

ABSTRAK

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)* UNTUK APLIKASI *TRACKING* PADA *EMERGENCY SERVICES*

Layanan darurat (*emergency services*) merupakan suatu layanan yang diberikan suatu organisasi untuk menjamin keselamatan umum. Dalam dunia telekomunikasi biasanya layanan ini dikelompokkan menjadi tiga besar, yaitu polisi, pemadam kebakaran, dan ambulans. Di dalam dunia telekomunikasi, layanan ini belum memanfaatkan fitur dimana *server* dapat mengidentifikasi lokasi *user* yang mengirimkan pesan darurat dan menginformasikan keberadaan *user* kepada pihak terkait.

Pada prakteknya, *emergency services* masih menggunakan cara konvensional. Saat *user* melakukan panggilan, layanan darurat akan menanyakan lokasi pelanggan lalu melakukan pengecekan posisi *user*. Hal ini akan memakan waktu mengingat layanan darurat harus memastikan posisi *user* secara akurat untuk menghindari kemungkinan terburuk seperti tersesat. Fitur pengenalan posisi ini merupakan layanan yang memberikan informasi spesifik mengenai lokasi *user* dengan memanfaatkan posisi geografis pada perangkat *mobile*.

Dalam tugas akhir ini akan dirancang sistem informasi pada layanan darurat untuk mengetahui keberadaan *user* pada saat *user* mengirimkan pesan darurat. Sistem informasi ini didukung oleh *Geographic Information System (GIS)*. Hasil perancangan dan implementasi peta pada GIS akan dikoneksikan dengan fitur pengenalan posisi sehingga posisi *user*, baik dalam keadaan diam maupun bergerak, dapat dipetakan berupa titik koordinat *latitude* dan *longitude*. Diharapkan dengan sistem ini dapat memberikan informasi posisi *user* untuk *emergency services*.

Kata kunci : *Geographic Information System (GIS)*, *emergency services*