

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mendorong institusi di berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan, untuk memanfaatkan sistem server sebagai penunjang operasional dan pengelolaan data. Server digunakan untuk mendukung aplikasi internal, sistem informasi, serta kebutuhan pengujian dan pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu, akses server yang fleksibel dan aman menjadi kebutuhan penting, terutama dalam proses pengembangan sistem.

Dalam praktiknya, tidak semua perusahaan memiliki infrastruktur jaringan yang memadai, salah satunya adalah keterbatasan kepemilikan IP publik pada server. Kondisi ini menyebabkan server hanya dapat diakses dari jaringan lokal, sehingga menyulitkan proses pengembangan, pemeliharaan, dan pengujian sistem yang dilakukan dari luar lingkungan kantor. Metode konvensional seperti port forwarding juga memiliki risiko keamanan serta membutuhkan konfigurasi jaringan yang relatif kompleks.

PT. Bakti Timah Medika, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan, memanfaatkan server pengembangan untuk mendukung proses uji coba dan pengembangan sistem informasi internal. Lingkungan

pengembangan ini berperan penting sebagai tahap awal sebelum sistem diimplementasikan pada lingkungan produksi, sehingga diperlukan solusi akses server yang aman, fleksibel, dan mudah dikonfigurasi tanpa mengganggu sistem utama perusahaan.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, Cloudflare Tunnel digunakan untuk menyediakan akses ke server pengembangan tanpa memerlukan IP publik. Teknologi ini memungkinkan server tetap dapat diakses dari luar jaringan internal melalui koneksi aman, tanpa membuka port langsung ke internet. Dengan demikian, proses pengembangan dan pengujian sistem dapat berjalan lebih efektif serta tetap memperhatikan aspek keamanan

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tujuan dalam pembuatan laporan ini terbagi atas 2, yaitu:

1.2.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum kerja praktik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Memenuhi persyaratan untuk lulus dari mata kuliah Kerja Praktik dalam program studi Teknik Informatika di Politeknik Caltex Riau.
- 2) Mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dan memberikan pengalaman kerja kepada mahasiswa.

- 3) Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap teori dan praktikum yang telah dipelajari di kampus Politeknik Caltex Riau.
- 4) Membangun jaringan profesional yang dapat membantu mahasiswa dalam mencari pekerjaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus kerja praktik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengimplementasikan Cloudflare Tunnel sebagai solusi akses server tanpa Ip Publik di PT Bakti Timah Medika.
- 2) Mempelajari proses konfigurasi dan pengelolaan akses server pada lingkungan pengembangan
- 3) Mendukung pengembangan sistem dan pembelajaran teknik bagi rekan magang tanpa mengganggu sistem produksi perusahaan.

1.3 Tujuan Khusus Kerja Praktik

Secara khusus, tujuan pelaksanaan kerja praktik ini adalah untuk mengimplementasikan Cloudflare Tunnel sebagai solusi akses server tanpa Ip Publik pada lingkungan pengembangan di PT Bakti Timah Medika Pangkalpinang, Sehingga dapat membantu rekan magang dan tim teknis dalam melakukan pengelolaan, pengujian, serta akses server secara aman dan terkomputerisasi tanpa mengganggu sistem produksi perusahaan.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat yang dapat diperoleh dari diadakannya kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat kerja praktik bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

- 1) Mendapatkan pengalaman kerja yang berharga dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang gambaran karir di dalam dunia kerja.
- 2) Mendapatkan relasi baru yang dapat meningkatkan kemampuan dalam berkomunikasi melalui interaksi antara Manager IT, Staf IT, dan teman-teman rekan kerja.
- 3) Mendapatkan pengetahuan dan ilmu baru melalui eksplorasi dari tugas yang diberikan pada saat kerja praktik.

1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi

Manfaat kerja praktik bagi perguruan tinggi, yaitu sebagai sarana untuk menjalin kerjasama dan riset yang saling menguntungkan dengan instansi. Selain itu, kerja sama ini dapat menjadi sarana pertukaran pengetahuan, riset bersama, dan pengembangan keahlian akademis dengan kebutuhan yang dihadapi dalam dunia kerja.

1.4.3 Bagi Instansi

Adapun manfaat bagi PT Bakti Timah Medika adalah

sebagai berikut:

- 1) Memberikan solusi alternatif dalam penyediaan akses server tanpa IP Publik pada lingkungan pengembangan.
- 2) Menjadi bahan pertimbangan bagi tim teknis dalam meningkatkan pengendalian dan pengelolaan akses server internal sesuai dengan pengembangan sistem.
- 3) Mendukung proses pengembangan dan pengujian sistem informasi tanpa mengganggu sistem produksi yang sedang berjalan.
- 4) Memberikan referensi teknis bagi tenaga IT dalam penerapan teknologi Cloudflare Tunnel sebagai solusi akses server yang terkontrol dan anda.

1.5 Waktu dan Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

Tanggal : 11 Agustus 2025 - 11 Januari 2026

Waktu Kerja : Senin s.d. Jumat, pukul 08.00 s.d. 17.00

Tempat : PT. Bakti Timah Medika Pangkalpinang.

Alamat : Jalan Bukit Baru No. 1, Kelurahan Taman Bunga, Kecamatan Gerunggang, Kota Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung, Kode Pos 33131.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sub bab ini terdapat sistematika penulisan laporan kerja praktik secara keseluruhan yang terdiri dari lima bab, yaitu:

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi latar belakang kerja praktik, tujuan umum kerja praktik, tujuan khusus kerja praktik, batasan masalah, manfaat kerja praktik, metode penulisan, dan sistematis penulisan.

BAB II. TINJAUAN UMUM INSTANSI

Bab ini berisikan gambaran umum PT Bakti Timah Medika Pangkalpinang yang meliputi sejarah perkembangan, struktur organisasi serta visi misinya.

BAB III. LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori yang berhubungan dengan kerja praktik. Landasan teori digunakan sebagai arahan dan dasar teori dalam pembahasan kerja praktik.

BAB IV. PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi informasi mengenai kegiatan yang dilakukan selama masa kerja praktik dan *project* yang telah dikerjakan berdasarkan teori dan rancangan yang telah dibangun.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan bagi instansi.