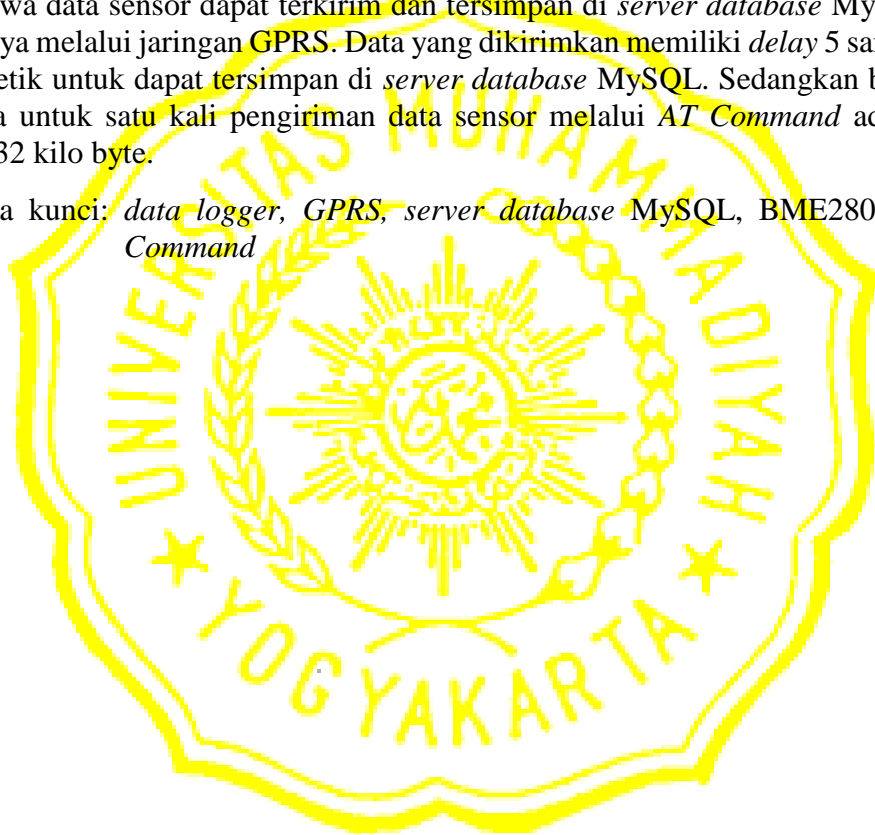


INTISARI

Proses pengiriman data merupakan hal yang sangat penting dalam proses pengolahan data sensor. Pengiriman data secara *wireless* dengan memanfaatkan jaringan Wi-Fi memiliki kelemahan yaitu pengiriman data hanya dapat berhasil jika berada pada area yang tercakup jaringan Wi-Fi. Mengatasi kelemahan tersebut, pada tugas akhir ini disampaikan implementasi perangkat *data logger* untuk sensor melalui jaringan GPRS menggunakan modul GSM/GPRS SIM900A. Melalui modul ini, data sensor akan dikirimkan ke *server database* MySQL. Data sensor yang diambil adalah data tingkat suhu, kelembaban dan tekanan udara oleh sensor BME280. Hasil analisis terhadap implementasi perangkat ini menunjukkan bahwa data sensor dapat terkirim dan tersimpan di *server database* MySQL hanya melalui jaringan GPRS. Data yang dikirimkan memiliki *delay* 5 sampai 8 detik untuk dapat tersimpan di *server database* MySQL. Sedangkan besar data untuk satu kali pengiriman data sensor melalui *AT Command* adalah 2,432 kilo byte.

Kata kunci: *data logger*, *GPRS*, *server database* MySQL, BME280, *AT Command*



ABSTRACT

The process of sending data is very important in the processing of sensor data. Wireless data transmission using Wi-Fi networks has the disadvantage of sending data which is only successfully if it is in the area covered by the Wi-Fi network. Overcoming these weakness, in this final project the imolementation of a data logger device for sensors via GPRS networks is imolemented using the GSM/GPRS SIM900A module. Through this module, sensor data will be sent to the MySQL database server. Sensor data which taken is temperature, humidity, and air pressure data by the BME280 sensor. The result of analysis of the implementation of this device indicate that sensor data can be sent and stored in the MySQL database server only through the GPRS network. The data sent has a delay of 5 to 8 seconds to be stored on the MySQL database server. While the data for one sensor data transmission via AT Command is 2.432 kilo byte.

Keywords: data logger, GPRS, MySQL database server, BME280, AT Command.

