

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Palapa Wijaya Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak dalam dunia bisnis informasi dan teknologi, perusahaan ini berdiri pada tahun 2018 dan disahkan secara hukum sesuai Akta Notaris yang tercatat di Kemenkumham Indonesia. Sebagai perusahaan yang bergerak dalam dunia bisnis informasi dan teknologi, PT. Palapa Wijaya Perkasa memiliki bisnis pengembangan *website*, *aplikasi android*, *IoT Device & application*.

Secara umum sarana dan prasaran di PT. Palapa Wijaya Perkasa baik, namun sarana dan prasarana dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yang sudah berjalan saat ini nampaknya harus ditambah seiring dengan bertambahnya bidang bisnis di divisi bisnis *IoT Device & Application*, yaitu menjadi *IoT Device & Application (Industrial Internet of Things Device & Application)*

Divisi bisnis baru *IoT Device & Application* merupakan divisi yang memiliki fokus pada bisnis *Industrial IoT* dengan media *wireless*, seperti *WiFi*, *LoRAWAN*, *RF*, dan *Modem NB-IOT*. Penambahan fokus di divisi ini memerlukan tambahan perangkat dan ruang sehingga diperlukan jaringan komputer tambahan yang dapat mencakup kebutuhan divisi tersebut. Dari masalah tersebut, penulis bermaksud untuk menyusun penelitian tentang Analisis dan Perancangan Jaringan Komputer Studi Kasus PT. Palapa Wijaya Perkasa Jakarta

### 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diangkat dalam penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisis jaringan komputer eksisting di PT Palapa Wijaya Perkasa
2. Bagaimana merancang dan menganalisis jaringan komputer baru di PT PalapaWijaya Perkasa

### 1.3 Batasan Masalah

Batas Masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan jaringan computer berbasis jaringan local (LAN)
2. Perancangan topologi jaringan computer hanya berada di Kawasan PT. Palapa

Wijaya Perkasa

3. Perancangan dan Analisa jaringan computer hanya menjelaskan pengaturan instalasi dan kebutuhan perangkat yang digunakan oleh penulis dalam membangun jaringan komputer

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui skema dan konsep jaringan komputer di PT. Palapa Wijaya Perkasa
2. Memberikan konsep dan skema jaringan komputer baru yang mencakup kebutuhan divisi baru di PT Palapa Wijaya Perkasa dengan melakukan perancangan dan analisis jaringan komputer yang baru

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa Sebagai sarana implementasi pengetahuan yang didapatkan saat dibangku pendidikanMampu merealisasikan teori yang didapatkan selama mengikuti perkuliahan
2. Dunia Usaha dan Industri dapat digunakan sebagai refrensi topologi jaringan computer pada perusahaan yang membutuhkan.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Pada tahap ini pekerjaan yang dilakukan adalah studi literatur tentang permasalahan yang ada melalui perpustakaan dan sumber-sumber yang terkait, diantaranya :

1. Observasi (Pengamatan)

Pengumpulan data dengan melihat obyek penelitian PT Palapa Wijaya Perkasa dengan mengamati secara langsung terhadap kondisi jaringan komputer.

2. . Wawancara dengan Manager IT PT Palapa Wijaya Perkasa

Tahap ini dilakukan untuk pengumpulan informasi dengan cara melakukan tanya jawab dan bertatap muka secara langsung dengan *Manager IT* di PT Palapa Wijaya Perkasa

### 3. Perancangan

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan jaringan komputer studi kasus PT. Palapa Wijaya Perkasa

### 4. Analisa

Tahap ini akan dilakukan pengambil kesimpulan dari hasil analisis dan dari masalah yang terjadi.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum, sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab – bab dengan metode penyampaian sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab satu, dikemukakan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab dua, dibahas teori-teori mengenai teori topologi jaringan yang saat ini dilakukan Analisa pada PT Palapa Wijaya Perkasa

### BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA

Pada bab tiga, dibahas tentang perancangan sistem topologi jaringan yang saat ini sudah dalam tahap Analisa

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab empat, membahas mengenai metode yang digunakan dan pengimplementasian rancangan sistem, serta menganalisa hasil rancangan sistem.

### BAB V PENUTUP

Pada bab lima, membahas kesimpulan dan saran dari hasil akhir dari topologi jaringan yang baru.