

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah berkembang dengan pesat sehingga mengakibatkan seorang yang bekerja pada bidang jaringan atau *Internet Service Provider* membutuhkan informasi *trafik* dalam jaringan, baik itu jaringan *local* maupun *internet* secara mudah dan cepat. Untuk dapat menjaga dan memberikan kemudahan diperlukannya pemantau jaringan yang dapat memberikan informasi secara terus menerus. Saat ini cara paling umum yang digunakan dalam memantau perangkat *router*, *switch*, *modem*, dan lain-lain, yaitu menggunakan SNMP (*Simple Network Management Protocol*) (Jalil, Salim and Fattah, 2020).

PT Sarana Media Integrasi Data pada saat ini memberikan fasilitas jasa yang bergerak dibidang jaringan *internet* atau ISP (*Internet Service Provider*). PT SAMID tentu saja memiliki perangkat jaringan seperti *router*, *switch*, *server*, dan lain-lain. Dengan demikian perangkat harus dalam keadaan normal dan harus dipantau setiap saat sehingga nantinya akan dapat dengan cepat mengetahui masalah atau gangguan pada perangkat, dengan adanya suatu *software monitoring* yang dapat mempermudah dalam memberikan informasi laporan secara *otomatis* kepada *administrator* jaringan tersebut, salah satunya ialah *software system* yang nanti akan digunakan dalam pemantau jaringan adalah *The Dude* dan *Nagios XI* kemudian akan dibantu dengan notifikasi dari *telegram* pada perangkat *router*, *The dude* dan *Nagios XI* merupakan *software* yang mudah digunakan karena *software monitoring* jaringan yang bersifat *open source* dan mudah digunakan sehingga

dapat di *konfigurasi* sesuai dengan kebutuhan *administrator* serta memiliki *web interface* (Widodo, 2015).

Pada *software monitoring the Dude*, merupakan *software* yang mudah didapatkan karena tersedia di situs *mikrotik* itu sendiri untuk *proses* dalam pemasangan *software* cukup mudah kemudian kelebihan dari *the Dude* dapat melihat skema jaringan atau sebuah *topologi* jaringan dan untuk kelemahan *the Dude* tidak dapat melihat *resource* secara rinci yang terdapat di perangkat keras (Rifai, Nuryadi and Ripai, 2019).

Pada *software monitoring Nagios XI* adalah sistem *monitoring open source* dan komersial yang *efektif* dan bisa didapatkan pada situs *nagios* itu sendiri kemudian kelebihan dari *nagios XI* dapat melakukan *monitoring* ke semua perangkat yang ada seperti *router, switch, server, firewall*, dan lain-lainnya. *Nagios* juga di lengkapi dengan berbagai macam *tools* yang lebih lengkap dapat membantu *network administrator* dalam melakukan pekerjaannya, kekurangan keterbatasan penggunaan *monitoring* perangkat dan juga *tools* jika tidak membeli *licence* (Rifai, Nuryadi and Ripai, 2019).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menguji *software* dengan cara implementasi dan mencari perbandingan dari penggunaan *aplikasi monitoring* dari *mikrotik* yaitu *the dude* dan *aplikasi monitoring nagios XI* dengan menambahkan fitur notifikasi *telegram* dalam *router* penelitian dengan tujuan membantu memaksimalkan kinerja dalam menangani masalah perangkat.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana perbandingan penggunaan aplikasi monitoring jaringan mikrotik the dude dengan nagios xi dalam konteks kehandalan dan fungsionalitasnya?
2. Apa kelebihan dan kekurangan dari perbandingan aplikasi monitoring jaringan mikrotik the dude dan nagios xi dalam memantau dan menjaga stabilitas jaringan di PT Sarana Media Integrasi Data?

1.3 Batasan masalah

Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan:

1. Menggunakan *software Nagios XI* dengan *licence free* dan *mikrotik the dude licence 0* kemudian untuk *versi* menyesuaikan *firmware mikrotik* yang digunakan.
2. Jumlah pengujian perangkat ada 15 dan tidak lebih dari penggunaan *licence free*.
3. Analisis dan pengujian *Monitoring* dilakukan pada PT Sarana Media Integrasi Data selama 5 hari.
4. *Software Monitoring* dipasang pada *virtual machine*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Mencari kelebihan dan kekurangan dari penggunaan aplikasi *nagios XI* dan *The dude*.
2. *Administrator* PT Sarana Media Inegrasi Data diharapkan dapat mengimplementasikan aplikasi *monitoring* jaringan *Nagios XI* dengan *The dude*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik bagi perusahaan maupun penulis adalah :

1. Diharapkan dapat memberikan manfaat baik pada penulis maupun sebagai pembaca tentang kekurangan dan kelebihan dari *software the dude* dan *Nagios XI* pada saat digunakan dalam jaringan pada ISP (*Internet Service Provider*)
2. Untuk Perusahaan dengan adanya analisis penggunaan aplikasi *nagios XI* dan *The dude ini* diharapkan dapat membantu lebih mempermudah *administrator* jaringan dalam pekerjaan *memonitoring* perangkat jaringan.