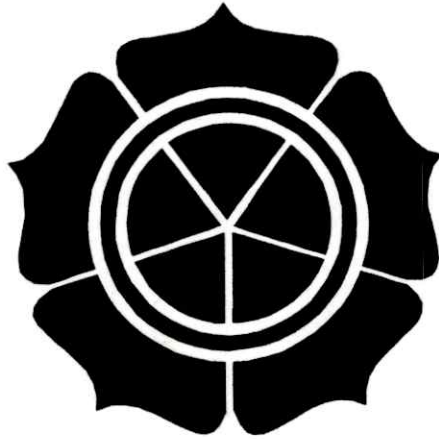


**ANALISIS DAN PERANCANGAN KAMERA PENGAWAS
BERBASIS WEB**

Skripsi



Disusun Oleh:

CHAIRUL RIZAL

NIM: 05.11.0809

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM" YOGYAKARTA**

2009

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN KAMERA PENGAWAS BERBASIS
WEB**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Komputer (S.Kom.)
Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen
Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

Diajukan Oleh:

Nama : Chairul Rizal
Nomer Mhs : 05.11.0809
Jurusan : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)

Telah diperiksa dan disetujui :

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dosen Pembimbing



(Prof. Dr. M.Suyanto, MM)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rudyanto", is written over the text.

(M. Rudyanto Arief, ST, MT)

LEMBAR PENGUJIAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN KAMERA PENGAWAS BERBASIS WEB

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji skripsi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
“AMIKOM” Yogyakarta
dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Agustus 2009

Pukul : 08.30 WIB

Tempat : Ruang Stack

Mengesahkan:


Penguji I



(M. Rudyanto Arief, ST, MT)

Penguji II

Penguji III



(Amir Fatah Sofyan, ST, M.KOM)



(Heri Sismoro, S.KOM, M.KOM)

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ✓ *Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahNya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.*
- ✓ *Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu menyayangiku serta selalu memberikan segalanya tanpa mengenal lelah.*
- ✓ *Kakak Icha tersayang, semoga kamu lekas sembuh yah kak..*
- ✓ *Eka Kurniawati, A.Md. yang selalu setia menemaniku disaat keadaan suka maupun duka serta selalu menyayangi dan memberiku semangat.*
- ✓ *Saudaraku baik yang berada di Bontang maupun di Makassar, terima kasih untuk dukungannya selama ini.*
- ✓ *Teman-teman S1 JIB 2005 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala dukungannya. Tetap kompak selalu yah..*
- ✓ *Semua pihak yang telah membantu, Semoga Allah SWT membalas semua amal dan perbuatan baik kita semua.*

Chairul Rizal



MOTTO

- ✓ *Bunga – bunga dimasa depan adalah berasal dari benih yang disemaikan saat ini...*
- ✓ *Hadapkanlah wajahmu kearah matahari, maka bayangan gelapmu akan jatuh tepat dibelakangmu...*
- ✓ *Setiap pagi adalah awal yang tepat untuk menjadi manusia baru, setiap detik adalah saat yang tepat untuk berperang melawan perasaan dan angkara...*
- ✓ *Segala sesuatu yang sama nilainya maka tidak perlu membandingkannya atau menyombongkannya...*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, berkah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Kamera Pengawas Berbasis Web”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai pembuktian penerapan ilmu – ilmu yang penulis dapatkan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM, Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada segenap pihak yang telah membantu. Secara khusus ucapan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak M. Rudyanto Arief, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam skripsi ini.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.KOM dan Bapak Heri Sismoro, S.KOM, M.KOM yang telah menguji dan memberikan saran dalam skripsi ini.
4. Untuk orang – orang yang penulis sangat sayangi, Ayahanda Nambung Tahir, Ibunda Rahma Tanang, Kakak Chairun Nisa, Adek Eka Kurniawati, A.Md, dan semua keluarga besar yang berada di Bontang serta di Makassar yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Penulis sangat bangga kepada kalian.

5. Untuk sahabat - sahabat penulis, Dimas, Rengga, Bagaz, Asthra, Rabbid12, Handy, Datik, Mumu, Koko, Afree, Taufik, Ferdy, Andry, Andre Lim, Albert Winata, Daud, dan seluruh teman - teman S1 TI B 2005, atas dukungan dan bantuannya selama ini.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu serta mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya, dan penulis dengan senang hati akan menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai bahan kajian bagi mahasiswa STMIK "AMIKOM" Yogyakarta lainnya dalam pengambilan skripsi.

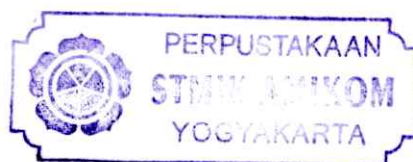
Yogyakarta, Agustus 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Program.....	3
1.5 Metode dan Teknik Penelitian.....	4
1.6 Tujuan Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2 Rangkaian Penggerak Kamera Pengawas.....	9

2.2.1	Microcontroller ATmega8535.....	9
2.2.1.1	Arsitektur ATmega8535.....	10
2.2.1.2	Konfigurasi PIN.....	10
2.2.2	Transceiver type MAX202/232.....	11
2.2.3	Reset circuit type MAX701.....	12
2.2.4	Motor DC.....	13
2.2.5	Resistor.....	14
2.2.6	Kapasitor.....	14
2.2.7	LED/Light Emiting Diode.....	15
2.3	Akses Port Serial.....	15
2.3.1	Pengantar.....	15
2.3.2	Komunikasi Port Serial.....	17
2.3.3	Data DB-9.....	17
2.4	PHP.....	20
2.5	Apache.....	22
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	23
2.6.1	Macromedia Dreamweaver 8.....	23
2.6.2	XAMPP versi 2.5.....	24
2.6.3	CodeVisionAVR.....	25
2.6.4	Microsoft Visual Basic 6.0.....	26
2.6.4.1	IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	27
2.6.4.2	Form.....	27
2.6.4.3	Toolbox.....	28



2.6.4.4 Property.....	30
2.6.4.5 Kode Editor.....	31

BAB III RANCANGAN SISTEM

3.1 Blok Diagram.....	32
3.2 Perancangan Hardware.....	33
3.2.1 Komponen yang Digunakan.....	33
3.3 Flowchart Sistem.....	37
3.3.1 Flowchart Utama.....	37
3.3.2 Flowchart Timer and Command for Motor.....	38
3.4 Rancangan Form.....	40
3.4.1 Form Utama pada Microsoft Visual Basic 6.0.....	40
3.4.2 Form Login pada Browser.....	41
3.4.3 Form Admin pada Browser.....	42
3.4.4 Form User pada Browser.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisi Sistem.....	44
4.2 Pembahasan Hardware.....	45
4.2.1 Pin Assigment.....	45
4.2.2 Perangkaian Hardware.....	46
4.3 Pembahasan Software.....	46
4.3.1 Source Code Pemograman Mikrokontroler ATmega8535.....	46
4.3.2 Form dan Source Code pada Ms. Visual Basic 6.0.....	50

4.3.3 Form dan Source Code pada Macromedia Dreamweaver 8.....	54
4.4 Testing Sistem.....	58
4.4.1 Testing Sistem dalam Keadaan Normal.....	59
4.4.1 Hasil Testing Sistem dalam Keadaan Normal.....	63
4.5 Manual Program.....	64
4.5.1 Petunjuk Instalasi.....	64
4.5.2 Persiapan Hardware.....	64
4.5.3 Petunjuk Penggunaan di Komputer Server.....	65
4.5.4 Petunjuk Penggunaan di Komputer Client.....	65
4.4 Gambar Alat Kamera Pengawas berbasis web.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	
A. Listing Program	
B. Komponen	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Sistem.....	7
Gambar 2.2 PINOut ATmega8535.....	10
Gambar 2.3 Rangkaian Transceiver type MAX202/232.....	11
Gambar 2.4 Rangkaian MAX701.....	12
Gambar 2.5 Rangkaian motor DC.....	13
Gambar 2.6 Simbol dari Resistor.....	14
Gambar 2.7 Simbol dari Kapasitor.....	15
Gambar 2.8 Simbol dari LED.....	15
Gambar 2.9 Konektor DB-9 <i>female</i>	18
Gambar 2.10 Lembar kerja pada Macromedia Dreamweaver 8.....	24
Gambar 2.11 <i>Control Panel</i> XAMPP versi 2.5.....	25
Gambar 2.12 Lembar kerja pada CodeVisionAVR.....	26
Gambar 2.13 Form.....	27
Gambar 2.14 Toolbox.....	30
Gambar 2.15 Jendela Property.....	31
Gambar 2.16 Kode Editor.....	31
Gambar 3.1 Blok Diagram Alat.....	32
Gambar 3.2 Gambar Rangkaian.....	35
Gambar 3.3 Flowchart Utama.....	37
Gambar 3.4 Flowchart Timer and command for Motor.....	39

Gambar 3.5	Rancangan Form Utama pada Ms. Visual Basic 6.0.....	40
Gambar 3.6	Form Login.....	41
Gambar 3.7	Form Admin.....	42
Gambar 3.8	Form User.....	43
Gambar 4.1	<i>Form</i> Camera Capture.....	50
Gambar 4.2	<i>Form</i> index.php.....	54
Gambar 4.3	<i>Form</i> main.php.....	55
Gambar 4.4	<i>Control Panel</i> XAMPP.....	59
Gambar 4.5	Tampilan Awal <i>webcam.exe</i>	59
Gambar 4.6	Tampilan <i>Message box</i> Terkoneksi.....	60
Gambar 4.7	Tampilan <i>Message box error</i> Koneksi.....	60
Gambar 4.8	Tampilan <i>webcam.exe</i> Setelah Diaktifkan.....	61
Gambar 4.9	Tampilan <i>Message box error</i> Pada Kamera.....	61
Gambar 4.10	Halaman <i>index.php</i> Pada Browser.....	62
Gambar 4.11	Halaman <i>main.php</i> Pada Browser.....	63
Gambar 4.12	Alat Kamera Pengawas berbasis web.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Konfigurasi pin dan nama sinyal konektor <i>serial</i> DB 9..... 18
Tabel 2.2	Alamat port <i>serial</i> dan nomor IRQ-nya..... 19
Tabel 2.3	Informasi pada memori berkaitan dengan port <i>serial</i> 19
Tabel 3.1	Komponen yang diperlukan..... 33
Tabel 3.2	Peralatan yang digunakan..... 36
Tabel 3.3	Keterangan Tombol pada form utama VB 6..... 41
Tabel 4.1	Mikrokontroler ATmega8535 dengan DB-9 Female..... 45