**Network Management System**

NMS adalah seperangkat hardware/software yang memungkinkan profesional IT untuk mengawasi komponen jaringan dalam kreangka manajemen jaringan yang lebih besar.

* Komponen nya yaitu ;

Network device discovery : Mengidentifikasi perangkat yang sekarang digunakan dijaringan. Network device monitoring : Memantau komponen jaringan yang aman.

Network performance analysis : Melakukan pelacakan indikator kinerja, misalnya seperti pemanfaatan bandwidht, packet loss dan SNMP lainnya.

Intelligent notifications : Alert yang dikonfigurasikan untuk menanggapi skenario jaringan tertentu, misalnya seperti paging, email, atau lewat SMS.

NMS juga dapat digunakan untuk memonitor komponen hardware maupun software dalam suatu jaringan. Biasanya network engineer menggunakan network management system untuk menangani beragam operasi seperti : mendeteksi perangkat di jaringan sehingga dapat dikenali dan dapat dikonfigurasi dengan benar, jika terjadi gangguan pada sistem maka NMS akan segera memberikan peringatan secara proaktif kepada engineer, memonitor kinerja, dan terakhir adalah menganalisa kinerja karena NMS digunakan untuk melacak indikator data kinerja (performance data indicators) termasuk packet loss, latency, bandwidth utilization, dan lain-lain. Network management system (NMS) sangat berguna dalam network device discovery, network device monitoring, network performance analysis, network device management, pemberitahuan cerdas atau peringatan yang dapat disesuaikan.

* Tipe-tipe network management system.

NMS dapat diinstal secara on-premise di server khusus. Perangkat lunak NMS dapat mengelola beragam komponen jaringan besar yang diproduksi oleh beberapa vendor. Instalasi NMS on-premise dapat memungkinkan kontrol dan kustomisasi perangkat lunak untuk bertemu tujuan yang spesifik. Selain itu, NMS dapat digunakan juga untuk memonitor unsur jaringan kabel dan nirkabel (wired dan wireless). Perangkat lunak NMS juga dapat mengijinkan perusahaan untuk melacak performa di seluruh jaringan mereka sendiri, maupun melalui jaringan external, seperti dioperasikan oleh cloud dan penyedia layanan.

* Kenapa harus menggunakan network management system?

Setelah dibahas pengertian dan kegunaan dari network management system kemudian pertanyaan muncul, kenapa anda harus menggunakan network management system? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, sebuah NMS tidak diperlukan jika anda hanya memiliki jaringan kecil seperti di rumah yang tidak memiliki jaringan yang bercabang-cabang. Namun berbeda halnya dengan perusahaan besar yang memiliki jaringan internet yang luas dengan banyak perangkat yang terhubung, sebuah NMS sangat penting untuk pengelolaan. Hal ini dikarenakan NMS menyediakan cara yang efisien untuk mencari, memperbarui, memperbaiki, dan mengganti peralatan jaringan yang diperlukan.