

INTISARI

IMPLEMENTASI DATA LOGGING KOMUNIKASI BERBASIS WEB PADA PERANGKAT ARDUINO

Arduino merupakan salah satu perangkat mikrokontroler yang biasa digunakan pada penerapan *Internet of Things*. Penelitian ini merancang dan merealisasikan *web-based data logging system* yang bertujuan untuk mencatat dan menyimpan komunikasi yang terjadi dan data sensor pada perangkat *Internet of Things*. Sehingga dapat memantau data *log* yang terjadi pada perangkat *Internet of Things*. Perangkat dari sistem *data logging* ini direalisasikan menggunakan Arduino Uno R3 dengan menambahkan modul *ethernet shield* dan sensor suhu DHT 11. Pada perangkat *Internet of Things* terdapat parameter penting yaitu *date time* sebagai riwayat pada sebuah sistem *data logging* dengan menggunakan waktu yang *real*. *Website* berfungsi sebagai sistem untuk menampilkan data-data yang dihasilkan dari *log* data yang terjadi dan dapat dimonitor secara *realtime*. Sistem ini telah berhasil melakukan komunikasi antara perangkat arduino dengan NTP *Server* dengan memanfaatkan jaringan internet. Selain itu sistem ini berhasil mencatat parameter penting dalam sistem *data logging* seperti alamat IP asal, alamat IP tujuan, alamat IP perangkat setiap *node* dan waktu perangkat serta informasi suhu ruangan. Paramater yang telah dicatat akan di simpan ke dalam *database*, kemudian ditampilkan pada web *data logging*.

Kata Kunci : *Internet of Things*, *Data logging*, *Arduino*, *Website*.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF COMMUNICATION DATA LOGGING BASED ON WEB IN ARDUINO DEVICE

Arduino is one of the microcontroller devices commonly used on the Internet of Things. This research designed and objectified web-based data logging system that aimed to record communication and sensir data in iot devices, so it could monitor log data in iot. Devices from this data logging system was created using arduino uno r3 with adding ethernet shield modul and temperature sensor DHT 11. in iot devices, there is an important parameter, that is date time as a history in data logging sistem using an actual time. Website was functioned as system for showing data from log data and could be monitored realtime. This system could record communication between arduino device and NTP server using internet network. Beside that, this system could record important parameters in the system such as IP source address, ip destination address, ip address in each node, device time, and room temperature information. Parameters that had been recorded would be stored to database, then would be showed in web data logging.

Keyword : Internet of Things, Data logging, Arduino, Website.