

**DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT IZIN
MENGEMUDI PADA POLRES PADANG PARIAMAN
DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

PROYEK AKHIR

*Diajukan guna memperoleh gelar Ahli Madya
Pada Fakultas Teknik-Universitas Negeri Padang*



Oleh:
BELIA ADHA
2007/90018

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Jaringan
Prodi : D III Teknik Elektronika
Jurusan : Fakultas Teknik

FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK KOMPUTER DAN JARIANGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Judul : Desain Sistem Informasi Pembuatan Surat Izin
Mengemudi Pada Polres Padang Pariaman Dengan
Menggunakan Bahasa Pemrograman Java

Nama : Belia Adha

NIM / BP : 90018 / 2007

Program Studi : Diploma – III Teknik Komputer dan Jaringan

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Drs. Suartin, MT

NIP. 19660721 200604 1 00 1

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik UNP

Drs. Efrizon, MT

NIP. 19650409 199001 1 00 1

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir

Jurusan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Desain Sistem Pembuatan Surat Izin Mengemudi Pada
POLRES Padang Pariaman Dengan Menggunakan
Bahasa Pemrograman Java.
Nama : Belia Adha
NIM/BP : 90018/2007
Program Studi : Diploma-III Teknik Komputer dan Jaringan
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik UNP

Padang, Februari 2011

Tim Penguji :

Ketua : Drs. Suatin, MT 1.
Anggota : 1. Drs. Legiman Slamet, M.T 2.
2. Drs. Almasri, M.T 3.

ABSTRAK

BELIA ADHA, 2011 : Desain Sistem Informasi Pembuatan Surat Izin Mengemudi Pada POLRES Padang Pariaman Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java.

Pembimbing : Drs. Suartin MT

Desain Sistem Informasi Pembuatan Surat Izin Mengemudi menggunakan Bahasa Pemrograman Java. Dalam mempermudah pengolahan data administrasi pendaftaran pembuatan SIM maka dibutuhkan Sistem Informasi menggunakan Bahasa Pemrograman Java. Sistem Informasi ini dapat melakukan pengolahan data pemohon yang hendak mendapatkan Surat Izin Mengemudi di POLRES terdekat dengan tempat tinggal. Dalam sistem ini dapat diolah data dari pemohon SIM, seperti identitas diri pemohon. Kemudian dalam pengolahan data dapat lebih mudah dan prosesnya cepat. Sehingga akan didapat laporan pemohon yang hendak mendapatkan SIM dengan tepat dan akurat. Pengolahan data pemohon dilakukan oleh petugas yang ada di POLRES tersebut.

Kata Kunci : Pembuatan SIM, POLRES Padang Pariaman, Bahasa Pemrograman Java.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta shalawat dan salam dipersembahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah berjasa besar dengan membukakan jalan dalam perkembangan Ilmu pengetahuan seperti ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini, dengan judul:

**“DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT IZIN
MENGEMUDI PADA POLRES PADANG PARIAMAN DENGAN
MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA”**

Penulisan Proyek Akhir ini dilakukan dengan segala kekurangan dan segala keterbatasan sesuai dengan kemampuan sehingga masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Namun dalam penyelesaian Proyek Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu, baik moril maupun materil.

Akhirnya penulis berharap agar penulisan Proyek Akhir ini bisa bermanfaat, terutama bagi penulis sendiri dan juga untuk pembaca agar bisa mengembangkan ilmu pengetahuan secara meluas demi kemajuan bersama.

Penulis juga mengharapkan saran-saran serta kritikan-kritikan yang bersifat membangun dari pembaca untuk mencari suatu kebenaran.

Padang, 14 Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	
ABSTRAK	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Sistem Informasi	6
1. Pengertian Sistem.....	6
2. Pengertian Informasi	7
3. Pengertian Sistem Informasi	7

B. Alat Bantu Perancangan Sistem dan Program	8
1. Context Diagram.....	8
2. Data Flow Diagram.....	9
3. Entity Relationship Diagram.....	10
4. Bagan Aliran Program (Program Flowchart).....	11
C. Tinjauan Tentang POLRES	13
1. Struktur Organisasi	15
2. Dasar Hukum Surat Izin Mengemudi	16
3. Fungsi dan Peranan Surat Izin Mengemudi.....	16
4. Tugas Dan Peranan SATLANTAS.....	17
D. Konsep Dasar Bahasa Pemrograman Java.....	17
E. Konsep Dasar NetBeans.....	18
1. Sejarah Singkat NetBeans.....	18
2. NetBeans Platform.....	19
3. NetBeans IDE	19
F. Konfigurasi i-Report.....	20

BAB III METODE PERANCANGAN

A. Konsep Perancangan	25
1. Mekanisme Pembuatan SIM.....	26
2. Aliran Sistem Informasi(ASI) Lama.....	27
B. Disain Sistem Secara Global.....	29
1. Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru.....	29

2. Context Diagram.....	31
3. DFD (Data Flow Diagram)	31
4. Entity Relationship Digram (ERD)	33
C. Disain Terinci	35
1. Disain Output.....	35
2. Disain File.....	37

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Hardware dan Software	41
1. Minimum Konfigurasi Hardware	41
2. Konfigurasi Hardware yang direkomendasikan	41
3. Software yang digunakan	42
4. Instalasi dan Konfigurasi Software.....	42
B. Implementasi Rancangan Sistem.....	43
1. Implementasi Laporan	44
2. Implementasi Input	47
3 Pengujian Sistem	50

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran-saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol Yang Digunakan Pada Context Diagram	9
Tabel 2.2	Simbol-Simbol Yang Digunakan Pada Data Flow Diagram	10
Tabel 2.3	Simbol-Simbol Pada Entity Relationship Diagram	11
Tabel 2.4	Simbol-Simbol Pada Flowchart	12
Tabel 3.1	Rancangan File Pendaftaran.....	37
Tabel 3.2	Rancangan File Bank	38
Tabel 3.3	Rancangan File Petugas	39
Tabel 3.4	Rancangan File SIM.....	39
Tabel 3.5	Rancangan File Pembayaran.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi SATLANTAS Polres Padang Pariaman	16
Gambar 3.1	Mekanisme Pembuatan SIM	26
Gambar 3.2	Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	28
Gambar 3.3	Aliran Sistem Informasi Yang Di Usulkan	30
Gambar 3.4	Contex Diagram	27
Gambar 3.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 0	32
Gambar 3.6	Entitas Relationship Diagram (ERD).....	34
Gambar 4.1	Tampilan Menu Utama	44
Gambar 4.2	Tampilan Laporan Data Bank	44
Gambar 4.3	Tampilan Laporan Data Pembayaran.....	45
Gambar 4.4	Tampilan Laporan Data Pendaftaran	46
Gambar 4.5	Tampilan Laporan Data SIM	46
Gambar 4.6	Tampilan Laporan Data Petugas	47
Gambar 4.7	Tampilan Form Data Petugas.....	48
Gambar 4.8	Tampilan Form Data BANK.....	49
Gambar 4.9	Tampilan Form Data Pendaftaran	49
Gambar 4.10	Tampilan Data Sources Administrator.....	50
Gambar 4.11	Tampilan Create New Data Sources	51
Gambar 4.12	ODBC Ms.Access Setup	52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di bidang komputer baik dalam perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) telah mampu berkembang dengan pesat. Perkembangan di bidang perangkat keras antara lain dapat dilihat melalui perkembangan kecepatan pemrosesan dan kapasitas penyimpanan data yang dimiliki. Di bidang pemrosesan, saat ini kecepatan prosesor telah mencapai Giga Herz, sedangkan kemampuan penyimpanan data telah mencapai terabyte. Begitu juga perkembangan di bidang perangkat lunak. Sistem operasi bermodus grafik seperti MS – Windows telah membuat komputer menjadi lebih mudah digunakan dan pengembangan perangkat lunak menjadi sangat produktif sekali.

Sistem operasi berbasis grafik mendukung munculnya bahasa pemrograman visual yang membantu memudahkan pengembang (programmer) untuk membuat program aplikasi secara lebih mudah. Kemudahan ini tentunya dapat dijadikan motivasi bagi institusi-institusi di negeri ini untuk menunjang aktifitas kesehariannya, termasuk POLRES Padang Pariaman.

POLRES Padang Pariaman merupakan institusi POLRI yang bertempat di sebuah kabupaten, yaitu kabupaten Padang Pariaman. Seperti POLRES di kabupaten lainnya, POLRES Padang Pariaman juga bertugas memberikan berbagai layanan kepada masyarakat. Salah satu layanan yang diberikan adalah pembuatan Surat Izin mengemudi (SIM).

Surat Izin Mengemudi (SIM) merupakan tanda bagi seseorang yang telah terbukti mempunyai pengetahuan, kemampuan serta memenuhi persyaratan untuk mengendarai kendaraan bermotor di jalan raya.

Kepemilikan SIM di buat juga berdasarkan perundang-undangan lalu lintas untuk mengemudikan kendaraan tertentu di jalan umum. Tujuannya adalah untuk melindungi pengguna jalan raya. Tapi pada kenyataannya, banyak sekali masyarakat pemakai kendaraan yang belum memiliki SIM. Akibatnya adalah masyarakat kurang memahami peraturan-peraturan yang ada di jalan raya. Bahkan banyak sekali terjadi pelanggaran lalu lintas yang dilakukan pengendara. Seperti menerobos lampu merah, berkendara di jalur yang salah, tidak menggunakan helm di saat berkendara, dan tidak jarang juga terjadi kecelakaan yang bisa merenggut nyawa pengendaranya sendiri.

Untuk membuat SIM Indonesia ada beberapa persyaratan dasar yang harus dimiliki, yaitu sehat jasmani dan rohani, cukup umur / punya KTP, punya uang untuk biaya-biaya pembuatan SIM, sudah bisa mengemudikan dengan baik kendaraan yang ingin dibuatkan SIM-nya dan menguasai pengetahuan rambu dan teknis berlalu-lintas. Selain itu proses pembuatan SIM juga tergolong lama, sehingga para pemohon enggan untuk mengurus pembuatan SIM tersebut.

Sedangkan permasalahan yang sering timbul dari proses pembuatan SIM adalah belum terkomputerisasinya proses penyimpana data yang dilakukan oleh petugas yang berwenang. Diantaranya, penyimpanan data yang dilakukan masih manual sehingga apabila di dibutuhkan data-data yang terdahulu maka perlu waktu untuk mencarinya kembali. Permasalahan lain yang dihadapi oleh POLRES

Padang Pariaman adalah pencatatan data yang berulang pada lembar pengisian dapat menyebabkan terjadinya duplikasi data. Hal ini di duga sebagai salah satu faktor keterlambatan di dalam proses pembuatan SIM. Faktor lain penyebab keterlambatan proses pembuatan SIM ini adalah lamanya pemrosesan administrasi yang di lakukan oleh petugas yang berwenang.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis bermaksud membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada POLRES Padang Pariaman. Solusi permasalahan tersebut penulis disusun dalam bentuk Proyek Akhir yang di beri judul :

“DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT IZIN MENGEMUDI PADA POLRES PADANG PARIAMAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis membahas permasalahan yang ada pada Kantor Kepolisian Republik Indonesia Resort (POLRES) Padang Pariaman dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Penyimpanan data yang dilakukan masih manual sehingga apabila di dibutuhkan data-data yang terdahulu maka perlu waktu untuk mencarinya kembali.
2. Adanya kemungkinan pencatatan data yang berulang-ulang sehingga menyebabkan terjadinya duplikasi data.

3. Lamanya pemrosesan administrasi yang di lakukan oleh petugas mengakibatkan proses pembuatan SIM membutuhkan waktu yang relatif lama.

C. Batasan Masalah

Agar penulisan Proyek Akhir ini lebih terarah dan terstruktur, maka penulis hanya membatasi pada proses perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Surat Izin Mengemudi (SIM) bagi kendaraan bermotor. Sistem yang diusulkan akan mengambil foto dari sistem foto digital yang telah disimpan dalam bentuk file.

D. Rumusan Masalah

Dengan adanya perancangan sistem baru, di harapkan dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada pada POLRES Padang Pariaman. Permasalahan yang ditemui pada POLRES Padang Pariaman adalah :

Bagaimana rancangan dan proses pembuatan Sistem Informasi Surat Izin Mengemudi di POLRES Padang Pariaman agar lebih efektif dan efisien?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari penelitian :

1. Membantu Kepolisian Republik Indonesia Resort (POLRES) Padang Pariaman dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

2. Membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas Kepolisian Republik Indonesia Resort (POLRES) Padang Pariaman dengan melakukan penghematan baik dari segi waktu maupun tenaga yang digunakan.
3. Untuk menganalisa sistem lama, dari yang konvensional menjadi terkomputerisasi sehingga memudahkan petugas di dalam mengerjakannya.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis adalah dapat menerapkan ilmu yang di peroleh dari perkuliahan, sehingga berguna bagi kepolisian dan masyarakat. Serta adanya suatu kepuasan tersendiri jika berhasil memberikan solusi terhadap masalah yang di hadapi di dalam pembuatan surat izin mengemudi tersebut.

2. Bagi masyarakat

Manfaat bagi masyarakat yaitu menghemat waktu maupun tenaga yang di gunakan di dalam melakukan proses pembuatan SIM.

3. Bagi POLRES

Manfaat praktis dengan adanya Sistem ini akan bermanfaat sekali bagi POLRES Padang Pariaman terutama bagi karyawan yang menangani masalah ini untuk pengolahan atau pembuatan surat izin mengemudi yang lebih baik, praktis, dan akurat.