

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di jaman modern ini kemajuan teknologi berperan sangat besar dalam mendukung suatu perusahaan atau organisasi sehingga dapat berkembang dengan pesat. Perkembangan ini sejalan dengan kemajuan teknologi komputer dan jaringan komputer yang menghubungkan *user* ke seluruh dunia yang lebih dikenal saat ini sebagai sistem jaringan atau international networking yang disingkat internet. Untuk local area networking atau sistem jaringan komputer lokal saat ini sudah menjadi sistem yang wajib dibangun oleh perkantoran modern untuk membantu kelancaran tugas-tugas komputerisasi dan komunikasi. Penerapan teknologinya pun beragam dan salah satunya diaplikasikan kedalam CV. AFICI GROUP untuk membantu dalam mengatur efisiensi. CV. AFICI GROUP adalah salah satu perusahaan perfilman di Bangka Belitung yang memiliki tujuan untuk menjadi Production House ternama dan dapat mengangkat nama Bangka Belitung di perfilman nasional CV. AFICI GROUP telah melakukan pengembangan terhadap sistem komputer dimana telah di implementasikan sistem kerja jaringan komputer dimana tugas komputer ditangani oleh komputer yang terpisah tapi dapat saling berkomunikasi. Salah satu pengembangan pengelolaan komputer adalah instalasi jaringan via kabel atau yang disebut jaringan *Local Area Network*. Bila ada penambahan komputer administrator atau pengelolaan jaringan komputer harus melakukan pendataan, pemasangan kabel, pengaturan topologi, dll.

CV.AFICI GROUP ini juga menggunakan sistem jaringan komputer untuk bertukar data, namun seiring dengan bertambah banyaknya unit komputer yang digunakan ini maka semakin banyak pula bagian ruangan yang dipakai untuk dijadikan jalur kabel LAN.

Sering kali kabel-kabel tersebut mengalami kerusakan yang disebabkan oleh beberapa faktor, atau seringnya RJ45 terlepas dari port karena komputer client sering digeser-geser untuk pindah tempat, semua itu bisa mengakibatkan putusnya jaringan ke komputer yang kabelnya bermasalah. Jadi butuh perawatan khusus secara berkala untuk kabel-kabelnya. Solusi untuk menjawab permasalahan ini maka dilakukan analisa sistem jaringan *Local Area Network* yang telah ada agar bisa berfungsi tanpa harus membutuhkan banyak kabel LAN. Maka dibuatlah laporan tentang “Analisa Dan Perancangan Jaringan *Local Area Network* Pada CV.AFICI GROUP”.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari laporan KP adalah menganalisa perancangan Jaringan *Local Area Network* Pada CV.AFICI GROUP.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari laporan KP :

1. Meningkatkan pengetahuan bagi penulis dalam bidang menganalisa perancangan jaringan *Local Area Network* LAN
2. Sebagai referensi untuk perbaikan dan perkembangan sistem jaringan LAN pada CV.AFICI GROUP.
3. Dengan mendapatkan hasil analisa sistem jaringan LAN pada CV.AFICI GROUP, perusahaan jadi tau apa saja kekurangan dan kelebihan sistem jaringan di perusahaan.

## **1.4 Masalah**

Sebuah kantor yang mempunyai lebih dari satu ruangan harus memiliki lebih dari satu jaringan computer yang menghubungkan setiap komputer. Oleh karena itu, permasalahan yang diangkat dalam laporan magang (KP) ini adalah untuk mengetahui atau memahami lebih jauh tentang operasional CV.AFICI GROUP

yang dimana penulis mencoba menganalisis jaringan LAN (Local Area Network)

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Alat dan Bahan

#### a. *Hardware* (Perangkat Keras)

*Hardware* (Perangkat Keras) merupakan suatu sistem utama dari sebuah sistem computer secara fisik yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait, perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Laptop dengan spesifikasi Processor intel i7-7700HQ generasi kaby lake 2,8 GHz-3,8 GHz, Memory (RAM) 12 GB, GPU card Nvidia GeForce 1080TI, sistem operasi windows 10, 64 bit
2. Mouse dan Keyboard
3. Router Wifi Tp-Link TL-Wr 840n
4. TPLink CPE210 2.4Ghz 300Mbps 9dbi
5. Kabel UTP (*Local Area Network*)

#### b. *Software* (Perangkat Lunak)

*Software* (Perangkat Lunak) terdiri dari sistem operasi dan bahasa pemrograman aplikasi. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Sistem operasi windows 10
2. The Dude
3. Google Chrome

### 1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam pembuatan

#### a. Observasi

Observasi adalah suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dengan cara mengamati secara langsung.

b. Wawancara

Dilakukan dengan staff tempat peneliti melakukan analisis dan perancangan jaringan. Dari data yang didapat akan dijadikan acuan dan bahan dalam analisis dan perancangan berbagai jaringan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang jelas tentang susunan penulisan dan apa saja yang akan dijelaskan pada bab-bab selanjutnya perlu menyusun sistematika laporan.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan latar belakang kerja praktek, masalah, tujuan KP, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Didalam bab ini membahas tentang pengumpulan data yang berkaitan dengan kerja praktek khususnya pada ruang lingkup instansi. Penulis juga menguraikan teori-teori yang digunakan yang berhubungan dengan analisa jaringan yang menjadi sebuah acuan dalam menguraikan setiap permasalahan dan perangkat keras dalam suatu sistem.

### **BAB III ORGANISASI**

Bab ini berisi penjelasan tentang gambaran umum kantor CV.Afici Group, sejarah, struktur organisasi, Bab ini juga menjelaskan tentang informasi kegiatan instansi, server pendukung dalam jaringan yang ada.

### **BAB IV ANALISA JARINGAN LAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan hasil analisa dari jaringan yang dipakai di kantor CV.Afici Group.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini penulis mengambil kesimpulan dan saran juga daftar pustaka dan lampiran.