

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Semakin banyak permintaan sistem *monitoring* di bidang teknologi informasi demi menunjang kinerja suatu perusahaan atau instansi. Permintaan di bidang teknologi informasi tersebut dibuat berdasarkan kondisi kebutuhan perusahaan atau instansi, termasuk bidang jaringan. Sistem jaringan terdiri atas berbagai struktur dan komponen. Semakin banyak perangkat atau komponen yang terhubung dalam suatu jaringan dapat mengakibatkan resiko gangguan maupun kerusakan. Ada berbagai jenis gangguan yang dapat menurunkan kinerja, seperti koneksi yang *down* secara tiba-tiba, sehingga diperlukan waktu untuk memperbaikinya. Pada hal seperti ini, setiap perusahaan dan instansi memerlukan adanya pemantauan (*monitoring*) jaringan secara rutin.

Sistem *monitoring* telah banyak digunakan di bidang teknologi informasi yang bertujuan untuk mempermudah proses memperoleh informasi dengan cepat, tepat, dan mudah. Pemantauan jaringan ini dapat mengumpulkan dan mengolah data yang ada dalam suatu *traffic* jaringan. Adanya sistem *monitoring* jaringan ini, dapat memudahkan seorang teknisi atau administrator dalam penyelesaian masalah perangkat ataupun layanan jaringan.

Puslitbang Peternakan mempunyai topologi jaringan *tree* yang terdiri atas 1 *router*, 9 *switch* dan 13 *access point*. Banyaknya perangkat yang terhubung di jaringan Puslitbang Peternakan ini memicu berbagai permasalahan, mulai dari konektivitas perangkat yang sering *down* sampai pemakaian *bandwidth* yang tinggi. Sebelumnya administrator menggunakan aplikasi *monitoring* bernama *IP Advance Scanner* yang mempunyai fitur terbatas, yaitu memindai IP (*Internet Protocol*), *manufacturer*, dan *mac address* satu *range* yang terhubung dalam satu jaringan di Puslitbang Peternakan. Keterbatasan fitur tersebut membuat aplikasi *IP Advance Scanner* kurang efektif untuk digunakan sebagai aplikasi *monitoring* jaringan.

Pada laporan akhir ini, sistem yang dikembangkan adalah sistem *monitoring* jaringan komputer menggunakan Zabbix dengan notifikasi Telegram di Puslitbang Peternakan. Zabbix merupakan *software monitoring* jaringan yang memantau perangkat dengan memberikan informasi ketika perangkat bermasalah secara *real-time*. *Software* ini memiliki *Graphical User Interface* (GUI) yang membuat tampilan Zabbix menjadi *user-friendly*. Zabbix mempunyai banyak fitur, yaitu: *maps*, *graphs*, dan notifikasi. Zabbix pun dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Linux dan Windows. Kelebihan Zabbix tersebut dapat mendukung sistem *monitoring* jaringan di Puslitbang Peternakan. Adanya fitur yang disediakan oleh Zabbix tersebut diharapkan sistem *monitoring* di Puslitbang Peternakan menjadi lebih efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada bagian latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

- Bagaimana cara menerapkan sistem *monitoring* menggunakan Zabbix?
- Bagaimana cara memberikan notifikasi Telegram di Zabbix?



2

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- a Menerapkan sistem *monitoring* jaringan komputer menggunakan Zabbix.
- b Menerapkan notifikasi Telegram dalam pemberitahuan informasi secara *real-time*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup laporan akhir ini adalah:

- a Perancangan dilakukan dengan virtualisasi *server* di Oracle VM VirtualBox.
- b Implementasi menggunakan Zabbix 5.0 LTS (*Long Term Support*) dan Telegram Web 0.7.0.
- c Memantau perangkat bermasalah dengan status mati (*down*).
- d Notifikasi Telegram hanya diaktifkan pada jam yang sudah ditentukan.
- e Fitur yang digunakan adalah *maps*, *graph*, dan *notifications*.
- f Perangkat yang dipantau hanya *access point*.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies