

**PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN GUDANG MENGGUNAKAN
DELPHI DI PLN (PERSERO) G I PONOROGO**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1) Pada Program Studi Teknik
Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo



DIDIK PURNA SETIAWAN

11531092

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2015

**HALAMAN
PENGESAHAN**

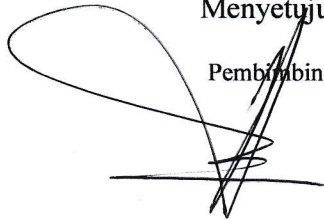
Nama : DIDIK PURNA SETIAWAN
NIM : 11531092
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan sistim keamanan gudang menggunakan delphi di PLN (Persero) G I Ponorogo

Isi dan formatnya ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, Februari 2015

Menyetujui

Pembimbing

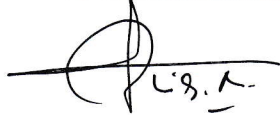


Ir. ALIYADI, MM,M.Kom.

NIK. 19640103 199009 12

Mengetahui

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



MUNIRAH MUSLIMIN, SKom,MT.

NIK. 19791107 200912 13

Dekan
Fakultas Teknik



Ir. ALIYADI, MM,M.Kom.

NIK. 19640103 199009 12

**FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

BERKAS

B₁

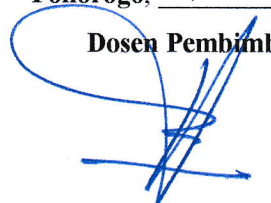
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 11531092
Nama : DIDIK PURNA SETIAWAN
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Keamanan Gudang Menggunakan Delphi di
PLN(Persero) GI Ponorogo

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan Bimbingan	Paraf
1	15/12 2014.	PERJELAS JUDUL, PENULISAH.	✓
2.	20/12 2014.	DAB I DAB ii	✓
3.	28/12 2014.	DAB iii DFD.	✓
4.	7/1 2015.	SINKRONKAN DFD DENGAN SOFTWARE	✓
5	2/2 2015.	ACC DAB iii DAFTAR PUSTAKA.	✓
6	9/2 2015.	DEMO SOFTWARE	✓
7.	10/2 2015.	ACC. DAB. 1, 2, 3, 4.	✓
8.	11/2 2015.	ACC. UJIAN.	✓

Ponorogo, 11 - 02 - 2015.

Dosen Pembimbing,


Ir. ALIYADI, MM, M.Kom.
NIK. 19640103 199009 12

Catatan :

- a. Lembar ini harap ditulis dengan tulisan tangan
- b. Lembar ini wajib dibawa saat melakukan bimbingan
- c. Proses bimbingan minimal sebanyak 5 kali sebagai syarat untuk ujian sidang

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : DIDIK PURNA SETIAWAN
NIM : 11531092
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan sistim keamana gudang menggunakan delphi di PLN (Persero) G I Ponorogo

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
dosen penguji akhir jenjang Strata Satu
(S1) pada:

Hari : BELASA
Tanggal : 21 FEBRUARI 2015
Nilai : B

Dosen Penguji :

Dosen Penguji I,


ASLAN ALWI, S.Si, M.Cs
NIK. 19720324 301 101 13

Dosen Penguji II,


FAUZAN MASYKUR, ST, M. Kom
NIK. 19810316201112 13

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


MUNIRAH MUSLIMIN, SKom, MT.
NIK. 19791107 200912 13

Mengetahui

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. ALIYADI, MM, M. Kom.
NIK. 19640103 199009 12

MOTTO

*“Barangsiapa Yang Mengamalkan Ilmu Yang Ia Ketahui Maka Allah Akan Memberikan
Kepadanya Ilmu Yang Belum Ia Ketahui”*

-HR. Imam Ahmad

*Mimpi, cita-cita, keyakinan, biarkan ia menggantung, mengambang
5 centimeter di depan kening kamu. Jadi dia nggak akan pernah lepas dari
mata kamu. Dan kamu bawa mimpi dan keyakinan kamu itu setiap hari, kamu
lihat setiap hari, dan percaya bahwa kamu bisa*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas ridho-Nya kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah banyak mencurahkan rahmat-Nya dan segala nikmat yang tiada terkira.
2. Seluruh Keluarga saya tercinta terima kasih atas segala do'a, kasih sayang, perhatian, dukungan dan segala hal guna mewujudkan keinginan dan cita-cita.
3. Sahabat-sahabat khususnya kelas Prosus 2011, yang selalu kompak, senasib seperjuangan dan terima kasih untuk persahabatan ini.
4. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan motivasinya.

ABSTRAK

Perancangan sistem keamanan gudang menggunakan Delphi di PLN (PERSERO) GI Ponorogo

Didik Purna Setiawan(11531092)

Teknik Informatika

Beberapa masalah yang terdapat pada gudang di PT. PLN Gardu Induk ponorogo adalah hilang atau berpindahnya tempat barang barang di gudang hal ini mengakibatkan menyita waktu ketika akan dilakukan pengecekan barang kembali maupun pencarian barang. Untuk itu dirasa sangat perlu untuk merancang suatu sistem informasi keamanan gudang yang diharapkan bisa mempermudah perusahaan dalam pengecekan dan melaporkan informasi tentang permasalahan barang – barang di gudang. Penulisan Skripsi ini bertujuan merancang suatu sistem yang baru akan dapat mengatasi masalah jika ada pencurian atau pemindahan suatu barang tanpa izin supervisor. Perancangan Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman *Borland Delphi 7* yang digunakan, hasil akhir dari perancangan dari aplikasi ini berupa Informasi laporan sms dan alaram (ketika ada benda asing yg masuk gudang) terhadap nomor Handphone yang telah didaftarkan.

Kata Kunci : Sistem Keamaman Gudang, Borland Delphi 7

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN GUDANG MENGGUNAKAN DELPHI DI PLN(PERSERO) GI PONOROGO” tepat pada waktunya.

Skripsi ini, penulis ajukan guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Program Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Bagi pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang keseluruhannya sangat berarti bagi penulis, demi kelancaran pelaksanaan serta terselesainya penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Sulton, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir.Aliyadi, MM,M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Munirah Muslimin,ST,S.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Bapak Ir. Aliyadi,MM,M.kom. selaku Dosen Pembimbing
5. Semuan pihak yang turut membantu selama pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.

Kami sadar sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga tidak luput dari kesalahan, untuk itu penulis mohon maaf serta mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi pihak yang berkepentingan, Semoga Allah SWT memberi rahmat kepada kita semua dan selalu dalam lindungan-Nya. Amin...

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Ponorogo, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SEKRIPI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR / GRAFIK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Perancangan	2
E. Manfaat Perancangan	2
F. Batasan Masalah	2
G. Rencana Kegiatan	3
H. Sistematika penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Sistem	5

B. Konsep Dasar Informasi	6
C. Konsep Dasar Sistem Informasi	7
D. Perancangan Sistem	9
1. Context Diagram (CD).....	9
2. Data Flow Diagram.....	10
3. Entity Relationship Diagram(ERD).....	11
4. Kerelasian Antar Relasi(Relatinship)	12
E. Jaringan Komputer	13
F. Delphi	14
1. Pengertian dan Pengenalan Delphi	14
2. File-file penyusun project	15
3. File jenis lain.....	17
G. SMS	18
H. AT Comand.....	18
I. Flowchart	20
J. Webcam	22
K. Modem GSM	23

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

A. Lokasi penelitian dan waktu penelitian	24
B. Teknik Pengumpulan Data	24
1. Study pustaka	24
2. Study lapangan.....	25
3. Study literatur.....	25
C. Sumber data	25

1. Data visualisasi system deteksi	26
D. Rancangan sistem	26
1. Perancangan Prosedur	27
2. Aliran Informasi	28
3. Data Flow Diagram	28
a. Data Flow Diagram Level 0	29
b. Data Flow Diagram Level 1	29
4. Perancangan Interface	31
a. Perancangan Halaman Utama	31
b. Perancangan Menu Camera	32
c. Perancangan Form Video Active	32
E. Deteksi gerakan	33
F. Flowchart	35
1. Flowchart Keseluruhan	35
2. Flowchart kirim Sms	36
3. Flowchart Rekam Video	37
G. Kebutuhan sistem	38
1. Kebutuh pererangkat keras	38
2. Kebutuh pererangkat lunak	38
H. Rancangan perangkat keras	38
I. Rancangan perangkat lunak	39
BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL	
A. Implementasi sistem	40

B. Instalasi program	40
C. Penjelasan program	41
1. Hasil penuangan rancangan menjadi program	41
2. Cara kerja program.....	41
D. Pengujian program	42
E. Uji modul	42
F. Uji operasional.....	43
1. Form menu utama	43
2. Form menu camera	44
3. Form menu record.....	45
4. Form menu sms.....	45
5. Form menu video active	46

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	48
B. Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: konteks diagram	9
Tabel 2.2	: komponen DFD	11
Tabel 2.3	: Entity Relation Diagram	11
Tabel 2.4	: Perintah Dasar AT Command	19
Tabel 2.5	: Simbol flowchart	21

DAFTAR GAMBAR / GRAFIK

Tabel 2.5	: Modem GSM	23
Tabel 3.1	: Visualisasi Sistem Deteksi.....	26
Tabel 3.2	: Blok Diagram Sistem	27
Tabel 3.3	: Aliran Informasi	28
Tabel 3.4	: DFD level 0	29
Tabel 3.5	: DFD level 1	30
Tabel 3.6	: Rancangan halaman utama.....	31
Tabel 3.7	: Rancangan manu kamera.....	32
Tabel 3.8	: Rancangan Video active	32
Tabel 3.9	: Blok diagram konversi RGB ke Gray scale.....	33
Tabel 3.10	: Skema deteksi gerak SAD	34
Tabel 3.11	: Flowchart sistem keamanan gudang	35
Tabel 3.12	: Flowchart kirim sms	36
Tabel 3.13	: Flowchart rekam gambar	37
Tabel 3.14	: Rancangan sistem keamanan gudang.....	38
Tabel 4.1	: Form utama.....	44
Tabel 4.2	: Form menu camera	44
Tabel 4.3	: Form menu record.....	45
Tabel 4.4	: Form menu sms	46
Tabel 4.5	: Form menu video active.....	46
Tabel 4.6	: Gambar Program yang sudah jalan.....	47

