

**TRANSFER SUHU MENGGUNAKAN
MODUL ASK (*Amplitude shift keying*)
BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA16**

Amin Priyono

07507134024

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul *Transfer Suhu Menggunakan modul ASK berbasis mikrokontroler ATmega16* bertujuan untuk. (1) Merealisasikan perangkat keras *transfer* suhu menggunakan modul ASK berbasis mikrokontroler AVR ATmega16. (2) Merealisasikan perangkat lunak *transfer* suhu menggunakan modul ASK berbasis mikrokontroler AVR ATmega16. (3) Menjelaskan unjuk kerja dari *transfer* suhu menggunakan modul ASK berbasis mikrokontroler AVR ATmega16.

Alat *transfer* suhu dengan penampil LCD 2x16 berbasis Mikrokontroler ATmega16 ini dapat dibangun dari perangkat keras yang terdiri dari sensor suhu LM35DZ, rangkaian pengkondisi sinyal, sistem minimum Mikrokontroler ATmega16, modul TLP/RLP 434 dan rangkaian penampil *Liquid Crystal Display* (LCD) 2x16. Teknik pemrograman untuk mikrokontroler ATmega16 dilakukan dengan ISP (*In System Programming*), sehingga memudahkan programmer. Perangkat lunak untuk membuat program pada mikrokontroler ATmega16 menggunakan bahasa C dengan software Code VisionAVR. Perangkat lunak ini di buat untuk melaksanakan perintah eksekusi sinyal ADC, kalibrasi terhadap sensor suhu, pemberian data pada layar Lcd 2x16.

Pada pengujian sistem akuisisi dengan sensor suhu LM35DZ dapat membaca suhu ruangan dengan baik. Modul TLP 434 telah dapat memodulasi data dan memancarkan data tersebut. RLP 434 menerima data dan memdemodulasikan data yang diterima. Dari pengujian diperoleh jarak komunikasi nirkabel yang dapat dilakukan sejauh 110 m dalam kondisi LOS (*line of sight*).

Kata kunci : Transceiver, LM35DZ, TLP 434, RLP 434, ATmega16