**RESUME JURNAL**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN TRAFIK LALU LINTAS MENGGUNAKAN GPS *SMARTPHONE***

Oleh : Adi Fahrian Hidayat (1695114038)

Penelitian ini membahas tentang rancang bangun aplikasi pemantauan trafik lalu lintas menggunakan GPS *smartphone* yang memberikan informasi *realtime* titik-titik jalan yang terjadi penumpukan kendaraan berdasarkan posisi *Longtitude* dan *Latitude* yang secara otomatis terkirim ke *server* dan telah diolah oleh sistem. Penelitian ini dilakukan dengan metode pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*) dan menggunakan Android Studio dalam pembuatannya.

Prinsip utama pada penelitian ini yaitu LBS (*Location Based Service*) yaitu layanan berbasis lokasi dimana layanan informasi yang dapat diakses melalui *mobile device* dengan menggunakan *mobile network* sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah. Selain itu, aplikasi ini juga menggunakan teknologi GPS (*Global Positioning System*) yang dapat memberikan informasi posisi, kecepatan, dan waktu terhadap penggunanya. Aplikasi ini berbasis *mobile client-server* dengan 2 aktor yaitu user dan *admin* dimana *user* bertugas memberi informasi posisi awal melalui *longtitude* dan *latitude* secara *real-time,* informasi kecepatan perpindahan posisi, dan laporan waktu perpindahan posisi. Sedangkan pada sisi *admin* dapat melihat plat nomor kendaraan, melihat data *longtitude* dan *latitude* dari user secara *real-time*, melihat posisi kepadatan *user*, dan melihat kecepatan perpindahan posisi *user*.

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi dapat menampilkan informasi posisi, kecepatan, dan waktu dati tiap pengguna sehingga dapat diketahui dimana terjadi penumpukan kendaraan berdasarkan *longtitude* dan *latitude* *user*, dapat diketahui kecepatan pada posisi tertentu, dan dapat diketahui waktu kejadian melalui laporan yang diterima secara *real-time*. Data pada aplikasi disajikan secara *in apps* maupun dapat diekspor dalam format .CSV. Setelah dilakukan pengujian juga didapati kesimpulan jika aplikasi hanya dapat dijalankan jika tersedia akses paket data dari *provider* yang digunakan oleh *user*, begitupun kecepatan internet dan sinyal GPS juga mempengaruhi dalam penggunaan aplikasi ini. Kekurangan aplikasi ini, data hanya ditampilkan secara tekstual tidak secara visual melalui Google Maps.