

TUGAS MANAJEMEN JARINGAN



DISUSUN OLEH:

NAMA : YOGA YOLANDA

NIM : 09011181320041

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2016

3. How did you or would you manage your network without an NMS!

- Reactively, not proactively, firefighting
- Troubleshooting tools (e.g., sniffer)
- Home-grown systems
- Manage the network in the spare time after installation
- Human Institution
- Rely on consultant advice and technical information for growth decisions

Answer :

3. Bagaimana caranya kamu atau bagaimana kamu akan mengelola jaringan kamu tanpa adanya sebuah NMS (Network Monitoring System)!

- Secara aktif, tidak terlalu proaktif, alat pemadaman kebakaran
- Alat troubleshooting (contoh : sniffer)
- Sistem lokal yang tumbuh
- Mengatur jaringan dalam waktu luang setelah instalasi
- Lembaga Kemanusiaan
- Bergantung pada saran seorang konsultan dan informasi teknis terhadap pertumbuhan keputusan

Penjelasan dari setiap poin jawaban :

- Secara aktif, tidak terlalu proaktif, alat pemadaman kebakaran
NMS (Network Monitoring System) merupakan alat yang akan melakukan pemantauan pada setiap elemen jaringan komputer. Fungsi NMS adalah melakukan pemantauan terhadap kualitas SLA (Service Level Agreement) dari bandwidth yang digunakan. Tanpa adanya NMS, pemantauan terhadap bandwidth yang digunakan harus dilakukan secara aktif (berkala) oleh administrator jaringan (technical person). Pemantauan secara aktif akan mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi dalam operasi jaringan. Administrator diharapkan dapat mengatasi suatu masalah yang terjadi dalam operasi jaringan secara efektif dan efisien. Respon yang cepat dan tidak terlalu proaktif sangat dibutuhkan agar ketersediaan layanan

menjadi lebih baik. Terlalu proaktif dalam melakukan pelayanan akan mengurangi kepercayaan dari pelanggan jasa layanan. Selain pemantauan secara aktif dalam operasi jaringan dan layanan jasa yang tidak proaktif, dibutuhkan alat pemadaman api apabila terjadinya suatu kebakaran pada elemen jaringan komputer. Alat pemadaman kebakaran sangat dibutuhkan apabila terjadi masalah seperti ; Komponen jaringan komputer terbakar, konsleting listrik, dan masalah lain. Jadi alat pemadaman kebakaran sangat diperlukan apabila terjadi suatu insiden pada elemen jaringan komputer. Alat pemadaman kebakaran merupakan salah satu syarat penting dalam layanan, dengan adanya alat tersebut dasar dari sistem keamanan terhadap elemen jaringan komputer dapat terjaga. Dalam mengelola jaringan, status dan jalannya sistem harus bisa di observasi serta dianalisa agar sistem dapat berjalan sesuai dengan konfigurasi yang telah dibuat.

➤ Alat troubleshooting (contoh : sniffer)

Alat troubleshooting sangat diperlukan dalam pemantauan suatu jaringan. Menggunakan berbagai macam alat (tools) dalam monitoring jaringan akan meningkatkan kualitas informasi mengenai aktifitas dan performa sistem. Dimana informasi yang diterima dan dikumpulkan akan lebih banyak serta beragam. Tools akan membantu dalam memutuskan masalah seperti performa jaringan yang lambat atau susah akses server bagi user (pelanggan). Pemantauan jaringan dengan tools akan mempermudah administrator dalam menganalisa, mengantisipasi, dan memperbaiki masalah sebelum mengganggu pelayanan jaringan. Beberapa alat (tools) bisa diklasifikasikan tergantung dari cara penggunaan, jumlah item (barang) yang melewati sistem, pengaplikasian, penghubung antar software (perangkat lunak), dan pengoperasian tugas sebagai admin jaringan. Alat (tools) troubleshooting memiliki berbagai macam fungsi seperti mengidentifikasi protokol yang masuk dan keluar, mengidentifikasi protokol yang saling terhubung (berkomunikasi) baik searah ataupun dua arah, mengidentifikasi ports yang terbuka dan tertutup, mengecek lalu lintas

(traffic) yang melewati firewall, melacak paket dalam jaringan, dan analisa bandwidth yang digunakan.

➤ Home-grown systems (sistem lokal yang tumbuh)

Home-grown systems merupakan salah satu cara dalam mengelola jaringan tanpa bergantung pada sebuah perusahaan pengembangan (developers) jaringan komputer. Home-grown systems biasanya dilakukan oleh perusahaan yang ingin membangun sendiri sistem jaringan komputer tanpa menyewa perusahaan pengembang jaringan komputer (technical support). Akan tetapi home-grown systems memiliki beberapa kekurangan, seperti :

1. Fungsionalitas : kebanyakan home-grown system memiliki fungsi yang sangat terbatas yang membuatnya cukup susah untuk dimodifikasi. Sistem dikembangkan dengan tujuan yang relatif rendah seperti membuat laporan PDF.
2. Biaya : biaya sangat berhubungan dengan fungsionalitas, semakin banyak peningkatan pada fungsi maka biaya akan semakin tinggi. Menambah kompleksitas bukan hanya menambah biaya dalam waktu pengerjaan tetapi juga menambah waktu pengembang (developer) dalam pengambilan keputusan.
3. Pemeliharaan (Maintenance) : Butuh banyak pemeliharaan dalam mempertahankan home-grown systems. Dari hari ke hari pengembang (developer) harus mengecek home-grown systems secara berkala agar sistem tidak rusak saat berjalan.
4. Bantuan (Support) : Bantuan yang menyeluruh sangat dibutuhkan selain pemeliharaan. Melakukan pemeliharaan, peningkatan dan bertindak sebagai bantuan (support) membuat kualitas pelayanan di setiap atau beberapa area menjadi berkurang.
5. Kualitas dan Kredibilitas (Quality and Credibility) : Kualitas dari sistem yang baru tidak akan bisa diprediksi pada saat pertumbuhan dari sistem. Hal ini akan menyebabkan penundaan dalam

penggunaan serta menambah biaya dalam mengatasi beberapa masalah atau bugs.

- Mengatur jaringan dalam waktu luang setelah instalasi
Mengatur jaringan dalam waktu yang berkala setelah instalasi sangat diperlukan. Melakukan maintenance dan peningkatan performa pada sistem dibutuhkan agar sistem berjalan sesuai dengan konfigurasi yang telah dilakukan. Konfigurasi manajemen terhadap sumber yang essential seperti inventory manager (complete cisco asset management), software image manager (perangkat lunak manajemen untuk siklus router dan katalis switch, serta meningkatkan browser bug dengan perangkat), konfigurasi manager (versi kontrol, arsip, editing, laporan, dan konfigurasi perubahan terhadap lebar jaringan), mengubah layanan audit (interface tunggal untuk semua hardware, software dan perubahan konfigurasi). Pengaturan yang baik terhadap network management memiliki lima poin penting yaitu fault management, configuration management, accounting management, security management, dan performance management.

- Lembaga Kemanusiaan
Lembaga kemanusiaan (Human Institution) berguna dalam mengatur sumber daya manusia dan mekanisme dari tingkatan sosial. Lembaga mengatur kebiasaan dari kumpulan individu yang berada di dalam suatu komunitas. Lembaga akan melindungi dan memberi batasan terhadap kegiatan yang menyangkut suatu individu atau komunitas. Perebutan terhadap sumber daya manusia (Human Resource Management Network) sering terjadi pada suatu perusahaan. Jadi Lembaga yang akan mengatur dan membuat aturan dalam menjaga stabilitas terhadap sumber daya tersebut.

- Bergantung pada saran seorang konsultan dan informasi teknis terhadap pertumbuhan keputusan.
Perusahaan biasanya akan menyewa seorang konsultan atau technical support dalam membantu pengembangan sistem operasi jaringan

perusahaannya. Kebanyakan perusahaan akan memotong biaya dalam pengembangan jaringan komputer karena dianggap memakan banyak biaya dan waktu dalam pengerjaan serta pengembangannya. Oleh sebab itu perusahaan akan membeli peralatan dan menyewa ahli dari pihak lain untuk mengurus sistem operasi jaringannya. Dengan menyewa seorang technical support akan membuat kebijakan yang diambil menjadi bertumbuh dan pengembangan sistem menjadi lebih baik. Hal yang paling penting adalah informasi teknis yang didapat bisa menjadi luas. Keuntungan yang terpenting berupa penekanan terhadap biaya dan peningkatan terhadap kualitas dan kredibilitas sistem operasi jaringan.