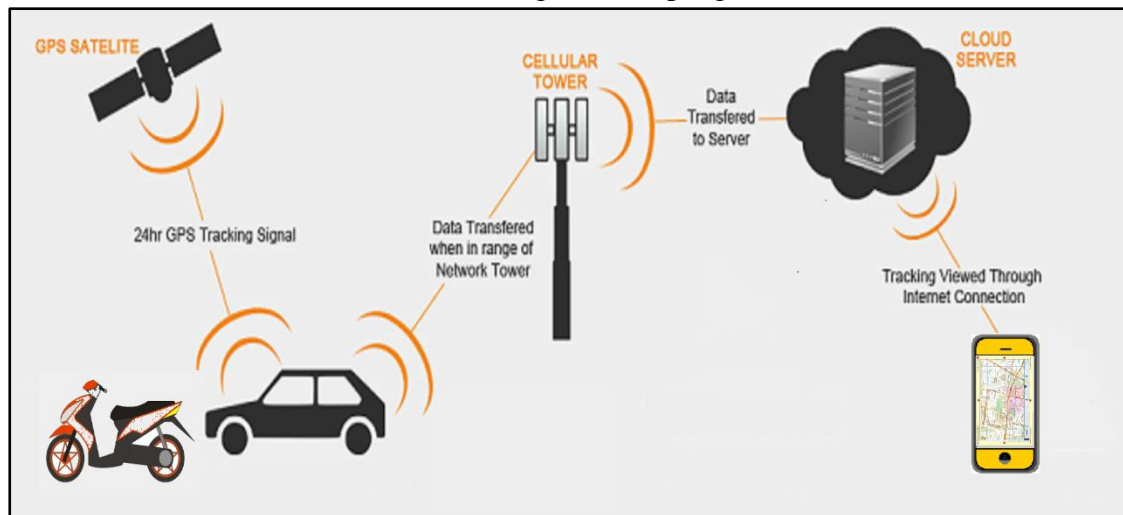


I.3 Karya / Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan dan pengembangan teknologi, solusi yang diusulkan untuk sistem informasi dan pemantauan posisi aset bergerak adalah menggunakan pendekatan *Location Base Service* (LBS)[6]. Penggunaan modul GPS sebagai penunjuk lokasi aset tersebut dan modul *Global System for Mobile Communications* (GSM) sebagai media pengiriman data ke server.



Gambar I.1 Ilustrasi Sistem

Pada Gambar I.1 dapat di lihat, pemantauan lokasi aset bergerak dilakukan oleh satelit GPS yang mengirimkan koordinat lokasi, data akan diterima dengan pengimplementasian modul GPS *Neo6mv2* dan modul GSM *Sim800l* yang akan dikelola menggunakan mikrokontroler (*Arduino Uno*) berfungsi untuk melakukan monitoring dengan mengirimkan kordinat (*longitude* dan *latitude*) terbaru dengan sistem penjadwalan, data koordinat akan dikirimkan ke server di simpan dalam *firebase*. Tampilan data berbentuk peta digital terintegrasi ke *Google Maps* sehingga dapat dilihat tampilan geografis oleh penerima koordinat (pemilik aset bergerak) yang dapat di akses menggunakan aplikasi android.

Tersedianya aplikasi android dapat memudahkan pemilik untuk memantau lokasi keberadaan aset tersebut dengan melihat data posisi sebelumnya dan melihat data posisi saat ini. Selain itu, dapat melihat data informasi asetnya.