

# KATA PENGANTAR

---

Puji syukur tim penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah memberikan nikmat sehat sehingga tim penulis bisa menyelesaikan buku karya akhir ini yang berjudul **“Pembangunan Prototype Aplikasi Virtual Pengukur Cuaca Secara Real Time ”** dengan tepat waktu. Buku karya akhir ini merupakan syarat yang ditentukan Fakultas Ilmu Terapan Telkom University untuk lulus setelah mengambil kerja industri.

Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada pihak pihak yang membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, diantaranya :

1. Ayah dan Ibu penulis yang selalu memberikan semangat dikala kami lelah, yang tiada hentinya berdoa untuk kami di setiap waktu
2. Ibu Ir. Nina Hendrarini, M.T selaku pembimbing karya akhir kami.
3. Bapak Henry Rossi Andrian, S.T, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer Fakultas Ilmu Terapan.
4. Bapak Tedy Gunawan selaku Koordinator Karya Akhir prodi Teknik Komputer tahun 2014.
5. Serta pihak lain yang tidak dapat tim penulis sebutkan satu persatu.

Seperti peribahasa tiada gading yang tak retak, tim penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena kesempurnaan yang hakiki hanyalah milik ALLAH SWT. Maka dari itu apabila pembaca menjumpai adanya kesalahan ataupun kekhilafan sudilah para pembaca memaafkannya. Kritik serta saran yang membangun sangat tim penulis harapkan demi kesempurnaannya tugas akhir ini.

Semoga dengan terselesaikannya tugas akhir ini pembaca dapat mengambil manfaatnya. Diantaranya dapat mengukur kecepatan angin dan suhu seperti tugas akhir yang tim penulis ciptakan.

Bandung, 18 Agustus 2014

Tim Penulis

# DAFTAR ISI

---

LEMBAR PERSEMBAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
Bab 1 Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Sistematika Penulisan .....	2
Bab 2 Arsitektur Sistem.....	3
2.1. Struktur Sistem .....	3
2.3.1. Struktur Sistem Secara Keseluruhan .....	3
2.3.2. Struktur Sistem Sensor Suhu.....	4
2.3.3. Struktur Sistem Sensor Kecepatan Angin.....	4
2.3.4. Tampilan antar muka dengan Visual Basic.....	5
2.2. Kebutuhan Sumber Daya Manusia .....	5
2.3. Tools yang Digunakan .....	5

2.3.1. Software .....	5
2.3.2. Hardware.....	6
2.4. Tinjauan Pustaka .....	7
Bab 3 Pembuatan Simulasi .....	21
3.1. Skenario Sistem.....	21
3.1.1 Sensor Suhu dan Mikrokontroler .....	22
3.1.2 Sensor Angin dan Mikrokontroler .....	23
3.1.3 Komunikasi Serial .....	24
3.1.4 Antar muka.....	27
3.2. Persiapan Perangkat.....	30
3.2.1. Sensor Suhu.....	30
3.2.2. Sensor Kecepatan Angin .....	31
3.2.3. Komunikasi Serial .....	31
3.3. Simulasi Sistem .....	32
Bab 4 Penggunaan Simulasi .....	33
4.1. Persiapan Simulasi.....	33
4.2. Pelaksanaan Simulasi .....	33
4.2.1. Persiapan Seluruh Perangkat .....	34
4.2.2. Persiapan Software .....	34
4.2.3. Penggabungan Seluruh Perangkat .....	35
4.2.4. Menjalankan Sistem.....	35
4.3 Pengujian sensor.....	35
Bab 5 Penutup .....	43
5.1. Hambatan yang Dialami .....	43
5.2. Saran Pengembangan .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	45