

Perancangan alat sebagai pengukur ketinggian dari permukaan laut menggunakan GPS, mikrokontroler dan visual basic dengan teknik diferensial GPS = Design of device as a measure of elevation from sea level using GPS, microcontroller and visual basic by differential GPS methode

Deifitte, Prisselort, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249245&lokasi=lokal>

Abstrak

GPS adalah sebuah sistem navigasi satelit yang dipergunakan untuk menentukan posisi sebuah receiver atau penerima data satelit navigasi. Dengan menggunakan pengamatan posisi yang biasa seperti ini (GPS standalone), banyak mengalami error karena berbagai sebab. Untuk mengatasi sebagian besar error tersebut dibutuhkan sebuah metode pengukuran dengan differential GPS (DGPS). DGPS adalah merupakan system dengan peralatan yang lengkap, dan terdiri dari dua stasiun yaitu Stasiun Referensi dan Stasiun Mobile (user). Teknik diferensial ini akan menghasilkan koreksi dari Stasiun Referensiyang akan dikirimkan ke Stasiun Mobile sebagai pengkoreksi posisi yang dihasilkan oleh Stasiun Mobile, agar menghasilkan posisi yang lebih teliti.

Dalam skripsi kali ini dirancang sebuah perangkat sistem yang dapat mengirimkan data ketinggian laut yang diukur melalui GPS yang diterima oleh mikrokontroler dan dikirimkan ke Stasiun Referensi. Stasiun Referensi atau pusat pemantau, memproses data yang diterima dan melakukan koreksi dengan faktor koreksi yang telah terukur sebelumnya dengan receiver GPS referensi. Data hasil pengolahan disimpan di database yang dikelola dengan visual basic.

GPS is a satellite navigation system used to determine the position of a navigation satellite data receivers. By using a common observation that the position like this (GPS standalone), experiencing many errors due to various reasons. To overcome most of these errors requires a measurement by method differential GPS (DGPS). DGPS is a system with complete equipment, and consists of two stations namely Reference Station and Mobile Station (user). This differential technique will produce a correction of Referensiyang Station to be delivered to the Mobile Station as the correction position generated by the Mobile Station, in order to produce a more accurate position.

In this final project, designed a system that can transmit data of sea surface height measured by GPS are received by microcontroller and sent to the Reference Station. Reference or the central monitoring station, processing the data received and made a correction with a correction factor has been measured previously with reference GPS receiver. The data processing results are stored in databases managed by Visual Basic.