

Pelatihan Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi Registrasi Magang di PT. PLN (Persero) S2JB ULP Ampera

**Fajar Romadhan^{1*}, Maria Ulfa², Fitri Purwaningtias³, Irman Effendy⁴,
Ahmad Mutatkin Bakti⁵**

Universitas Bina Darma, Indonesia^{1,2,3,4,5}

✉ Email Korespodensi: fajaromadhan@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 07-12-2025

Disetujui 17-12-2025

Diterbitkan 19-12-2025

Katakunci:

*Design Thinking,
UI/UX,
Registrasi Magang,
Aplikasi Web,
Transformasi Digital*

ABSTRAK

Proses pendaftaran magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan verifikasi berkas, kesulitan dalam pelacakan status pendaftaran, serta rendahnya efisiensi layanan administrasi. Kegiatan ini bertujuan untuk merancang antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) aplikasi registrasi magang berbasis web dengan menerapkan metode *Design Thinking*. Metode Kegiatan meliputi tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* yang berfokus pada kebutuhan pengguna, yaitu mahasiswa dan staf administrasi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara. Hasil Kegiatan berupa rancangan prototipe aplikasi yang menyediakan fitur pendaftaran digital, unggah dokumen, pelacakan status secara real-time, serta dashboard administrasi yang terintegrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa rancangan UI/UX yang diusulkan mampu meningkatkan kejelasan alur pendaftaran, kemudahan navigasi, dan transparansi informasi. Dengan demikian, penerapan metode *Design Thinking* efektif dalam menghasilkan rancangan aplikasi registrasi magang yang lebih efisien, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, serta mendukung transformasi digital layanan administrasi di lingkungan PT PLN (Persero).

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Fajar Romadhan, Maria Ulfa, Fitri Purwaningtias, Irman Effendy, & Ahmad Mutatkin Bakti. (2025). Pelatihan Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi Registrasi Magang di PT. PLN (Persero) S2JB ULP Ampera. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(6), 2207-2222. <https://doi.org/10.63822/kpq9e972>

PENDAHULUAN

Transformasi digital menjadi kebutuhan strategis bagi organisasi sektor publik dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan administrasi. Peralihan dari sistem manual ke sistem digital tidak hanya bertujuan untuk mempercepat proses kerja, tetapi juga untuk meminimalkan kesalahan pencatatan serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses layanan berbasis teknologi. Beberapa Kegiatan menunjukkan bahwa penerapan sistem digital yang dirancang dengan pendekatan berorientasi pengguna mampu meningkatkan efektivitas operasional dan kepuasan pengguna secara signifikan (Aji et al., 2023).

PT PLN (Persero) sebagai salah satu BUMN strategis terus mendorong transformasi digital di berbagai aspek layanan, termasuk dalam pengelolaan administrasi internal. Namun, pada PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera, proses pendaftaran magang masih dilakukan secara manual, seperti pengiriman berkas melalui email dan verifikasi dokumen yang tidak terintegrasi dalam satu sistem. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain keterlambatan proses verifikasi, kesulitan dalam pelacakan dokumen, serta keterbatasan akses informasi status pendaftaran bagi mahasiswa. Situasi tersebut sejalan dengan temuan Azizah dan Oktaviani (2025) yang menyatakan bahwa sistem pendaftaran magang manual cenderung menurunkan efisiensi layanan dan menimbulkan ketidakpastian informasi bagi pengguna.

Dari sisi administrasi, ketiadaan sistem terpusat menyebabkan beban kerja staf meningkat, terutama dalam menangani banyak pengajuan secara bersamaan. Proses pengecekan berkas secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pengambilan keputusan. Kegiatan Wijayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa sistem administrasi magang berbasis digital mampu mengurangi beban kerja admin serta meningkatkan akurasi dan keamanan pengelolaan data. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi registrasi magang yang terstruktur dan terintegrasi menjadi kebutuhan mendesak.

Dalam pengembangan sistem digital, kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna (*User Interface* dan *User Experience* / UI/UX) memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan aplikasi. UI/UX yang dirancang dengan baik dapat membantu pengguna memahami alur sistem, mengurangi kesalahan input, serta meningkatkan kenyamanan penggunaan (Widjaya et al., 2024). Untuk menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, diperlukan metode perancangan yang berfokus pada pemahaman pengalaman dan permasalahan pengguna secara langsung.

Metode *Design Thinking* dipilih dalam Kegiatan ini karena memiliki pendekatan sistematis yang berorientasi pada pengguna melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Metode ini telah banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi layanan publik dan terbukti efektif dalam menghasilkan solusi desain yang relevan dan aplikatif (Randy & Hamdani, 2017; Amalina & Rachmawati, 2025). Dengan memahami kebutuhan pengguna sejak tahap awal, solusi yang dihasilkan diharapkan mampu menjawab permasalahan secara tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, Kegiatan ini berfokus pada penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX aplikasi registrasi magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera. Kegiatan ini bertujuan menghasilkan rancangan aplikasi yang mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi, menyediakan transparansi status pendaftaran, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik bagi mahasiswa dan staf administrasi. Hasil Kegiatan diharapkan dapat mendukung upaya transformasi digital dan peningkatan kualitas layanan administrasi di lingkungan PT PLN

(Persero).

METODE PELAKSANAAN

Studi Literatur

Studi literatur pada Kegiatan ini digunakan untuk membangun kerangka teoritis terkait perancangan UI/UX dan penerapan *Design Thinking* dalam pengembangan aplikasi pendaftaran magang. Literatur mengenai UI/UX menekankan pentingnya antarmuka yang sederhana, konsisten, serta mudah dipahami untuk mendukung pengalaman pengguna yang optimal. Konsep desain berpusat pada pengguna juga menjadi dasar bahwa setiap fitur harus disesuaikan dengan kebutuhan nyata pengguna agar alur interaksi berjalan efektif. Selain itu, kajian mengenai digitalisasi proses registrasi menunjukkan bahwa sistem pendaftaran berbasis *web* mampu mempercepat verifikasi data dan meminimalkan kesalahan yang umum terjadi pada proses manual. Kegiatan (Azizah & Oktaviani, 2025) memperkuat landasan tersebut dengan menunjukkan bahwa *Design Thinking* efektif menghasilkan rancangan aplikasi magang yang lebih intuitif dan relevan melalui tahapan empati, definisi kebutuhan, ideasi, prototipe, dan pengujian. Dengan demikian, studi literatur ini memberikan dasar konseptual yang kuat bagi perancangan UI/UX aplikasi pendaftaran magang di PT PLN (Persero) ULP Ampera.

Observasi

Observasi dilakukan dengan melihat secara langsung bagaimana proses pendaftaran magang berlangsung di PT PLN (Persero) ULP Ampera. Dalam kegiatan ini, diamati alur yang dijalani mahasiswa mulai dari penyerahan berkas, menunggu proses pengecekan, hingga tahap verifikasi oleh petugas administrasi. Melalui pengamatan tersebut, terlihat beberapa kendala yang sering muncul, seperti proses yang memakan waktu cukup lama, penumpukan berkas, serta risiko data hilang atau tercampur. Informasi yang diperoleh dari observasi ini menjadi dasar untuk memahami aspek-aspek yang perlu diperbaiki serta menentukan fitur yang sebaiknya disediakan dalam aplikasi pendaftaran magang yang akan dikembangkan.

Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh penjelasan yang lebih mendalam terkait proses pendaftaran magang yang berjalan saat ini. Dalam kegiatan ini, dilakukan komunikasi langsung dengan staf administrasi, pembimbing lapangan, serta beberapa mahasiswa yang pernah mengikuti proses pendaftaran magang di PT PLN (Persero) ULP Ampera. Melalui wawancara tersebut, digali berbagai pengalaman mulai dari alur pendaftaran yang dijalani, kendala yang sering dihadapi, hingga pandangan mengenai sistem pendaftaran magang yang ideal apabila ke depannya dikembangkan dalam bentuk aplikasi. Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kebutuhan pengguna dan menjadi dasar pertimbangan dalam perancangan fitur aplikasi.

Analisa Sistem

1. Analisa Sistem yang Berjalan

Proses pendaftaran magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera hingga saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga alur kerja yang terbentuk belum sepenuhnya efisien. Berdasarkan

hasil observasi dan wawancara dengan pihak *Administrasi*, diketahui bahwa mahasiswa yang ingin mengajukan permohonan magang harus menyerahkan berkas secara langsung, baik melalui email maupun datang ke kantor. Seluruh dokumen, seperti surat pengantar, identitas mahasiswa, serta lampiran pendukung lainnya, kemudian diperiksa dan disimpan oleh petugas *Administrasi* tanpa menggunakan sistem digital terintegrasi.

Pada tahap verifikasi, petugas memeriksa kelengkapan berkas satu per satu. Proses ini cukup memakan waktu karena tidak ada mekanisme pencatatan otomatis yang dapat membantu mengelompokkan atau menelusuri kembali dokumen berdasarkan status pengajuan. Selain itu, penyampaian informasi kepada mahasiswa mengenai perkembangan proses pengajuan juga masih dilakukan secara langsung atau melalui pesan singkat, sehingga komunikasi sering kali terlambat atau tidak tersampaikan dengan baik.

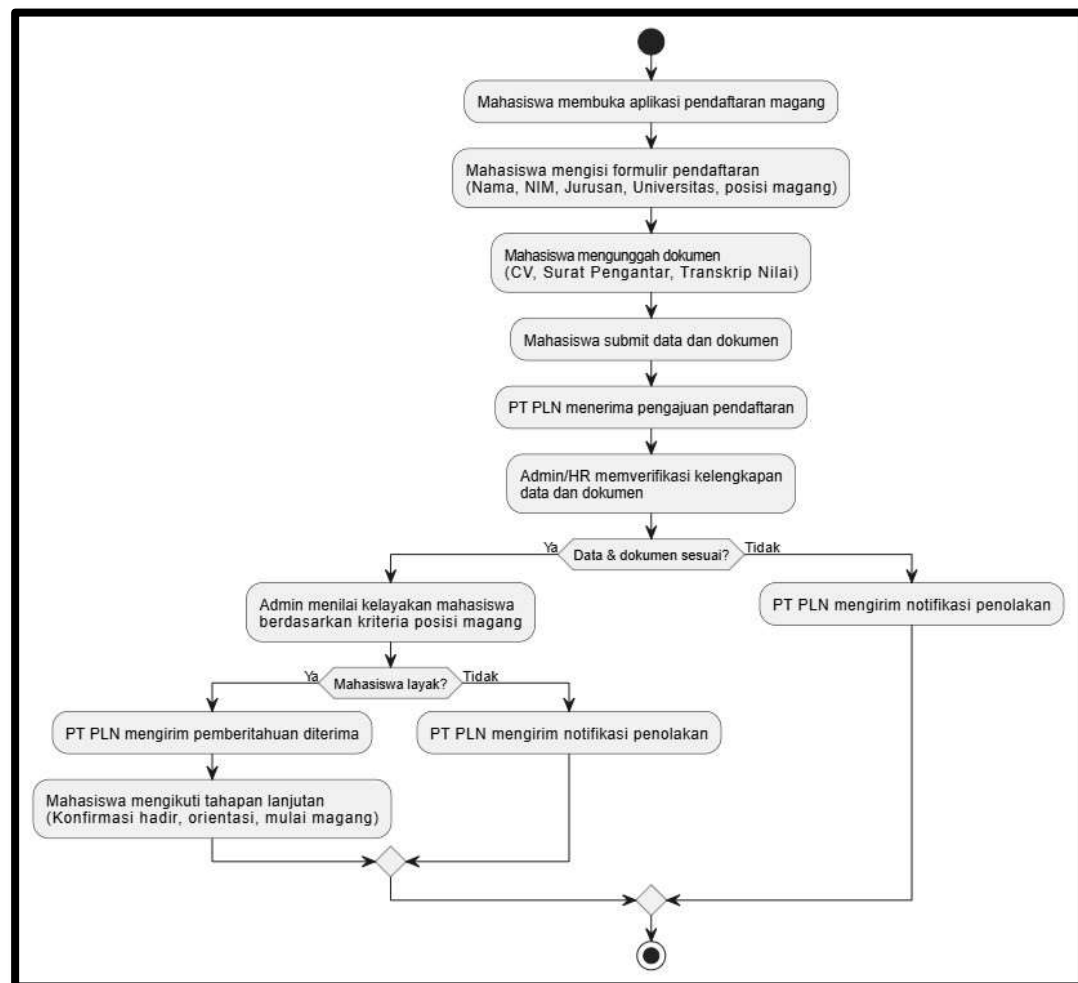
Ketiadaan sistem terpusat juga menyulitkan *Admin* dalam melakukan pelacakan berkas apabila terjadi penumpukan permohonan. Dalam beberapa kasus, mahasiswa mengaku mengalami ketidakpastian mengenai status pendaftaran mereka karena tidak ada media yang dapat digunakan untuk memantau proses secara mandiri. Sementara itu, dari sisi internal, petugas *Administrasi* perlu mengonfirmasi kembali sejumlah data secara manual, yang tentu meningkatkan risiko terjadinya ketidakkonsistenan data, salah pencatatan, atau dokumen yang terlewat.

Secara keseluruhan, proses yang berjalan saat ini menggambarkan ketergantungan tinggi pada interaksi langsung dan pengelolaan dokumen berbasis manual. Kondisi ini tidak hanya memperpanjang alur pendaftaran, tetapi juga menambah beban kerja petugas *Administrasi* serta menurunkan efektivitas layanan. Oleh karena itu, analisa sistem yang berjalan menunjukkan urgensi perlunya sistem digital terintegrasi yang mampu mengelola berkas, mempercepat proses verifikasi, dan memberikan visibilitas status pengajuan bagi mahasiswa secara lebih transparan dan real-time.

2. Analisa Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan pada Kegiatan ini dirancang untuk menggantikan proses pendaftaran magang yang selama ini dilakukan secara manual dengan sebuah *platform* berbasis *web* yang terintegrasi dan mudah diakses. Melalui sistem ini, mahasiswa dapat membuat akun, mengisi formulir digital, mengunggah berkas persyaratan, serta memantau perkembangan status pendaftaran secara real-time tanpa harus datang langsung ke kantor. Di sisi lain, petugas *Administrasi* memperoleh kemudahan dalam memverifikasi dokumen, mengelola data pendaftar, dan memperbarui status permohonan melalui *dashboard* yang lebih terstruktur.

Selain layanan pendaftaran, sistem juga menyediakan fitur pengunggahan laporan akhir magang agar seluruh proses *Administrasi* mulai dari pengajuan hingga penyelesaian Kegiatan dapat dilakukan dalam satu alur yang efisien. Dengan adanya sistem ini, diharapkan beban kerja *Administrasi* berkurang, risiko kesalahan dokumentasi dapat diminimalkan, dan komunikasi antara mahasiswa serta pihak PLN menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan.



Gambar 1. Flowchart Sistem yang Diusulkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Empathize

Pada tahap ini bertujuan memperoleh pemahaman yang akurat mengenai kondisi aktual proses pendaftaran magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera serta mengidentifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan pengalaman langsung mereka. Pada tahap ini, melakukan observasi di lingkungan kerja bagian Administrasi ULP Ampera dan menjalin interaksi dengan pihak-pihak terkait melalui wawancara singkat yang bersifat eksploratif.

Observasi dilakukan dengan mengikuti alur masuknya berkas pendaftaran mulai dari penerimaan dokumen, pengecekan kelengkapan, hingga penyampaian keputusan kepada mahasiswa. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pendaftaran masih mengandalkan mekanisme manual seperti pengiriman berkas melalui email atau penyerahan dokumen fisik. Seluruh berkas yang diterima dicatat dan dikelola tanpa dukungan sistem informasi terintegrasi sehingga memperbesar kemungkinan

terjadinya penumpukan berkas, keterlambatan verifikasi, serta kesulitan dalam melacak status pendaftar.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai hambatan operasional dan pengalaman pengguna sistem pendaftaran magang. Staf *Administrasi* menyampaikan bahwa keterbatasan sistem menyebabkan proses pencatatan, pemeriksaan dokumen, dan komunikasi dengan mahasiswa memerlukan waktu yang relatif lama. Tidak adanya fitur pelacakan status pendaftaran membuat *Admin* harus memberikan informasi secara manual melalui berbagai saluran komunikasi, yang berpotensi menurunkan efisiensi layanan.

Sementara itu, mahasiswa yang pernah mengikuti proses pendaftaran mengemukakan bahwa ketidakpastian informasi terkait status pengajuan menjadi kendala utama. Ketiadaan media yang menyediakan pembaruan secara mandiri menyebabkan mahasiswa harus menunggu balasan email tanpa mengetahui estimasi waktu verifikasi. Selain itu, mahasiswa menyatakan bahwa tidak tersedia panduan terstruktur mengenai persyaratan maupun alur pendaftaran, sehingga menimbulkan kesalahan pengumpulan dokumen.

Untuk memperoleh gambaran kebutuhan pengguna secara lebih terarah, wawancara difokuskan pada beberapa poin yaitu:

Tabel 1. Point pertanyaan yang diajukan

No	Pertanyaan
1	Bagaimana alur kerja <i>Administrasi</i> ULP Ampera dalam menerima dan memproses berkas pendaftaran magang?
2	Siapa yang bertanggung jawab dalam memeriksa dan memverifikasi berkas pendaftar?
3	Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproses satu pengajuan magang?
4	Kendala apa yang paling sering muncul saat proses pendaftaran berlangsung?
5	Bagaimana mahasiswa mengetahui status pendaftaran mereka?

2. Define

Pada tahap ini dilakukan untuk merumuskan masalah inti berdasarkan temuan pada tahap *Empathize*. Informasi yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta hambatan utama yang muncul dalam proses pendaftaran magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera. Analisis ini bertujuan menghasilkan pernyataan masalah (problem statement) yang menjadi dasar dalam perancangan solusi pada tahap berikutnya.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diketahui bahwa proses pendaftaran magang masih dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem informasi terintegrasi. Berkas pendaftar dikirimkan melalui email atau diserahkan secara langsung dan kemudian diperiksa satu per satu oleh staf *Administrasi*. Kondisi ini menyebabkan proses verifikasi memerlukan waktu yang lebih lama, terutama ketika jumlah pengajuan meningkat. Di samping itu, tidak adanya sistem pelacakan status menyebabkan mahasiswa tidak memiliki akses terhadap informasi perkembangan pengajuan mereka

secara mandiri. Ketergantungan pada komunikasi manual berpotensi menimbulkan keterlambatan penyampaian informasi dan menambah beban kerja *Administrasi*.

Temuan lain menunjukkan bahwa belum adanya panduan terstruktur mengenai alur dan persyaratan pendaftaran sering menyebabkan mahasiswa mengirimkan dokumen yang tidak sesuai. Hal ini menambah kompleksitas verifikasi dan memperpanjang durasi proses. Dari sisi *Admin*, ketiadaan basis data terpusat menyulitkan pencatatan dan dokumentasi arsip magang, sehingga data peserta magang sulit ditelusuri ketika dibutuhkan kembali.

Berdasarkan analisis tersebut, kebutuhan pengguna dapat dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan pengguna yang didapat

No	Kebutuhan Pengguna
1	Sistem pendaftaran berbasis <i>web</i> yang dapat mengelola pengajuan magang secara terstruktur dan terintegrasi.
2	Fitur untuk mengunggah dokumen dan verifikasi berkas secara digital.
3	Mekanisme pelacakan status pendaftaran yang dapat diakses baik oleh mahasiswa maupun <i>Admin</i> .
4	Pusat informasi yang menyediakan panduan tahapan pendaftaran dan persyaratan dokumen.
5	<i>Dashboard Administrasi</i> untuk memantau, memverifikasi, dan mengelola data peserta magang.

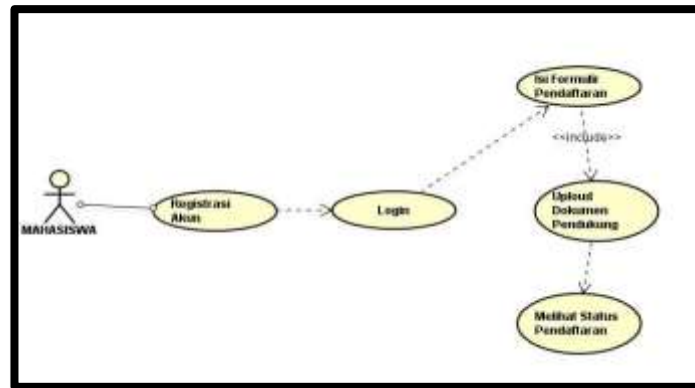
Pembahasan

1. Ideate

Pada tahap *Ideate*, proses pengembangan solusi dilakukan dengan merumuskan rancangan konseptual sistem melalui berbagai model diagram untuk menggambarkan kebutuhan pengguna secara komprehensif. *Use case diagram* digunakan untuk mengidentifikasi aktor dan fungsi utama yang dibutuhkan, seperti pendaftaran akun, pengajuan dokumen, verifikasi berkas, serta pemantauan status. Selanjutnya, *Activity Diagram* disusun untuk menjelaskan alur aktivitas yang terjadi pada setiap proses, sehingga terlihat jelas perpindahan langkah dari mahasiswa maupun *Admin* dalam menggunakan sistem. Untuk memodelkan interaksi yang lebih rinci antara pengguna dan sistem, digunakan *sequence diagram* yang menggambarkan urutan pesan pada setiap skenario pendaftaran dan verifikasi. Selain itu, *class diagram* dikembangkan untuk memetakan struktur data serta relasi antar entitas, sehingga kebutuhan basis data dapat terdefinisi dengan baik. Seluruh rancangan ini menjadi landasan konseptual dalam membentuk solusi desain yang akan diimplementasikan pada tahap *Prototype*.

a. Use case diagram

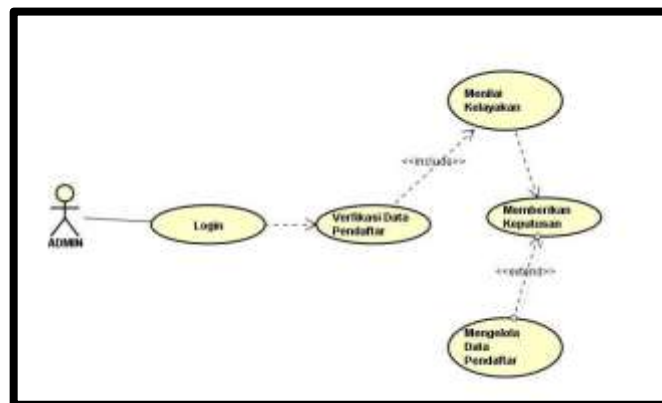
A. Use case Mahasiswa



Gambar 2. Use case Mahasiswa

Use case diagram Mahasiswa menggambarkan interaksi antara aktor ADMIN dengan sistem dalam proses pengelolaan data pendaftar. ADMIN memulai dengan melakukan login ke sistem untuk mengakses fitur yang tersedia. Setelah berhasil login, ADMIN dapat melakukan verifikasi data pendaftar, yang merupakan langkah penting sebelum melanjutkan proses penilaian kelayakan pendaftar. Proses penilaian kelayakan ini termasuk dalam Use case yang wajib dijalankan (include) sebagai bagian dari verifikasi data. Setelah penilaian selesai, ADMIN memiliki kewenangan untuk memberikan keputusan terkait status pendaftaran. Selain itu, dalam memberikan keputusan, ADMIN juga bisa melakukan pengelolaan data pendaftar sebagai Kegiatan tambahan yang bersifat opsional (extend), misalnya mengedit atau memperbarui informasi pendaftar sesuai kebutuhan.

B. Use case Admin

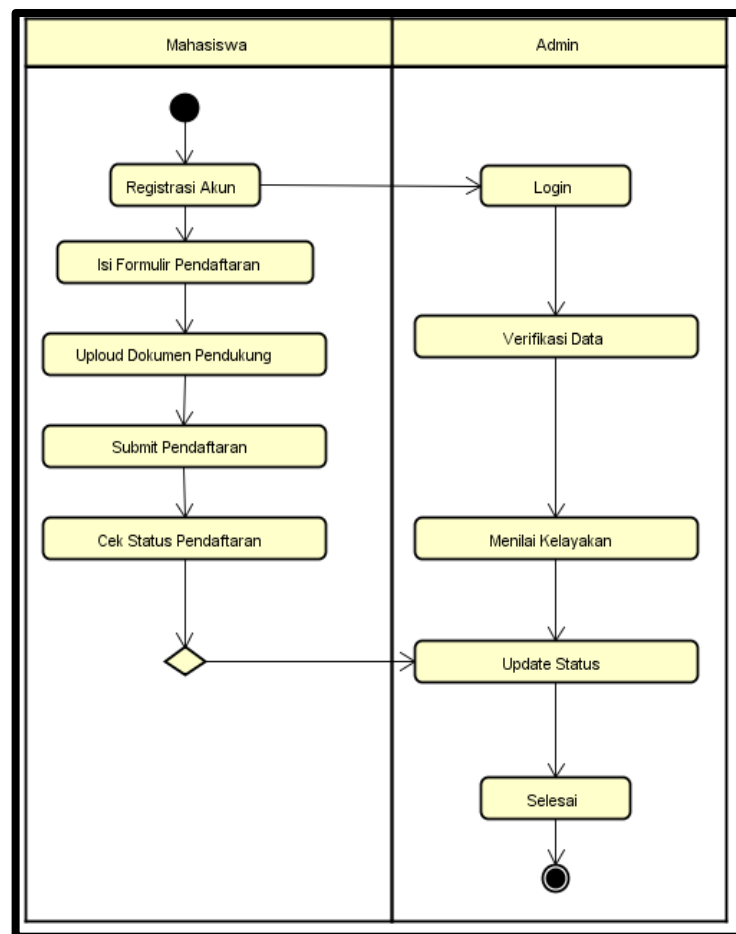


Gambar 3. Use case Admin

Use case diagram Admin pada gambar menunjukkan peran ADMIN dalam sistem, yang memiliki beberapa aktivitas utama. Pertama, ADMIN melakukan Login sebagai langkah awal untuk mengakses sistem. Setelah berhasil login, ADMIN dapat melanjutkan ke proses Verifikasi Data Pendaftar, yaitu memeriksa

dan memastikan kebenaran serta kelengkapan data calon pendaftar. Dalam proses verifikasi ini, terdapat *Use case* tambahan yang bersifat *include*, yaitu Menilai Kelayakan, yang berarti penilaian terhadap apakah pendaftar memenuhi syarat atau tidak. Setelah penilaian dilakukan, *ADMIN* akan Memberikan Keputusan apakah pendaftar diterima atau ditolak. Proses ini dapat diperluas (*extend*) dengan aktivitas Mengelola Data Pendaftar, yaitu mengatur, memperbarui, atau menyimpan data pendaftar yang telah diverifikasi dan diberi keputusan. Diagram ini secara keseluruhan menggambarkan alur kerja sistem yang melibatkan *ADMIN* sebagai aktor utama dalam proses seleksi pendaftar.

b. Activity Diagram

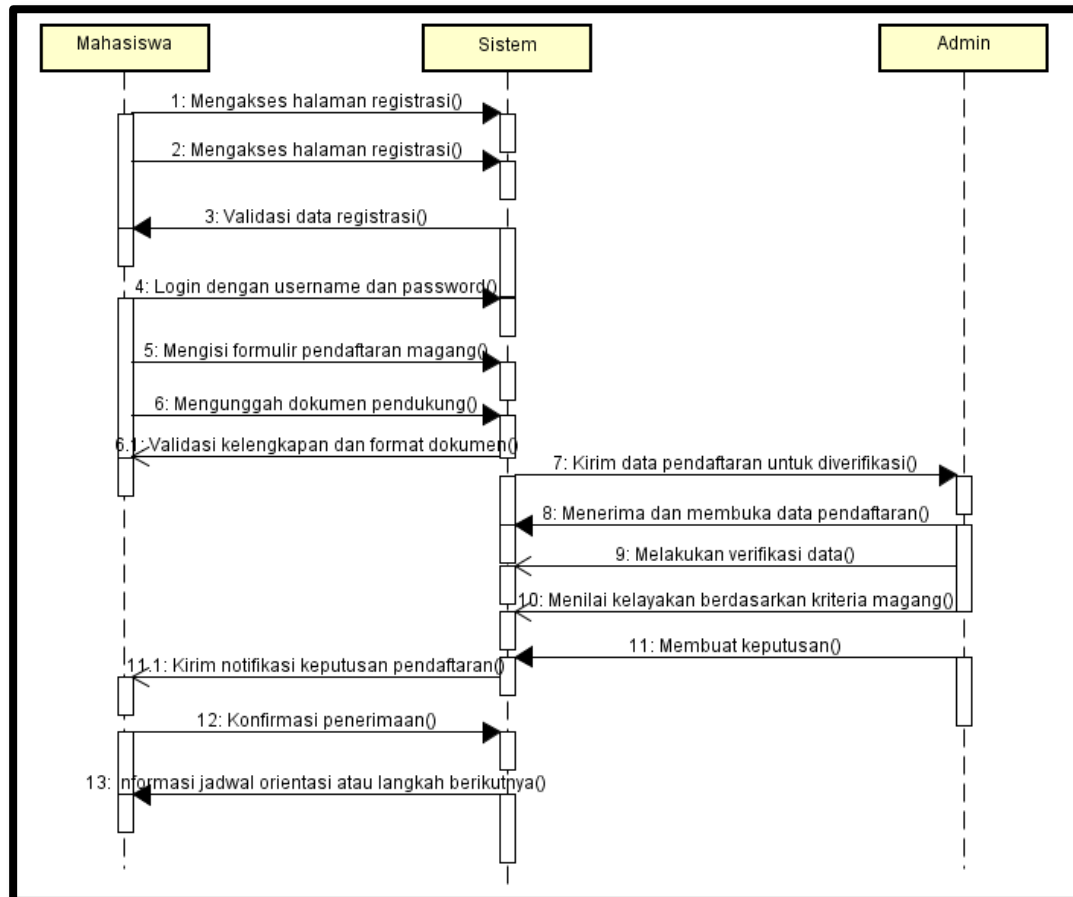


Gambar 4. Activity Diagram

Proses dimulai dari pihak mahasiswa dengan melakukan registrasi akun, kemudian melanjutkan dengan mengisi formulir pendaftaran, mengunggah dokumen pendukung, dan mengirimkan (submit) pendaftaran. Setelah itu, mahasiswa dapat memeriksa status pendaftaran secara berkala. Di sisi lain, *Admin* memulai dengan melakukan *login*, lalu memverifikasi data yang dikirimkan mahasiswa. Setelah data diverifikasi, *Admin* menilai kelayakan pendaftaran mahasiswa. Berdasarkan hasil penilaian, *Admin* kemudian melakukan *update* status

yang akan terlihat oleh mahasiswa. Proses ini diakhiri ketika status pendaftaran sudah diperbarui dan ditampilkan ke mahasiswa. Diagram ini menunjukkan alur sistematis dan kolaboratif antara mahasiswa dan *Admin* dalam proses pendaftaran berbasis sistem digital.

c. *Sequence diagram*



Gambar 5. Sequence diagram

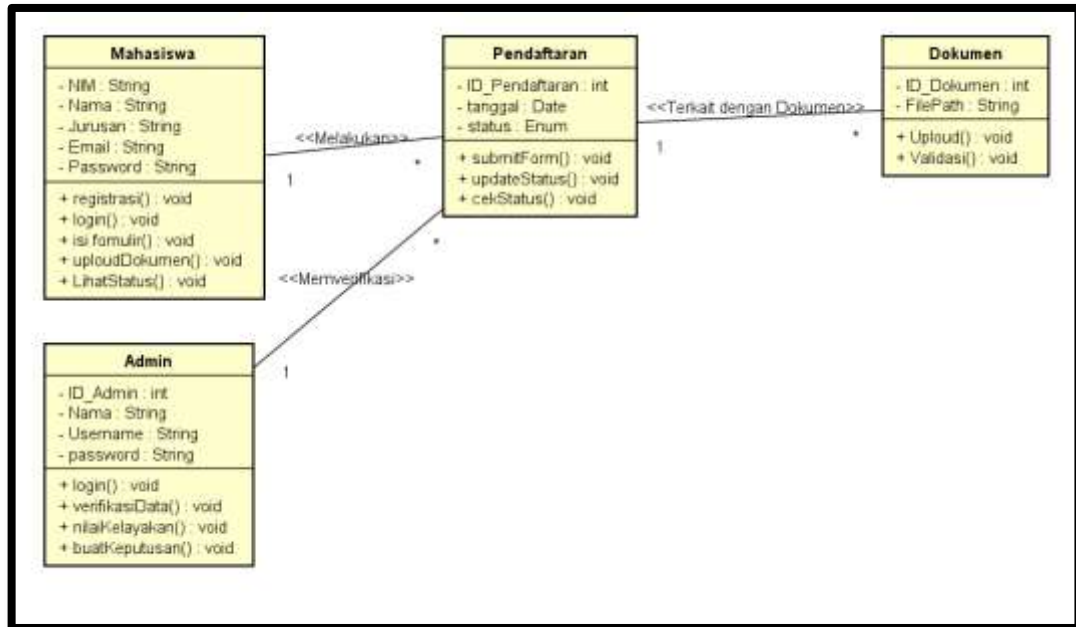
Mahasiswa, Sistem, dan *Admin* dalam proses pendaftaran magang. Proses dimulai ketika mahasiswa mengakses halaman registrasi (langkah 1 dan 2), kemudian sistem melakukan validasi data registrasi (langkah 3). Setelah berhasil, mahasiswa *login* menggunakan akun yang telah dibuat (langkah 4), mengisi formulir pendaftaran magang (langkah 5), dan mengunggah dokumen pendukung (langkah 6). Sistem kemudian memvalidasi kelengkapan dan format dokumen (langkah 6.1).

Jika data sudah valid, sistem mengirimkan data pendaftaran ke *Admin* untuk diverifikasi (langkah 7). *Admin* menerima dan membuka data tersebut (langkah 8), lalu melakukan verifikasi data (langkah 9) serta menilai kelayakan berdasarkan kriteria magang (langkah 10). Setelah itu, *Admin* membuat keputusan akhir terkait pendaftaran (langkah 11), yang kemudian dikirimkan sistem ke mahasiswa dalam bentuk notifikasi (langkah 11.1).

Mahasiswa lalu mengonfirmasi penerimaan (langkah 12), dan sistem mengirimkan informasi tambahan seperti jadwal orientasi atau langkah selanjutnya (langkah 13). Diagram ini menggambarkan

proses yang terstruktur dan terotomatisasi, dengan tanggung jawab jelas di antara masing-masing aktor demi memastikan kelancaran dan transparansi proses pendaftaran magang.

d. Class diagram



Gambar 6. Class diagram

Mahasiswa memiliki atribut seperti NIM, nama, jurusan, dan email serta dapat melakukan registrasi, login, mengisi formulir, mengunggah dokumen, dan melihat status. Admin memiliki atribut ID dan kredensial login, serta bertugas memverifikasi data, menilai kelayakan, dan membuat keputusan. Setiap mahasiswa dapat memiliki banyak pendaftaran, dan setiap pendaftaran dapat memiliki banyak dokumen yang harus diunggah dan divalidasi. Admin dapat memverifikasi banyak pendaftaran. Kelas Pendaftaran bertindak sebagai entitas utama yang menghubungkan mahasiswa, Admin, dan dokumen, dengan metode untuk mengirim formulir, memperbarui status, dan mengecek status. Diagram ini menunjukkan hubungan yang terstruktur dan fungsional dalam proses pendaftaran magang digital.

2. Prototype

Tahap *Prototype* difokuskan pada penyusunan rancangan antarmuka awal berdasarkan kebutuhan dan konsep desain yang telah dirumuskan pada tahap *Ideate*. Pada tahap ini, prototipe dikembangkan secara bertahap mulai dari *low-fidelity* hingga *high-fidelity* untuk memvisualisasikan alur penggunaan sistem secara menyeluruh. Rancangan tersebut mencakup halaman pendaftaran akun, formulir pengajuan magang, *dashboard* mahasiswa, *dashboard* Admin, serta fitur pelacakan status pengajuan. Pendekatan ini memungkinkan penyusunan kerangka awal sistem yang dapat menggambarkan struktur interaksi pengguna secara lebih konkret.

Setiap elemen antarmuka dirancang dengan memperhatikan prinsip desain seperti keterbacaan, konsistensi, dan kemudahan navigasi agar pengalaman pengguna tetap optimal. Prototipe yang dihasilkan tidak hanya menjadi gambaran visual awal dari sistem, tetapi juga berfungsi sebagai sarana evaluasi awal bagi admin dan calon pengguna. Melalui prototipe tersebut, para pemangku

kepentingan dapat menilai kesesuaian fitur dengan kebutuhan operasional serta memberikan masukan sebelum sistem dilanjutkan ke tahap pengujian (Testing).

1) Halaman Utama

Halaman awal aplikasi yang menyambut pengguna dengan informasi program magang, logo PLN, dan tombol utama untuk registrasi dan *login*. Menampilkan fitur unggulan seperti durasi magang, *on-site learning*, dan sertifikat.



Gambar 7. Halaman Utama

2) Halaman Registrasi

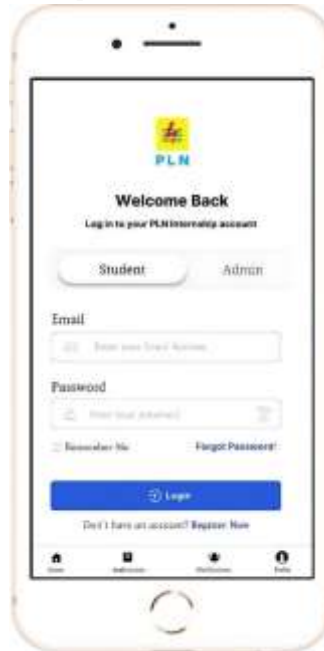
Form pembuatan akun baru bagi mahasiswa dengan input data nama lengkap, NIM, email, dan *password*. Dilengkapi persyaratan keamanan dan persetujuan kebijakan.



Gambar 8. Halaman Registrasi

3) Halaman *Login*

Halaman masuk untuk mahasiswa dan *Admin* dengan pilihan peran, input email dan *password*, serta fitur "*Remember Me*" dan pemulihan *password*.



Gambar 9. Halaman Login

4) Halaman Form Pendaftaran

Form pengisian data lengkap untuk magang, termasuk pemilihan posisi dan unggah dokumen pendukung seperti CV dan surat pengantar, serta persetujuan syarat.



Gambar 10. Halaman Form Pendaftaran

5) *Dashboard Mahasiswa*

Tampilan ringkasan aplikasi magang mahasiswa, status aplikasi, dan notifikasi *update* proses pendaftaran.



Gambar 11. Halaman *Dashboard Mahasiswa*

6) *Dashboard Admin*

Panel *Admin* untuk melihat, mencari, dan memfilter data pendaftar magang berdasarkan status, mendukung proses verifikasi dan pengelolaan aplikasi.



Gambar 12. Halaman *Dashboard Admin*

3. Test

Tahap *Testing* dilakukan untuk menilai tingkat keterpakaian dan kesesuaian prototipe dengan kebutuhan pengguna yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Pengujian melibatkan perwakilan mahasiswa dan staf *Administrasi* sebagai pengguna utama, yang diminta menjalankan seluruh alur sistem, mulai dari pendaftaran akun, pengajuan dokumen, hingga pemantauan status magang. Selama proses pengujian, mengamati respons pengguna terhadap kejelasan informasi, kemudahan navigasi, serta konsistensi tampilan antarmuka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar fitur telah berfungsi sesuai harapan, meskipun terdapat beberapa masukan terkait penyesuaian tampilan, peningkatan visibilitas tombol tertentu, dan penyederhanaan alur pada beberapa halaman. Temuan ini menjadi dasar untuk melakukan penyempurnaan prototipe sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pendekatan *Design Thinking* mampu memberikan solusi perancangan antarmuka aplikasi registrasi magang yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, terutama dalam mengatasi permasalahan proses manual yang selama ini menyebabkan keterlambatan verifikasi, kesulitan pelacakan dokumen, dan keterbatasan akses informasi. Melalui tahapan empati, perumusan masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian, diperoleh rancangan UI/UX yang lebih terstruktur, mudah digunakan, serta mendukung transparansi status pendaftaran bagi mahasiswa maupun *Admin*. Implementasi prototipe menunjukkan peningkatan kejelasan alur interaksi dan kemudahan navigasi, sehingga dapat menjadi langkah awal untuk digitalisasi *Administrasi* magang di PT PLN (Persero) S2JB ULP Ampera dan mendukung transformasi layanan berbasis teknologi di lingkungan BUMN.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A., Budiyono, N., Suhirman, S., Ratnasari, D., & Sejati, Rr. H. (2023). Metode *Design Thinking* Untuk Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Konsultasi Karir. *INTEK : Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi*, 6(1), 42–48. <https://doi.org/10.37729/intek.v6i1.2997>
- Amalina, N. D., & Rachmawati, E. P. (2025). *PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PERANCANGAN ULANG UI&UX APLIKASI IPUSNAS*. 11.
- Azizah, A. N. W., & Oktaviani, N. (2025). *Perancangan UI/UX Aplikasi Magang Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kantor Wilayah Kementerian Hukum Dan HAM Sumatera Selatan)*. 3(2).
- Hasibuan, I. N. (2024). *Perancangan Sistem Pendataan Pegawai PT PLN (Persero) UP3 Binjai Berbasis Web*. 11(1).
- Magang, L. (2024). *IMPLEMENTASI APLIKASI PLN MOBILE DALAM MEMBANTU*.
- Randy, R. C., & Hamdani, D. (2017). *PENERAPAN DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN ANTARMUKA PENGGUNA WEBSITE KEUANGAN DI CV. XYZ*.
- Tirtadarma, E., Budi, A. E., & Jasjfi, E. F. (2018). *KAJIAN PERANAN DESAIN UX (PENGALAMAN PENGGUNA)—UI (ANTAR MUKA PENGGUNA) MOBILE APPLICATION KATEGORI*

*TRANSPORTASI ONLINE TERHADAP GAYA HIDUP BERTRANSPORTASI MASYARAKAT
URBAN. 1.*

Widjaya, R., Pribadi Fitriani, H., & Anggraini, N. (2024). PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA (UI/UX) UNTUK APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL SMK PASUNDAN RANCAEKEK. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 11701–11707. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i6.11605>

Wijayanti, R., Sutabri, T., Irwansyah, I., & Effendy, I. (2023). Implementasi Metode *Design Thinking* pada Perancangan UI/UX Aplikasi Logbook Magang dalam Perspektif Sosiologi. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 9(2), 1020–1034. <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i2.1735>