Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Prototipe pemantau temperatur dan kelembaban berbasis mikrokontroler AT89S8252

Daniel Suroyo, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244138&lokasi=lokal

---

Abstrak

Prototipe pemantau temperatur (_C) dan kelembaban (%RH) yang dirancang bertujuan untuk dapat memantau temperatur dan kelembaban suatu ruangan dan menampilkannya pada display seven segment. Prototipe ini dilengkapi dengan fasilitas alarm, setting batas alarm, koefisien kalibrasi, setting alamat dan komunikasi serial RS485. Alarm berguna untuk mengetahui apakah kelembaban atau temperatur telah melampaui batas atas yang ditentukan atau kurang dari batas bawah yang ditentukan. Koefisien kalibrasi berfungsi untuk mengkalibrasi alat dengan alat yang sudah dikalibrasi. Setting alamat digunakan untuk menentukan alamat prototipe, ini diperlukan untuk komunikasi dengan komputer dengan menggunakan standar RS485. Prototipe ini berbasiskan mikrokontroler AT89S8252, program ditulis menggunakan bahasa pemrograman C dengan compiler SDCC (Small Device C Compiler). Sensor temperatur dan kelembaban yang digunakan yaitu seri SHT7x, display menggunakan seven segment, dan alarm berupa LED (Light Emiting Diode) dan buzzer. Protipe ini dirancang untuk dapat mengukur kelembaban dalam jangkauan 0% sampai 99,99% dan temperatur dalam jangkauan 0_C sampai 99,99_C.