

Abstrak

Disusunnya laporan tugas akhir dengan judul *Alat Pengukur Suhu Berbasis Web Dengan Sensor LM35DZ Berbasis Arduino* ini adalah melihat adanya kebutuhan sistem monitoring suhu yang bisa di baca dari web pada sistem jaringan komputer LAN baik di kantor maupun perusahaan. Isyu high temperatur pun kini menjadi salah satu isyu yang sangat besar dalam operasional dan maintenance BTS pada perangkat telekomunikasi seluler khususnya pada remote-remote shelter jarak jauh. Diharapkan alat ini mampu mendukung pencarian solusi monitoring suhu dengan pembacaan dari jarak jauh..

Pada masa sekarang ini, mikrokontroler telah menjadi semakin murah dan mudah untuk digunakan. Semakin banyak pula hal-hal yang awalnya dianggap tidak mungkin untuk dilakukan, kini menjadi mungkin dan mudah dengan mikrokontroler. Hal ini memungkinkan terciptanya alat yang lebih baik. Perancangan ini memanfaatkan Arduino sebagai device yang akan mengontrol dan mengendalikan sistem yang akan dibuat. Didalam Arduino Duemilanove, sudah tertanam sebuah mikrokontroler ATmega328 yang sudah siap digunakan untuk pemrograman. ATmega328 memiliki feature – feature yang sangat mendukung dalam pemrograman, seperti tersedianya 8 channel 10 bit untuk ADC, 23 programable input/output line, dan masih banyak kelebihan yang lain.

Sebuah katrol sederhana yang dirancang dengan sebuah alat ini menggunakan sensor suhu LM35DZ sebagai transducer berfungsi untuk mendeteksi suhu diruangan. Setelah suhu dideteksi temperaturnya, kemudian sensor suhu LM35DZ mengirimkan sinyal analog ke modul Arduino Duemilanove akan mengirimkan data suhu melalui Arduino Ethernet Shield dengan local jaringan. Setelah itu nilai suhu disekitar ruangan akan ditampilkan oleh web Internet Explorer/Chrome. Dan dalam bahasa pemrograman kita gunakan bahasa C, karena lebih mudah dipelajari karena mempunyai struktur bahasa tingkat tinggi yang sederhana dan lebih mudah dipahami.

Kata kunci : Arduino, LM35DZ, Bahasa C, Web Browser, LAN, Suhu