

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Changzhou Institute Of Mechatronic Technology adalah Institute pendidikan yang berada di Mingxin Road, Wujin District, Changzhou, Jiangsu, China. Lembaga Pendidikan ini berfokus pada bidang mekatronika berkombinasi dari mekanika, elektrikal, kontrol, teknologi informasi dan manajemen internasional bisnis. Kualitas belajar mengajar juga sarana prasarana yang dimiliki universitas ini membuat banyak mahasiswa ingin melanjutkan studi disini sehingga universitas ini masuk kedalam universitas terbaik di kota Changzhou, Jiangsu, China. Dengan berkembangnya universitas ini, membuat banyak inovasi. Salah satunya adalah membuka kesempatan kepada mahasiswa diluar China atau internasional untuk melanjutkan studi di Changzhou Institute Of Mechatronic Technology.

Jurusan teknologi informasi di Changzhou Institute of Mechatronic Technology ini mempunyai tujuan menumbuhkan bakat terapan canggih dari teknologi manajemen teknik untuk menyesuaikan kebutuhan teknologi informasi dan industry informasi yang berkembang pesat, untuk menguasai pengetahuan professional teknologi komunikasi, sistem komunikasi dan jaringan komunikasi dan untuk memiliki kemampuan inovasi, praktik yang kuat dan semangat belajar mahasiswa di universitas ini khususnya jurusan teknologi informasi. Teknologi jaringan adalah teknologi inti dan didalam universitas membutuhkan peran dalam kegiatan belajar dan mengajar juga dalam proses administrasi. Membentuk mode jaringan kampus yang efektif, dapat dilakukan dengan membentuk mode jaringan kampus dengan mode otentikasi dan dapat menganalisis koneksi antara partisi dan kantor pusat. Dimana dapat meningkatkan efisiensi transmisi secara keseluruhan, sehingga eksekusi multimedia jarak jauh dan kelancaran pengembangan layanan dan belajar mengajar dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, tingkat jaringan informasi harus lebih dikembangkan dengan membentuk jaringan area lokal yang baik dan mengelolanya dengan sumber daya jaringan yang memadai, sehingga terus mengembangkan penelitian ilmiah dan memastikan perkembangan yang baik.

Berdasarkan penjelasan diatas maka, penulis membuat penelitian dan membuat proposal Tugas Akhir dengan judul “ Perencanaan Pembangunan Jaringan dan Konstruksi Di Gedung Teknologi Informasi Changzhou Institute Of Mechatronic Technology.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang konfigurasi komputer dan studio jaringan yang efektif?
2. Bagaimana bentuk arsitektur dari pembangunan jaringan komputer?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah perencanaan pembangunan jaringan dan konstruksi di gedung Teknologi Informasi di Changzhou Institute of Mechatronic Technology untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur jaringan kampus, khususnya di jurusan Teknologi Informasi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan pembangunan dan perkembangan jaringan kampus tingkat internasional dapat membantu universitas dalam meningkatkan kualitas belajar dan mengajar dengan mutu yang lebih tinggi dan dapat meningkatkan efisiensi transmisi data di kampus. Manajemen sistem jaringan komputer dengan mengembangkan teknologi yang efisien dapat membantu perguruan tinggi dalam mengelola keuangan dan teknologi sarana prasarana.