

ABSTRAK

Termometer Badan Digital Output suara berbasis Mikrokontroller AVR ATmega8535, Harik Eko Prasetio, NIM E32121095, Tahun 2015, 57 hlm, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, , Nurul Zainal Fanani, S.ST, MT (Pembimbing I), dan Denny Wijanarko, S.T, M.T (Pembimbing II).

Pada umumnya termometer dirancang untuk orang yang memiliki kondisi fisik normal terutama dalam kemampuan melihat. Orang yang mempunyai keterbatasan pengelihatan, akan menemui kesulitan dalam menggunakan termometer yang ada. Berkaitan dengan masalah tersebut, laporan Tugas akhir ini menjelaskan tentang rancang bangun alat pengukur suhu tubuh dengan tampilan digital dan keluaran suara berbasis mikrokontroller AVR Atmega 8535. Perangkat keras alat ini terdiri dari sensor suhu LM35, Atmega 8535, Modul mp3, LCD 16x2, dan Speaker Aktif. Untuk dapat merancang sistem, maka pertama kali dilakukan proses mengubah suhu menjadi tegangan analog menggunakan sensor suhu LM35. Tegangan analog tersebut kemudian diubah menjadi data digital menggunakan ADC internal dari Mikrokontroller Atmega 8535. Kemudian diolah oleh Mikrokontroller ATmega8535 dan ditampilkan melalui LCD 16x2 untuk output suara dengan Speaker aktif yang sebelumnya rekaman suara disimpan di memory modul mp3 dalam format mp3.

Kata kunci : Termometer, Mikrokontroller AVR Atmega8535, LM35, LCD 16x2, Speaker, modul mp3, ADC.