

**SISTEM PENGUKUR SUHU RUANGAN
MENGUNAKAN HANDPHONE VIA SMS
BERBASIS VISUAL BASIC 6.0**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya**



Oleh:

**NAJMI LAILA SARI
BP: 05075014**

**Program Studi Teknik Telekomunikasi Multimedia
Jurusan Teknik Elektro**



**POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2008**

ABSTRAK

SMS atau *Short Messaging Service* merupakan media yang paling banyak digunakan, selain harganya yang relatif murah juga memiliki proses yang cepat dan langsung pada tujuan. Sehingga SMS yang biasanya digunakan sebagai media komunikasi sekarang dapat digunakan sebagai salah satu aplikasi pengontrolan, salah satunya yaitu aplikasi pengontrolan pengukur suhu ruangan menggunakan handphone via SMS berbasis visual basic yang dapat digunakan tanpa harus menyita waktu kerja yang banyak dan tanpa batas jarak dan waktu

Dengan mengkombinasikan antara handphone, komputer dan rangkaian pengukur suhu ruangan dapat dibangun suatu aplikasi pengontrolan suhu ruangan inkubator dengan standar range 34°C sampai 37°C yang berbasis bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan penambahan syntax *Mobile Fbus* yang berfungsi untuk mengkoneksikan antara handphone dengan komputer, selain itu di dukung dengan rangkaian sensor suhu LM35 yang terhubung pada rangkaian ADC 0804 dan rangkaian MC AT89S51.

Dalam perancangan pengontrolan pengukur suhu ruangan inkubator ini persentasi keberhasilannya mencapai 100%, akan tetapi kurang efesiennya dalam penggunaan pulsa dimana pengiriman SMS akan terkirim secara otomatis setiap perubahan suhu yang terjadi sehingga diharapkan untuk kedepannya dapat diperbaiki.

Kata Kunci: *Mfbus, sensor suhu LM35, ADC 0804 dan MC AT89s51*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang demikian cepat baik dibidang komputer maupun di bidang lainnya, mau tidak mau mengharuskan kita agar menguasai teknologi tersebut. Perkembangan komputer yang demikian pesat dari tahun ke tahun juga mengharuskan kita agar memahami teknologi tersebut, mengetahui dasarnya dan cara penggunaannya. Perkembangan komputer tersebut tidak hanya terjadi dibidang perangkat lunak(Software) tetapi juga dibidang perangkat keras(Hardware).

Komputer pribadi (PC) yang dikenal, diketahui dan digunakan saat ini yang umumnya hanya dipakai untuk menjalankan program aplikasi yang bersifat umum saja seperti: word, exel dan yang lainnya atau hanya digunakan menjalankan alat yang sudah umum saja seperti: printer, scanner. Sebenarnya PC dapat digunakan secara luas sebagai pengendali atau pengatur external, seperti: pengaturan lalu lintas, pengukuran suhu, pengukuran untuk instrumentasi yang rusak baik pada bidang fisika, elektro, komputer dan lain sebagainya.

Komunikasi antara handphone ini menggunakan media SMS dimana SMS atau *Short Messaging Service* merupakan salah satu media yang paling banyak digunakan sekarang ini, hal ini dikarenakan oleh penyerapan biaya yang relative murah serta memiliki proses yang cepat dan langsung kepada tujuan.

Salah satu aplikasi yang dapat dikembangkan dengan menggunakan komputer dan komunikasi handphone adalah pada pengukuran suhu ruangan dimana komputer tersebut terhubung pada rangkaian pengukur suhu ruangan yang nantinya informasi dapat diperoleh dari handphone sehingga memudahkan petugas untuk tidak melakukan pengecekan secara berulang pada inkubator tersebut sehingga tercipta kenyamanan baik pada si bayi maupun si petugas itu sendiri.

Perancangan Alat Pengukur Suhu Ruangan Dengan Sensor LM35 Via SMS ini Berbasis Personal Computer merupakan suatu alat yang menggunakan LM35 untuk penyensoran suhu. Data yang dikirim oleh sensor suhu dapat diakses oleh komputer dan dapat dikirimkan ke handphone server sehingga data di handphone server dapat dikirimkan ke handphone user. Software yang digunakan untuk menampilkan hasil pengukuran suhu adalah Visual Basic 6.0.

Berangkat dari hal tersebut diatas penulis mencoba menulis dan menjelaskan suatu dasar dari pengontrolan dengan menggunakan computer yang terhubung dengan perangkat keras komunikasi lain seperti handphone sehingga, Penulis memberikan judul "**Sistem Pengukur Suhu Ruangan Menggunakan Handphone Via SMS Berbasis Bahasa Pemograman VISUAL BASIC 6.0**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada latar belakang pendahuluan di buat rumusan masalah sebagai berikut:

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Ada beberapa point kesimpulan yang dapat ditarik dari perancangan dan pembuatan tugas akhir ini diantaranya adalah :

1. Pengembangan aplikasi berbasis SMS banyak memberi kemudahan karena proses cepat dan biaya yang relatif murah.
2. Proses pengontrolan hanya akan dilaksanakan jika nomor SIM dari pengguna sudah terdaftar dan pesan yang dikirimkan benar.
3. Suhu yang terbaca diperoleh dari sensor LM35 yang di aplikasikan pada inkubator (pemanas bayi) dengan range suhu 34 sampai 37 derajat celcius.
4. SMS akan terkirim dengan tiga bagian:
 - a. Jika suhu yang terbaca kurang dari 34 derajat celcius, dengan informasi "suhu dibawah normal"
 - b. Jika suhu yang terbaca lebih dari 37 derajat celcius, dengan informasi "suhu di atas normal"
 - c. Jika suhu yang terbaca antara 34 sampai 37 derajat celcius, dengan informasi "suhu normal"
 - d. Jika user mengirimkan perintah "status" maka ponsel server akan *mereply* SMS secara otomatis pada ponsel user yang berisikan keadaan suhu sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Albert Paul Malvino.Ph.D ; dkk., Prinsip-Prinsip Elektronik, Jakarta, Erlangga,1992
2. www.datasheetcatalog.com
3. www.google.com
4. Daryanto, 2003.Pengetahuan dasar ilmu computer.Jakarta : Yrama Widya
5. Prasctia, retna, Catur Edi Widodo, 2004 Interfacing Port Paralel dan Port Serial computer Dengan Visual Basic 6.0. Yogyakarta : Andi yogyakarta