

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi merupakan hal yang sangat penting pada era modern ini, sehingga masyarakat perlu mengetahui dan mengerti tentang pentingnya teknologi. Teknologi dapat membantu setiap kegiatan manusia baik dunia akademik, pembangunan, dan lain sebagainya dengan mudah. Untuk meningkatkan kualitas suatu layanan data dan informasi maka diperlukan sebuah aplikasi website (Andoyo dan Sujarwadi, 2017).

Perusahaan yang bergerak di bidang jaringan dengan jumlah perangkat jaringan terpasang yang banyak merupakan salah satu tantangan yang harus dihadapi perusahaan dalam melakukan konfigurasi dan perawatan perangkat. Metode tradisional dengan melakukan proses remote tiap perangkat akan memakan waktu yang lama. Dalam pembuatan sistem berbasis website, diperlukan sebuah desain yang dimodelkan menggunakan bahasa pemrograman Python (Solekhan dan Supriyo, 2016).

PT Giga Prima Lestari merupakan perusahaan yang bergerak di dalam jasa layanan internet atau *Internet Service Provider* (ISP). PT Giga Prima Lestari didirikan pada 02 Juli 2014, dengan nama PT Gegha Power Lestari. Perusahaan ini menawarkan akses pelayanan jasa penyedia internet dengan menggunakan media Radio *Wireless* dan Fiber Optik. Didukung dengan tim yang berpengalaman serta kepercayaan dari para pelanggan, PT Giga Prima Lestari akan selalu memberikan yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan pengguna internet dan pengguna layanan, serta selalu berusaha memberikan pelayanan yang terbaik sebagai bentuk pencapaian target dan kepuasan pelanggan dari segi Mutu, Biaya, Waktu, dan

Servis. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak PT Giga Prima Lestari saat ini masih menggunakan Ms. Excel yang dihubungkan ke mikrotik untuk proses konfigurasi jaringan ftth, dimana hal tersebut masih perlu diakses dengan internet lokal sehingga membuat tim teknis yang berada dilapangan harus menghubungi tim *Network Operation Center (NOC)* yang berada dikantor untuk melakukan proses konfigurasi. Hal ini membuat kurangnya efisiensi waktu tim teknis dalam hal instalasi selain itu juga untuk memperoleh data pelanggan harus melakukan proses penginputan ulang secara terpisah dari proses konfigurasi dengan data berdasarkan berita acara *installasi* dan membuat data pelanggan yang sudah terkonfig di mikrotik mengalami ketidakcocokan dengan data pelanggan tersebut sehingga kurang mendukung untuk proses tagihan dan juga *troubleshoot* jaringan, maka dengan dampak ketidakcocokan data tersebut harus disinkronkan kembali. Dengan adanya permasalahan tersebut penulis menyimpulkan bahwa perlu dikembangkannya sistem konfigurasi jaringan ftth berbasis web.

Berdasarkan fakta dan permasalahan diatas, penulis bertujuan membuat sarana untuk memudahkan pekerjaan tim teknis dalam mengkonfig jaringan dan mendapatkan data pelanggan yang sudah terkonfig langsung tersinkronkan. Sebuah teknologi *website* mengingat perkembangan teknologi saat ini sangatlah pesat. Keuntungan pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan *website* yaitu admin tidak perlu melakukan penginputan ulang data pelanggan serta dapat diakses secara mudah, fleksibel, mudah dikembangkan, dan dapat di *maintanance* dengan mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

“Bagaimana merancang sebuah sistem konfigurasi jaringan fttb berbasis web yang bertujuan mempermudah proses konfigurasi jaringan FTTH dan memperoleh data pelanggan dari hasil konfigurasi?”

1.3 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Sistem yang dibuat berbasis *website*.
2. Sistem dibangun menggunakan Bahasa pemrograman React Js dan Python Django.
3. Sistem dikembangkan untuk konfigurasi jaringan dan menghasilkan data pelanggan dari konfigurasi tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian meliputi beberapa poin, diantaranya:

1. Membuat format konfigurasi lebih efisien.
2. Memperoleh kemudahan penyajian data dan informasi dari hasil konfigurasi untuk mendukung troubleshoot jaringan.
3. Mmbuat informasi data pelanggan menjadi terintegrasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu:

1. Meningkatkan kinerja tim teknis dalam melakukan kegiatan instalasi yaitu dalam hal konfigurasi.

2. Mempermudah melakukan pengelolaan data pelanggan yang telah terkonfigurasi dan sebagai alat monitoring perangkat yang ada di pelanggan apabila terjadi *trouble*.
3. Bagi Penulis sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana serta menambah pengetahuan penulis dalam pengembangan sistem.