

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DAN MONITORING KEGIATAN MAGANG MENGGUNAKAN METODE RAD DI PT.PLN UIP3B SUMATERA UPT PALEMBANG

Faza Intaniansyah<sup>1,\*</sup>), Catur Eri Gunawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

e-mail: [fazaintaniansyah21@email.com](mailto:fazaintaniansyah21@email.com)<sup>1</sup>), [caturerig@radenfatah.ac.id](mailto:caturerig@radenfatah.ac.id)<sup>2</sup>)

\*corresponding author

(Naskah masuk : 26 Januari 2026 Diterima untuk diterbitkan : 01 Mei 2026)

### ABSTRAK

*Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Kegiatan Magang merupakan komponen penting dalam mendukung pengelolaan administrasi magang yang terstruktur, transparan, dan efisien. PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang secara rutin menerima peserta magang dari berbagai perguruan tinggi, namun proses pendaftaran, pencatatan absensi, pelaporan kegiatan, serta monitoring peserta masih dilakukan secara manual dan terpisah. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan verifikasi berkas, kesulitan pembimbing dalam memantau aktivitas peserta, risiko kesalahan pencatatan data, serta rendahnya transparansi informasi bagi peserta magang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Kegiatan Magang berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses administrasi magang secara terpusat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang menekankan pada proses pengembangan sistem secara cepat, iteratif, dan melibatkan pengguna secara aktif melalui tahapan requirement planning, RAD design workshop, dan implementation. Sistem yang dirancang menyediakan fitur pendaftaran magang daring, verifikasi peserta, pencatatan absensi digital, pelaporan kegiatan harian, monitoring oleh pembimbing, penilaian akhir, serta penerbitan sertifikat magang. Hasil perancangan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempermudah proses monitoring kegiatan magang, serta meningkatkan transparansi informasi bagi peserta dan pembimbing. Dengan demikian, sistem informasi yang dirancang diharapkan dapat menjadi solusi dalam mendukung pengelolaan kegiatan magang yang lebih efektif dan terstruktur di PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang.*

**Kata Kunci:** Magang, RAD, sistem informasi, web

### ABSTRACT

*The Internship Registration and Monitoring Information System is an essential component in supporting structured, transparent, and efficient internship administration. PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang regularly accepts internship participants from various higher education institutions; however, the processes of registration, attendance recording, activity reporting, and participant monitoring are still conducted manually and separately. This condition leads to several issues, including delays in document verification, difficulties for supervisors in monitoring participant activities, potential data recording errors, and low levels of information transparency for interns. This study aims to design a web-based Internship Registration and Monitoring Information System that is capable of integrating all internship administrative processes in a centralized manner. The system development method used is Rapid Application Development (RAD), which emphasizes fast and iterative system development while actively involving users through the stages of requirement planning, RAD design workshops, and implementation. The designed system provides features such as online internship registration, participant verification, digital attendance recording, daily activity reporting, supervisor monitoring, final evaluation, and internship certificate issuance. The results of this system design are expected to improve data management efficiency, simplify the internship activity monitoring process, and enhance information transparency for both participants and supervisors. Therefore, the proposed information system is expected to serve as an effective solution in supporting more efficient and well-structured internship management at PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang.*

**Keywords:** Information system, internship, RAD, web

## I. PENDAHULUAN

Magang merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan pengalaman kerja nyata di lingkungan industri atau instansi. Kegiatan magang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi, keterampilan, serta kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja melalui penerapan langsung teori yang diperoleh selama masa studi [11]. Selain itu, program magang juga berperan sebagai sarana pengembangan sumber daya manusia bagi instansi dengan menyiapkan calon tenaga kerja yang memiliki pemahaman terhadap proses bisnis dan budaya kerja organisasi [9].

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, pengelolaan kegiatan magang dituntut untuk dilakukan secara lebih terstruktur, efisien, dan transparan. Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Magang (SIM-Magang) menjadi solusi yang dalam mendukung pengelolaan kegiatan magang yang terstruktur, efisien, dan transparan. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, instansi dan perusahaan dituntut untuk mengelola proses administrasi magang secara terintegrasi guna meningkatkan efektivitas layanan, akurasi data, serta kemudahan akses informasi. Sistem informasi magang berbasis web memungkinkan pengelolaan data peserta, pencatatan kehadiran, pelaporan kegiatan harian, serta evaluasi peserta dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi, sehingga proses monitoring dan pengambilan keputusan dapat berjalan lebih optimal.

PT PLN (Persero) Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban (UIP3B) Sumatera UPT Palembang adalah unit pelaksana strategis di bawah PT PLN (Persero) yang bertanggung jawab atas pengelolaan, pengoperasian, dan pengaturan beban sistem penyaluran tenaga listrik di wilayah Sumatera Selatan. Dibentuk berdasarkan Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor K/023/DIR/2004 dan berkedudukan di Jalan MP. Mangkunegara No. 1A (Seduduk Putih), Palembang, unit ini mengelola empat Unit Layanan Transmisi Gardu Induk (ULTG), mengawasi 26 Gardu Induk/GITET, serta mengoperasikan 59 sirkit transmisi yang tersebar di Sumatera Selatan. Visi UIP3B Sumatera adalah menjadi pengelola penyaluran dan pengatur beban sistem tenaga listrik bertaraf kelas dunia, dengan misi mengelola operasi sistem tenaga secara andal, efisien, dan akrab lingkungan. Sebagai bentuk komitmen terhadap pengembangan sumber daya manusia, PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang secara rutin menerima mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi dalam program magang setiap periodenya. Peserta magang ditempatkan di berbagai divisi fungsional, salah satunya Divisi Keuangan dan Umum yang bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi, keuangan, sumber daya manusia, aset, dan fasilitas umum perusahaan. Namun, berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara mendalam yang dilakukan selama pelaksanaan kerja praktik di Divisi Keuangan dan Umum pada periode, ditemukan bahwa seluruh proses administrasi magang masih dijalankan secara manual dan terpisah-pisah. Pendaftaran magang dilakukan melalui formulir fisik atau pengiriman berkas via pesan pribadi (WhatsApp), pencatatan kehadiran menggunakan tanda tangan pada kertas, laporan kegiatan harian dikirim langsung kepada pembimbing tanpa arsip terpusat, serta pengelolaan penilaian dan penerbitan sertifikat peserta dikerjakan secara terpisah tanpa sistem pengarsipan digital yang memadai.

Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan yang berdampak nyata pada kualitas pengelolaan magang. Pertama, proses verifikasi berkas menjadi lambat karena harus dilakukan satu per satu secara manual. Kedua, pembimbing kesulitan memantau perkembangan peserta karena laporan tersebar di berbagai media tanpa arsip terpusat. Ketiga, data absensi yang dicatat secara manual rentan hilang dan sulit direkap. Keempat, peserta magang tidak memiliki akses untuk memantau status pendaftaran, progres laporan, maupun hasil evaluasi secara mandiri, sehingga seluruhnya bergantung pada komunikasi langsung dengan pembimbing. Kelima, dokumentasi akhir berupa sertifikat dan nilai peserta tidak tersimpan secara digital, sehingga pengarsipan menjadi tidak efektif dan rawan kehilangan data. Urgensi penyelesaian permasalahan ini semakin tinggi didorong oleh dua faktor utama: pertama, kebijakan transformasi digital yang sedang diakselerasi oleh BUMN termasuk PT PLN (Persero) sebagai bagian dari modernisasi tata kelola administrasi perusahaan; dan kedua, implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang secara signifikan meningkatkan volume dan frekuensi kegiatan magang mahasiswa di berbagai instansi. Tanpa adanya sistem yang terintegrasi, beban administrasi manual akan terus bertambah seiring meningkatnya jumlah peserta magang setiap

periodenya, yang pada akhirnya berdampak pada menurunnya efektivitas pengelolaan dan terhambatnya pengambilan keputusan manajerial.

Permasalahan pengelolaan kegiatan magang secara manual telah banyak dibahas dalam penelitian terdahulu. Penelitian oleh Alamsyah & Latifah Dwi Mutiara Sari, (2025) mengembangkan sistem E-PKL berbasis web untuk otomatisasi pendaftaran dan pemantauan kegiatan praktik kerja lapangan menggunakan metode Prototype. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses administrasi serta mengurangi kesalahan pencatatan data. Penelitian lain oleh Nurhayati et al., (2024) mengenai sistem penerimaan peserta magang berbasis web di Dinas Komunikasi dan Informatika Serdang Bedagai membuktikan bahwa digitalisasi proses pendaftaran dapat meningkatkan efisiensi layanan administrasi dan mengurangi ketergantungan pada berkas fisik.

Selanjutnya, penelitian oleh Alhan et al., (2025). mengenai perancangan sistem informasi magang berbasis web di PTPN IV Regional IV menunjukkan adanya peningkatan efektivitas dan efisiensi pelayanan magang, khususnya pada proses pendaftaran, pengelolaan informasi, dan penerbitan sertifikat, serta meningkatnya transparansi antara peserta dan pembimbing. Sementara itu, (Amilya & Rahayu, 2023) mengembangkan sistem monitoring data peserta magang berbasis web di lingkungan PT PLN (Persero) menggunakan metode SDLC Waterfall, yang menekankan pentingnya monitoring terstruktur dalam mendukung evaluasi kinerja dan pengelolaan data peserta magang secara berkelanjutan; Adapun Penelitian oleh Anjeli et al., (2023) merancang Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Magang Berbasis Web di PT Semen Padang mengkaji permasalahan pendaftaran magang yang masih dilakukan secara manual melalui email dan pendaftaran langsung. Penelitian tersebut menggunakan metode Waterfall dan menghasilkan sistem berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pendaftaran serta keamanan data peserta magang. Selanjutnya, penelitian oleh Arya Wardana et al., (2025) dengan judul Perancangan Sistem Informasi ICT Tour dan Pemantauan Magang Berbasis Web pada PT Telkom menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dan analisis PIECES. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses administrasi, serta mempermudah pemantauan peserta magang. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang serta hasil kajian penelitian terdahulu, diperlukan suatu sistem informasi pendaftaran dan monitoring kegiatan magang berbasis web yang mampu mengelola data peserta secara terpusat, memantau aktivitas magang secara real-time, serta menyediakan laporan dan evaluasi secara sistematis. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pendaftaran magang secara daring, pengelolaan data peserta, pencatatan kehadiran, pelaporan kegiatan harian, serta pemantauan progres magang oleh pembimbing secara terintegrasi.

Dalam pengembangannya, penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena menekankan proses pengembangan perangkat lunak yang cepat, iteratif, dan fleksibel dengan keterlibatan aktif pengguna pada setiap tahap pengembangan. Melalui pendekatan ini, pengembang dapat melakukan perancangan dan pembangunan sistem secara bertahap, kemudian memperoleh umpan balik langsung dari pengguna untuk dilakukan penyempurnaan secara berkelanjutan. Menurut Ichsan et al.,(2023), metode RAD memungkinkan sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna karena proses evaluasi dan perbaikan dilakukan secara berulang dalam waktu yang relatif singkat.

Penerapan metode RAD pada pengembangan SIM-Magang diharapkan mampu menghasilkan sistem yang adaptif terhadap kebutuhan PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang, mudah digunakan oleh peserta dan pembimbing, serta efektif dalam mendukung proses pendaftaran dan monitoring kegiatan magang. Dengan dukungan teknologi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, sistem ini diharapkan dapat diakses secara fleksibel, meningkatkan efisiensi pengelolaan data magang, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan program magang.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu pendekatan ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data guna mencapai tujuan penelitian tertentu serta memberikan manfaat yang dapat

dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Salah satu jenis penelitian yang sering digunakan adalah penelitian pengembangan, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan atau menyempurnakan suatu produk. Pendekatan ini umumnya dikenal sebagai Research and Development (R&D). Metode Research and Development (R&D) menitikberatkan pada proses perancangan dan pengembangan produk yang disertai dengan pengujian untuk menilai tingkat efektivitas produk tersebut. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, serta melalui proses evaluasi untuk memastikan produk dapat berfungsi secara optimal dan memberikan manfaat bagi pengguna secara luas [15].

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

### 1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait topik penelitian kepada informan yang telah ditentukan sebelumnya [14]. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan pihak pembimbing magang, staf administrasi, dan peserta magang untuk menggali informasi mengenai alur proses pendaftaran, monitoring kegiatan, absensi, serta kendala yang terjadi selama pelaksanaan magang. Metode ini membantu memahami permasalahan dari perspektif langsung pengguna dan pihak terkait.

### 2. Observasi

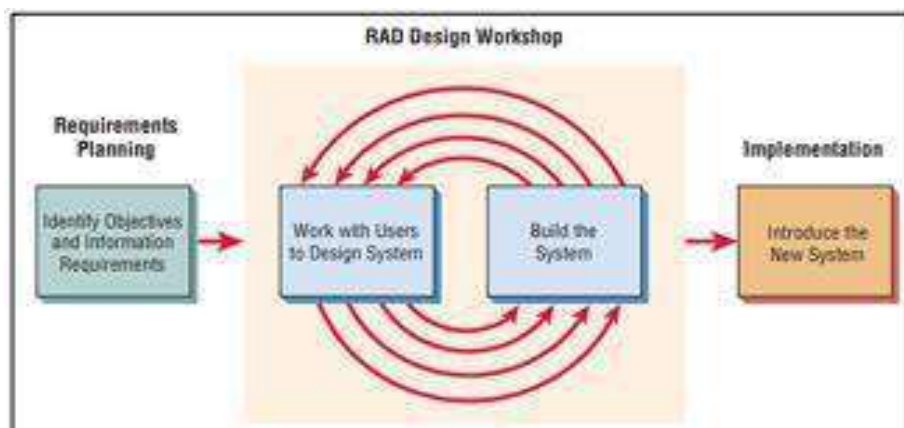
Observasi adalah proses melakukan pengamatan serta mencatat berbagai fakta yang relevan dan dibutuhkan dalam proses penelitian. [1]. Dalam penelitian ini Observasi dilakukan secara langsung di lapangan untuk melihat bagaimana proses administrasi, pelaporan, dan monitoring kegiatan magang berlangsung. Dengan cara ini, masalah yang terjadi dapat diamati secara nyata, sehingga identifikasi permasalahan menjadi lebih akurat dan lengkap.

### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari literatur, jurnal, dan dokumen terkait sistem informasi, manajemen magang, dan metode prototyping. Metode ini digunakan untuk mendukung perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan, praktik terbaik, dan standar yang berlaku.

## 2.3 Metode Pengembangan sistem

Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) sebagai Metode dalam pengembangan sistem yang menekankan pada kecepatan proses pembangunan aplikasi melalui pemanfaatan perangkat bantu pengembangan, pembuatan prototipe secara cepat, serta keterlibatan pengguna secara intensif. Pendekatan ini dirancang untuk memperpendek jarak waktu antara tahap perancangan dan tahap implementasi, sehingga sistem yang dikembangkan mampu merespons kebutuhan bisnis yang bersifat dinamis secara lebih efektif. Metode RAD dapat dipandang sebagai pengembangan dari konsep prototyping yang disusun secara lebih terstruktur melalui sesi lokakarya desain, di mana pengguna dan pengembang berkolaborasi secara langsung untuk menyempurnakan rancangan sistem hingga mencapai bentuk yang siap untuk diimplementasikan [10]. Tahapan-tahapan dalam metode Rapid Application Development (RAD) terdiri dari beberapa fase sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Tahapan metode Rapid Application Development [10]

### 1. Tahap Perencanaan Kebutuhan (Requirement Planning Phase)

Tahap perencanaan kebutuhan merupakan fase awal yang melibatkan pertemuan antara pengguna dan pengembang untuk mengidentifikasi tujuan sistem yang akan dibangun serta menentukan kebutuhan informasi yang harus dipenuhi. Pada fase ini, partisipasi aktif dari kedua belah pihak sangat diperlukan, tidak hanya dalam bentuk persetujuan dokumen, tetapi juga melalui diskusi mendalam mengenai permasalahan bisnis yang ingin diselesaikan dengan sistem. Selain itu, pengembang dapat berkoordinasi dengan pihak manajemen atau perencana strategis guna memastikan bahwa solusi yang dirancang selaras dengan visi, misi, dan sasaran organisasi [10].

### 2. Lokakarya Desain RAD (RAD Design Workshop)

Lokakarya desain merupakan inti dari metode RAD, di mana pengguna dan pengembang bekerja secara intensif dalam merancang dan menyempurnakan sistem melalui pembuatan prototipe. Pada tahap ini, proses pengembangan dilakukan dalam bentuk sesi workshop interaktif, sehingga pengguna dapat memberikan umpan balik secara langsung terhadap desain dan prototipe yang dihasilkan. Masukan tersebut kemudian digunakan oleh pengembang untuk melakukan perbaikan secara cepat. Pola kerja yang kolaboratif dan iteratif ini memungkinkan desain sistem berkembang secara dinamis serta lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna [10].

### 3. Tahap Implementasi (Implementation Phase)

Tahap implementasi dilakukan setelah desain dan prototipe sistem disepakati pada fase lokakarya. Pada tahap ini, sistem dikembangkan secara menyeluruh, disempurnakan berdasarkan hasil evaluasi pengguna, serta dilakukan pengujian agar siap digunakan di lingkungan organisasi. Karena pengguna telah dilibatkan sejak tahap awal pengembangan, proses implementasi cenderung berjalan lebih lancar, mengurangi resistensi terhadap perubahan, dan meningkatkan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibangun. Setelah sistem dinyatakan stabil, sistem kemudian diterapkan untuk mendukung proses bisnis organisasi [10].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang telah diuraikan, ditemukan bahwa masing-masing penelitian masih memiliki keterbatasan cakupan — sebagian besar hanya berfokus pada satu aspek administrasi magang, baik pendaftaran saja maupun monitoring saja, tanpa mengintegrasikan seluruh siklusnya dalam satu sistem terpusat. Temuan tersebut, dikombinasikan dengan permasalahan nyata yang ditemukan di PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang selama observasi, menjadi landasan disusunnya kerangka pemikiran penelitian ini. Kerangka pemikiran berikut menggambarkan alur logis mulai dari identifikasi gap penelitian, permasalahan lapangan, faktor urgensi, hingga solusi dan metode yang digunakan untuk menghasilkan SIMMAGANG PLN.

Mengacu pada kerangka pemikiran di atas, penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) melalui tiga tahapan yang diuraikan secara rinci pada sub-bab berikut, yaitu Tahap Perencanaan Kebutuhan (Requirement Planning Phase), Lokakarya Desain RAD (RAD Design Workshop), dan Tahap Implementasi (Implementation Phase).

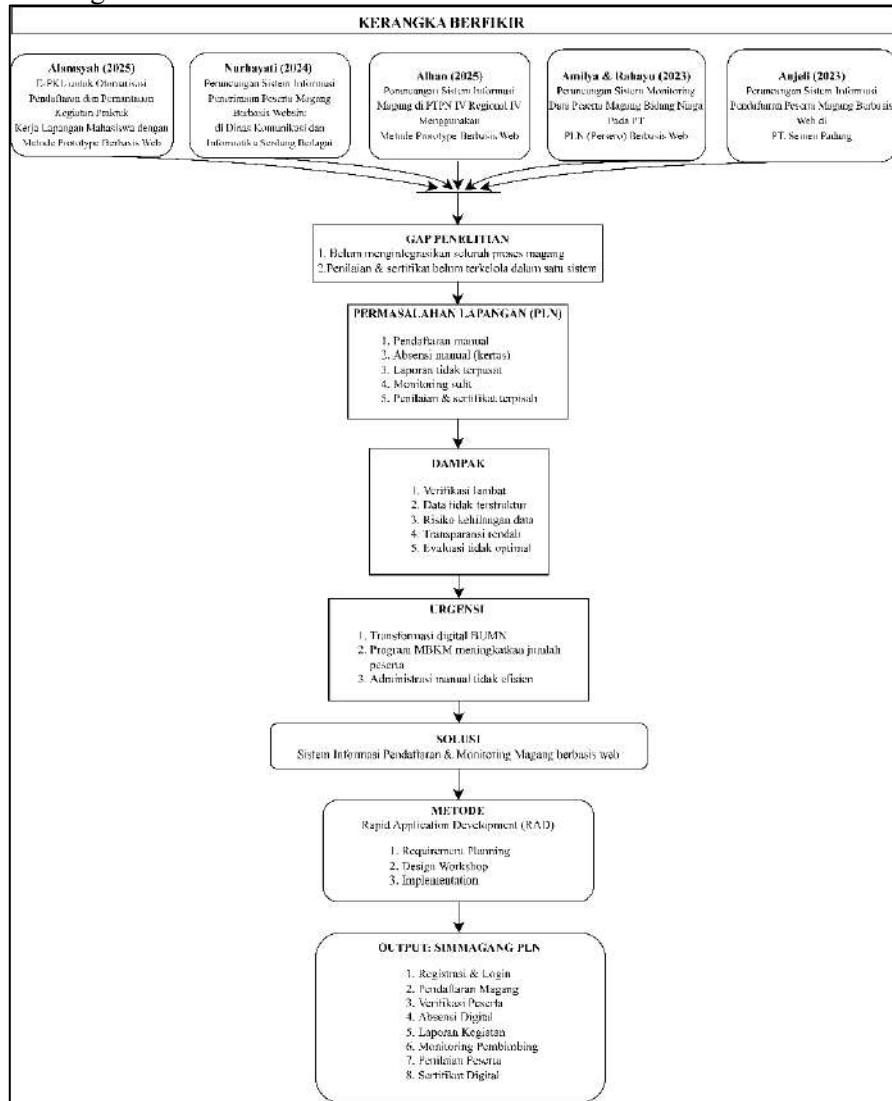
### 3.2 Tahap Perencanaan Kebutuhan (Requirement Planning Phase)

Tahap perencanaan kebutuhan merupakan fase awal dalam metode Rapid Application Development (RAD) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan kebutuhan sistem dengan melibatkan pihak-pihak terkait di PT PLN UIP3B Sumatera UPT Palembang, khususnya pembimbing lapangan dan staf administrasi yang terlibat langsung dalam pengelolaan kegiatan magang.

Pengumpulan kebutuhan dilakukan melalui wawancara dan diskusi terarah untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai proses pendaftaran magang, verifikasi berkas, mekanisme monitoring kegiatan peserta, pencatatan absensi, serta pengelolaan laporan dan penilaian akhir. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa proses administrasi magang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dalam satu sistem, sehingga menyulitkan pembimbing dalam melakukan monitoring dan evaluasi peserta secara efektif.

Selain itu, peserta magang mengalami keterbatasan dalam memperoleh informasi terkait status pendaftaran, progres kegiatan, dan hasil evaluasi karena belum tersedianya media digital yang terpusat. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Kegiatan Magang berbasis web yang mampu mengintegrasikan

seluruh proses administrasi magang secara terstruktur, transparan, dan mudah digunakan oleh peserta maupun pembimbing.

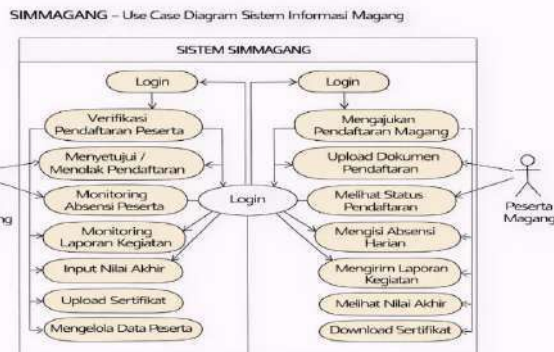


Gambar 3. 1 Kerangka berfikir

### 3.3 Lokakarya Desain RAD (RAD Design Workshop)

#### 1) Use case

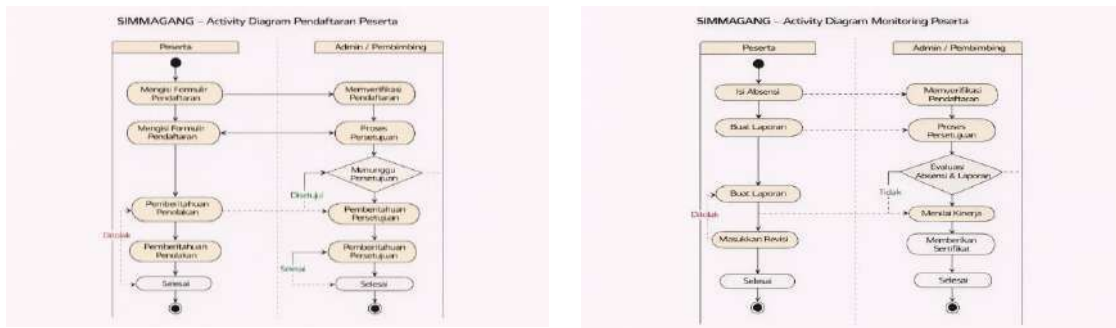
Use case merupakan elemen penting yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan fungsional suatu sistem. Diagram ini membantu pengembang dalam memahami pola interaksi antara pengguna dan sistem yang dirancang, sehingga fungsi sistem dapat diidentifikasi secara jelas sesuai peran masing-masing actor [16].



Gambar 3.1. Use case Diagram Sistem informasi Magang

Use case diagram ini menggambarkan interaksi antara Peserta Magang dan Admin/Pembimbing dengan sistem SIMMAGANG, di mana Peserta Magang dapat melakukan pendaftaran, absensi, dan pelaporan kegiatan, sedangkan Admin/Pembimbing bertugas memverifikasi pendaftaran, memonitor kegiatan, serta memberikan penilaian dan sertifikat sesuai perannya.

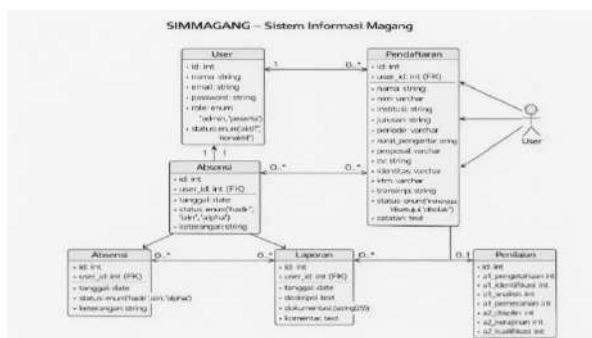
#### 2) Activity Diagram



Gambar 3.2. Activity Diagram Pendaftaran dan Monitoring peserta Magang

Activity diagram atau diagram aktivitas merupakan salah satu alat pemodelan yang berperan penting dalam perancangan perangkat lunak [4]. Activity diagram ini menggambarkan alur pendaftaran dan monitoring peserta magang yang dimulai dari pengisian formulir dan unggah dokumen oleh peserta, dilanjutkan dengan verifikasi serta persetujuan atau penolakan oleh Admin/Pembimbing. Peserta yang disetujui kemudian menjalani proses magang melalui pengisian absensi dan laporan kegiatan yang dimonitor dan dievaluasi hingga penerbitan sertifikat magang.

### 3) Class Diagram



Gambar 3.3. Class Diagram Sistem Informasi Magang

Class diagram atau diagram kelas termasuk ke dalam diagram struktural pada UML yang berfungsi untuk memvisualisasikan struktur sistem secara detail [8]. Class Diagram SIMMAGANG menggambarkan struktur data dan relasi antar kelas yang membentuk sistem. Kelas User menjadi kelas utama yang menyimpan informasi pengguna sistem dengan atribut seperti identitas, email, kata sandi, peran, dan status. Kelas Pendaftaran berelasi dengan User untuk menyimpan data pendaftaran magang beserta dokumen pendukung dan status pendaftaran. Kelas Absensi dan Laporan berelasi dengan User sebagai peserta magang untuk mencatat kehadiran harian dan aktivitas magang. Selanjutnya, kelas Penilaian berfungsi menyimpan hasil evaluasi kinerja peserta yang diberikan oleh Admin/Pembimbing. Relasi antar kelas menunjukkan keterkaitan data secara logis dan mendukung proses bisnis sistem secara terintegrasi.

### 3.3 Tahap Implementasi (Implementation Phase)

Tahap Implementation Phase merupakan tahap pengembangan sistem secara nyata berdasarkan desain yang telah disepakati. Pada tahap ini, rancangan sistem diimplementasikan menjadi sistem informasi yang dapat dijalankan, disertai dengan pengujian fungsional untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 3.4. Halaman Landing Page

Halaman beranda merupakan halaman awal sistem SIMMAGANG PLN yang berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi pengguna. Pada halaman ini ditampilkan identitas sistem, nama instansi PT PLN (Persero) UIP3B UPT Palembang, serta gambaran singkat mengenai fungsi sistem sebagai media pendaftaran dan monitoring kegiatan magang. Halaman ini dirancang untuk memberikan kesan profesional, informatif, serta memudahkan pengguna dalam mengakses menu utama seperti login,

informasi tentang sistem, dan kontak instansi.



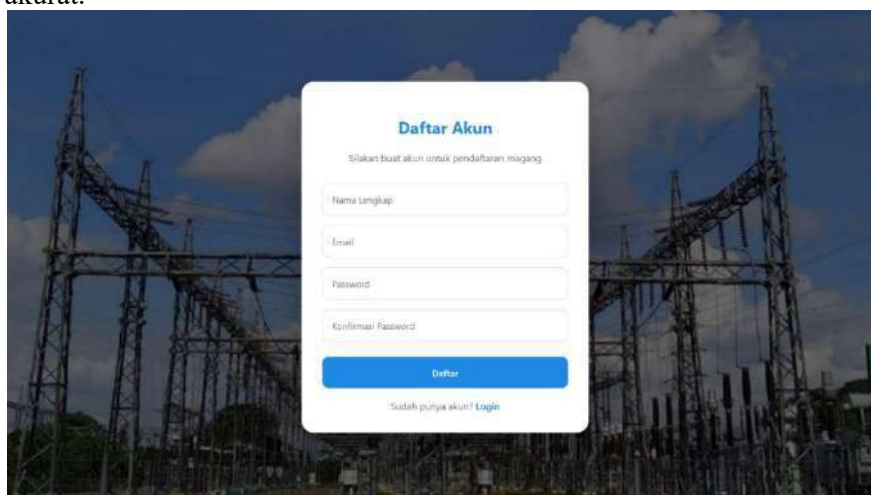
Gambar 3.5. Halaman Tentang Kami

Halaman Tentang Kami berisi penjelasan mengenai latar belakang dan tujuan pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Magang (SIMMAGANG PLN). Informasi yang disajikan menjelaskan peran sistem dalam mendukung proses administrasi magang mahasiswa di PT PLN (Persero), mulai dari pendaftaran hingga pemantauan kegiatan magang. Halaman ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada pengguna mengenai manfaat, ruang lingkup, serta kontribusi sistem terhadap efektivitas pengelolaan program magang.



Gambar 3.6. Halaman Kontak & Lokasi

Halaman Kontak dan Lokasi menyajikan informasi resmi mengenai alamat, nomor telepon, jam operasional, serta peta lokasi PT PLN (Persero) UPT Palembang. Halaman ini berfungsi sebagai sarana komunikasi dan referensi bagi peserta magang maupun pihak lain yang membutuhkan informasi kontak instansi. Penyajian peta lokasi terintegrasi membantu pengguna dalam mengetahui posisi geografis kantor secara akurat.



Gambar 3.7. Halaman Registrasi Akun

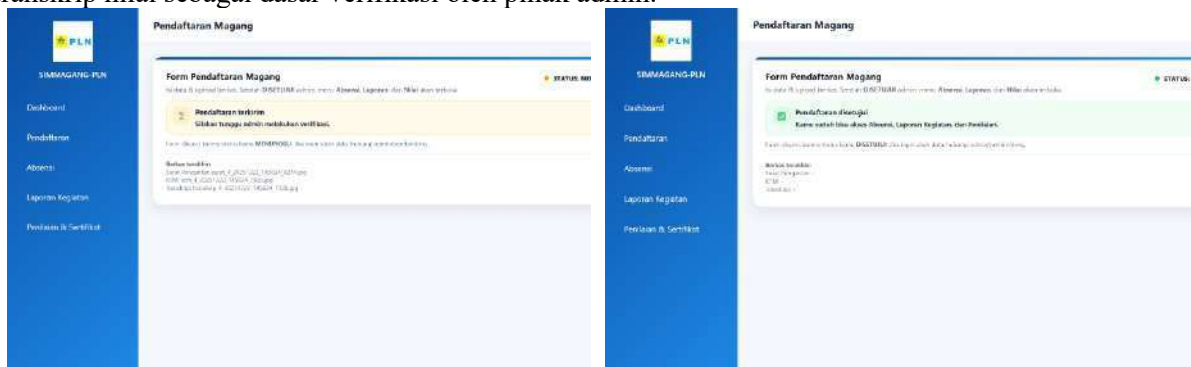
Halaman registrasi akun digunakan oleh calon peserta magang untuk membuat akun sebelum

melakukan pendaftaran magang. Pada halaman ini pengguna diminta mengisi data dasar seperti nama lengkap, email, dan kata sandi. Proses registrasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap peserta memiliki akun yang bersifat personal dan aman, sehingga seluruh aktivitas pendaftaran dan monitoring dapat dikelola dengan baik dalam sistem.



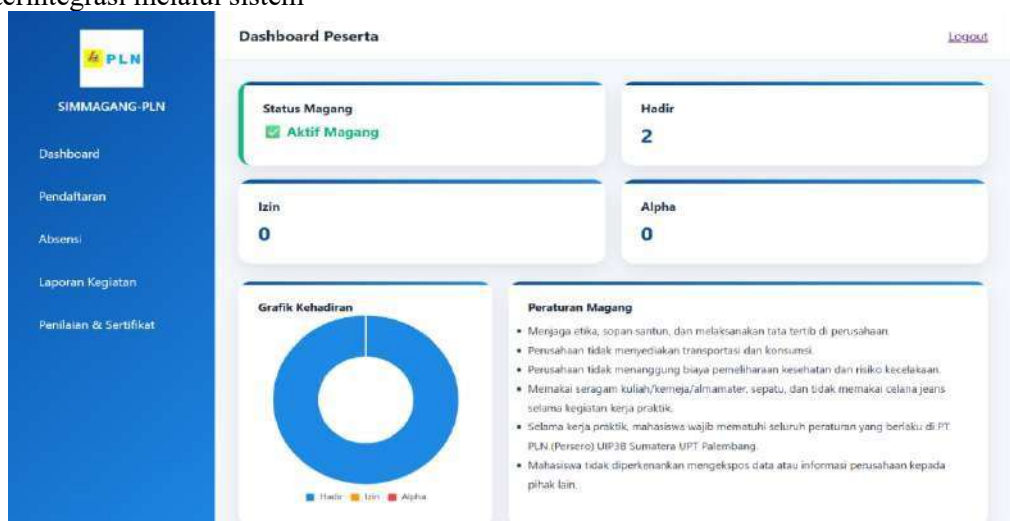
Gambar 3.8. Halaman Pendaftaran Magang

Halaman pendaftaran magang digunakan oleh peserta untuk mengajukan permohonan magang secara daring. Pada halaman ini, peserta mengisi data pribadi dan akademik, seperti nama lengkap, NIM, institusi, jurusan, periode magang, serta kontak yang dapat dihubungi. Selain itu, peserta diwajibkan mengunggah berkas persyaratan berupa surat pengantar, kartu tanda mahasiswa, dan transkrip nilai sebagai dasar verifikasi oleh pihak admin.



Gambar 3.9. Halaman Status Pendaftaran Disetujui

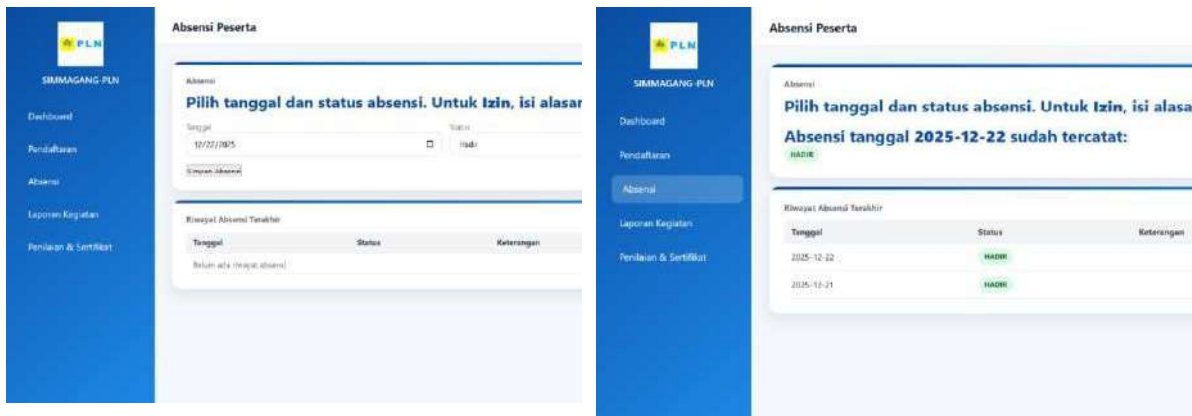
Setelah peserta berhasil mengirimkan formulir pendaftaran, sistem secara otomatis akan mengubah status pendaftaran menjadi *menunggu* dan menampilkan halaman informasi status pendaftaran. Apabila pendaftaran telah diverifikasi dan disetujui oleh admin/pembimbing, status akan berubah menjadi *disetujui*, yang menandakan bahwa peserta resmi diterima sebagai peserta magang. Dengan perubahan status tersebut, sistem akan membuka akses menu lanjutan seperti Absensi, Laporan Kegiatan, serta Penilaian dan Sertifikat, sehingga peserta dapat melanjutkan seluruh aktivitas magang secara terintegrasi melalui sistem.



Gambar 3.10 Halaman Dashboard Peserta

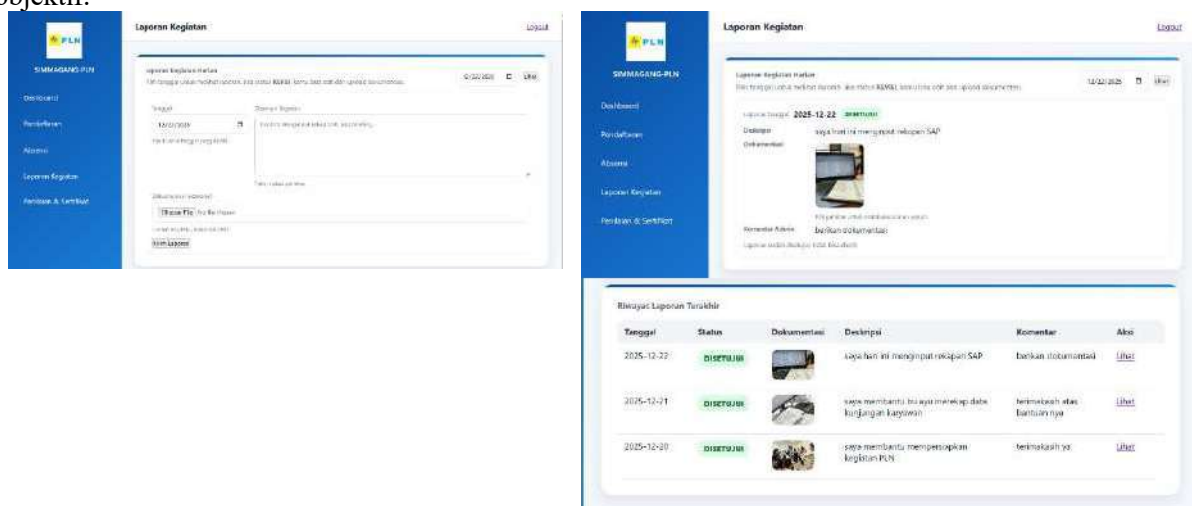
Halaman Dashboard Peserta berfungsi sebagai halaman utama yang ditampilkan setelah peserta magang berhasil melakukan login. Halaman ini menyajikan gambaran umum mengenai status peserta

dalam sistem, termasuk status pendaftaran magang, serta akses menuju menu-menu utama seperti pendaftaran, absensi, laporan kegiatan, dan penilaian. Dashboard ini dirancang untuk memudahkan peserta dalam memahami posisi dan tahapan magang yang sedang dijalani, sehingga peserta dapat mengetahui tindakan apa yang perlu dilakukan selanjutnya secara terstruktur dan sistematis.



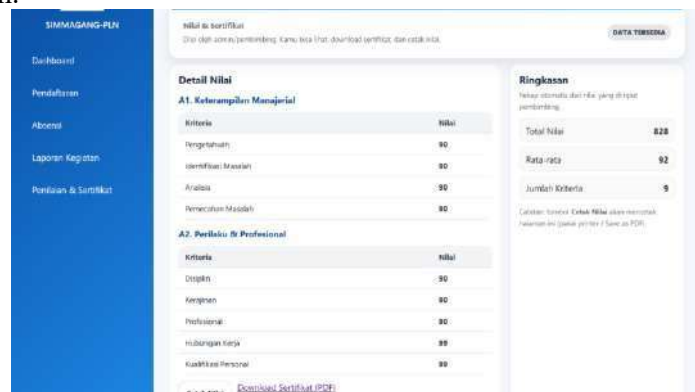
Gambar 3.11. Halaman Absensi Peserta

Halaman Riwayat Absensi menampilkan daftar kehadiran peserta berdasarkan tanggal, status absensi, dan keterangan yang diberikan. Informasi ini memungkinkan peserta untuk melakukan evaluasi mandiri terhadap kedisiplinan selama masa magang. Selain itu, data pada halaman ini juga menjadi dasar bagi admin/pembimbing dalam melakukan monitoring kehadiran peserta secara akurat dan objektif.



Gambar 3.12. Halaman Laporan Kegiatan Peserta

Halaman Laporan Kegiatan Peserta digunakan untuk mencatat aktivitas harian yang dilakukan selama magang. Peserta diwajibkan mengisi deskripsi kegiatan sesuai dengan tanggal yang dipilih dan dapat menambahkan dokumentasi berupa foto sebagai bukti pendukung. Laporan ini berfungsi sebagai catatan resmi aktivitas peserta dan menjadi bahan evaluasi bagi admin/pembimbing. Dengan adanya halaman ini, proses pelaporan kegiatan menjadi terdokumentasi dengan baik dan tersimpan secara terpusat dalam sistem.



Gambar 3.13 Halaman Nilai dan Sertifikat

Halaman Nilai dan Sertifikat menampilkan hasil penilaian peserta magang yang telah diinput oleh admin atau pembimbing berdasarkan kriteria keterampilan manajerial serta perilaku dan profesionalisme. Pada halaman ini, peserta dapat melihat rincian nilai, ringkasan total dan rata-rata nilai, serta mengunduh sertifikat magang dalam format PDF apabila data penilaian telah tersedia. Halaman ini berfungsi sebagai media transparansi dan dokumentasi resmi hasil evaluasi kegiatan magang.



Gambar 3.14. Halaman Login Admin/Pembimbing

Halaman Login Admin merupakan antarmuka awal yang digunakan oleh administrator atau pembimbing untuk mengakses sistem SIMMAGANG-PLN. Pada halaman ini, admin diwajibkan melakukan autentikasi dengan memasukkan alamat email dan kata sandi yang telah terdaftar di sistem.



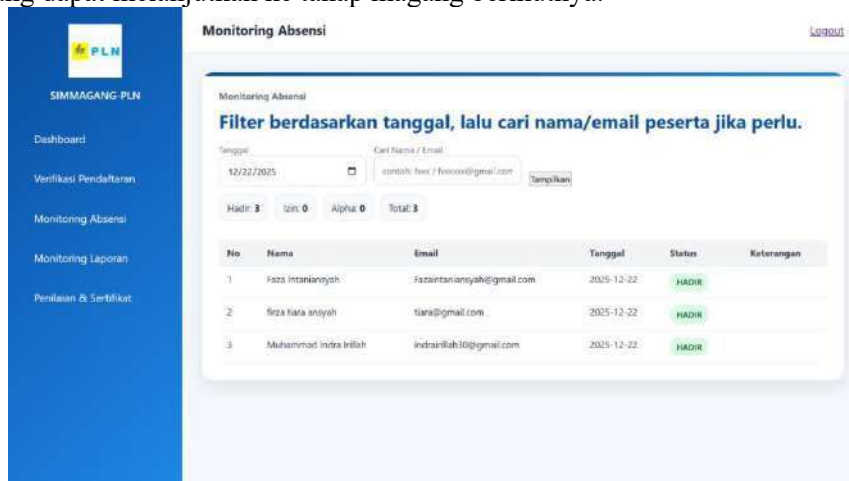
Gambar 3.15 Halaman Dashboard Admin/Pembimbing

Dashboard Admin/Pembimbing berfungsi sebagai pusat informasi dan pengelolaan data dalam sistem SIMMAGANG-PLN. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan informasi utama seperti jumlah pendaftar, laporan kegiatan yang masuk, serta jumlah sertifikat yang telah diterbitkan, disertai grafik monitoring bulanan untuk memantau perkembangan peserta magang.

No	Peserta	NIM	Instansi	Status	Berkas	Catatan	Aksi
1	Sara sara@gmail.com	2230803124	UIN RADEN FATAH PALEMBANG	MENERUSU	Surat / SKM/SD / Transkrip		Sertifikat
2	Muhammad Indra Jellah indrabkubul@gmail.com	2230803114	UIN RADEN FATAH PALEMBANG	DISETUIH	Surat / SKM/SD / Transkrip		
3	faza intanlanyah fazaintanlanyah@gmail.com	2230803134	UIN RADEN FATAH PALEMBANG	DISETUIH			

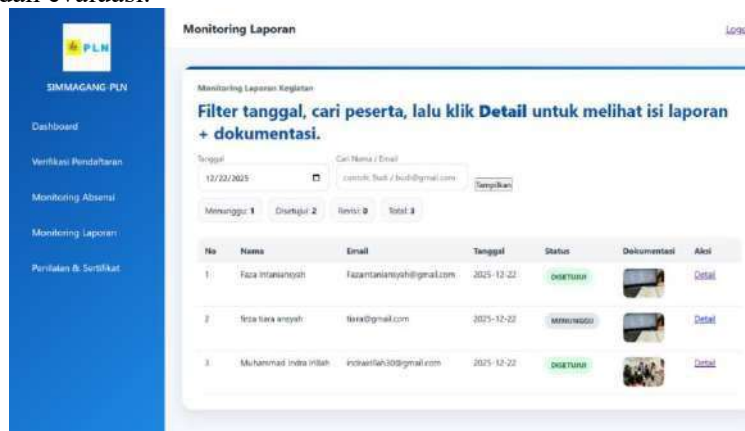
Gambar 3.16. Halaman verifikasi Pendaftaran

Halaman Verifikasi Pendaftaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin/pembimbing untuk melakukan proses pemeriksaan dan validasi data pendaftaran peserta magang. Pada halaman ini, admin dapat melihat daftar peserta beserta informasi identitas, institusi, status pendaftaran, serta kelengkapan berkas yang diunggah. Melalui fitur aksi yang tersedia, admin dapat memberikan keputusan berupa persetujuan atau penolakan pendaftaran sehingga hanya peserta yang memenuhi persyaratan yang dapat melanjutkan ke tahap magang berikutnya.



Gambar 3.17. Halaman Monitoring Absensi

Halaman monitoring absensi memungkinkan admin/pembimbing untuk memantau kehadiran seluruh peserta magang. Admin dapat memfilter data berdasarkan tanggal serta melakukan pencarian berdasarkan nama atau email peserta. Sistem juga menampilkan ringkasan jumlah hadir, izin, dan alpha untuk mempermudah evaluasi.



Gambar 3.18 Halaman monitoring Laporan Kegiatan Peserta

Pada halaman ini, admin/pembimbing dapat memantau laporan kegiatan peserta secara menyeluruh. Admin dapat memfilter laporan berdasarkan tanggal dan melakukan pencarian peserta. Setiap laporan ditampilkan bersama statusnya, sehingga admin dapat dengan mudah menentukan laporan yang perlu ditinjau lebih lanjut.



Gambar 3.19 Halaman detail laporan kegiatan peserta

Halaman Monitoring Kegiatan digunakan oleh admin/pembimbing untuk meninjau dan memverifikasi laporan kegiatan harian peserta magang. Pada halaman ini ditampilkan detail peserta, tanggal laporan, deskripsi kegiatan, serta dokumentasi pendukung berupa foto. Admin/pembimbing dapat melakukan evaluasi dengan memberikan status laporan, yaitu *menunggu*, *disetujui*, atau *revisi*, sehingga proses monitoring kegiatan magang dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Gambar 3.20. Halaman Penilaian dan Sertifikat

Halaman penilaian dan sertifikat digunakan oleh admin atau pembimbing untuk melakukan evaluasi akhir terhadap peserta magang. Penilaian dilakukan berdasarkan dua aspek utama, yaitu keterampilan manajerial dan perilaku profesional, yang masing-masing terdiri dari beberapa kriteria penilaian. Setelah nilai diinput, admin dapat mengunggah sertifikat magang dalam format PDF yang selanjutnya dapat diunduh oleh peserta sebagai bukti resmi penyelesaian magang.

#### IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pendaftaran dan monitoring magang berbasis web memberikan kontribusi penting dalam mendukung pengelolaan kegiatan magang yang lebih tertata dan terkontrol di PT PLN (Persero) UIP3B Sumatera UPT Palembang. Keberadaan sistem ini membantu pihak pembimbing dan administrasi dalam melakukan pemantauan kegiatan magang secara lebih sistematis, sekaligus meningkatkan transparansi informasi bagi peserta magang. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai sarana pendukung pengambilan keputusan. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini masih berpotensi disempurnakan melalui penambahan fitur pendukung, peningkatan keamanan data, serta integrasi dengan sistem internal agar manfaatnya dapat dirasakan secara lebih optimal dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Abubakar, R. (2021). *METODOLOGI PENELITIAN*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- [2]. Alamsyah, B., & Latifah Dwi Mutiara Sari, N. (2025). E-PKL untuk Otomatisasi Pendaftaran dan Pemantauan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa dengan Metode Prototype Berbasis Web. *Seminar Nasional Informatika-FTI UPGRIS, 2025*.
- [3]. Alhan, S., Mutamassikin, & Yusuf, M. (2025). Perancangan Sistem Informasi Magang di PTPN IV Regional IV Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, 4(2), 1272–1281. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i2.624>
- [4]. Andriyanto, S. (2022). *Pemodelan Perangkat Lunak Behavior Diagram* (M. Ayu, Ed.). Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
- [5]. Anjeli, M., Ali, G., & Yuniko, F. T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Magang Berbasis Web di PT. Semen Padang. *Journal Of Social Science Research*, 3, 4678–4688.
- [6]. Arya Wardana, D., Safitri, N., & Adlin Sinaga, I. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ICT TOUR DAN PEMANTAUAN MAGANG BERBASIS WEB PADA PT. TELKOM. In *Journal of Information System Management (JOISM) e-*

- ISSN (Vol. 6, Issue 2).
- [7]. Ichsan, N., Herlinda, M., Alfari, S., Gunawan, D., Basri, H., Rizqi Mulyawan, A., No, J., Karawang Barat, K., Karawang, K., & sitasi, C. (2023). Sistem Informasi Persediaan Bahan Produksi dengan Metode Rapid Application Development. *Information System for Educators and Professionals*, 8(2), 175–186.
  - [8]. Indriyani, F., Yunita, Muthia, D. A., Surmiandari, & Sriyadi. (2019). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*.
  - [9]. Jamilah, Faisati, M. M., & Af'idah, M. Z. (2025). Efektivitas Program Magang dalam Meningkatkan Motivasi Pengembangan Karir di Kalangan Mahasiswa. *Resilience: Journal Of Psychology*, 1(4), 2025.
  - [10]. Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Systems Analysis And Design* (8th ed.). Pearson Education, Inc.
  - [11]. Lutfia, D. D., & Rahadi, D. R. (2020). Analisis Internship Bagi Peningkatan Kompetensi Mahasiswa. *Internship and Students*.
  - [12]. Amilya, & Rahayu, S. (2023). Perancangan Sistem Monitoring Data Peserta Magang Bidang Niaga Pada PT PLN (Persero) Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer Dan Sains*, 1(1), 168–176.
  - [13]. Nurhayati, N., Fiddarain, S., & Putri, R. A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Magang Berbasis Website di Dinas Komunikasi dan Informatika Serdang Bedagai. *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 79–90. <https://doi.org/10.55537/gabdimas.v2i2.932>
  - [14]. Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian* (T. Koryati, Ed.). PENERBIT KBM INDONESIA. [www.penerbitbukumurah.com](http://www.penerbitbukumurah.com)
  - [15]. Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
  - [16]. Sumirat, L. P., Cahyono, D., Kristyawan, Y., & Kacung, S. (2023). *Dasar-Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. [www.madzamedia.co.id](http://www.madzamedia.co.id)