



**SISTEM INFORMASI ASURANSI KERUGIAN
UNTUK MODUL UNDERWRITING
PADA CLASS OF BUSINESS FIRE/PROPERTY
STUDI KASUS: PT. ASURANSI RELIANCE INDONESIA**

SADLY HANAFI HASIBUAN

41808110037

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010



**SISTEM INFORMASI ASURANSI KERUGIAN
UNTUK MODUL UNDERWRITING
PADA CLASS OF BUSINESS FIRE/PROPERTY
STUDI KASUS: PT. ASURANSI RELIANCE INDONESIA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

SADLY HANAFI HASIBUAN

41808110037

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41808110037

Nama : SADLY HANAFI HASIBUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI ASURANSI KERUGIAN UNTUK
MODUL UNDERWRITING PADA CLASS OF
BUSINESS FIRE/PROPERTY STUDI KASUS PT.
ASURANSI RELIANCE INDONESIA

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 2010

(Sadly Hanafi Hasibuan)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41808110037
Nama : SADLY HANAFI HASIBUAN
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI ASURANSI KERUGIAN UNTUK
MODUL UNDERWRITING PADA CLASS OF
BUSINESS FIRE/PROPERTY STUDI KASUS PT.
ASURANSI RELIANCE INDONESIA

SKRIPSIINI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, AGUSTUS 2010

Nur Ani, ST, MMSI

Pembimbing

Nur Ani, ST, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjangkan kepada Allah SWT karena berkat, rahmat, dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Laporan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang pendidikan Sarjana Strata-1 program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Melalui laporan tugas akhir ini diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan, terutama untuk :

1. Nur Ani, ST., MMSI, selaku pembimbing akademik sekaligus koordinator tugas akhir Universitas Mercu Buana,
2. Sarwati Rahayu ST., MMSI, selaku ketua program studi sistem informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana,
3. Ir. H. Yenon Orsa, MT selaku direktur Program Kelas Karyawan Universitas Mercu Buana,
4. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dorongan penuh baik moril maupun materil selama berlangsungnya kegiatan tugas akhir,
5. Ira Mutia Sari yang selalu memberikan dukungan untuk terus meyelesaikan tugas akhir ini,
6. Seluruh dosen dan instruktur yang telah memberikan ilmunya guna menambah pengetahuan dan pengalaman yang berguna dalam menyelesaikan tugas akhir,

7. Seluruh rekan karyawan PT Asuransi Reliance Indonesia atas kerjasama, dukungan dan motivasinya selama ini,
8. Rekan-rekan mahasiswa Program kelas Karyawan Universitas Mercu Buana atas kebersamaan dan motivasinya selama ini, serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan tugas akhir yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Demikianlah laporan tugas akhir ini disusun, semoga laporan ini dapat memberikan konstribusi yang berarti bagi perkembangan sumber daya manusia di bidang teknologi informasi serta memberikan manfaat dan informasi yang berguna bagi para pembaca. Terima kasih.

Jakarta, AGUSTUS 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.2 Pengertian Asuransi Kerugian	9
2.3 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	10
2.4 Metode Perancangan Basis Data.....	13

2.5	Metode Pemodelan Struktural	20
2.6	Microsoft Visual Studio.Net 2003, ASP.Net & C#	21
2.7	Oracle Database	23

BAB 3 ANALISA & PERANCANGAN SISTEM 28

3.1	Gambaran Umum.....	28
3.2	Analisa Masalah.....	29
3.3	Solusi Pemecahan Masalah	31
3.4	Sistem yang sedang berjalan	31
3.5	Sistem yang diusulkan.....	33
3.6	<i>Data Flow Diagram</i>	37
3.6.1	DFD Level 0 (<i>Context Diagram</i>)	37
3.6.2	DFD Level 1	39
3.6.3	DFD Level 2 (<i>Aproval</i>).....	41
3.6.4	DFD Level 2 (<i>Register</i>)	42
3.6.5	DFD Level 2 (<i>Posting</i>)	43
3.6.6	ERD	45
3.6.7	Normalisasi	46
3.6.8	Kamus Data.....	49
3.6.9	Spesifikasi Tabel	58
3.7	Rancangan Layar	92

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI 103

4.1	Lingkungan Implementasi	103
4.2	Implementasi Koneksi Aplikasi.....	105

4.3	Implementasi Database	110
4.3.1	Pembuatan Shema	110
4.3.2	Pembuatan Tabel	111
4.3.3	Konfigurasi Database.....	123
4.3.4	Implementasi Antar Muka	123
4.4	Skenario Pengujian	148
4.5	Hasil Pengujian.....	152
4.6	Analisa Hasil Pengujian	156
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	157
5.1	Kesimpulan.....	157
5.2	Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN LISTING PROGRAM	L1-L54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Data Menjadi Informasi	8
Gambar 2.2 Tujuan RPL	10
Gambar 2.3 Model <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2.4 Model <i>Prototyping</i>	11
Gambar 2.5 Model <i>Evolutionary</i>	12
Gambar 2.6 Model Spiral	12
Gambar 2.7 Komponen DFD Menurut Yourdon dan DeMarco.....	15
Gambar 2.8 Komponen DFD Menurut Gene dan Serson	15
Gambar 2.9 Jenis Terminator	16
Gambar 2.10 Komponen Proses	16
Gambar 2.11 Komponen Data Store.....	17
Gambar 2.12 Alur Data <i>Packets of data</i>	17
Gambar 2.13 Alur Data <i>Diverging data flow</i>	18
Gambar 2.14 Alur Data <i>Converging data flow</i>	18
Gambar 2.15 Alur Data Sumber dan tujuan.....	18
Gambar 2.16 gambar diagram E-R	19
Gambar 2.17 Notasi E-R	20
Gambar 2.18 Contoh Notasi E-R.....	20
Gambar 2.19 Notasi Derajat Relasi Minimum.....	21
Gambar 2.20 Contoh Kamus Data.....	23
Gambar 3.1 <i>Current Business Process</i>	31

Gambar 3.2 <i>Reengineering Business Process</i>	33
Gambar 3.4 <i>Context Diagram</i>	37
Gambar 3.5 DFD Level 1	39
Gambar 3.6 DFD Level 2 (<i>Approval</i>)	41
Gambar 3.7 DFD Level 2 (<i>Register</i>)	42
Gambar 3.8 DFD Level 2 (<i>Posting</i>)	43
Gambar 3.9 ERD	45
Gambar 3.10 <i>Report Schedule</i> Polis untuk <i>Fire/Property</i>	46
Gambar 3.11 <i>Form Login</i>	70
Gambar 3.12 <i>Form Search</i>	70
Gambar 3.13 <i>Form Register New Policy</i>	71
Gambar 3.14 <i>Form Policy_Main</i>	71
Gambar 3.15 <i>Form Form Insured_List</i>	72
Gambar 3.16 <i>Form Item</i>	72
Gambar 3.17 <i>Form Endorsement List</i>	73
Gambar 3.18 <i>Form Section</i>	73
Gambar 3.19 <i>Form Section Detail</i>	74
Gambar 3.20 <i>Form Subsection</i>	74
Gambar 3.21 <i>Form Subsection Detail</i>	75
Gambar 3.22 <i>Form Coverage</i>	75
Gambar 3.23 <i>Form Coverage Detail</i>	76
Gambar 3.24 <i>Form Transaksi</i>	76
Gambar 3.25 <i>Form Transaction Detail</i>	77

Gambar 3.26 <i>Form Account</i>	71
Gambar 3.27 <i>Form Account Detail</i>	78
Gambar 3.28 <i>Form Clause</i>	79
Gambar 3.29 <i>Form Endorsement Schedule</i>	79
Gambar 4.1 Install IIS	82
Gambar 4.2 Setup IIS	83
Gambar 4.3 Buat Virtual Directory	83
Gambar 4.4 Virtual Directory Alias	84
Gambar 4.5 Virtual Directory Path	85
Gambar 4.6 Virtual Directory Allow Setup	85
Gambar 4.7 Virtual Directory Setup	85
Gambar 4.8 Starting Source Setup	86
Gambar 4.9 ASP.NET Version Choice	88
Gambar 4.10 <i>Form Login</i>	94
Gambar 4.11 <i>Form Search</i>	96
Gambar 4.12 <i>Form Register New Policy</i>	97
Gambar 4.13 <i>Form Policy_Main</i>	99
Gambar 4.14 <i>Form Insured_List</i>	100
Gambar 4.15 <i>Form Item</i>	101
Gambar 4.16 <i>Form Endorsement List</i>	102
Gambar 4.17 <i>Form Section</i>	103
Gambar 4.18 <i>Form Section Detail</i>	104
Gambar 4.19 <i>Form Subsection</i>	106

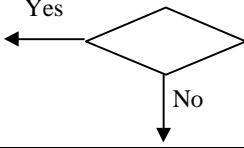
Gambar 4.20 <i>Form Subsection Detail</i>	107
Gambar 4.21 <i>Form Coverage</i>	109
Gambar 4.22 <i>Form Coverage Detail</i>	110
Gambar 4.23 <i>Form Transaksi</i>	111
Gambar 4.24 <i>Form Transaction Detail</i>	112
Gambar 4.25 <i>Form Account</i>	113
Gambar 4.26 <i>Form Account Detail</i>	100
Gambar 4.27 <i>Form Clause</i>	116
Gambar 4.28 <i>Form Clause Detail</i>	117
Gambar 4.29 <i>Form Endorsement Schedule</i>	118
Gambar 4.30 <i>Contoh Polis Schedule Fire/Property</i>	120
Gambar 4.31 <i>Contoh Klausula Polis Fire/Property</i>	121
Gambar 4.32 <i>Contoh Invoice Polis Fire/Property</i>	122
Gambar 4.33 <i>Contoh Report Premium Production Register Polis Fire/Property</i>	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Relation Curse</i>	22
Tabel 2.2 <i>Relation Curse</i> terpisah	22
Tabel 3.1 Perbedaan <i>Business Process</i> dengan <i>Reengineering Business Process</i>	36
Tabel 3.2 tabel <i>quotation</i>	54
Tabel 3.3 tabel <i>policy_main</i>	56
Tabel 3.4 tabel <i>policy_endorsement</i>	59
Tabel 3.5 tabel <i>policy_insured_detail</i>	60
Tabel 3.6 tabel <i>policy_item</i>	61
Tabel 3.7 tabel <i>policy_section</i>	62
Tabel 3.8 tabel <i>policy_subsection</i>	63
Tabel 3.9 tabel <i>policy_coverage</i>	65
Tabel 3.10 tabel <i>policy_transaction</i>	66
Tabel 3.11 tabel <i>policy_note</i>	67
Tabel 3.12 tabel <i>policy_clause</i>	69
Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	123
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	126

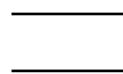
DAFTAR SIMBOL

Daftar simbol pada *Business Process*

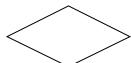
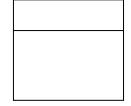
Simbol	Nama	Kegunaan
	<i>Process</i>	Menandakan proses secara komputerisasi
	<i>Decision</i>	Menandakan pengambilan keputusan
	<i>Document</i>	Menandakan dokumen yang mengalir dalam alur bisnis
	<i>Manual Operation</i>	Menandakan proses secara manual
	<i>Preparation</i>	Menandakan persiapan dari alur bisnis
	<i>Terminator</i>	Menandakan mulai dan selesainya alur bisnis
	<i>Off-page reference</i>	Menandakan koneksi di halaman yang berbeda
	<i>On-page reference</i>	Menandakan koneksi di halaman yang sama
	<i>Connector</i>	Menandakan aliran proses
	<i>Manual file</i>	Menandakan dokumen diarsipkan secara manual

Simbol	Nama	Kegunaan
	<i>Tagged document</i>	Menandakan dokumen berupa barang/benda

Daftar simbol pada *Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Kegunaan
	<i>Data Process</i>	Menandakan proses yang terjadi dalam sistem
	<i>External Interactor</i>	Menandakan entitas yang terlibat dalam sistem
	<i>Data Store</i>	Menandakan data base yang digunakan dalam sistem
	<i>Connector</i>	Menandakan penghubung baik antara proses dengan proses maupun proses dengan data base

Daftar simbol pada ERD, PDM dan CDM

Simbol	Nama	Kegunaan
	<i>Entity Relationship</i>	Menandakan hubungan antar <i>entity</i>
	<i>Entity</i>	Menandakan data base yang akan digunakan
	<i>table</i>	Menandakan tabel yang digunakan dalam system
	(1,1)	Menandakan hubungan satu ke satu antar <i>entity</i>

Simbol	Nama	Kegunaan
—→	(1,N)	Menandakan hubungan satu ke banyak antar <i>entity</i>
#	<i>Primary key</i>	Menandakan field yang unik dari seluruh fiels yang ada pada suatu tabel
*	<i>not null</i>	Menandakan bahwa field tidak boleh kosong/tidak terisi
o	<i>null</i>	Menandakan bahwa field boleh kosong/terisi