



# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan Republik Indonesia (Pusdatin Kemhan RI) adalah salah satu struktur organisasi dari Kementerian Pertahanan Republik Indonesia (Kemhan RI). Pusdatin Kemhan RI adalah pusat pemantauan jaringan pada seluruh struktur organisasi yang ada pada Kemhan RI. Pusdatin Kemhan RI memiliki seorang *adminisitrator* untuk memantau suatu jaringan tersebut, dimana jaringan yang dipantau memiliki lingkup yang luas karena memantau seluruh jaringan yang ada pada seluruh struktur organisasi yang ada di Kemhan RI. Pemantauan dilakukan pada data *center* dimana setiap perangkat yang mengalami gangguan atau kerusakan hanya dapat dilihat apabila admin berada pada data *center*, oleh karena itu pemantauan yang ada pada Pusdatin Kemhan RI masih kurang efektif. Manajemen jaringan terutama sistem *monitoring* menjadi sesuatu yang penting dilakukan.

*Monitoring* jaringan merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk mengatur sistem jaringan yang berada pada wilayah atau area tertentu yang memanfaatkan topologi jaringan tertentu (Agustina *et al.* 2013). Adanya sistem *monitoring* jaringan dapat mempermudah seorang teknisi atau admin dalam memantau sistem jaringan yang berada di lapangan.

Pada laporan akhir *The Dude* sistem yang dikembangkan adalah *monitoring* jaringan dengan *The Dude*. *The Dude* digunakan sebagai *software monitoring* jaringan yang bersifat open source sehingga dapat dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan penelitian terdahulu, sistem *monitoring* jaringan belum banyak yang memanfaatkan adanya Mikrotik router OS. Penggunaan Mikrotik yang dikonfigurasi dengan aplikasi *The Dude* memberikan fasilitas yang cukup handal dalam memonitoring sistem jaringan serta mendukung alarm notifikasi. Sehingga dengan adanya sistem ini dapat membantu meringankan kinerja seorang *administrator* jaringan (Rinaldo 2016). Salah satu notifikasi *The Dude* yang akan digunakan dalam laporan akhir ini yaitu dengan menggunakan telegram. Telegram adalah aplikasi pesan chat yang memungkinkan kita untuk mengirim pesan teks melalui internet.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari laporan akhir dengan Praktik Kerja Lapangan yang dilaksanakan pada Pusdatin Kemhan RI ini adalah :

1. Mengamati sistem jaringan, sehingga pada saat monitoring admin melihat apabila ada perangkat yang bermasalah pada jaringannya agar cepat diperbaiki.
2. Notifikasi dengan Telegram dalam memonitor jaringan pada Pusdatin Kemhan RI memberikan keringan dalam mengetahui apabila perangkat mengalami kerusakan.
3. Membuat notifikasi yang masuk sesuai dengan *schedule* yang ditentukan.



### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari laporan akhir ini adalah:

1. Perancangan dilakukan dengan menggunakan virtualbox dan *the dude* 6.44.2 dan juga dengan aplikasi Telegram.
2. Implementasi menggunakan software *The Dude* 6.43.2.
3. Implementasi menggunakan software Telegram.
4. Notifikasi pada Telegram hanya diaktifkan pada jam kerja.
5. Pemantauan hanya dilakukan untuk memantau perangkat yang bermasalah.
6. *Delay* dalam penyampaian notifikasi sudah dikonfigurasi namun belum dapat berfungsi.

### 1.4 Manfaat Kajian

Manfaat yang diperoleh dari laporan akhir ini yaitu untuk meringankan *administrator* jaringan pada Pusdatin Kemhan RI memperoleh informasi mengenai perangkat yang sedang *down* dan *up* dalam jaringan komputer dan membantu instansi untuk bekerja lebih cepat dalam memperbaiki apabila terjadi gangguan terhadap suatu perangkat.



#### 2.1 Lokasi dan Waktu PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan RI (Pusdatin kemhan RI), Jakarta Selatan. Kegiatan PKL ini berlangsung selama 45 hari kerja yang dimulai pada tanggal 4 Februari 2019 sampai dengan tanggal 10 April 2019 dengan jam kerja dari pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB. Hari kerja dimulai dari hari Senin sampai dengan Jum'at.

#### 2.2 Metode Bidang Kajian

Metode yang digunakan dalam Implementasi *Monitoring* Jaringan dengan menggunakan *The Dude* Berbasis Telegram Pusdatin Kemhan RI terbagi menjadi empat tahap, yaitu : analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Metode penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan metode kajian

#### 2.2.1 Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis apa yang harus diimplementasikan guna membantu dalam pemantauan jaringan di Pusdatin Kemhan. Mengidentifikasi