

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet adalah jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin (Ahmadi dan Hermawan, 2013:68). Kebutuhan akan internet menjadi hal paling penting bagi semua orang. Di era *post-modern* seperti ini internet sudah menjadi segala sumber, diantaranya sumber informasi, sumber inspirasi, dan juga menjadi media yang memudahkan semua umat manusia dalam beraktivitas. Jaringan internet harus dirancang dengan baik, karena jika suatu sistem jaringan tidak dirancang dengan baik akan mengakibatkan kualitas jaringan internet kurang optimal yang nantinya dapat mengganggu penggunaannya. Hal ini dapat memberikan kerugian bagi semua pihak. Untuk mengurangi resiko tersebut maka perlu dilakukan perawatan atau pemeliharaan terhadap perangkat jaringan secara berkala. Selain melakukan pemeliharaan terhadap perangkat secara berkala, pemantauan atau *monitoring* juga sangat dibutuhkan guna memantau status kondisi jaringan.

Pusat Manajemen Informasi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) merupakan instansi yang membutuhkan sistem *monitoring* jaringan untuk melakukan pemantauan jaringan internet sehingga dibutuhkan pengguna platform pemantauan sistem jaringan. Penggunaan platform pemantauan sistem jaringan banyak disediakan oleh berbagai pihak, baik yang sifatnya berbayar ataupun gratis. Bagi sebuah instansi pasti sudah menjadi kewajiban memiliki platform *monitoring* jaringan, banyaknya platform yang digunakan untuk mendapatkan laporan status jaringan menjadi tidak efisien karena harus membuka dashboard platform tersebut yang berbeda secara berkala. Hal tersebut tentunya menjadi tidak efektif. Oleh karena itu diperlukan kesesuaian dalam memilih platform yang tepat untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan instansi atau perusahaan.

Dari paparan diatas penulis yang sedang melakukan kerja praktik lapangan tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Implementasi OpenNMS Sebagai Sistem Monitoring Jaringan Terintegrasi dengan Notifikasi pada Sosial Media di PMI-BPPT**” dalam rangka membuat *monitoring* sistem jaringan internet menjadi lebih efisien. Pada dasarnya PMI-BPPT memiliki cakupan sistem jaringan internet yang luas, Oleh karena itu dibutuhkan sistem *monitoring* yang terjamin keamanannya dan mudah dipahami oleh pihak yang menerima laporan. Dari kebutuhan tersebut, penulis menemukan bahwa social media dapat menjadi salah satu alternatif yang cocok sebagai penghubung pada system monitoring. Media social yang di fokuskan pada penelitian ini ialah aplikasi *messenger* karena sesuai dengan spesifikasi kebutuhan *monitoring* dan dapat mengirimkan notifikasi langsung. Aplikasi *messenger* yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah *signal*, karena *signal* memiliki keunggulan yaitu memiliki *system* keamanan yang terjamin dan juga dapat dihubungkan langsung dengan OpenNMS. Dengan dihubungkannya *system monitoring* OpenNMS dengan notifikasi pada *signal*, diharapkan PMI-BPPT dapat melakukan *monitoring* sistem yang terintegrasi dengan notifikasi pada *signal* agar kegiatan *monitoring* lebih efisien dan tindakan *troubleshooting* dapat dilakukan lebih cepat.





1.2 Rumusan Masalah

Agar tujuan penelitian tugas akhir ini dapat tercapai dengan baik, terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat *Monitoring* jaringan menjadi efisien?
2. Bagaimana memilih *platform* yang tepat untuk melakukan *monitoring* jaringan?
3. Apa yang harus dilakukan jika terjadi kendala pada jaringan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Menerapkan sistem *monitoring* jaringan yang efisien dengan OpenNMS dan dapat memberikan notifikasi ke aplikasi sosial media Signal jika terjadi *trouble*
2. Memberikan hasil yang harus dilaporkan dalam pengambilan keputusan saat terjadi *trouble* pada jaringan internet dalam bentuk notifikasi melalui sosial media

1.4 Manfaat

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat mengurangi permasalahan jaringan internet yang terjadi pada Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi ini dengan cara membuat sistem *monitoring* yang lebih efisien dan dengan *platform* yang tepat, serta dapat digunakan sebagai referensi untuk membangun sistem jaringan internet yang baik, juga sebagai tolak ukur sebuah *output* yang bisa dilaporkan dan tentunya dipertanggung jawabkan dalam melakukan *monitoring* kepada instansi atau perusahaan terkait untuk mewujudkan sebuah pelayanan jaringan internet yang baik.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dibahas pada Implementasi OpenNMS Sebagai Sistem Monitoring Jaringan Terintegrasi dengan Notifikasi pada Sosial Media di PMI-BPPT adalah sebagai berikut:

1. *Monitoring* dilakukan pada *virtual server* dan jaringan lokal milik BPPT.
2. Konfigurasi pada aplikasi disesuaikan dengan jaringan instansi.
3. *Monitoring* dilakukan pada virtual server yang diberikan BPPT, yaitu 10.10.182.198, 10.10.182.208, 10.10.182.209, dan 10.10.182.233