



# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Komisi Pemilihan Umum merupakan lembaga Negara Indonesia yang bertugas untuk melaksanakan kegiatan pemilu. Dalam pelaksanaan tersebut, perlu didukungnya rancangan jaringan yang baik dari segi internet, server dan sistem. Namun koneksi internet di jaringan KPU sendiri masih sering terputus dan banyaknya komputer yang mati sehingga banyak *user* menyampaikan pengaduannya melalui telepon atau menyampaikan langsung pada bagian data dan jaringan di KPU. Pada saat diadakannya pemilu banyak orang yang mengakses *web* untuk memperoleh informasi seputar pemilu sehingga server dan *website* tidak boleh dalam kondisi mati maupun *down*. Oleh Karena itu admin jaringan monitoring perlu mengimplementasikan sistem jaringan menggunakan *display* dan notifikasi agar admin dapat dengan mudah mengontrol dan mengetahui lokasi internet yang terputus maupun komputer yang mati.

Pada penelitian ini, sistem yang dikembangkan adalah monitoring jaringan menggunakan Zabbix. Zabbix merupakan perusahaan perangkat lunak untuk monitoring jaringan maupun aplikasi yang bersifat *open source* sehingga dapat dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan dan diakses melalui *browser* (Vacche AD, Lee SK. 2013). Dengan menampilkan *graphical user interface* sehingga dapat dengan mudah dipahami, sehingga mempermudah Administrator dalam mengontrol dan melakukan *troubleshooting* pada jaringan KPU.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Sistem Monitoring adalah :

- 1 Mengetahui performansi server dan menghindari adanya gangguan.
- 2 Memberikan notifikasi ke email apabila jaringan terputus atau komputer mati.
- 3 Mempermudah melakukan *troubleshooting* apabila ada masalah seperti komputer yang mati dan putusya koneksi internet.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup perancangan sistem monitoring menggunakan Zabbix sebagai berikut :

- 1 *Website* KPU yang dimonitoring tidak seluruhnya hanya beberapa *website* yang sering diakses oleh umum.
- 2 Notifikasi hanya dapat dikirim ke satu *Email Administrator*.
- 3 Perangkat yang dimonitoring meliputi server, PC dan *router*.
- 4 Sistem pesan peringatan dikirim menggunakan Gmail *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP) Server.
- 5 *User* yang dapat masuk hanya yang terdaftar pada aplikasi LDAP.



## 1.4 Manfaat Kajian

Manfaat yang diperoleh dari perancangan sistem monitoring menggunakan Zabbix adalah:

1. Mempermudah *Administrator* jaringan dalam pemantauan perangkat jaringan yang terhubung dengan jaringan secara *real time*.
2. Membuat *mapping* topologi jaringan untuk mempermudah pemantauan trafik topologi seluruh perangkat jaringan.
3. Memberikan notifikasi berupa pesan yang dikirimkan secara otomatis melalui *Email*.
4. Dengan mengetahui kondisi perangkat yang bermasalah dapat mempermudah melakukan *troubleshooting*.

## 2 METODE KERJA

### 2.1 Lokasi dan Waktu PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Komisi Pemilihan Umum bagian Perencanaan Data dan Informasi. Kegiatan PKL ini berlangsung selama 45 hari kerja yang dimulai pada tanggal 1 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 perancangan sistem monitoring menggunakan Zabbix menjadi empat tahap, yaitu : analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Metode kajian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Bidang Kajian

#### 2.2.1 Observasi

Proses observasi adalah hal yang paling awal dilakukan hal ini bertujuan agar pembuatan sistem monitoring kali ini dapat diharapkan sesuai dengan sasaran dan menuntaskan permasalahan yang ada. Proses observasi dilakukan dengan pengamatan dan wawancara mengenai fungsi yang diinginkan dari sistem monitoring yang dibuat dan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi.