

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

PT. Remala Abadi yang membawahi perusahaan PT. Tachyon merupakan perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi terutama di PT. Tachyon yang bergerak sebagai ISP (*Internet Service Provider*) dengan jumlah pelanggan yang terus meningkat setiap tahunnya. Salah satu divisi dalam PT. Tachyon yaitu NOC (*Network Operation Center*) memiliki salah satu tugas untuk *monitoring devices* pelanggan terhadap pemantauan CPU, RAM serta informasi lainnya.

Jumlah *devices* yang terus meningkat dan layanan *real time* secara 24 jam terhadap perangkat yang dimonitoring mengakibatkan divisi NOC harus bekerja lebih keras lagi. Terdapat pemantauan khusus ketika perangkat diakses pada jam-jam tertentu. Contohnya, jika seorang pelanggan melakukan penyewaan *virtual server* untuk keperluan *online shop*, maka variasi waktu sibuk terdapat pada pukul 07:30 AM dan penutupan layanan di 07:30 PM.

Untuk itulah, memerlukan sebuah sistem atau layanan yang dapat digunakan untuk pemantauan banyak perangkat melalui satu *dashboard* secara *real time* serta dapat diakses melalui jaringan internet. Salah satu *service monitoring* yang dapat mengatasi permasalahan tersebut menggunakan *grafana* dalam sebuah laporan summer student program 2016 dalam *European Organization of Research Nuclear (CERN)* *grafana* adalah perangkat analisis dan visualisasi *metric* berbasis *open source* [1] .

Penggunaan *grafana* memerlukan sebuah data *source* untuk mendapatkan data-data perangkat yang ingin dimonitoring keperluan tersebut dapat teratasi dengan *prometheus*, pemanfaat *prometheus* sebagai data *source monitoring metric* dengan dukungan *node exporter* mempermudah proses pengumpulan data informasi, informasi yang dikumpulkan seperti penggunaan CPU, RAM, *Hard Disk*, jaringan internet dan beberapa informasi lainnya.

## B. Tujuan

### 1. Tujuan Pelaksanaan PKL/KP

Adapun beberapa tujuan pelaksanaan PKL/KP antara lain:

- a) Sebagai gambaran mengenai dunia kerja dibidang telekomunikasi yang akan dihadapi;
- b) Memahami konsep *monitoring server* menggunakan *grafana* sebagai virtualisasi grafik;
- c) Memahami proses pengambilan data *metric* dengan *prometheus* sebagai data *source grafana*;
- d) Mendapatkan ilmu pengetahuan baru dalam bidang *networking* dan *sysadmin* di PT. Remala Abadi.

### 2. Tujuan Pembuatan Laporan

Sebagai syarat yang harus dilengkapi setelah kegiatan PKL dilaksanakan untuk melengkapi tugas mata kuliah Kerja Praktik program S1 Teknik Telekomunikasi di IT Telkom Purwokerto.

## C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pelaksanaan PKL/KP di PT. Remala Abadi Pondok Gede dilakukan selama 2 bulan 19 hari terhitung dari 10 Agustus 2020 sampai dengan 30 September 2020. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis ditempatkan pada satu bagian yaitu pada bagian divisi *Network Operation Center* (NOC) yang berperan untuk membangun, merancang, menguji serta menganalisa perangkat yang ingin diterapkan oleh perusahaan.

## D. Aspek Umum dan Kelembagaan

### 1. Sejarah PT. Remala Abadi | Tachyon.net.id

PT. Remala Abadi merupakan *Internet Service Provider* (ISP) atau penyedia layanan internet yang memberikan layanan koneksi internet *dedicated* berkualitas, baik melalui *Fiber Optic* (FO) maupun *wireless*.



**Gambar 1.1 Logo PT. Tachyon**

Dengan layanan prima dan berpengalaman, kami berusaha untuk memberikan solusi bagi perusahaan, sekolah, warnet dan lain - lain. Kami juga merupakan perusahaan legal yang memberikan layanan paket internet secara professional.

## **2. Visi dan Misi**

Visi dan misi dari PT. Telkom Indonesia

### **Visi**

Untuk menjadi pemimpin dan dominan sebagai penyedia layanan internet di Indonesia, Tachyon.net.id bekerja keras untuk mendapatkan pengakuan sebagai “The Ultimate Internet Connection”. Kami akan terus memberikan array lengkap layanan berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang paling dapat diandalkan berbasis IP, konten dan *application*.

### **Misi**

Dengan tujuan membangun komunitas Internet di Indonesia, Tachyon.net.id akan terus menyediakan pelanggan dengan berbagai fasilitas dan internet solusi inovatif yang dapat mengakses tanpa harus pergi dari situs Web. Melalui pelayanan internet satu – stop, Tachyon.net.id akan menjadi penyedia jasa yang memberikan prioritas untuk membangun hubungan yang erat dengan masyarakat, baik pelanggan dan masyarakat umum dengan tujuan penempatan hubungan yang harmonis dan pembinaan yang kuat lampiran kearah Tachyon.net.id.

## **3. Unit-Unit Kerja**

Dalam PT. Remala Abadi yang menaungi PT. Tachyon memiliki beberapa divisi meliputi *Customer Service*, *Marketing*, *Network Operation Center (NOC)*, *BackOffice* dan *MSP Supervisor*, dan *Sys-Apps Admin*. Bagian yang ditempatkan saat PKL yaitu *Research and Development (RnD)* NOC.

### **E. Metode Penulisan Laporan**

Dalam penyusunan laporan PKL, penulis memperoleh data - data melalui beberapa metode sebagai berikut :

1. Metode Praktikum

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan perancangan jaringan serta membangun sistem dan mengujinya dengan bantuan *software* simulasi EVE-NG.

2. Metode Wawancara

Wawancara dengan pembimbing lapangan dan pembimbing di kantor dengan mengajukan pertanyaan terkait *grafana* dan *prometheus* untuk *server linux*.

3. Kajian Pustaka

Metode ini dilakukan dengan mencari beberapa informasi yang diperlukan sebagai penunjang penulisan laporan.

4. Metode Diskusi

Metode ini dilakukan dengan cara penulis menggunakan sistem diskusi untuk menganalisis perancangan dan mencari solusi terbaik.

### **F. Sistematika Penulisan Laporan**

Laporan ini disusun menjadi empat bagian yaitu BAB I Pendahuluan, BAB II Landasan Teori, BAB III Analisa dan Pembahasan, dan BAB IV Penutup.

#### **BAB I Pendahuluan**

Terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, ruang lingkup, aspek kelembagaan, metode penulisan, dan sistematika penulisan laporan.

#### **BAB II Landasan Teori**

Berisi dasar teori yang menunjang informasi-informasi mengenai *tool* yang digunakan selama riset.

#### **BAB III Analisa dan Pembahasan**

Berisi pembahasan terkait informasi riset dan analisis terhadap *sample-sample* data yang diambil selama proses riset.

#### **BAB IV Penutup**

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penyusunan laporan PKL.