

ABSTRAKSI

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat sejalan dengan tuntutan kebutuhan berbagai bentuk layanan komunikasi baik suara maupun data. Sudah selayaknya teknologi dapat digunakan untuk memenuhi tuntutan kebutuhan manusia termasuk dalam hal ini penggunaannya untuk layanan keselamatan ataupun panggilan darurat (*Safety and Emergency Call Service*).

Layanan panggilan darurat merupakan salah satu bentuk layanan yang memungkinkan pengguna telepon dapat meminta pertolongan darurat dengan menekan nomor tertentu (misalnya 112, 911). Karena sifat layanan ini adalah darurat, maka diperlukan penanganan segera. Secara teknologi persyaratan ini hanya dapat dilakukan jika panggilan darurat tersebut dapat *diroutingkan* ke pusat layanan panggilan darurat terdekat (*Public Safety Answering Point* atau PSAP), sehingga pemanggil akan mendapatkan respon yang cepat sesuai kebutuhannya.

Penelitian pada Proyek Akhir ini membahas tentang layanan panggilan darurat pada jaringan komunikasi *wireless* (*Wireless Emergency Service*). Salah satu tantangan mendasar bagi implementasi layanan panggilan darurat pada jaringan *wireless* adalah proses penentuan posisi pemanggil yang selalu bergerak (*mobile*). Untuk mengatasi tantangan ini dibutuhkan teknologi deteksi posisi yang akurat. Sehingga informasi lokasi menjadi suatu yang penting, sebelum akhirnya panggilan tersebut dapat *diroutingkan* ke pusat layanan panggilan darurat terdekat. Bagaimana menentukan posisi pemanggil, apa saja metode deteksi posisi yang dapat diterapkan serta bagaimana panggilan tersebut dapat *diroutingkan* ke pusat layanan panggilan darurat terdekat, akan menjadi titik berat dari Proyek Akhir ini.