem Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang Berbasis Web. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pendaftaran online, pengelolaan profil peserta, pelaporan kegiatan harian, monitoring aktivitas, penilaian peserta, serta pengelolaan sertifikat magang. Dengan adanya sistem tersebut, seluruh data kegiatan magang dapat tersimpan dalam satu basis data yang terintegrasi sehingga memudahkan proses pengelolaan dan pengawasan.

Dengan demikian, pengembangan Sistem Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang Berbasis Web mampu menjadi solusi terhadap permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan magang. Sistem ini tidak hanya membantu meningkatkan efektivitas pengawasan dan mentoring, tetapi juga mendukung proses administrasi magang yang lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten memberikan berbagai pengalaman dan pembelajaran yang bermanfaat bagi penulis, baik dari aspek teknis maupun nonteknis.

Dari aspek teknis, penulis memperoleh pengalaman dalam menganalisis kebutuhan sistem, merancang basis data, membuat antarmuka pengguna, serta mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan Framework Laravel dan MySQL. Penulis juga memahami penerapan konsep Model View Controller (MVC), pengelolaan data menggunakan database relasional, serta proses pengujian sistem untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Dari aspek pemecahan masalah, penulis belajar bagaimana mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lingkungan kerja, menganalisis penyebab permasalahan, dan merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan instansi. Pengalaman ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan dalam menyusun solusi berbasis teknologi informasi.

Selain itu, penulis memperoleh pengalaman dalam berkomunikasi dan berkoordinasi dengan pegawai maupun pembimbing lapangan selama proses pengembangan sistem. Kemampuan bekerja sama dalam tim, menyampaikan ide, menerima masukan, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja menjadi pelajaran berharga yang diperoleh selama kegiatan magang.

Dari aspek kedisiplinan dan profesionalisme, penulis belajar untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, mengelola waktu dengan baik, menyelesaikan pekerjaan sesuai target, serta menjaga etika kerja di lingkungan instansi pemerintah. Pengalaman tersebut menjadi bekal yang penting untuk menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan.

Secara keseluruhan, kegiatan PKL memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan teknis, kemampuan komunikasi, serta pemahaman mengenai penerapan teknologi informasi dalam mendukung proses administrasi dan pelayanan pada instansi pemerintah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, dapat disimpulkan bahwa proses pengelolaan kegiatan magang masih memiliki beberapa kendala, khususnya pada aspek monitoring kegiatan peserta dan proses mentoring yang belum berjalan secara optimal. Keterbatasan waktu pembimbing lapangan menyebabkan proses pengawasan dan evaluasi peserta magang belum dapat dilakukan secara maksimal sehingga perkembangan kegiatan peserta tidak terdokumentasi secara terstruktur.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan dan pembangunan Sistem Pendaftaran, Monitoring, dan Penilaian Magang Berbasis Web. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur pendaftaran peserta magang, pengelolaan profil, pelaporan kegiatan harian, monitoring aktivitas peserta, penilaian magang, serta pengelolaan sertifikat secara terintegrasi dalam satu platform.

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data magang menjadi lebih efektif, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, sistem dapat mempermudah pembimbing lapangan dalam melakukan monitoring dan evaluasi peserta magang serta memberikan kemudahan bagi peserta dalam menyampaikan laporan kegiatan secara berkala.

5.2 Keterbatasan

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan proses pengembangan sistem, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi, antara lain:

1. Waktu pelaksanaan magang yang terbatas menyebabkan proses pengembangan dan penyempurnaan sistem belum dapat dilakukan secara maksimal.
2. Keterbatasan interaksi dengan pembimbing lapangan akibat kesibukan pekerjaan sehingga proses konsultasi dan validasi kebutuhan sistem tidak dapat dilakukan secara intensif.
3. Sistem yang dikembangkan masih berfokus pada fitur utama pendaftaran, monitoring, dan penilaian sehingga belum mencakup seluruh kebutuhan administrasi magang yang mungkin diperlukan pada masa mendatang.
4. Pengujian sistem masih dilakukan dalam lingkup terbatas dan belum melibatkan seluruh calon pengguna secara menyeluruh.
5. Belum tersedia fitur notifikasi otomatis yang dapat membantu pembimbing dan peserta dalam memperoleh informasi terkait kegiatan magang secara real-time.

5.3 Implikasi

Hasil pelaksanaan PKL dan pengembangan Aplikasi ini memberikan beberapa implikasi bagi berbagai pihak.

Bagi instansi, sistem yang dikembangkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan program magang, mempermudah proses monitoring peserta, serta mendukung penyimpanan data yang lebih terorganisir dan terintegrasi.

Bagi mahasiswa atau peserta magang, sistem memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran, pelaporan kegiatan harian, serta akses terhadap informasi penilaian dan status kegiatan magang secara lebih transparan.

Bagi perguruan tinggi, hasil pengembangan sistem dapat menjadi referensi dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung pelaksanaan program magang yang lebih efektif dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, kerja sama antara perguruan tinggi dan instansi pemerintah dapat semakin ditingkatkan melalui pemanfaatan sistem informasi yang mendukung proses administrasi magang.

5.4 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKL dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, disarankan untuk mengimplementasikan dan mengembangkan sistem secara berkelanjutan agar dapat digunakan sebagai media pengelolaan magang yang terintegrasi.
2. Pembimbing lapangan diharapkan dapat memanfaatkan fitur monitoring yang tersedia untuk meningkatkan kualitas pengawasan, mentoring, dan evaluasi peserta magang.
3. Pengembangan sistem selanjutnya dapat menambahkan fitur notifikasi otomatis, absensi berbasis lokasi, manajemen surat menyurat, serta dashboard analitik untuk memantau perkembangan peserta magang secara lebih komprehensif.
4. Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PKL di masa mendatang, diharapkan dapat lebih aktif dalam berkomunikasi dengan pembimbing lapangan serta memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana pelaporan dan dokumentasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. J. Sangaji dan J. Irianto, "Transformasi Inovasi Pelayanan Publik menuju Pemerintahan Digital," *Jejaring Administrasi Publik*, vol. 17, no. 1, hlm. 54–70, 2025, doi: 10.20473/jap.v17i1.72708.
- [2] Indonesia.go.id, "Pemerintah Kebut Digitalisasi Layanan Publik," 2023. [Daring]. Tersedia: <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/6836/pemerintah-kebut-digitalisasi-layanan-publik>
- [3] Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lebak, "Apa Itu Transformasi Digital di pemerintahan?" [Daring]. Tersedia: <https://diskominfo.sp.lebakkab.go.id/transformasi-digital-di-pemerintahan/>
- [4] E. R. Susanto dan F. Ramadhan, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Perizinan Praktik Tenaga Kesehatan Menggunakan Framework Codeigniter pada Dinas Kesehatan Kota Metro," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 2, hlm. 55–60, 2017.
- [5] K. Prasetyo dan S. Suharyanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web pada Koperasi Ikitama Jakarta," *J. Tek. Komput.*, vol. 5, no. 1, hlm. 119–126, 2019, doi: 10.31294/jtk.v5i1.4967.
- [6] Kampus Merdeka Universitas Negeri Malang, "Magang/Praktik Kerja." [Daring]. Tersedia: <https://kampusmerdeka.um.ac.id/index.php/magang-praktik-kerja/>
- [7] SEVIMA, "10 Manfaat Magang Bagi Mahasiswa, Ketahui Pengertian & Tujuannya," 2023. [Daring]. Tersedia: <https://sevima.com/10-manfaat-magang-bagi-mahasiswa-ketahui-pengertian-tujuannya/>
- [8] Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kota Cirebon, "Transformasi Digital Layanan Publik: Tantangan di Tengah Perubahan Teknologi dan Ekspektasi Publik." [Daring]. Tersedia: <https://dkis.cirebonkota.go.id/artikel/transformasi-digital-layanan-publik-tantangan-di-tengah-perubahan-teknologi-dan-ekspektasi-publik>

- [9] M. Adham, "Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, hlm. 264–275, 2024.
- [10] A. Y. Salim dan F. A. Alijoyo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Layanan Magang di Diskominfo Kabupaten Purwakarta Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Extreme Programming," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, hlm. 284–294, 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i1.4434.
- [11] T. P. Maharani, H. Permatasari, dan E. Purwanto, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Magang Berbasis Website pada Digimizu Digital Management," *J-Cosys Jurnal*, vol. 4, no. 2, hlm. 1–12, 2024, doi: 10.53514/jco.v4i2.524.
- [12] A. Vanesa dan E. Tasrif, "Rancang Bangun Sistem Informasi Magang Mahasiswa di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI Wilayah X)," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 10, no. 1, hlm. 12, 2022.
- [13] A. Sabbrina, A. O. Sufa, D. P. Ritonga, E. R. S. Siregar, dan Nurbaiti, "Pengenalan Konsep Dasar dan Penggunaan Database Manajemen Sistem (DBMS)," *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, vol. 3, no. 3, hlm. 224–232, 2023, doi: 10.47233/jsit.v3i2.907
- [14] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi terhadap Beberapa Kesalahan dalam Praktik," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 5, no. 1, hlm. 77–86, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- [15] A. Y. Salim dan F. A. Alijoyo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Metode Extreme Programming," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, hlm. 284–294, 2024, doi:10.29100/jupi.v9i1.4434.
- [16] T. P. Maharani, H. Permatasari, dan E. Purwanto, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Magang Berbasis Website pada Digimizu Digital Management," *J-Cosys Jurnal*, vol 4, no. 2, hlm. 1–12, 2024, doi: 10.53514/jco.v4i2.524.
- [17] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2019

- [18] ugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, 2022
- [19] M. Nazir, Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia, 2018.

LAMPIRAN

