

## ABSTRAKSI

Dalam sebuah perusahaan operator telekomunikasi selular stabilitas jaringan radionya sangat diperlukan untuk mendukung pemberian layanan terbaik bagi para pelanggannya. Keberadaan jaringan ini harus selalu dimonitor agar setiap terjadi gangguan stabilitas jaringan baik yang disebabkan karena kerusakan perangkat atau adanya gangguan pada *power supply* bisa segera diketahui dan ditindaklanjuti secepatnya. Semua informasi gangguan pada jaringan radio ini sudah terintegrasi dalam sebuah server yang disebut OMC Server. Informasi dari server ini selalu dimonitor oleh teknisi yang berada pada unit OMC (*Operation and Maintenance Centre*) yang selanjutnya informasi ini akan diteruskan ke teknisi yang berada di lapangan apabila diperlukan pembenahan secara *onsite*.

Pada prakteknya para teknisi OMC memonitor jaringan melalui OMC server secara bergilir (*shift*) dan dilakukan terus-menerus selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu. Karena semua aktifitas ini harus dilakukan di kantor dan harus kerja bergilir menyebabkan jumlah teknisinya pun terbatas. Selain itu untuk melaporkan terjadinya gangguan atau kerusakan (*alarm*) kepada teknisi di lapangan masih menggunakan telepon (*voice*) yang tidak efisien.

Pada Tugas Akhir ini dibuat sebuah sistem monitoring berbasis Web dan SMS (*Short Message Service*) untuk meningkatkan stabilitas jaringan khususnya jaringan radio.

SMS (*Short Message Service*) dan Web diharapkan dapat mempercepat pemberitahuan terjadinya gangguan atau kerusakan (*alarm*) pada level tertentu kepada teknisi di lapangan melalui SMS. Kemudian monitoring melalui Web akan menampilkan semua gangguan atau kerusakan (*alarm*) yang pernah terjadi, sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk pembuatan laporan *log* terjadinya gangguan atau kerusakan (*alarm*) bahkan dalam bentuk statistik. Sedangkan untuk mengetahui status terakhir dari *site* tertentu bisa menggunakan *request* SMS dari nomor handphone teknisi atau managernya yang terdaftar sehingga aplikasi akan mengirimkan informasi status terakhir dari *site* yang diminta.