

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk di bidang kesehatan. Digitalisasi sistem pelayanan kesehatan menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari, terutama dalam pengelolaan data yang menuntut ketepatan, kecepatan, serta kemudahan akses. Salah satu bentuk implementasinya adalah sistem pelaporan obat yang berfungsi untuk memantau ketersediaan, distribusi, serta penggunaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan sebagai dasar pengambilan kebijakan yang lebih terarah.

Kementerian Kesehatan melalui platform Monev Katalog Obat telah menyediakan sistem berbasis web untuk memfasilitasi proses monitoring dan evaluasi data obat di berbagai instansi kesehatan. Namun, penggunaan sistem berbasis web secara penuh masih memiliki keterbatasan, terutama dari sisi fleksibilitas dan kemudahan akses bagi petugas di lapangan. Kondisi ini mendorong perlunya pengembangan solusi alternatif yang lebih praktis, salah satunya melalui aplikasi mobile yang mampu menjawab kebutuhan pelaporan secara lebih efisien.

Selena App hadir sebagai versi mobile dari sistem Monev Katalog Obat yang dirancang untuk mempermudah proses pelaporan survei obat bulanan di puskesmas maupun instansi kesehatan setara. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pelaporan langsung melalui perangkat mobile dengan tetap menjaga kesesuaian dan sinkronisasi data dengan sistem utama, baik dalam kondisi draft maupun setelah data dikirim secara final. Hal ini menjadi penting mengingat periode pelaporan dilakukan secara rutin setiap akhir bulan, antara tanggal 25 hingga akhir bulan berjalan.

Dalam pengembangannya, Selena App dibangun menggunakan Flutter sebagai teknologi utama pada sisi aplikasi mobile, serta didukung oleh sistem backend dan REST API berbasis framework CodeIgniter yang berfungsi sebagai jembatan komunikasi data dengan server pusat. Integrasi ini tidak hanya

memastikan kelancaran pertukaran data, tetapi juga menjaga keamanan dan konsistensi informasi yang dikirim oleh pengguna dari berbagai instansi kesehatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pelaksanaan magang di PT Sarjana Muda Perkasa memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat langsung dalam proses pengembangan aplikasi Selena App sebagai solusi digital yang mendukung optimalisasi sistem pelaporan obat. Kegiatan ini menjadi sarana pembelajaran yang relevan dalam memahami penerapan teknologi secara nyata, khususnya dalam membangun aplikasi yang berdampak langsung pada peningkatan kualitas layanan kesehatan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari pelaksanaan kegiatan magang adalah sebagai berikut:

- a. Memenuhi salah satu mata kuliah wajib pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
- b. Meningkatkan wawasan, keterampilan, dan kompetensi mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam proyek nyata, sehingga mampu menjadi bekal dalam menghadapi dunia kerja di bidang pengembangan perangkat lunak.
- c. Memberikan pengalaman dan pemahaman langsung kepada mahasiswa mengenai mekanisme kerja, alur pengembangan proyek, serta budaya profesional yang berlaku di lingkungan industri teknologi informasi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari pelaksanaan kegiatan magang ini meliputi:

- a. Memahami alur pengembangan aplikasi Selena App sebagai media pelaporan survei obat bulanan di instansi kesehatan, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap implementasi.
- b. Mengimplementasikan REST API menggunakan framework CodeIgniter sebagai penghubung antara aplikasi mobile dan sistem Monev Katalog Obat berbasis web.

- c. Mempelajari proses integrasi data antara aplikasi Flutter dengan server Pusdatin agar data pelaporan obat dapat tersinkronisasi dengan baik.
- d. Mengembangkan fitur-fitur pendukung pada aplikasi Selenia App sesuai dengan kebutuhan pengguna dan standar sistem yang telah ditetapkan.
- e. Menerapkan konsep keamanan data dalam proses pertukaran informasi untuk menjaga kerahasiaan dan keutuhan data pelaporan obat.

1.2.3 Manfaat Magang

Berdasarkan tujuan di atas, terdapat beberapa manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
 - 1. Mendapatkan pengalaman langsung dalam pengembangan aplikasi mobile berbasis Flutter serta integrasinya dengan sistem melalui REST API.
 - 2. Mengasah keterampilan teknis dalam membangun dan mengelola layanan API menggunakan framework CodeIgniter, khususnya dalam konteks sistem pelaporan obat di instansi kesehatan.
 - 3. Mengembangkan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, manajemen waktu, serta pemecahan masalah melalui keterlibatan langsung dalam proyek nyata dengan standar industri.
- b. Bagi PT Sarjana Muda Perkasa
 - 1. Membantu mendukung pengembangan dan optimalisasi aplikasi Selenia App sebagai media pelaporan survei obat bulanan yang terintegrasi dengan sistem Monev Katalog Obat.
 - 2. Memberikan kontribusi tenaga tambahan dalam proses pengembangan, pengujian, serta penyempurnaan fitur aplikasi sesuai kebutuhan pengguna.
 - 3. Memperkuat sinergi antara dunia industri dan perguruan tinggi dalam menciptakan solusi teknologi yang relevan dan aplikatif.

c. Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Menjadi sarana evaluasi terhadap kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri, khususnya dalam bidang pengembangan aplikasi dan integrasi sistem.
2. Menyediakan pengalaman pembelajaran bagi mahasiswa melalui penerapan ilmu secara langsung di lingkungan kerja profesional.
3. Memperluas kerja sama institusi dengan PT Sarjana Muda Perkasa sebagai mitra dalam program magang serta pengembangan teknologi terapan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Sarjana Muda Perkasa, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan solusi teknologi informasi dan menjadi mitra pengembangan aplikasi Selenia App.

1. Detail Lokasi:

- a. Nama Instansi : PT Sarjana Muda Perkasa
- b. Alamat : Cluster Legian Village Blok T10 / 32, RT.3 Bahagia, Babelan, Bekasi, Jawa Barat 17610
- c. No. Telp/Fax : 087862352560
- d. E-mail : silkum.project@gmail.com
- e. Divisi : Junior Developer

2. Periode Pelaksanaan

- a. Waktu : 01 Juli 2025 - 31 Desember 2025
- b. Durasi : 6 bulan
- c. Jadwal Kerja : Senin – Jumat, 09.00 – 17.00

Lokasi PT Sarjana Muda Perkasa berada di wilayah Bekasi dengan lingkungan kerja yang mendukung aktivitas pengembangan perangkat lunak. Fasilitas kerja yang tersedia serta pola kerja yang terstruktur memberikan suasana yang kondusif bagi pelaksanaan magang,

1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dari proses persiapan di tingkat program studi hingga pelaksanaan magang di PT Sarjana Muda Perkasa. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

a. **Sosialisasi Program Magang**

Program studi memberikan penjelasan mengenai prosedur, persyaratan, alur administrasi, serta ketentuan pelaksanaan magang yang perlu dipahami oleh seluruh mahasiswa.

b. **Penentuan dan Pengajuan Lokasi Magang**

Mahasiswa menelusuri instansi atau perusahaan yang relevan dengan bidang teknologi informasi, kemudian menentukan lokasi yang sesuai, termasuk PT Sarjana Muda Perkasa. Pada tahap ini mahasiswa menyiapkan dokumen seperti proposal magang, CV, dan portofolio.

c. **Proses Administrasi dan Konfirmasi Penerimaan**

Proposal yang telah disetujui oleh koordinator program studi dikirimkan kepada pihak perusahaan. Setelah melalui seleksi dan verifikasi, mahasiswa menerima konfirmasi terkait penerimaan, penempatan, serta ruang lingkup pekerjaan yang akan dijalankan.

d. **Pembekalan Pra-Magang**

Sebelum memasuki lingkungan kerja, mahasiswa mengikuti pembekalan mengenai etika kerja, tata tertib, prosedur keselamatan, serta gambaran umum mengenai tugas yang akan dihadapi selama magang.

e. **Brief Project oleh Perusahaan**

Mahasiswa menerima penjelasan langsung dari tim PT Sarjana Muda Perkasa mengenai gambaran proyek yang akan dikerjakan. Pada tahap ini dijelaskan struktur aplikasi Selenia, alur kerja pengembangan, modul yang menjadi

tanggung jawab mahasiswa, serta standar teknis yang digunakan dalam pembuatan frontend, backend, dan REST API.

f. Pelaksanaan Magang di Perusahaan

Mahasiswa mulai terlibat langsung dalam proses kerja sebagai Junior Developer. Pada proyek Selenia App, mahasiswa berperan dalam pengembangan fitur melalui Flutter untuk frontend dan CodeIgniter untuk REST API, serta mengikuti alur kerja pengembangan sesuai arahan tim perusahaan.

g. Presentasi Proyek kepada Pihak Kementerian Kesehatan

Setelah pengembangan mencapai tahap tertentu, mahasiswa bersama tim perusahaan memberikan presentasi kepada perwakilan Kementerian Kesehatan sebagai stakeholder pengguna aplikasi. Presentasi meliputi demo fitur, penjelasan proses pengembangan, serta diskusi terkait kebutuhan dan penyempurnaan aplikasi.

h. Penyusunan Laporan Akhir

Selama kegiatan berlangsung, mahasiswa mencatat aktivitas harian dalam logbook sebagai dokumentasi. Setelah magang selesai, mahasiswa menyusun laporan akhir sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap seluruh kegiatan yang telah dilakukan.