

**PEMBUATAN SISTEM PENERBITAN SERTIFIKAT SURETY
BONDPT. PADA PT. JAMKRIDA BABEL BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE *FAST***

SKRIPSI



ARVINA DESTIYANI

1922500073

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2023

**PEMBUATAN SISTEM PENERBITAN SERTIFIKAT SURETY BOND
PADA PT. JAMKRIDA BABEL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *FAST***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922500073
Nama : Arvina Destiyani
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : PEMBUATAN SISTEM PENERBITAN
SERTIFIKAT *SURETY BOND* PADA
PT. JAMKRIDA BABEL BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FAST

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

Pangkalpinang, 27 Juli 2023



Arvina Destiyani

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


PEMBUATAN SISTEM PENERBITAN SERTIFIKAT *SURETY BOND* PADA PT. JAMKRIDA BABEL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arvina Destiyani
1922500073


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 28 Juli 2023

Anggota Penguji



Agns Dendi Rachmatsyah, M.Kom
NIDN. 0231087901

Dosen Pembimbing



Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

Kaprodi Sistem Infomasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 04 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



Elly Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma

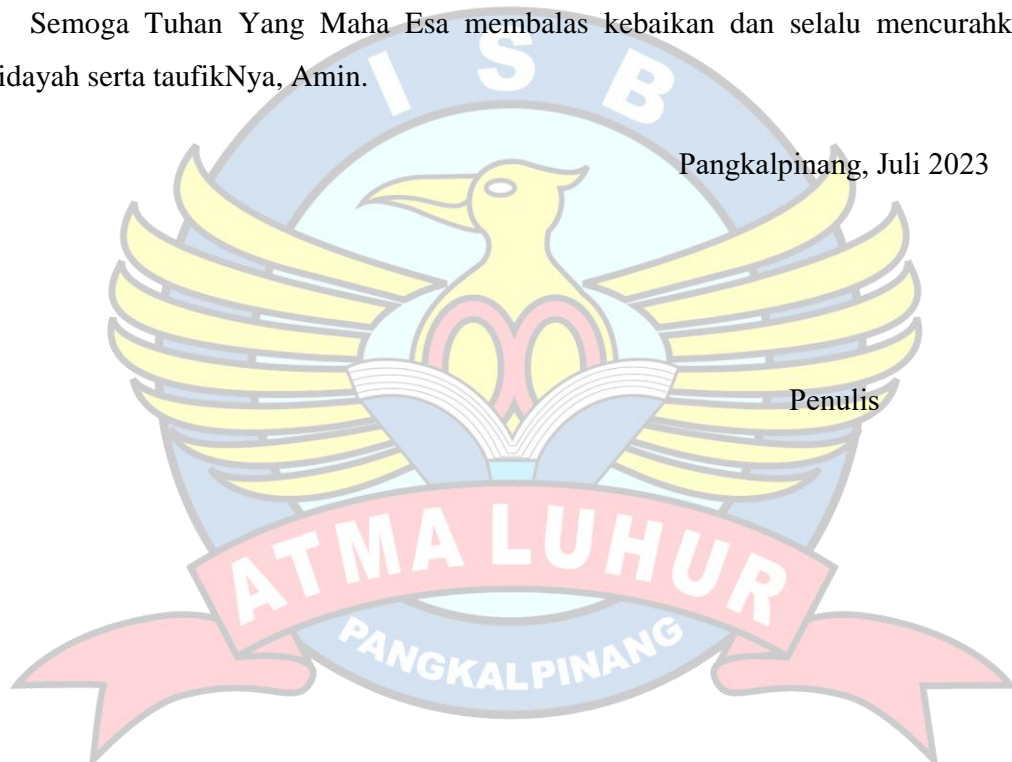
Luhur.

8. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing ISB Atma Luhur.
9. Keluarga tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini (Optional).
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2023

Penulis



ABSTRAK

PT. Jamkrida merupakan Perusahaan Penjamin Kredit Daerah (PPKD) yang kegiatan usaha pokoknya melakukan Penjaminan Kredit yaitu kegiatan pemberian jaminan atas pemenuhan kewajiban finansial penerima kredit dan proyek pengerjaan suatu pekerjaan. Proses pengelolaan pada pembuatan sertifikat surety bond masih menggunakan cara manual akan seperti itu akan bermasalah dalam waktu pembuatan yang memakan waktu yang lama. Penerbitan sertifikat tersebut hingga saat ini masih menggunakan system manual, sehingga membutuhkan waktu 30 – 60 menit untuk menerbitkan 1 sertifikat. Dengan dibangun rancangan sistem berbasis web dengan metode *Fast* pengembangan sistem yang sifatnya sangat cepat dan dapat menghemat waktu.

Kata kunci: Pt. Jamkrida, Sistem Informasi, web, *Fast*

ABSTRACT

PT. Jamkrida is a Regional Credit Guarantee Company (PPKD) whose main business activities are conducting Credit Guarantees, namely the activity of providing guarantees for fulfilling the financial obligations of credit recipients and project work. The management process for making surety bond certificates still uses the manual method, so it will be problematic in the production time which takes a long time. Issuance of these certificates is still using a manual system, so it takes 30-60 minutes to issue 1 certificate. By building a web-based system design using the Fast method, system development is very Fast and can save time.

Keywords: Pt. Jamkrida, Information Systems, web, Fast



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Web	6
2.3 Perancangan	6
2.4 Penjaminan	6
2.5 Sertifikat Surety Bond	6
2.6 PT. Jamkrida	7
2.7 Model FAST (Framework For The Application Of System Thinking)	7
2.8 Software Pendukung	7
2.9 Tinjauan Pustaka	9

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1	Metodologi FAST (Framework For The Application Of System Thinking)	11
3.2	Metode Penelitian Pengembang Sistem.....	13
3.3	Tools Pengembang Sistem.....	13
3.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
BAB IV	PEMBAHASAN	15
4.1	Tinjauan Umum	15
4.1.1	Profil.....	15
4.1.2	Sejarah Perusahaan	15
4.1.3	Struktur Organisasi	17
4.1.4	Tugas dan Wewenang	18
4.2	Analisa Sistem Berjalan.....	20
4.2.1	Analisa Proses Penjaminan	20
4.2.2	<i>Actifity Diagram</i>	21
4.2.3	Analisa Keluaran Sistem Bejalan.....	24
4.2.4	Analisa Masukan.....	25
4.3	Identifikasi Kebutuhan.....	26
4.3.1	<i>Package Diagram</i>	28
4.3.2	<i>Use Case Diagram</i>	28
4.3.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	30
4.4	Rancangan Sistem Usulan.....	39
4.4.1	Rancangan Basis Data.....	39
4.4.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	41
4.4.3	Transformasi ERD ke LRS	42
4.4.4	<i>Logical Record Structure (LRS)</i>	43
4.4.5	Spesifikasi Basis Data	44
4.4.6	<i>Class Diagram</i>	52
4.4.7	<i>Sequence Diagram</i>	53
BAB V	PENUTUP.....	91
5.1	Kesimpulan	91
5.2	Saran	91

DAFTAR PUSTAKA93
LAMPIRAN96



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Tahapan dalam model FAST (<i>Framework For The Application Of System Thinking</i>).....	12
Gambar 4. 1 Activity Diagram Proses Bisnis Penjaminan.....	21
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Penerbitan sertifikat Seruty Bond	22
Gambar 4. 3 Activity Diagram Proses Pengeluaran Kwitansi dan Pembayaran	22
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Laporan	23
Gambar 4. 5 Package Diagram.....	29
Gambar 4. 6 Use Case Diagram Pendaftaran	29
Gambar 4. 7 Use Case Diagram Pengesahan Peserta Lelang.....	30
Gambar 4. 8 Use Case Diagram Kwitansi.....	30
Gambar 4. 9 Use Case Diagram Sertifikat Penjaminan	31
Gambar 4. 10 Entity Relationship Diagram (ERD)	41
Gambar 4. 11 Transformasi ERD ke LRS.....	42
Gambar 4. 12 Logical Record Structure (LRS).....	43
Gambar 4. 13 Class Diagram	52
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Login Staff Umum	53
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Entry Peserta Lelang	54
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Entry Pendaftaran.....	55
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Entry Jenis Jaminan	56
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Entry Surat Pengesahan Kebebasan Dan Jaminan	57
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Cetak Surat Pengesahan Kebebasan Dan Jaminan	58
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Entry Kwitansi	59
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Cetak Kwitansi	60
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Cetak Sertifikat	60
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Cetak Barcode	61
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Cetak Laporan Sertifikat	62

Gambar 4. 25 Rancangan Layar Halaman Login.....	62
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Dashboard Staff.....	63
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Data Peserta.....	64
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Entry Data Peserta.....	65
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Detail Data Peserta.....	66
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Edit Data Peserta.....	67
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Data Jenis Jaminan.....	68
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Entry Data Jenis Jaminan.....	69
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Edit Data Jenis Jaminan.....	70
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Pendaftaran.....	71
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Entry Data Pendaftaran.....	72
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Edit Data Pendaftaran.....	73
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Data Surat Pernyataan.....	74
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Entry Data Surat Pernyataan.....	75
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Edit Data Surat Pernyataan.....	76
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Data Kwitansi.....	77
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Entry Data Kwitansi.....	78
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Edit Data Kwitansi.....	79
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Data Sertifikat.....	80
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Entry Data Sertifikat.....	81
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Edit Data Sertifikat.....	82
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Ganti Password.....	83
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Dashboard Peserta.....	84
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Pendaftaran.....	85
Gambar 4. 49 Rancangan Layar Data Kwitansi.....	86
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Data Sertifikat.....	87
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Profil Peserta.....	88
Gambar 4. 52 Rancangan Layar Ganti Password.....	89
Gambar 4. 53 Rancangan Layar Logout.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Staff Umum.....	39
Tabel 4. 2 Tabel Peserta	39
Tabel 4. 3 Tabel Jenis Jaminan	39
Tabel 4. 4 Pendaftar.....	39
Tabel 4. 5 Masuk.....	40
Tabel 4. 6 Kwitansi	40
Tabel 4. 7 SuratPernyataan.....	40
Tabel 4. 8 Sertifikat	40
Tabel 4. 9 Spesifikasi Basis Data Staff Umum	44
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Peserta.....	44
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Jenisjaminan	45
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Pendaftar	46
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Masuk	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Surat Pernyataan	47
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Sertifikat Jaminan	47
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Kwitansi.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A - 1 Surat Permohonan Pt.Jamkrida Babel	98
Lampiran A - 2 Sertifikat Seruty Bond.....	99
Lampiran A - 3 Kwitansi	100
Lampiran B - 1 Surat Permohonan CV. Belitung Berdikari Sentosa.....	102
Lampiran C - 1 Laporan Pembuatan Sertifikat	104
Lampiran D – 1 Laporan Data Peserta Lelang.....	106
Lampiran D - 2 Laporan Data Pendaftaran.....	107
Lampiran D – 3 Laporan Data Jenis Jaminan.....	108
Lampiran D - 4 Laporan Data Surat Pernyataan.....	109
Lampiran D - 5 Laporan Data Kwitansi.....	110
Lampiran E - 1 Surat Keterangan Riset.....	112
Lampiran F - 1 Kartu Bimbingan Skripsi	114
Lampiran F - 1 Kartu Plagiasi.....	116


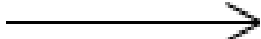

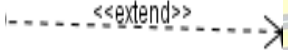
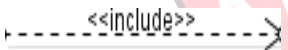



DAFTAR SIMBOL







1. *Entity Relationship Diagram*

GAMBAR	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
	<p style="text-align: center;"><i>Entity</i></p>	<p>Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Relationship</i></p>	<p>Hubungan terjadi antara satu atau lebih entity</p>
	<p style="text-align: center;">Garis</p>	<p>Menghubungkan <i>entity</i> dengan <i>relationship</i></p>
	<p style="text-align: center;"><i>Cardinality</i></p>	<p>Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut</p>





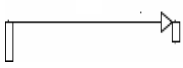
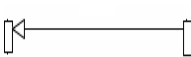
2. Use Case Diagram

GAMBAR	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Extends</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang di berikan.
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu usecase seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
	<i>Association Aktif</i>	Menggambarkan bagaimana <i>actor</i> terlibat didalam <i>use case</i>

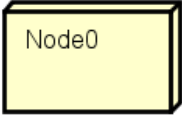




3. Activity diagram

GAMBAR	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain, menggambarkan sebuah proses bisnis
	<i>Initial Node</i>	Menggambarkan awal aktivitas.
	<i>Activity FinalNode</i>	Menggambarkan akhir dari aktivitas.
	<i>Joinode</i>	Menggambarkan aktivitas yang di mulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.
	<i>Decision node</i>	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.
	<i>Controlflow</i>	Urutan perpindahan suatu aktivitas.

4. Sequence Diagram

GAMBAR	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti, perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Boundaryclass</i>	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain di sekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar
	<i>Control class</i>	Menggambarkan “prilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
	<i>Entity class</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan/hubungan aktor objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Return Message</i>	Menggambarkan pesan/objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

5. *Class Diagram*

GAMBAR	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
	<p><i>Node</i></p>	<p>Menggambarkan infrastruktur apa saja yang ada pada sistem. Node digambarkan sebagai server, pc, dl</p>
	<p><i>Component</i></p>	<p>Menggambarkan elemen –elemen yang terdapat pada node.</p>
	<p><i>Note</i></p>	<p>Digunakan untuk membuat keterangan atau komentar tambahan pada suatu elemen sehingga langsung terlampir pada sistem</p>
	<p><i>Communication</i></p>	<p>Sebagai penghubung antar node yang saling berinteraksi</p>
	<p><i>Dependency</i></p>	<p>Menggambarkan suatu hubungan ketergantungan antar node atau komponen</p>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT. Jamkrida merupakan Perusahaan Penjamin Kredit Daerah (PPKD) yang kegiatan usaha pokoknya melakukan Penjaminan Kredit yaitu kegiatan pemberian jaminan atas pemenuhan kewajiban finansial penerima kredit dan proyek pengerjaan suatu pekerjaan. PT. Jamkrida Babel beralamatkan di Jalan Pulau Bangka Komplek Perkantoran Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, tepatnya di Kantor Gubernur Lantai 2, Air Itam Pangkalpinang.

PT. Jamkrida Babel adalah salah satu badan usaha milik pemerintah daerah, dimana kepemilikan sahamnya dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten dan Kota. Untuk saat ini saham PT. Jamkrida Babel masih dimiliki oleh Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah, Pemerintah Kabupaten Belitung dan Pemerintah Kabupaten Bangka. Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) adalah suatu bentuk investasi pemerintah Daerah yang mengelola hajat hidup orang banyak. Visi pengelolaan menjadi instrumen daerah untuk peningkatan kesejahteraan rakyat berdasarkan mekanisme korporasi pada berbagai bidang usaha. Salah satu bidang usaha jasa keuangan yaitu Usaha Penjaminan Kredit. Perusahaan penjaminan merupakan suatu lembaga yang sengaja dirancang sebagai lembaga penerima resiko. Perusahaan penjaminan akan menawarkan jasanya kepada perusahaan yang membutuhkan dan diharapkan akan menjadi pelanggannya. Kemampuan perusahaan penjaminan untuk terus menanggulangi resiko tergantung pada kemampuan perusahaan untuk menciptakan keuntungan atau nilai bagi pemegang saham. Dengan jumlah pembangunan dan nasabah yang akan dijamin semakin meningkat maka peran system informasi sangat dibutuhkan untuk membantu meringankan pekerjaan para karyawan. Menurut prosedur atau mekanisme dalam bisnis penjaminan. PT. Jamkrida Babel diwajibkan menerbitkan sertifikat penjaminan bagi penerima jaminan. Hal itu tersebut agar menandakan bahwa si penerima jaminan memang