

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

*Monitoring* Server merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk memonitor atau memantau sistem pada server yang sedang berjalan dan memungkinkan untuk mendeteksi suatu masalah pada server. Umumnya *monitoring* ini mengharuskan administratornya untuk selalu berada pada ruangan agar mengetahui bagaimana keadaan dan kondisi jaringan.

Pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitbangtan) *monitoring* atau pemantauan sendiri dilakukan secara manual oleh administrator. Apabila administrator tidak berada pada ruangnya maka ia tidak akan tahu dengan kondisi server apabila sedang terjadi masalah. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberi informasi pada administrator apabila terjadi masalah pada server. *Monitoring* jaringan dapat dilakukan dengan menggunakan Nagios. Nagios dapat memberikan informasi mengenai kondisi *serve* secara *realtime* dengan mengirimkan pesan melalui telegram kepada administrator.

Nagios merupakan sebuah aplikasi *monitoring* yang dapat digunakan untuk *monitoring* sistem komputer, *monitoring* jaringan dan *monitoring* infrastruktur jaringan. Nagios berbasis *open source* yang dapat dijalankan pada sistem operasi Linux. Sistem *monitoring* Nagios memonitor seluruh infrastruktur IT untuk memastikan sistem, aplikasi, layanan, dan proses bisnis yang berfungsi dengan baik. Jika jaringan mengalami masalah, Nagios dapat langsung memberikan *alert* kepada teknisi jaringan sehingga memungkinkan teknisi untuk mengatasi masalah tersebut lebih awal (Mardiyani 2010).

Telegram adalah Aplikasi pesan *chatting* yang memungkinkan penggunaanya untuk mengirimkan pesan *chatting* yang dienkripsi *end-to-end* sebagai keamanan tambahan. Telegram merupakan aplikasi berbasis *cloud* yang memudahkan penggunaanya memindahkan percakapan antara *smartphone*, *tablet*, web dan desktop.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari *Monitoring* Server Menggunakan Nagios dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Tanaman Pangan, yaitu :

1. Memantau kondisi dari server secara *realtime* dengan satu tampilan *interface*.
2. Memberikan informasi berupa notifikasi telegram mengenai kondisi server yang bermasalah.

## 1.3 Manfaat

Manfaat dari *Monitoring* Server Menggunakan Nagios dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Tanaman Pangan, yaitu :

1. Dapat memantau kondisi aktifitas server secara *realtime* dengan satu tampilan *interface*.
2. Memberi informasi melalui telegram mengenai perubahan kondisi server yang terjadi secara *realtime*.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari *Monitoring* Server Menggunakan Nagios dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Tanaman Pangan, yaitu:

1. *Monitoring* dilakukan dengan Nagios yang telah diinstal pada server Ubuntu 18.14 LTS menggunakan *virtualbox*.
2. Notifikasi dikirimkan oleh Nagios melalui Telegram yang telah diinstall pada server yang sama dengan Nagios.
3. Nagios akan mengirimkan notifikasi Telegram apabila kondisi service HTTP, PING, dan SSH sedang bermasalah atau kondisi server dalam keadaan *down* atau *critical*.

## 2 METODE KAJIAN

### 2.1 Tempat dan Waktu PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan di Jl. Merdeka No. 147 Bogor Barat. Kegiatan PKL ini berlangsung selama 45 hari kerja yang dimulai pada tanggal 6 Januari 2020 sampai dengan tanggal 13 Maret 2020 dengan jam kerja pada hari Senin sampai Kamis dimulai dari pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB dan pada hari Jum'at dimulai dari pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 16.30 WIB.

### 2.2 Metode Bidang Kajian

Metode yang digunakan dalam *Monitoring* Server Menggunakan Nagios dengan Notifikasi Telegram di Puslitbangtan terdiri dari empat tahap, yaitu: analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Alur metode dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode penelitian

### 2.2.1 Analisis

Tahap analisis adalah tahapan awal yang dilakukan dalam membuat *monitoring* server menggunakan nagios dengan notifikasi telegram di