

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Telekomunikasi Seluler Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi seluler dan layanan digital yang berfokus pada penyediaan layanan komunikasi data, suara hingga jaringan broadband yang dapat menjangkau wilayah-wilayah di seluruh Indonesia. Sebagai salah satu perusahaan telekomunikasi seluler terbesar, PT Telekomunikasi Seluler Indonesia ini memiliki peran strategi dalam mendukung kebutuhan konektivitas masyarakat serta perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, perusahaan mengatur infrastruktur jaringan yang kompleks, mencakup jaringan fixed broadband hingga layanan berkecepatan tinggi. Pengelolaan jaringan ini memerlukan rangkaian pemantauan, analisis dan evaluasi kinerja secara terus menerus untuk memastikan bahwa kualitas layanan tetap berada di tingkat yang optimal. Sejalan bertambahnya jumlah data jaringan serta kebutuhan koordinasi antar tim, maka diperlukannya sistem yang dapat menyajikan informasi dengan cepat, tepat, dan mudah diakses oleh tim internal, khususnya tim yang bertanggung jawab terhadap perencanaan, pemantauan, dan pengambilan keputusan di level operasional

Dalam kenyataannya, pengelolaan informasi terkait lokasi jaringan seperti ODP (Optical Distribution Point) dan data permintaan pelanggan sering kali terdistribusi di berbagai sumber, salah satunya Google Sheet. Hal ini dapat mempersulit tim Fixed Broadband Assurance

dalam menganalisis kedekatan lokasi, pengelompokan area kerja, serta penyampaian arahan kepada teknisi lapangan secara efisien, terutama ketika diperlukan dalam waktu singkat dan dalam situasi operasional yang dinamis.

Oleh karena itu, PT Telekomunikasi Seluler membutuhkan pendekatan otomatisasi yang dapat mengintegrasikan data geospasial, mempermudah proses analisis, serta mendukung koordinasi kerja antar tim. Dalam kegiatan magang ini, penulis mengembangkan Bot Telegram Otomatisasi Data Geospasial yang terintegrasi dengan Google Sheets untuk membantu tim internal dalam pengolahan data lokasi ODP dan pesanan pelanggan, analisis radius, pengelompokan wilayah kerja, serta visualisasi data dalam bentuk peta dan tampilan ringkas yang mudah diakses melalui Telegram. Pengembangan bot ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi monitoring dan perencanaan jaringan, mempercepat penyampaian informasi kepada teknisi lapangan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data, sehingga memberikan manfaat nyata bagi kebutuhan operasional PT Telekomunikasi Seluler Indonesia di era digital.

1.2 Pelaksanaan

Adapun pelaksanaan kerja praktik ini dilakukan pada :

Tanggal : 01 September 2025 – 02 Januari 2025
Waktu Kerja : Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
Tempat : PT Telekomunikasi Seluler
Divisi : Network Broadband Experience Team
Alamat : Graha Merah Putih Pekanbaru, Jl. Jendral Sudirman
No. 199. Kota Pekanbaru.

1.3 Tujuan

Dalam rangka pelaksanaan kerja praktik di PT Telekomunikasi Seluler Indonesia, terdapat beberapa tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, antara lain sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

- 1) Menyelesaikan salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik pada Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Caltex Riau.
- 2) Menerapkan pengetahuan serta keterampilan yang diperoleh selama kelas ke aktivitas kerja nyata yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan
- 3) Menerapkan keterampilan hard skill (seperti pemecahan masalah kompleks, keterampilan analitis, dan lain-lain) serta keterampilan soft skill (seperti etika profesional, komunikasi, kerjasama, dan lain-lain) bagi mahasiswa sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem Telegram Bot yang terintegrasi dengan Google Sheets untuk membantu proses pengolahan dan pemetaan data lokasi secara otomatis.
- 2) Mengotomatisasi proses pelengkapan data koordinat (latitude dan longitude) yang sebelumnya tersimpan pada sheet terpisah agar dapat digunakan secara lebih efisien.
- 3) Meningkatkan efisiensi proses kerja pengguna sistem dalam

mengelola dan memanfaatkan data lokasi tanpa harus melakukan pengolahan manual.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktik dan pembuatan proyek ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat.

1.4.1 Politeknik Caltex Riau

- 1) Memperkuat kerja sama antara Politeknik Caltex Riau dan PT Telekomunikasi Seluler Indonesia sebagai mitra dalam pengembangan sumber daya manusia.
- 2) Menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan kebutuhan industri.

1.4.2 PT. Telekomunikasi Seluler

- 1) Membantu meningkatkan efisiensi dalam pengolahan dan pemanfaatan data lokasi melalui sistem otomatis berbasis Telegram Bot.
- 2) Menyediakan sistem pendukung yang memudahkan pengguna non-teknis dalam mengakses dan mengolah data secara praktis.

1.4.3 Mahasiswa

- 1) Menambah pengalaman kerja nyata di lingkungan industri, khususnya dalam pengembangan sistem berbasis API dan otomasi data.
- 2) Mengasah kemampuan teknis dan non-teknis yang berguna sebagai bekal memasuki dunia kerja setelah lulus.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan memudahkan dalam pemahaman permasalahan secara detail dari Laporan Kerja Praktik. Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktik antara lain terdiri dari:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal yang berhubungan dengan latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II: PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum PT Perkebunan Nusantara IV Regional III, yang meliputi profil, sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi serta visi misi perusahaan.

BAB III: LANDASAN TEORI

Bab ini terdapat penjelasan yang berupa teori-teori yang mendukung dalam penyusunan dan pembahasan laporan kerja praktik.

BAB IV: PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi yang membahas semua pekerjaan selama kerja praktik dan proyek yang telah dikerjakan kemudian diangkat menjadi judul untuk laporan kerja praktik ini.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan kerja praktik.