

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di bidang teknologi, informasi dan komunikasi pada abad ini sangatlah pesat, ini berkaitan dengan berkembangnya jaringan internet dengan berbagai macam variasi yang dapat digunakan baik secara intranet maupun internet, semakin besar suatu jaringan maka manajemen jaringan akan menjadi kompleks sehingga mengakibatkan rumit dalam mengawasi dan memajemen jaringan tersebut. PT Artamedia Citra telematika Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang *internet servive provider*, jaringan internet di perusahaan ini terhubung pada satu *router* inti yang terdapat pada gedung, *router* tersebut berperan sebagai sumber daya internet dan belum memiliki sistem untuk memonitoring *server*, maka diperlukan suatu sistem *monitoring* jaringan. Sumber PT Artamedia Citra Telematika Indonesia untuk memonitoring *server* yang di tempatkan pada data center APJII di gedung *Cyber* dengan menggunakan *Metro E* untuk sampai ke *Head Office* Bangka Belitung ,

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, penelitian ini bersifat konstruktif sistem *monitoring* menggunakan *Zabbix* pada versi *Linux Debian 10*. Menambahkan kelonggaran pada sistem pemantauan ini sebagai tambahan untuk dapat membantu *administrator* dalam mengawasi *host* di *Zabbix*. Hal yang dapat digunakan adalah dimana pengawasan dapat dilakukan hanya selama masih terkoneksi internet.

Pemantauan jaringan membantu dalam melacak performa dan kinerja jaringan secara keseluruhan. Informasi ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada perangkat jaringan,

Melalui pemantauan jaringan, data tentang penggunaan sumber daya jaringan dapat dikumpulkan. Informasi ini sangat berharga dalam merencanakan kapasitas jaringan yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian,jaringan pada PT Artamedia dapat menghindari situasi di mana jaringan menjadi terlalu terbebani.

Di perlukan juga pemantauan jaringan secara proaktif memungkinkan untuk mengidentifikasi masalah potensial sebelum mereka berdampak besar. Hal ini mengurangi waktu *downtime* dan biaya pemeliharaan darurat.

Penggunaan monitoring jaringan *Zabbix server* diharapkan dapat menjadi solusi cepat dalam penanganan gangguan pada jaringan. Monitoring jaringan sudah banyak di gunakan dalam perusahaan jaringan yang berhubungan langsung dengan *server*, salah satu teknologi monitoring yang sedang banyak digunakan banyak orang adalah *zabbix monitoring*[1]. *Monitoring zabbix* ialah perangkat lunak yang gratis dengan UI (*User Interface*) yang dapat mudah dimengerti karena sudah menggunakan UI berbasis *graphic* atau biasa disebut GUI (*Graphic User interface*). *Zabbix* juga dapat membuat *maps* dari suatu jaringan dan menampilkan *grafik* dari kondisi jaringan yang sedang diawas[2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang didapat adalah bagaimana mengimplementasikan sistem *monitoring* jaringan untuk membantu mengawasi kinerja *server*.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Melakukan *Monitoring* jaringan komputer dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak yaitu *tools zabbix*
2. Membuat *web server Zabbix* untuk memonitoring perangkat jaringan internet pada PT Artamedia Citra Telematika Indonesia.
3. Mempermudah team NOC (*Network Operational Center*) dalam memonitoring perangkat yang mengalami gangguan.
4. Mempermudah dalam pencarian *histori graph* terkait *trafik* pemakaian internet pada suatu perangkat jaringan internet

b. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu administrator jaringan bekerja lebih mudah dalam memonitoring jaringan secara *realtime*.
2. Bagi penulis Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam pembuatan *server monitoring Zabbix*, disamping untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program S1 Jurusan Teknik Informasi pada Fakultas Teknologi Informasi Institut Sains dan Bisnis Atmaluhur PangkalPinang

1.4 Batasan Masalah

1. Pengimplementasian perangkat monitor jaringan pada PT Artamedia Citra Telematika Indonesia dengan Menggunakan *Zabbix server*.
2. *Monitoring* yang di lakukan serta mengamati kondisi perangkat jaringan dalam *status up* atau *down*, *cpu*, *memori*, serta *bandwith*.
3. Melakukan analisa hasil monitoring dengan metode RMA (*reliability, maintainability, availability*)
4. Cakupan area yang di monitoring meliputi wilayah bangka Belitung dan perangkat yang berada di gedung *cyber*

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memahamai lebih jelas sistematika yang di gunakan dalam penulisan Skripsi adalah sebagai berikut

1. Bab I Pendahuluan, berisikan Latar belakang, rumusan, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
2. Bab II Landasan Teori berisikan teori yang berupa definisi model pengembangan perangkat lunak yang di ambil dari teori teori yang di gunakan dalam penulisan skripsi.
3. Bab III Metodologi Penelitian, berisikan pembahasan tentang metode penelitian yang mengandung penjelasan, tempat penelitian, waktu

penelitian, metode pengumpulan data serta alat bantu pengembangan sistem yang digunakan. alat, teknik pengumpulan data, serta cara analisis yang di pakai.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan, berisikan implementasi system yang di telah di buat, pengujian sistem *monitoring* dan Analisa hasil data perbandingan system antara penerepan *monitoring server* menggunakan *Zabbix server*
5. Bab V Kesimpulan dan Saran, berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan skripsi , dan saran-saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat untuk kedepannya.

