

**PEMBACAAN SUHU RUANGAN SENTRAL
PADA PT.TELEKOMUNIKASI INDONESIA DIVISI
INFRATEL ARNET RIDAR BERBASIS SMS
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

TUGAS AKHIR

Oleh
Qurnia Yasti
06 075 039

**PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**



**POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
2009**

ABSTRAK
PEMBACAAN SUHU RUANGAN SENTRAL PADA
PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA DIVISI INFRATEL ARNET RIDAR
BERBASIS SMS MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Oleh

QURNIA YASTI
BP: 06 075 039

Pembuatan sistem pembacaan suhu ruangan sentral pada PT. Telkom ini bertujuan untuk membantu teknisi diruangan sentral dalam pengecekan suhu ruangan untuk dilaporkan ke *help desks* dan sebagai perawatan terhadap perangkat sentral. Dimana suhu ruangan tersebut dibaca setiap detiknya dan dikirimkan laporannya setiap 1 X 1 jam atau apabila terjadi perubahan suhu ruangan.

Perancangan alat pembacaan suhu ruangan ini menggunakan sensor DS1621 dimana sensor ini merupakan sensor digital yang tidak membutuhkan mikrokontroler lagi. Program yang dibuat sebagai pendamping alat ini menggunakan Visual Basic 6.0. Dimana sistem akan mengirimkan SMS ke teknisi yang menginformasikan suhu ruangan sentral.

Sistem pembacaan suhu ruangan ini menghasilkan output berupa angka yang keakuratannya telah diuji dengan cara membandingkan output sistem dengan output thermometer perangkat. Berdasarkan pengujian tersebut bisa ditarik kesimpulan nilai keakuratannya sebesar 95%.

Kata kunci : *DS1621, VB, SMS, Sensor*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dewasa ini menuntut segenap sumber daya yang ada dioptimalkan guna memacu pertumbuhan teknologi yang semakin mendunia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat besar pengaruhnya terhadap gaya hidup manusia. Komputer selalu berkembang teknologinya baik *software* maupun *hardware*. (Novita, Dian : 2007)

Semua perkembangannya dapat diikuti dengan mudah melalui teknologi informasi dan komunikasi. Bisa dibayangkan, dahulunya hanya mengenal mesin ketik, kemudian mengenal komputer dan sekarang laptop hadir sebagai alat bantu kegiatan sehari-hari. Demikian juga pada bidang komunikasi. Selain telepon kabel, telepon seluler atau *handphone* juga telah mengisi kemajuan teknologi dibidang komunikasi.

Dengan berkembangnya teknologi telepon seluler ini, maka para produsen telepon seluler tersebut semakin berlomba-lomba menciptakan alat komunikasi yang tiada batas. Untuk menciptakan hal yang diinginkan konsumen ini maka produsen komunikasi seluler berusaha masuk ke pelosok negeri guna membangun BTS - BTS yang berfungsi sebagai penghubung sinyal antara MS dengan perangkat lainnya.

Demi kenyamanan berkomunikasi, maka setiap BTS harus terjaga lingkungannya. Selain BTS sentral, transmisi, skso, dan catudaya juga merupakan

faktor pendukung terlaksananya proses komunikasi. Seperti diketahui pada masing-masing bagian dari faktor pendukung komunikasi ini terdapat berbagai macam alat yang tersimpan pada suatu ruangan. Dimana pada masing-masing ruangan terdapat alat pendingin ruangan yang telah diatur sedemikian rupa berdasarkan pada referensi alat yang telah ada.

Berangkat dari hal ini saya berusaha mengembangkan aplikasi antara komputer dengan *handphone* via sms yakni pembacaan suhu pada sentral pada PT.Telekomunikasi Indonesia divisi Infratel Arnet RIDAR dimana komputer tersebut akan terhubung kepada rangkaian pembacaan suhu ruangan yang nantinya informasi tersebut dapat diperoleh dari *handphone* sehingga memudahkan petugas atau teknisi pada bagian tersebut.

Perancangan alat Pembacaan suhu ruangan sentral ini menggunakan sebuah sensor. Sensor itu sendiri ada beberapa macam, diantaranya sensor suhu, sensor gaya, sensor posisi dan lain-lain. Sensor dapat dimanfaatkan jika terdapat rangkaian ADC maupun DAC dan dibutuhkan suatu kalibrasi agar sensor dapat mengukur suatu besaran dengan tepat.

Dengan menggunakan sensor DS1621 maka hal itu tidak diperlukan karena DS1621 tersebut merupakan suatu sensor yang 'pintar' (*Intelegent Sensor*). DS1621 ini tidak membutuhkan *microcontroller* dan tidak membutuhkan kalibrasi. Untuk itu pada perancangan ini Penulis menggunakan sensor temperatur yaitu IC DS1621.

Data yang dikirim oleh sensor suhu dapat diakses oleh komputer dan dapat dikirimkan ke *handphone server* sehingga data di *handphone server* dapat

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan suhu ruangan ini menggunakan IC DS1621 merupakan IC digital *thermometer* yang bisa langsung menunjukkan hasil temperatur yang diukur.
2. Komunikasi data dari *Digital Sensor Termometer* (DS1621) dengan menggunakan komunikasi *serial sinkron IIC Bus*.
3. Proses pengambilan data dari alat digital sensor temperatur melalui *software* yang telah dibuat berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan data yang diambil sesuai dengan nilai *thermometer* ruang yang ada pada ruangan sentral dan proses pengiriman pesan berjalan dengan baik.
4. Manfaat dari alat ini adalah dapat mempermudah pekerjaan teknisi sentral dalam pembacaan suhu ruangan.

5.2.1 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan antara lain, sebaiknya sistem pengukuran ruang ini dapat berjalan dua arah dimana sebaiknya ada *feedback* dari user.

DAFTAR PUSTAKA

Malvino, Albert Paul.Ph.D ; dkk., *Prinsip-Prinsip Elektronik* , Jakarta, Erlangga:1992

Novita, Dian , Tugas Akhir , *Sistem Pengukur Suhu Ruangan melalui Jaringan LAN Dengan Pemograman Visual Basic 6.0* .Padang : 2007

Tip dan Trik Pemograman Visual Basic 6.0, Semarang, Andi Yogyakarta : 2001

www.activeXperst.com//software

www.datasheet.com

www.google.com