

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era digital saat ini, ketersediaan akses internet yang cepat dan stabil telah menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat. Kondisi tersebut menempatkan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk sebagai perusahaan induk penyedia layanan telekomunikasi nasional, dengan PT Telkom Akses sebagai anak perusahaan yang berperan dalam pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur jaringan akses, khususnya layanan IndiHome. Seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan, PT Telkom Akses tidak hanya dituntut untuk memastikan ketersediaan jaringan, tetapi juga menjaga kualitas layanan, terutama dalam proses penanganan gangguan internet yang berdampak langsung pada kepuasan pelanggan.

Penanganan gangguan internet merupakan aktivitas operasional yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari petugas lapangan hingga tim pengelola jaringan di tingkat service area. Proses ini mencakup pencatatan laporan gangguan, pemantauan status penanganan, hingga penutupan tiket setelah gangguan terselesaikan. Pada praktiknya, pengelolaan laporan gangguan yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan media pencatatan yang terpisah sering menimbulkan permasalahan, seperti keterlambatan pencatatan data, potensi duplikasi laporan, serta kesulitan dalam memantau status gangguan secara real-time. Kondisi tersebut dapat menghambat efektivitas kerja petugas dan berpotensi menurunkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan.

Permasalahan lain yang kerap muncul adalah kurangnya integrasi sistem dalam pengelolaan tiket gangguan internet. Data laporan yang tersebar di berbagai media pencatatan menyulitkan pihak manajemen dalam melakukan evaluasi kinerja teknisi maupun analisis tren gangguan jaringan. Ketidakakuratan serta keterlambatan informasi juga berdampak pada proses

pengambilan keputusan, khususnya dalam penentuan prioritas penanganan gangguan dan perencanaan peningkatan kualitas layanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem manajemen tiket gangguan internet yang terintegrasi, mudah diakses, dan mampu menyajikan informasi secara real-time. Pemanfaatan teknologi chatbot berbasis Telegram menjadi salah satu solusi yang relevan, mengingat Telegram memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi, ringan digunakan, serta mendukung otomatisasi melalui Application Programming Interface (API). Dengan sistem berbasis Telegram Bot, proses pencatatan, pemantauan, dan penutupan tiket gangguan internet dapat dilakukan secara lebih cepat, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkat topik “Pengembangan Sistem Manajemen Tiket Gangguan Internet Menggunakan Telegram Bot di PT Telkom Akses Service Area Kebonsari.” Pengembangan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan laporan gangguan internet, mendukung monitoring operasional secara real-time, serta menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan di lingkungan PT Telkom Akses Service Area Kebonsari.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Kegiatan magang bertujuan sebagai sarana untuk mengimplementasikan teori akademik dan keterampilan teknis yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja industri telekomunikasi yang nyata. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami alur kerja operasional perusahaan, khususnya dalam pengelolaan gangguan layanan internet, serta membentuk sikap profesional yang mencakup kedisiplinan, tanggung jawab, dan kemampuan beradaptasi terhadap sistem kerja yang terstruktur dan berbasis teknologi.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Mahasiswa

Secara khusus, kegiatan magang ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Manajemen Tiket Gangguan Internet berbasis Telegram Bot yang digunakan untuk mendukung aktivitas operasional di PT Telkom Akses Service Area Kebonsari. Sistem ini dikembangkan untuk membantu proses pencatatan, pemantauan, dan penutupan laporan gangguan internet agar lebih terorganisir dan efisien.

Selain itu, kegiatan magang ini bertujuan untuk menganalisis proses pengelolaan laporan gangguan internet yang sebelumnya dilakukan secara manual, serta mengidentifikasi kendala yang berpotensi menyebabkan keterlambatan dan kesalahan pencatatan data. Melalui penerapan sistem berbasis otomatisasi, diharapkan dapat dirumuskan solusi yang mampu meningkatkan akurasi data, efektivitas kerja petugas, dan kualitas layanan kepada pelanggan.

### 1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

#### a. Bagi Peserta Magang Mahasiswa.

Kegiatan magang ini memberikan pengalaman praktis dalam pengembangan sistem informasi berbasis Telegram Bot yang diterapkan pada lingkungan industri nyata. Mahasiswa memperoleh pemahaman langsung mengenai integrasi sistem, pengelolaan data gangguan internet, serta penerapan otomatisasi untuk mendukung proses operasional. Selain itu, kegiatan ini juga melatih kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan penerapan teknologi informasi sesuai kebutuhan industri.

#### b. Bagi Mitra Penyelenggara.

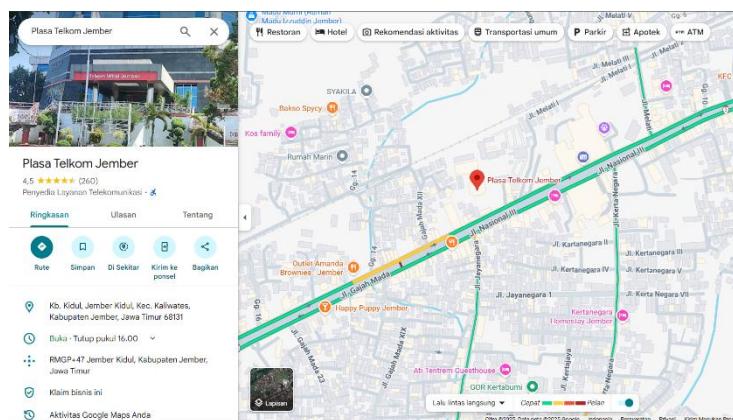
Kehadiran mahasiswa memberikan kontribusi dalam mendukung efisiensi operasional, khususnya dalam pengelolaan tiket gangguan internet di Service Area Kebonsari. Sistem yang dikembangkan membantu petugas dalam mempercepat proses pencatatan, monitoring, dan penutupan laporan gangguan, serta mengurangi risiko kesalahan akibat pencatatan manual. Hasil kegiatan ini juga dapat menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih lanjut di masa mendatang.

c. Bagi Politeknik Negeri Jember

Kegiatan magang ini berperan sebagai sarana evaluasi kesesuaian antara kurikulum pendidikan dengan kebutuhan industri telekomunikasi. Pengalaman dan temuan selama kegiatan magang dapat menjadi bahan masukan dalam pengembangan kurikulum, sekaligus memperkuat kerja sama antara Politeknik Negeri Jember dengan dunia industri, khususnya di bidang teknologi informasi dan telekomunikasi.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang ini akan dilaksanakan selama empat bulan, terhitung mulai tanggal 04 Agustus hingga 05 Desember. Jadwal pelaksanaan kegiatan akan mengikuti jam operasional perusahaan, yaitu dari hari Senin hingga Jumat, pukul 07.30 sampai 17.00 WIB. Untuk lokasi Pelaksanaan Kegiatan Magang di Kb. Kidul, Jember Kidul, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68131.



Gambar 1. 1 Lokasi Telkom Jember

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan magang serta penyusunan laporan ini dilakukan melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk memastikan data serta hasil yang diperoleh akurat, relevan, dan sesuai dengan kondisi operasional di lapangan. Adapun rincian metode yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Observasi,

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap alur kerja penanganan gangguan internet di divisi Access Service Operation Telkom Akses Service Area Kebonsari. Fokus utama observasi adalah mempelajari bagaimana laporan gangguan pelanggan diterima, dicatat, dan dipantau status penyelesaiannya, baik melalui sistem yang sudah berjalan maupun proses manual. Observasi ini dilakukan sebagai dasar pemahaman kebutuhan sistem sebelum dilakukan perancangan dan pengembangan sistem manajemen tiket gangguan internet.

b. Wawancara,

Metode wawancara dilakukan melalui sesi tanya jawab dan diskusi intensif dengan pembimbing lapangan serta petugas operasional yang terlibat langsung dalam penanganan gangguan internet. Wawancara ini digunakan untuk menggali informasi terkait kendala dalam proses pencatatan laporan gangguan, kebutuhan fitur sistem, serta alur kerja yang diharapkan. Diskusi juga dilakukan ketika ditemukan perbedaan atau ketidaksesuaian data laporan gangguan, dengan tujuan memperoleh pemahaman teknis yang tepat serta menyesuaikan sistem yang dikembangkan dengan kondisi nyata di lapangan.

c. Praktik,

Penulis terjun langsung melakukan praktik pengembangan dan implementasi Sistem Manajemen Tiket Gangguan Internet berbasis Telegram Bot. Proses ini meliputi perancangan alur sistem, pembuatan bot Telegram, integrasi backend menggunakan Google Apps Script, serta penyimpanan data pada Google Spreadsheet. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan memproses laporan gangguan, monitoring status tiket, dan penutupan laporan untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan operasional dan mendukung aktivitas penanganan gangguan internet.