

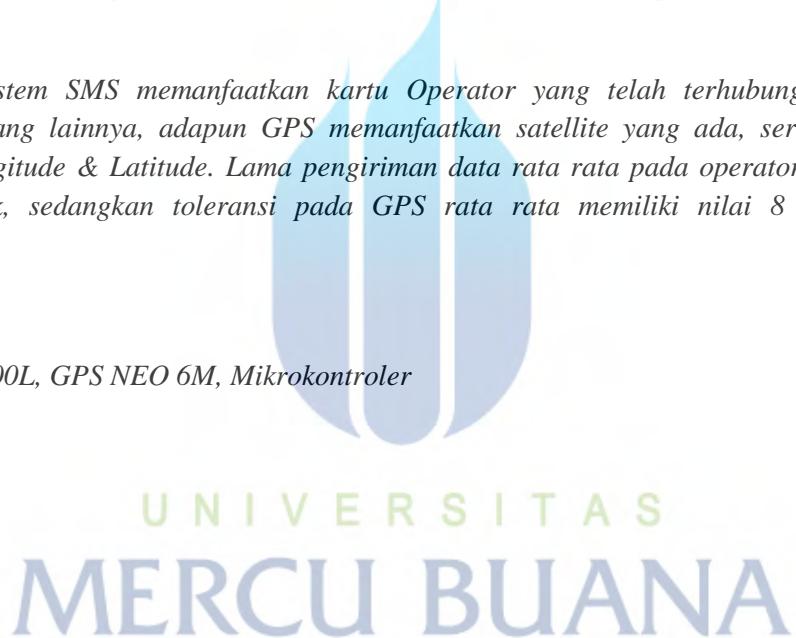
ABSTRAK

Pada laporan tugas akhir ini dibahas sistem pengamanan tambahan untuk mobil atau kendaraan bermotor lainnya. Sistem pengaman tersembunyi yang hanya diketahui oleh pemilik kendaraan. Yang mana semua system keamanan yang ada dikontrol oleh arduino yang telah deprogram sedemikian untuk tujuan keamanan.

Apabila terjadi percobaan pencurian seperti pintu dibuka, secara paksa maupun secara normal maka pengaman tambahan ini akan menyebabkan alarm berbunyi, serta akan mengirimkan data lokasi kendaraan terkini melalui SMS. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa system pengaman telah bekerja sesuai yang telah diharapkan. Ketika pintu dibuka setelah pengaman ini diaktifkan, maka alarm akan langsung berbunyi dan komponen yang terhubung akan mengirimkan SMS yang berisi tentang pemberitahuan bahwa pintu terbuka, serta mengirimkan data berupa longitude dan latitude yang diambil oleh perangkat GPS yang terpasang. Selanjutnya alarm akan mati dengan sendirinya ketika pintu kendaraan telah ditutup kembali, serta akan menyala kembali ketika pintu dibuka selama pengaman itu masih aktif.

Semua system SMS memanfaatkan kartu Operator yang telah terhubung ke BTS maupun perangkat penunjang lainnya, adapun GPS memanfaatkan satellite yang ada, serta data pada GPS menampilkan Longitude & Latitude. Lama pengiriman data rata rata pada operator yang diuji adalah sekitar 12,5 detik, sedangkan toleransi pada GPS rata rata memiliki nilai 8 meter dari lokasi sesungguhnya.

Kata kunci: Sim 800L, GPS NEO 6M, Mikrokontroler



ABSTRACT

In this final report report discussed additional security systems for cars or other motor vehicles. Hidden security systems known only to vehicle owners. Which is where all the existing security systems are controlled by the arduino that has been deprogrammed in such a way for security purposes.

In the event of a theft trial such as the door is opened, by force or normally this additional safety will cause the alarm to sound, and will send the latest vehicle location data via SMS. The results of tests performed indicate that the security system has been working as expected. When the door is opened after this security is activated, the alarm will immediately sound and the connected components will send an SMS containing the notification that the door is open, as well as sending data of longitude and latitude taken by the attached GPS device. Next the alarm will turn itself off when the vehicle door has been closed again, and will turn back on when the door is opened as long as the safety is still active.

All SMS systems utilize operator cards that have been connected to the BTS or other supporting devices, while the GPS utilizes existing satellite, as well as data on GPS featuring Longitude & Latitude. The average data transmission time in the tested operator is about 12.5 seconds, while the tolerance on the average GPS has a value of 8 meters from the actual location.

Keywords: Sim 800L, GPS NEO 6M, Microcontroller

