

PROGRAM PENAMPIL HASIL PENGUKURAN SUHU JARAK JAUH MELALUI SMS DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Oleh :
WISNU WIDHYANTO (J0D004064)
2009

ABSTRACT

Have been made program appearance result of measurement long distance temperature to pass SMS with Visually Basic 6.0. This program appearance can present result of sent measurement of watcher station. this program appearance result of measurement can be used for measurement in the field of other.

This program appearance result of measurement temperature consist of computer which incircuit with Telephone of seluler as receiver unit. At receiver station consist of telephone of seluler receiver and a set computer with of programmable language of visual basic 6.0. At consignor station consist of Censor Temperature of LM35, signal condition, eksternal timer, AVR ATMEGA8535 mikrokontroller with configuraton of ADC internal.

This program accept data result of measurement temperature which sent from watcher station. Data which delivered will be accepted by telephone of seluler receiver which incircuit computer, which later then presented at visual basic 6.0 in the form of graph. besides presented on screen of computer, data also kept into database.

INTISARI

Telah dibuat program penampil hasil pengukuran suhu jarak jauh melalui SMS dengan Visual Basic 6.0. Program penampil ini dapat menampilkan hasil pengukuran yang dikirim dari stasiun pantau. Program penampil hasil pengukuran ini dapat digunakan untuk pengukuran dalam bidang yang lain.

Program penampil hasil pengukuran suhu ini terdiri dari komputer yang terhubung dengan Telepon seluler sebagai unit penerima. Pada stasiun penerima terdiri dari telepon seluler penerima dan seperangkat komputer dengan bahasa pemrograman visual basic 6.0. Pada stasiun pengirim terdiri dari Sensor Suhu LM35, Pengkondisian Sinyal, Timer eksternal, mikrokontroller AVR ATMega8535 dengan konfigurasi ADC internal.

Program ini menerima data hasil pengukuran suhu yang dikirim dari stasiun pantau. Data yang dikirimkan akan diterima oleh telepon seluler penerima yang terhubung pada komputer, yang kemudian ditampilkan pada visual basic 6.0 dalam bentuk grafik. Selain ditampilkan pada layar komputer, data juga disimpan ke dalam database.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telepon seluler merupakan salah satu fasilitas penting yang sudah masuk dalam daftar kebutuhan utama setiap orang. Hampir setiap individu memerlukannya untuk bisa saling berkomunikasi secara *Realtime*. Fasilitas yang dipunyai juga semakin kompleks dan komplit, diantaranya yaitu SMS (*Short Message Service*). SMS (*Short Message Service*) adalah fasilitas yang dimiliki oleh penyedia jasa layanan Aplikasi (ASP = *Aplication Service Provider*) yang berupa layanan jaringan GSM (*Global System For Mobile Communication*) dan CDMA (*Code Division Multiple Access*). SMS ditangani oleh jaringan melalui suatu pusat layanan atau SMS *Service Center* (SMS SC) yang berfungsi menyimpan dan meneruskan pesan dari sisi pengirim ke sisi penerima (Radianto,2004).

Disisi lain sistem pengukuran dengan telemetri sudah banyak dikembangkan yaitu salah satunya pengukuran suhu yang datanya dikirim dengan menggunakan telepon seluler, tetapi pesan yang dikirim ke telepon seluler penerima tentu tidak dapat menampung banyak pesan sehingga pesan yang lama harus dihapus. Pembuatan program penampil hasil pengukuran ini dapat menjawab permasalahan tersebut, data yang dikirim akan diterima oleh telepon seluler yang terhubung pada komputer dan datanya disimpan dalam database pada komputer sehingga pesan yang ada pada telepon seluler tidak menumpuk dan tidak perlu menghapus pesan lama.

1.2 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat rancangan dan merealisasikan aplikasi SMS (*Short Message Service*) untuk penampil hasil pengukuran suhu jarak jauh disuatu tempat. Selain membuat rancangan aplikasi SMS, dibuat pula program untuk menampilkan data dari telepon seluler tipe Nokia 3310 ke komputer.

1.3 Ruang Lingkup

Pada laporan tugas akhir ini terdapat ruang lingkup yang membatasi permasalahan, diantaranya :

1. Informasi yang diterima melalui SMS (*Short Message Service*).
2. Menggunakan telepon seluler tipe Nokia 3310 sebagai Receiver.
3. Operator GSM menggunakan jasa layanan provider Pro XL.

1.4 Manfaat

Program penampil hasil pengukuran suhu jarak jauh melalui SMS dengan Menggunakan Visual Basic 6.0 ini bermanfaat untuk :

1. Memantau gelombang gempa.
2. Memantau suhu ketika terjadi kebakaran hutan.
3. Memantau perubahan cuaca yang sewaktu – waktu dapat terjadi.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memudahkan dalam pemahaman isi dari tugas akhir ini maka diuraikan penulisannya sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah yang diteliti, pembatasan masalah yang diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Dasar Teori

Berisi tentang dasar teori yang diperlukan untuk program aplikasi.

Bab III Perancangan dan realisasi

Berisi tentang dasar dari perancangan alat atau program aplikasi serta prinsip kerja baik secara keseluruhan maupun masing-masing bagian.

Bab IV Pengujian

Berisi tentang hasil perancangan alat atau program aplikasi dari segi fungsi maupun sistem yang digunakan dan perkiraan dari kinerja alat atau program aplikasi serta hasil pengujian sistem.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Budicahyanto, D. 2003. *Membangun Aplikasi Handphone Dengan MobileFBUS dan Visual Basic*. ANDI : Jogjakarta.
- Khang, B. 2002. *Trik Pemrograman Aplikasi Berbasis SMS*. Elekmedia Komputindo : Jakarta.
- Madcoms. 2004. *Seri Panduan Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*, ANDI : Jogjakarta.
- Prasetia, R dan Widodo ,C. E. 2004. *Teori dan Praktek Interfacing Port Paralel dan Port Serial Komputer dengan Visual Basic 6.0*. ANDI : Jogjakarta.
- Radianto, Y. 2004. *Pengendalian Jarak Jauh Menggunakan SMS*, Tugas Akhir Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta.
- Rusmawan, U. 2008. *Koleksi Program Visual Basic 6.0 Konsep ADO Untuk Tugas Akhir dan Skripsi*. Elexmedia Computindo : Jakarta.
- Siswoyo, R. 2006. *Rancang Bangun Sistem Otomatisasi Pintu Garasi Berbasis Mikrokontroller Atmega8535 dengan SMS, Pembuatan Software SMS*. Proyek Akhir Jurusan Telekomunikasi Politeknik Elektronika Negeri Surabaya : Surabaya.
- Suhata. 2005. *VB Sebagai Pusat Kendali Peralatan Elektronik*. Elek Media Computindo : Jakarta.
- Wardhana, L. 2003. *Mikrokontroler AVR Seri ATMe8535 Simulasi, Hardware, dan Aplikasi*. ANDI : Yogyakarta.