

ABSTRAKSI

Pada saat ini perkembangan tuntutan untuk mengelola jaringan dan layanan telekomunikasi semakin berkembang sangat pesat sekali. Hal ini sangat berpengaruh kepada keandalan *Network Management System* (NMS) dalam menangani semua permintaan ini.

NMS merupakan sub sistem perangkat transmisi SDH yang digunakan pada sistem transmisi Gelombang Mikro Digital Transum-2 pada PT Telkom untuk operasi dan pemeliharaan jaringan. Sebenarnya NMS ini memiliki tiga fungsi dasar yaitu *monitoring*, *control*, dan *configuring*.

Dengan semakin berkembangnya tuntutan ini menimbulkan penurunan kemampuan NMS untuk melayani semua permintaan itu. Dan di lain pihak, sub sistem perangkat transmisi SDH yang merupakan hasil produksi *Alcatel* sudah tidak diproduksi lagi. Sehingga diperlukan sebuah solusi untuk menangani semua masalah yang muncul.

Pada Proyek Akhir ini akan dianalisa konfigurasi *hardware* NMS Transum-2 dan kemampuannya dalam menangani *alarm Network Element* (NE) yang dikategorikan sebagai *Urgent Alarm*, *Major Alarm*, dan *Minor Alarm* yang timbul. Pendekatan yang dilakukan adalah memodelkan NMS dengan antrian pada jaringan paket. Dengan penganalisaan ini dapat dihasilkan sebuah rancangan konfigurasi NMS yang sesuai dengan kondisi di lapangan secara teoritis.