

PERANCANGAN SISTEM MONITORING RUMAH DENGAN TEKNOLOGI WAP DAN INTERNET

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

NAMA : ARIESTIANI

NIM : 41406110025

Peminatan : Teknik Telekomunikasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ariestiani
NIM : 41406110025
Peminatan : Teknik Telekomunikasi
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik Industri

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian haripenulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

(Ariestiani)

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM MONITORING RUMAH DENGAN TEKNOLOGI WAP DAN INTERNET

Disusun oleh:

Nama : Ariestiani
NIM : 41406110025
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan/Peminatan : Teknik Elektro/Telekomunikasi

Pembimbing,

(Eko Ihsanto, ST. M.eng)

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

(Ir. Yudhi Gunardi, MT)

ABSTRAKSI

Perancangan Sistem Monitoring Rumah Dengan Teknologi WAP dan Internet

Internet yang merupakan salah satu teknologi yang terus berkembang menjadi bagian yang sangat penting dalam pencapaian dan penyajian sebuah informasi. Dimana pada masa sekarang ini setiap aspek kehidupan manusia modern tidak lepas dari teknologi ini. Berbagai macam aplikasi dan layanan terus dikembangkan berdasarkan teknologi ini seperti WAP misalnya. Dimana dengan WAP bagi para pengguna mobile dapat dengan mudah mengakses internet dimanapun mereka berada. Sehingga dengan pengembangan-pengembangan teknologi tersebut semakin mudah kita mendapatkan sebuah informasi dengan cepat dan akurat. Seperti bagaimana anda dapat memonitor tempat tinggal anda dengan menggunakan koneksi internet dan beberapa aplikasi tambahan.

Pengujian sistem monitoring dilakukan dengan menggunakan aplikasi Team Viewer untuk client PC Desktop atau notebook dan RDM untuk client Mobile Phone / HandPhone. Sistem monitoring sangat tergantung pada beberapa hal, seperti kecepatan dan stabilitas koneksi internet, hardware pendukung yang akan digunakan. Penyajian informasi sebagai hasil akhir yang akan diterima oleh pengguna sistem monitoring ini menjadi bagian penting yang harus benar-benar diperhatikan.

Untuk mendapatkan output data yang maksimal, maka perlu dilakukan pemilihan aplikasi dan hardware pendukung sehingga benar-benar mampu mengoptimalkan fungsinya masing-masing. Informasi akhir yang akan disajikan oleh sistem monitoring ini berupa gambar atau video. Semakin tinggi kebutuhan akan sebuah informasi yang cepat dan akurat maka akan semakin tinggi kualitas dari software dan hardware yang akan digunakan.

Kata Kunci : WAP dan Internet

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab untuk menyelesaikan kuliah di jurusan Teknik Elektro peminatan Teknik Telekomunikasi di Universitas Mercu Buana tercinta ini.

Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada semuanya, yang telah memberikan support, motivasi, bimbingan, dan terutama doa selama proses pembelajaran ini. Terutama kepada :

1. Papa dan Mama yang telah memberikan kasih sayang dan dengan sabar memberikan dorongan untuk tetap yakin atas semua ini.
2. Kedua adikku tercinta De' Febby dan De' Ryan.
3. Emak Uyut & Tante Wati atas segala support yang luar biasa besar kepada penulis.
4. Bp. Eko Ihsan selaku pembimbing yang telah mendukung dan memotivasi penulis untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Industri di Universitas Mercu Buana
6. Para Dosen Penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk menjadi penguji pada sidang Tugas Akhir penulis.
7. Mama Tony untuk doanya.
8. *Yang Terkasih Guru Terbaik* " My Abi : Agung Prasetiawan" atas cinta, kasih sayang, Doa, Ilmu, Bimbingan, kesabaran yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu bertahan dalam kondisi apapun.

9. *Yang Tercinta “My Son : Dhiwa Kenshy Aljauzi”* Bunda persembahkan Tugas Akhir ini buatmu nak, Doa Bunda *Dhiwa* kelak dapat meraih ilmu melebihi Abi & Bunda.
10. Teman-temanku di Kelas Karyawan Universitas Mercu Buana angkatan IX yang telah membantu dan memotivasi penulis tiada henti.

Penulis sadari bahwa tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Untuk itu penulis mohon maaf dan mengharap sumbangan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaannya.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia

Terima kasih

DAFTAR ISI

Halaman Judul	.....	i
Halaman Pernyataan	.....	ii
Halaman Pengesahan	.....	iii
Abstrak	.....	iv
Kata Pengantar	.....	v
Daftar Isi	.....	vii
Daftar Gambar	.....	ix
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Perumusan Masalah.....	2
1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Tujuan Penulisan.....	3
1.5	Metode Penulisan.....	3
1.6	Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	LANDASAN TEORI	
2.1	Komputer	5
2.2	Internet	10
2.2.1	TCP / IP	12
2.2.2	WAP	20
2.2.2.1	Keterbatasan WAP	21
2.2.2.2	Contoh Penggunaan WAP	21
2.3	Mobile Phone	22
2.3.1	Fitur dan Fungsi	22
2.3.2	Perkembangan Telepon	23
2.3.2.1	Generasi 0	23
2.3.2.2	Generasi 1	25
2.3.2.3	Generasi II	26
2.3.2.4	Generasi III	27
2.3.2.5	Generasi IV	27
2.3.3	Cara Kerja Mobile Phone	28
2.4	Software	30
2.5	Multimedia	31
2.5.1	Pengertian Multimedia	31
2.5.2	Konsep Dasar Multimedia	32
2.5.3	Tim Multimedia	33
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Topology Sistem Monitoring.....	35
3.2	Perangkat / Hardware	37
3.2.1	Personal Computer Server	37
3.2.2	Webcam	38
3.2.2.1	Cara Kerja sebuah Program	39

3.2.3	Modem	42
3.2.3.1	ADSL D-LINK DSL – 526B	42
3.2.3.2	Setting Modem ADSL	44
3.2.4	PC Client	48
3.2.5	Mobile Phone	48
3.3	Pemilihan Sistem Aplikasi	49
3.3.1	Team Viewer	49
3.3.1.1	Instalasi Team Viewer	51
3.3.1.2	Proses Kerja Team Viewer	59
3.3.2	RDM	61
3.3.2.1	Instalasi RDM	63
3.3.2.2	Proses Kerja RDM	68
3.4	Analisa Sistem Internet	69
3.4.1	Dial-Up	70
3.4.2	ADSL	70
3.4.3	ISDN	71
3.4.4	Internet Cable	72
3.4.5	Internet Wireless	73
3.4.6	Analisa Kebutuhan Internet	74
3.5	Sistem Kerja Monitoring	76
BAB IV	ANALISIS DATA DAB PEMBAHASAN	
4.1	Pengujian Sistem Monitoring	77
4.2	Pengujian Sistem Monitoring Team Viewer	78
4.3	Pengujian Sistem Monitoring RDM	86
4.4	Analisis Data	91
4.4.1	Proses Penerimaan Data	92
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	95
Daftar Pustaka		96
Lampiran		

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Handie-Talkie SCR536	23
Gambar 2.2	Telepon Seluler Generasi 1G	25
Gambar 2.3	Telepon Seluler Tahun 1996	26
Gambar 2.4	Ponsel 3G	27
Gambar 3.1	Tahapan Pembuatan Sistem Monitoring	34
Gambar 3.2	Topology Sistem Monitoring Rumah	35
Gambar 3.3	Webcam	41
Gambar 3.4	Modem ADSL D-LINK DSL – 526 B	44
Gambar 3.5	Topology Setting Modem	46
Gambar 3.6	Aplikasi Team Viewer	50
Gambar 3.7	www.teamviewer.com	52
Gambar 3.8	Halaman Download Team Viewer	52
Gambar 3.9	Ukuran File Team Viewer	53
Gambar 3.10	Download Page	53
Gambar 3.11	Menu Konfirmasi Download	54
Gambar 3.12	Progress Download Team Viewer	54
Gambar 3.13	File Master Team Viewer	55
Gambar 3.14	Menu Instalasi Team Viewer	56
Gambar 3.15	Menu Instalasi Team Viewer - Enviroment	56
Gambar 3.16	Team Viewer – License Agreement	57
Gambar 3.17	Choose Installation Type – Team Viewer	57
Gambar 3.18	Installation Process Team Viewer	58
Gambar 3.19	Complete Installation Team Viewer	59
Gambar 3.20	Sistem Kerja Team Viewer	60
Gambar 3.21	Apple iPhone and Ipod Touch	61
Gambar 3.22	Apple iPad	62
Gambar 3.23	Blackberry Device	62
Gambar 3.24	Wondows Mobile Device	62
Gambar 3.25	Java Phone	62
Gambar 3.26	Palm OS Device	63
Gambar 3.27	RDM+ Official Website	64
Gambar 3.28	RDM+ Available Device	65
Gambar 3.30	RDM Client	66
Gambar 3.31	RDM Download Progress	67
Gambar 3.32	File-File RDM	68
Gambar 3.33	Sistem Kerja Monitoring	76
Gambar 4.1	Toolbar Aktif Team Viewer	77
Gambar 4.2	Menu MSCONFIG pada Windows	79
Gambar 4.3	Aktifkan TeamViewer	80
Gambar 4.4	Aplikasi Team Viewer 2	80
Gambar 4.5	Wait For Session	81
Gambar 4.6	Create Session	82

Halaman

Gambar 4.7	Team Viewer Authentication	82
Gambar 4.8	Hasil Remote PC Server	83
Gambar 4.9	Shortcut Area	83
Gambar 4.10	Monitoring Area 1	84
Gambar 4.11	Monitoring Area 2	84
Gambar 4.12	Monitoring Area 3	85
Gambar 4.13	Error Connection	86
Gambar 4.14	Autoconfiguration RDM	87
Gambar 4.15	RDM Registration	87
Gambar 4.16	Menu Utama RDM	88
Gambar 4.17	Menu Computer List RDM	88
Gambar 4.18	Connect PC Server	89
Gambar 4.19	Shortcut Area PC Server dengan RDM	90
Gambar 4.20	Moitoring Area 1 – RDM	90
Gambar 4.21	Ilustrasi Data Masukan	91