

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi telepon seluler (*smartphone*) sangat pesat, dalam *smartphone* memiliki berbagai sensor yang dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang berguna bagi masyarakat luas. Salah satunya sensor tersebut adalah GPS (*Global Positioning System*). GPS adalah aplikasi pada telepon seluler yang berbasis LBS (*Location Based Service*) sehingga memungkinkan telepon seluler dapat mengetahui koordinat suatu tempat. Cara kerja aplikasi BillingTol ini menekankan pada komunikasi *client-server* antara *smartphone* dan komputer *server*. Aplikasi *client* melakukan *query* koordinat pintu tol ke *server* dengan *protocol* HTTP. Kemudian web service pada komputer *server* memproses *query* tersebut untuk melakukan manipulasi data dari *database*, lalu memberikan balasan ke aplikasi *client*. Selain koneksi *client server* aplikasi *Location Based Service* juga mengakses lokasi pengguna dengan GPS pada *smartphone* untuk melakukan pengecekan koordinat pintu tol apakah ada yang sama dengan koordinat pintu tol yang berada di *database*.

Kata kunci: *Server, client, GPS, LBS (Location Based Service), query, smartphone.*