

Rancang bangun tampilan data GPS pada peta GIS dan data eksternal pada monitor PC berbasis mikrokontroler = Design and build of gps data display on GIS map and external data on pc monitor based microcontroller

Taryudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244260&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam Skripsi ini dirancang dan dibuat sebuah sistem penampil data posisi dari GPS dan data eksternal lainnya, pada sebuah layar monitor PC dengan menggunakan mikrokontroler sebagai pengolah data GPS dan pengolah data eksternal seperti data dari sensor suhu atau komponen input lainnya. Untuk dapat memonitor informasi dari GPS dan data eksternal lainnya, dibutuhkan beberapa perangkat keras maupun perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan yaitu modul mikrokontroler untuk memproses data dari GPS serta data lainnya kemudian mengirimkannya ke PC dalam format data serial melalui konverter RS232 ke USB. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah AVR Studio untuk pemrograman mikrokontroler, Visual basic 6.0 untuk mengolah dan menampilkan data dari mikrokontroler serta MapInfo untuk menampilkan posisi pada peta GIS berupa titik. Dengan menggunakan perangkat ini maka sebuah PC dapat digunakan untuk menampilkan informasi dari GPS seperti posisi, waktu, kecepatan, dan data lainnya pada suatu lokasi dan kondisi tertentu.

.....This Final project designs and builds a position data display from GPS and other external data, on a PC monitor using microcontroller as GPS and other external data processing such as temperature and other input component. To monitor information from GPS and other external data, a set of hardware and software are utilized. Microcontroller module is used as hardware to process data from GPS and other data sources. The hardware will send the data to PC in serial format through serial-to-usb converter. AVR studio is used as the software to program the microcontroller, Visual Basic 6.0 to process and display the data from microcontroller and MapInfo to display the position as dot on GIS map. Using these tools, a PC can be utilized to display information from GPS such as position, time, velocity, and other data on certain location and position.