

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era industri 4.0 saat ini telah memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi elemen utama dalam mendukung kegiatan operasional di berbagai bidang, termasuk sektor industri. Transformasi digital yang terjadi mendorong perusahaan untuk terus berinovasi dan mengintegrasikan teknologi ke dalam proses bisnisnya, dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta daya saing di tengah persaingan global yang semakin ketat (Sagita Sari et al., 2025).

Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi di lingkungan industri adalah digitalisasi proses pencatatan dan monitoring. Sistem manual yang masih banyak digunakan, seperti penggunaan buku tamu dan buku kendaraan, kerap menimbulkan sejumlah permasalahan. Proses pencatatan manual membutuhkan waktu yang relatif lama, rentan terhadap kesalahan pencatatan, serta berisiko kehilangan maupun kerusakan dokumen fisik. Selain itu, sistem manual juga menyulitkan dalam proses pencarian data ketika dibutuhkan secara cepat, karena informasi yang tersimpan tidak terorganisir dengan baik. Hal ini dapat berdampak pada keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan menurunkan efisiensi kerja secara keseluruhan (Pristiwaningsih et al., 2024).

PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran merupakan salah satu perusahaan agribisnis terbesar di Indonesia yang memiliki lingkup operasional yang luas, mulai dari pakan ternak, perunggasan, hingga pengolahan hasil ternak. Kompleksitas operasional yang dimiliki perusahaan menuntut adanya sistem manajemen yang handal, termasuk dalam hal monitoring keluar masuk orang, kendaraan, dan barang antar unit maupun proyek. Aktivitas ini menjadi salah satu aspek penting yang harus dikelola secara baik, mengingat tingginya mobilitas dan interaksi antar unit di lingkungan perusahaan.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pencatatan keluar masuk orang, kendaraan, maupun barang di PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran sebelumnya masih dilakukan dengan metode manual. Kondisi ini

menimbulkan sejumlah kendala, seperti lambatnya proses administrasi, keterbatasan dalam memantau pergerakan secara real-time, serta kesulitan dalam melakukan rekapitulasi data ketika diperlukan untuk laporan ataupun evaluasi keamanan. Di samping itu, sistem manual juga berpotensi mengurangi tingkat keamanan, karena data yang tercatat tidak terintegrasi dengan sistem lain yang dimiliki perusahaan.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan perusahaan akan sistem yang lebih modern, efektif, dan transparan, maka muncul gagasan untuk mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi yang dapat menggantikan sistem manual tersebut. Dalam hal ini, salah satu bentuk inovasi yang dilakukan adalah pengembangan aplikasi KIM & KIK (Kartu Izin Masuk & Kartu Izin Keluar). Aplikasi ini dirancang untuk memfasilitasi pencatatan izin masuk dan keluar bagi orang, kendaraan, maupun barang secara digital. Dengan sistem yang terintegrasi, aplikasi KIM & KIK mampu memberikan kecepatan, akurasi, dan keamanan yang lebih baik dibandingkan metode pencatatan konvensional.

Pengembangan aplikasi ini tidak hanya sebatas menghadirkan solusi digital, tetapi juga menjadi bagian dari upaya mendukung transformasi digital di lingkungan PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Melalui aplikasi KIM & KIK, perusahaan dapat memperoleh berbagai keuntungan, seperti efisiensi waktu, peningkatan akurasi data, kemudahan monitoring secara real-time, hingga penyusunan laporan yang lebih sistematis. Hal ini pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan efektivitas operasional sekaligus memperkuat sistem pengawasan internal perusahaan.

Bagi penulis, kegiatan magang dengan proyek pengembangan aplikasi KIM & KIK ini memiliki nilai penting yang sangat besar. Selain sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, proyek ini juga memberikan kesempatan untuk berkontribusi secara nyata dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan. Dengan keterlibatan langsung dalam proses analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga implementasi aplikasi, penulis memperoleh pengalaman berharga yang akan sangat berguna dalam menghadapi tantangan di dunia kerja.

Dengan demikian, latar belakang pelaksanaan proyek magang ini berangkat dari adanya kebutuhan perusahaan akan sistem monitoring akses yang lebih efisien, modern, dan terintegrasi. Pengembangan aplikasi KIM & KIK diharapkan tidak hanya menjadi solusi terhadap permasalahan sistem manual yang ada, tetapi juga menjadi bagian dari strategi digitalisasi PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran dalam menghadapi era industri berbasis teknologi informasi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran memiliki adanya beberapa tujuan umum yang harus dicapai yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan serta wawasan mahasiswa terkait dengan lingkungan kerja secara nyata, sehingga dapat digunakan sebagai bekal ketika memasuki dunia kerja.
2. Mendapatkan ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai dengan berbagai bentuk dari proses dan kegiatan di lingkup industri.
3. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama proses perkuliahan pada dunia industri secara langsung.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami dinamika dunia industri secara lebih mendalam.
5. Meningkatkan kemampuan teknis maupun non-teknis mahasiswa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
6. Membangun pengalaman profesional yang bermanfaat bagi masa depan mahasiswa.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari pelaksanaan magang di PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran antara lain:

1. Melatih mahasiswa bertanggungjawab terhadap pekerjaan yang telah diamanatkan oleh pembimbing magang maupun staff.

2. Melatih kemampuan problem solving, komunikasi, serta kerja sama tim di lingkungan industri yang sesungguhnya.
3. Mengembangkan aplikasi KIM & KIK sebagai solusi digital dalam menggantikan metode manual pencatatan buku tamu dan buku kendaraan.
4. Mengimplementasikan aplikasi yang mampu mempermudah proses monitoring keluar masuk orang secara real-time.

1.2.3 Manfaat Magang

Berdasarkan tujuan diatas, terdapat beberapa manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Mahasiswa
 1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja secara nyata dalam sebuah lembaga, sehingga dapat meningkatkan soft skill maupun hardskill yang harapannya dapat digunakan dan dikembangkan di dunia kerja nanti.
 2. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan pekerjaan, bertanggungjawab atas pekerjaan, dan penyelesaian masalah ketika melaksanakan setiap pekerjaan yang sudah diamanahkan.
 3. Mahasiswa terlatih untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan hidup bersosial, sekaligus memperluas jaringan dalam dunia kerja.
- b. Bagi Perusahaan
 1. Memenuhi kebutuhan tenaga kerja berkompetensi akademis yang dapat memberikan kontribusi nyata pada operasional perusahaan dan memberikan masukan berharga untuk pengambilan keputusan di masa depan.
 2. Mendapatkan hasil analisis dari mahasiswa magang yang dapat menjadi landasan untuk menentukan kebijakan perusahaan yang lebih efektif dan berorientasi pada kebutuhan bisnis.
- c. Bagi Politeknik Negeri Jember
 1. Menjadikan hasil pengalaman magang sebagai evaluasi untuk mengukur relevansi dan efektivitas kurikulum Politeknik Negeri Jember dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi tuntutan kerja.

2. Sebagai media evaluasi terhadap korelasi antara kurikulum yang diterapkan oleh Politeknik Negeri Jember dengan standar kompetensi industri berdasarkan kinerja dan capaian mahasiswa selama menjalani proses kegiatan magang.
3. Menjalin hubungan dan kerja sama dengan Lembaga baru.

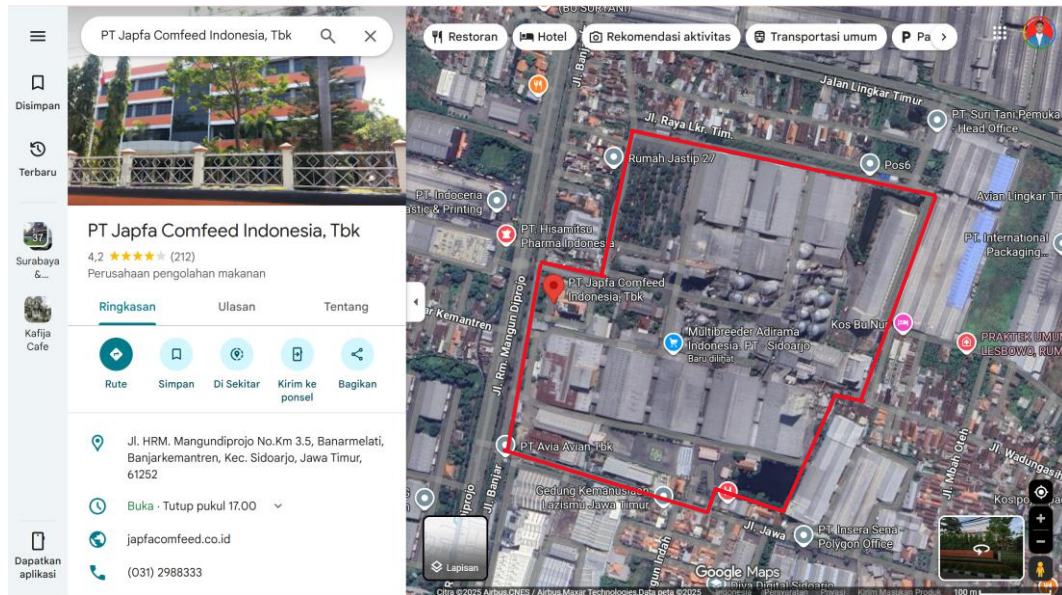
1.3 Lokasi dan Waktu

Pada Lokasi kegiatan magang dilaksanakan di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk, Jalan HRM. Mangundiprojo No.Km 3.5, Banarmelati, Banjarkemantren, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur, 61252, Indonesia. Lokasi ini ditampilkan dengan lebih rinci dalam **Gambar 1.1**. Luasan area adalah 25 hektar dengan batas wilayah dari PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran terdiri dari empat wilayah yakni barat, timur, selatan, dan utara. Secara lebih rinci batas wilayah PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran dapat dilihat pada **Tabel 1.1** berikut.

Table 1.1 Batas wilayah PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran

Batas	Wilayah	Industri
Utara	Jl. Lingkar Timur, Kec. Candi, Sidoarjo	PT Maspion 2 Lingkar Timur
Timur	Jl. Lingkar Timur, Kec. Candi, Sidoarjo	PT International Packaging Manufacturing (IPM)
Selatan	Jl. Jawa, Kec. Buduran, Sidoarjo	PT Avia Avian, Tbk
Barat	Jl. Bandar dan Jl. HRM Mangundiprojo, Buduran, Sidoarjo	PT Hisamitsu Pharma Indonesia

Sumber: PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran (2025)



Gambar 1.1 Peta Lokasi PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran

Pelaksanaan kegiatan magang ini dilaksanakan selama 5 bulan, dimulai pada tanggal 01 Agustus 2025 hingga 31 Desember 2025. Waktu kegiatan magang ini dilaksanakan hari Senin hingga Jum'at atau hari kerja dengan jam masuk pagi. Jadwal pelaksanaan kegiatan magang pada **Tabel 1.2** berikut.

Table 1.2 Jadwal Pelaksanaan

Hari	Waktu
Senin	08.00 – 16.00
Selasa	08.00 – 16.00
Rabu	08.00 – 16.00
Kamis	08.00 – 16.00
Jum'at	08.00 – 16.00

1.4 Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang mahasiswa Program D4 dilaksanakan pada semester 7 dengan bobot 20 SKS dalam satu semester. Pada kegiatan ini, mahasiswa menjalankan proyek pengembangan aplikasi KIM & KIK (Kartu Izin Masuk & Kartu Izin Keluar) yang difokuskan untuk membantu perusahaan dalam proses monitoring keluar masuk orang, kendaraan, dan barang. Selama kegiatan magang, mahasiswa melakukan evaluasi dan diskusi rutin bersama pembimbing lapangan

dari PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Buduran untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan. Berikut adalah tahapan pelaksanaan magang yang dilakukan oleh penulis:

a. Studi Kasus

Tahap ini dilakukan untuk memahami permasalahan yang ada di perusahaan, khususnya terkait proses pencatatan izin masuk dan izin keluar yang masih menggunakan sistem manual. Penulis mengidentifikasi kendala yang dihadapi, seperti keterlambatan pencatatan, potensi kehilangan data, serta kesulitan pencarian informasi ketika dibutuhkan.

b. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lingkungan kerja PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk, terutama pada pos keamanan yang menjadi titik utama keluar masuk orang, kendaraan, dan barang. Tujuan observasi ini adalah untuk memahami kondisi nyata, alur kerja yang sedang berjalan, serta mencatat kelemahan dari metode manual yang digunakan.

c. Diskusi

Tahap diskusi dilakukan dengan pembimbing lapangan dan staf yang bertugas dalam pengelolaan akses keluar masuk. Melalui diskusi ini, penulis menggali informasi lebih dalam mengenai kebutuhan perusahaan terhadap aplikasi, fitur yang diinginkan, serta kendala yang sering dihadapi dalam proses manual. Diskusi juga dilakukan secara rutin sebagai bentuk evaluasi berkala terhadap progres pengembangan aplikasi.

d. Implementasi

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi, penulis melakukan implementasi berupa pengembangan aplikasi KIM & KIK. Tahap ini mencakup pembuatan desain tampilan (UI/UX), perancangan database, coding aplikasi, serta pengintegrasian fitur-fitur yang dibutuhkan untuk mendukung sistem pencatatan izin masuk dan keluar.

e. Testing

Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan perusahaan. Pengujian mencakup fungsi utama aplikasi, seperti pencatatan izin, penyimpanan data, pencarian data, hingga pembuatan laporan akses. Uji coba

dilakukan bersama staf terkait untuk memastikan aplikasi dapat digunakan dengan baik di lapangan.

f. Dokumentasi

Tahap akhir adalah melakukan dokumentasi terhadap seluruh kegiatan magang. Dokumentasi meliputi pengambilan gambar di lapangan, pencatatan proses pengembangan aplikasi, serta penyusunan laporan magang. Dokumentasi ini juga berfungsi sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui kelebihan, kekurangan, serta potensi pengembangan sistem di masa mendatang.