

# Bab 1

## Pengenalan Produk

---

### 1.1. Latar Belakang

Sebagai administrator jaringan yang harus mengetahui kinerja jaringan setiap saat, maka administrator jaringan diharuskan mempunyai data mengenai kinerja jaringan tersebut. Dalam *monitoring* jaringan, salah satu yang menjadi kendala adalah dibutuhkannya sumber daya komputer yang memadai. Dimensi yang besar menjadikan server dinilai tidak praktis. Maka biaya yang harus dikeluarkan menjadi semakin besar. Dengan spesifikasi komputer yang pada saat ini semakin canggih maka biaya yang diperlukan menjadi semakin besar.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka pada karya akhir ini membangun sistem *monitoring* jaringan dengan menggunakan Raspberry Pi. Raspberry Pi adalah sejenis PC yang berbentuk mini dengan ukuran seperti *handphone* yang memiliki fungsi sama seperti komputer pada umumnya. Untuk membangun sistem *monitoring* berbasis Raspberry Pi tidak memerlukan biaya atau anggaran dana yang cukup besar. Sistem operasi yang digunakan tidak sama seperti komputer pada umumnya yang menggunakan windows, namun sistem operasi yang digunakan di Raspberry Pi adalah Raspbian Wheezy yang merupakan turunan dari sistem operasi Debian.

### 1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Membangun sistem *monitoring* jaringan dengan menggunakan Raspberry Pi.
- b. Menggunakan Zabbix untuk menerapkan *User Management* yang terdapat pada aplikasi *monitoring* jaringan yang digunakan pada Raspberry Pi.
- c. Membangun sistem *monitoring* yang dapat menghasilkan grafik, *screen and mapping* serta memunculkan *alert* berupa *email*.

### 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembuatan Karya Akhir adalah :

- a. Pengujian tidak terhubung dengan koneksi internet atau jaringan publik akan tetapi pengujian ini menggunakan jaringan LAN dengan menggunakan *IP Static*.
- b. Tidak membahas masalah *security networking*.
- c. Terhubung dengan 2 *client* Windows dan Linux.
- d. Menggunakan Sistem Operasi Raspbian Wheezy yang beroperasi pada Raspberry Pi.
- e. Tidak menggunakan perangkat jaringan lainnya seperti Switch, Hub, Router dan lainnya.
- f. Tidak membahas QoS.
- g. Menggunakan LCD TV untuk menampilkan Raspberry Pi.

### 1.4. Sistematika Penulisan

#### **Bab 1 Pendahuluan**

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan sebagai gambaran umum dari pembahasan secara keseluruhan.

#### **Bab 2 Arsitektur Sistem**

Pada bab ini dijelaskan tentang struktur sistem dari masing-masing aplikasi, sumber daya manusia berupa posisi dan penugasan para penulis dan *tools* yang digunakan serta tinjauan pustaka.

#### **Bab 3 Pembuatan Simulasi**

Pada bab ini dijelaskan tentang skenario sistem, persiapan perangkat dan simulasi sistem.

#### **Bab 4 Penggunaan Simulasi**

Pada bab ini dijelaskan persiapan simulasi dan pelaksanaan simulasi sampai pengujian masing-masing sistem.

#### **Bab 5 Penutup**

Pada bab ini merupakan bagian Penutup yang berisi hambatan yang dialami dan saran pengembangan yang diharapkan bermanfaat dalam pengembangan lebih lanjut.