

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini memainkan peran penting dalam berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh sektor kesehatan adalah pengelolaan data pasien secara efisien, cepat, dan akurat. Dalam konteks pelayanan kesehatan ibu hamil dan balita di Posyandu, kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi menjadi semakin mendesak. Hal ini penting untuk mendukung para kader Posyandu dalam melakukan pemeriksaan kesehatan, memastikan deteksi dini terhadap penyakit, serta memberikan keputusan yang tepat berdasarkan data pasien.

Proyek "Pengembangan Sistem Informasi Integrasi Layanan Primer Ibu Hamil dan Balita pada Posyandu Berbasis Website" bertujuan untuk menghadirkan solusi digital yang dapat membantu kader Posyandu dalam memantau kondisi kesehatan pasien. Dengan adanya visualisasi data grafik, kader dapat lebih mudah menganalisis kondisi kesehatan ibu hamil dan balita. Grafik ini memberikan tampilan yang jelas dan informatif, sehingga mempermudah proses pengambilan keputusan yang berbasis data.

CV Esolusindo, sebuah perusahaan software house yang berdiri sejak tahun 2012 di Jember, Jawa Timur, menjadi tempat pelaksanaan proyek ini. Perusahaan ini memiliki fokus pada pengembangan aplikasi, sistem informasi, dan manajemen data elektronik. Dalam proyek ini, penulis mendapatkan kesempatan untuk mendalami proses pengembangan aplikasi kesehatan berbasis web yang diintegrasikan dengan fitur visualisasi data. Aplikasi ini dirancang agar kader Posyandu dapat mencatat, menyimpan, dan memantau data kesehatan ibu hamil dan balita dengan lebih mudah dan akurat.

Selain memberikan manfaat bagi pengguna Posyandu, proyek ini juga memberikan peluang bagi penulis untuk meningkatkan pemahaman tentang teknologi informasi di bidang kesehatan. Melalui bimbingan dari CV Esolusindo dan pembimbing lapangan, penulis memperoleh wawasan mengenai pentingnya

transformasi digital dalam pelayanan kesehatan serta proses pengembangan aplikasi yang berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Program magang ini merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan teknis, meningkatkan kedisiplinan kerja, serta mendapatkan pengalaman praktis yang relevan dengan dunia kerja. Judul "Pengembangan Sistem Informasi Integrasi Layanan Primer Ibu Hamil dan Balita pada Posyandu Berbasis Website" dipilih untuk menggambarkan ruang lingkup dan tujuan proyek ini, yang bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan berbasis teknologi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari program magang adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa terkait kegiatan yang ada di perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang. Selain itu, magang juga bertujuan melatih mahasiswa agar lebih kritis dalam mengenali perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka temui di lapangan dibandingkan dengan yang mereka pelajari di bangku kuliah. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak didapatkan di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Melatih mahasiswa dalam melakukan pekerjaan di lapangan dan menerapkan keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengasah keterampilan dan pengetahuannya, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kematangan pribadi.
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa dalam berinteraksi dengan lingkungan kerja.

- d. Melatih mahasiswa berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan menyampaikan pemikiran logis mengenai aktivitas yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.

1.2.3 Manfaat Magang

a. Manfaat untuk Mahasiswa

Mahasiswa dapat terlatih dalam mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus mengaplikasikan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.

b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember

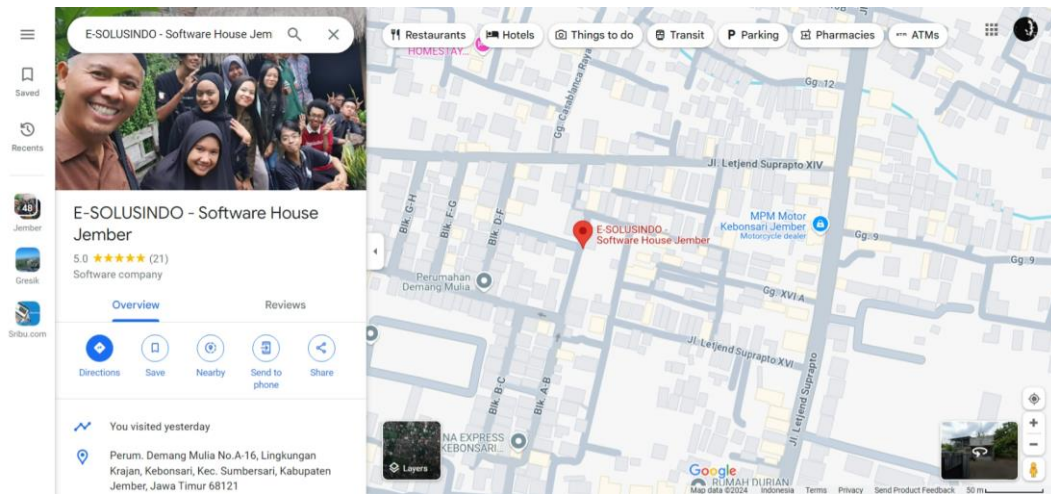
Politeknik Negeri Jember mendapatkan informasi atau gambaran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks) yang diterapkan di industri atau instansi, yang berguna untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum yang diajarkan.

c. Manfaat untuk Lokasi Magang

1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap untuk bergabung dan berkontribusi di dunia kerja.
2. Mendapatkan alternatif solusi untuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi di lapangan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan magang dilaksanakan di CV Esolusindo yang berlokasi di Perum. Demang Mulia, No.A-16, Lingkungan Krajan, Kebonsari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 86121. Dimulai pada tanggal 4 September 2023 sampai tanggal 11 November 2023. Untuk lokasi CV Esolusindo dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut:



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Magang

1.4 Metode Pelaksanaan

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, langkah pertama yang dilakukan adalah Identifikasi Kebutuhan Fitur. Langkah ini dimulai dengan diskusi bersama pembimbing lapangan dan tim teknis dari CV Esolusindo untuk memahami fitur-fitur visualisasi grafik yang perlu dikembangkan.

Kebutuhan yang dibahas meliputi data kesehatan apa saja yang perlu ditampilkan, seperti nadi dan suhu tubuh. Selanjutnya, Penentuan Teknologi yang Digunakan dilakukan untuk memastikan bahwa teknologi yang dipilih mampu menangani visualisasi grafik interaktif. JavaScript dipilih sebagai bahasa pemrograman utama. Terakhir, dalam sublangkah Pembuatan Timeline Proyek, dibuatlah jadwal yang mencakup durasi setiap tahap pengembangan. Timeline ini disusun dengan mempertimbangkan deadline dan tujuan proyek agar semua tahap pelaksanaan dapat berjalan tepat waktu.

b. Pengumpulan Data

Tahap ini diawali dengan Pengumpulan Data Tanda-Tanda Vital, yang dilakukan dengan mengakses basis data dari sistem informasi layanan primer ibu hamil dan balita berbasis website. Data ini digunakan sebagai sampel untuk menguji dan mengimplementasikan visualisasi grafik secara tepat. Selain itu,

contoh-contoh visualisasi grafik yang relevan juga dipelajari untuk menghasilkan tampilan yang optimal, informatif, dan mudah dipahami oleh kader Posyandu.

c. Pengembangan

Langkah pertama dalam pengembangan adalah Desain User Interface (UI). Pada tahap ini, dibuat desain awal tampilan grafik yang akan diintegrasikan pada aplikasi layanan primer ibu hamil dan balita. Elemen-elemen grafik dan interaksi yang diperlukan, seperti visualisasi data kesehatan pasien dan navigasi antarparameter, diterapkan dalam desain ini. Setelah desain UI selesai, tahap selanjutnya adalah Pengembangan Visualisasi dengan JavaScript. Grafik dikembangkan menggunakan JavaScript dan library yang telah dipilih untuk mendukung pembuatan grafik interaktif. Tahapan pengembangan dilanjutkan dengan Integrasi Grafik dengan Aplikasi, di mana grafik yang telah dikembangkan diintegrasikan ke dalam antarmuka aplikasi layanan primer. Integrasi ini memungkinkan kader Posyandu untuk langsung mengakses grafik kesehatan ibu hamil dan balita melalui aplikasi tanpa memerlukan perangkat tambahan.

d. Penulisan Laporan

Langkah terakhir dalam metode pelaksanaan ini adalah Penulisan Laporan. Laporan akhir disusun mencakup seluruh kegiatan selama proses pengembangan, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengembangan, hingga evaluasi fitur visualisasi grafik tanda-tanda vital. Laporan ini memuat tujuan, metodologi, hasil, dan evaluasi dari fitur yang dikembangkan. Selain sebagai dokumentasi yang komprehensif, laporan ini juga diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat untuk pengembangan lebih lanjut, baik bagi tim pengembang maupun untuk proyek-proyek serupa di masa depan.