

# Pemograman perangkat lunak aplikasi sistem penjejakan posisi dengan GPS melalui jaringan GSM-CSD berbasis virtual basic = Programming of GPS application tracking system software through GSM-CSD network

Yulianto Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249127&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Masalah transmisi data merupakan kendala dalam Aplikasi Sistem penjejakan posisi menggunakan GPS. Transmisi data dengan menggunakan layanan SMS (Short Messaging Service) hanya mampu menampung data sebanyak 160 karakter dalam satu kali pengiriman data, ditambah lagi layanan SMS menggunakan system packet switching sehingga tidak real time online. Sebagai alternatif dalam transmisi data, jaringan GSM menawarkan layanan CSD. Layanan ini memiliki fitur - fitur seperti transmisi data real time, kecepatan transmisi data yang cukup tinggi (9.6 kbps), kualitas layanan yang baik, dan biaya yang relatif murah, sedangkan alasan utama penggunaan jaringan GSM untuk layanan CSD (Circuit Switched Data) adalah jaringan GSM (Global System for Mobile communication) memiliki cakupan area yang luas dan mobilitas yang lebih baik.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka aplikasi sistem penjejakan posisi menggunakan layanan CSD sebagai transmisi data. Aplikasi sistem penjejakan posisi dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian objek dan bagian navigasi. Bagian objek bertugas mengirimkan data - data GPS berupa lintang, bujur, kecepatan, dan arah melalui layanan CSD. Bagian navigasi yang berbasis Visual Basic bertugas untuk membuat sistem pemetaan data GPS yang diterima melalui CSD pada peta digital mapinfo. Diharapkan dengan system pemetaan yang telah dibuat dapat memudahkan pengguna untuk mengamati posisi objek.

*Data transmission has become a problem to the application of tracking system using GPS. By using SMS (Short Messaging Service), data that transmit through the network only available for supproting 160 character in certain delivery, in addition SMS service is using packet switching system, in which the data is not transmited real-time online. GSM network offers CSD (Circuit Switched Data) service as an alternative for data transmission. This service have a lot of features such as, real-time transmission data, full speed of data transmission (9,6 kbps), Better quality of service, and inexpensive charge. The main reason of using GSM network as an CSD service is GSM network has broadband wide access and better mobility.*

*Based on the following idea the application of tracking system is using CSD service as data transmission. The application of tracking system is divided in to two parts, object and navigation. Object part undertake in sending GPS data such as longitude, latitude, velocity and transversal through CSD service. Navigation which based on Visual Basic undertake to develop GPS data mapping system that received through CSD service in to Mapinfo digital map. Expected with the mapping system which have been made able to facilitate user in observing the object position.*