# NMS (Network Management System)

Pada Network Management System sering juga disebut NMS merupakan Software yang digunakan untuk mengelola suatu jaringan. Network management system atau disebut juga NMS adalah sebuah aplikasi atau suatu bentuk aplikasi yang mengijinkan [network engineer](http://netmonk.id/) untuk mengelola komponen dari independen jaringan di dalam (framework) atau kerangka kerja manajemen suatu jaringan yang cukup besar dan luas. Jadi Intinya, NMS atau Network Management System itu mengacu pada software yang digunakan pada saat mengelola suatu jaringan. Disini juga Network management system didesain untuk memonitoring*,* memelihara, dan mengoptimalkan jaringan yang dimiliki. NMS juga dapat digunakan untuk memonitor komponen-komponen hardwaremaupun pada softwaredalam suatu jaringan. Biasanya juga seorang network engineer menggunakan network management system untuk menangani beberapa operasi system. Contohnya : mendeteksi adanya perangkat di jaringan sehingga dapat dikenali dan dapat dikonfigurasi dengan benar, jika terjadi gangguan atau ada sedikit problem pada sistem maka NMS akan segera memberikan peringatan secara proaktif kepada engineer, memonitor kinerja, dan terakhir adalah kita menganalisa kinerjanya karena pada NMS digunakan untuk melacak indikator data kinerja (performance data indicators) termasuk *juga* 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.

## **Adapun Tipe-Tipe dalam NMS (Network Management System)**

Network Management System 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 (wireddan 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.

**Pada Management Network dapat dibagi menjadi lima hirarki layer diantaranya:**

* Network element (nodes, NTU)
* Network element management (setting parameter dengan bantuan komputer)
* Network management (end to end routing)
* Service management (performance management, circuit fault management)
* Business management (accounting management)

### **Open NMS (Network Management System) memiliki fitur-fitur antara lain adalah:**

* Service polling fitur ini berfungsi untuk menentukan ketersediaan layanan dan latensi, termasuk pengukuran distribusikan ketersediaan, latensi dan pelaporan hasil.
* Pengumpulan data fitur ini mengumpulkan data dan melaporkan data yang dikumpulkan dari titik melalui protokol termasuk SNMP, HTTP dan lainnya.
* Thresholding fitur ini juga berguna untuk mengevaluasi data latency yang di survei atau data kerja yang dikumpulkan.
* Alarm dan otomatisasi
* Event Management ialah Menerima peristiwa, peristiwa itu bisa internal maupun external.
* Pemberitahuan

Contoh dari penggunaan Open NMS (Network Management System**)** adalah memonitoring software pada insfastuktur maupun system pada server kita karena dengan adanya software tersebut kita akan mudah dalam melakukan pemantauan.

* Dapat dilihat dari Resource Hardware
* Dapat dilihat dari Resource Bandwith
* Dapat dilihat dari Topologi Map Infrastuktur
* Dapat dilihat dari Service Running/Failed Running
* Dapat dilihat dari kapan Log Service Host Failed. Serta, Mencetak data Monitoring.