

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PINJAMAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN MODEL FAST (STUDI KASUS : BANK
SUMSEL BABEL SUNGAILIAT)**

SKRIPSI



Dwi Yushangia

1922520025

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022/2023**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PINJAMAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN MODEL FAST (STUDI KASUS : BANK
SUMSEL BABEL SUNGAILIAT)**

SKRIPSI

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



**Dwi Yushangia
1922520025**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022/2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922520025
Nama : Dwi Yushangia
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengajuan Pinjaman Berbasis
Web Menggunakan Model FAST (Studi kasus : BANK
Sumsel Babel Sungailiat)

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, Agustus 2023



Dwi Yushangia

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

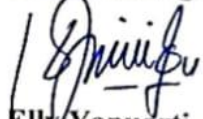
**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PINJAMAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN MODEL FAST (STUDI KASUS : BANK
SUMSEL BABEL SUNGAILIAT)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dwi Yushangia
1922520025**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 05 Agustus 2023

Anggota Penguji



**Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402**

Dosen Pembimbing



**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

Kaprodi Sistem Informasi



**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

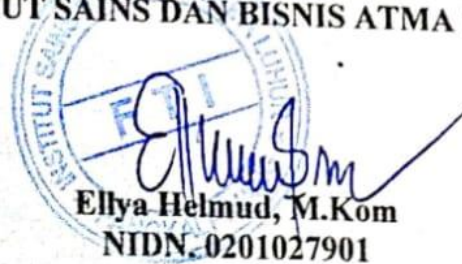
Ketua Penguji



**Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Agustus 2023

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



**Ellya Helmud, 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 Jurusan 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 Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, 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 Anisah, M. Kom selaku dosen pembimbing.
9. 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.

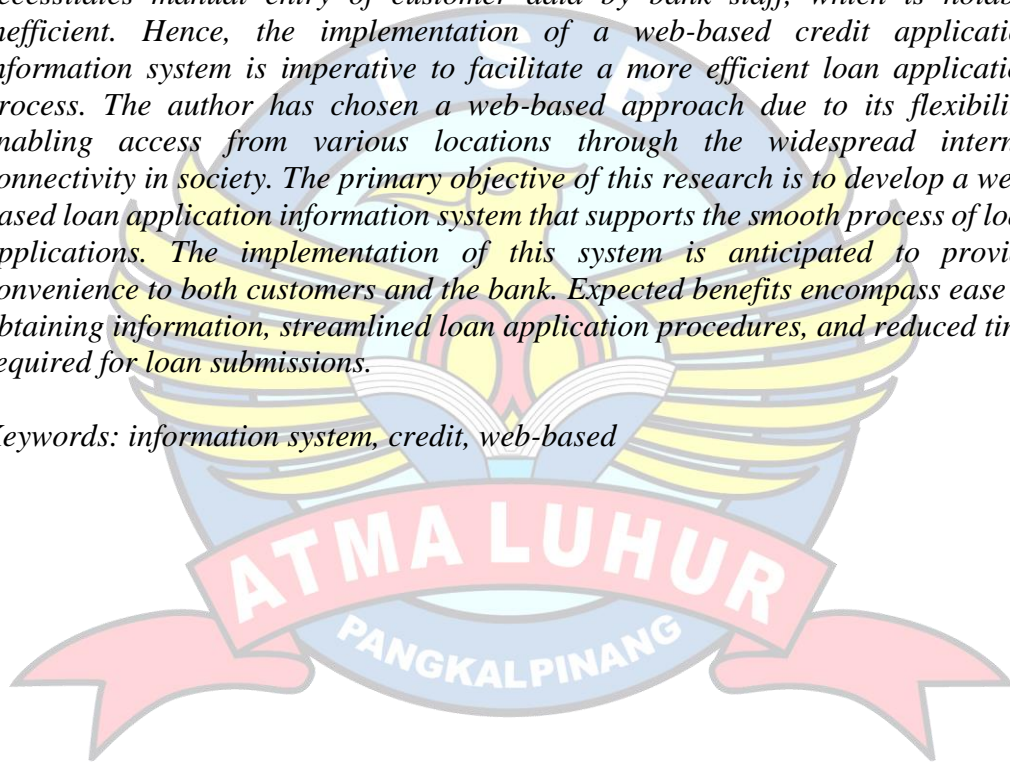
Pangkalpinang, Agustus 2023

Penulis

ABSTRACT

PT. Bank Sumsel Babel plays a role as a financial entity with the primary task of collecting funds from the public in the form of savings. The accumulated funds are then directed to be redistributed to the public through credit or loan facilities. However, in the current operational system at PT. Bank Sumsel, customers who wish to apply for a loan are required to physically visit the bank. This practice is deemed inefficient, as when customers visit the bank's premises, they might not fully comprehend the necessary requirements and conditions for loan applications. This leads to customers needing to inquire with loan officers and possibly having to return to the bank to fulfill unmet prerequisites. Furthermore, this process also necessitates manual entry of customer data by bank staff, which is notably inefficient. Hence, the implementation of a web-based credit application information system is imperative to facilitate a more efficient loan application process. The author has chosen a web-based approach due to its flexibility, enabling access from various locations through the widespread internet connectivity in society. The primary objective of this research is to develop a web-based loan application information system that supports the smooth process of loan applications. The implementation of this system is anticipated to provide convenience to both customers and the bank. Expected benefits encompass ease of obtaining information, streamlined loan application procedures, and reduced time required for loan submissions.

Keywords: information system, credit, web-based



ABSTRAK

PT. Bank Sumsel Babel berperan sebagai sebuah entitas keuangan yang memiliki tugas utama dalam mengumpulkan dana dari masyarakat dalam bentuk tabungan. Dana yang berhasil terkumpul kemudian diarahkan untuk disalurkan kembali kepada masyarakat melalui bentuk kredit atau pinjaman. Namun, dalam sistem operasional saat ini di PT. Bank Sumsel, nasabah yang berkeinginan untuk mengajukan pinjaman diharuskan datang langsung ke kantor bank. Praktik ini dinilai kurang efisien karena saat nasabah mengunjungi kantor bank, mereka mungkin tidak memahami persyaratan dan ketentuan yang diperlukan untuk mengajukan kredit. Hal ini mengakibatkan nasabah perlu menanyakan petugas kredit, dan bahkan mungkin harus kembali lagi ke bank untuk memenuhi syarat yang belum terpenuhi. Tidak hanya itu, proses tersebut juga mengharuskan petugas bank untuk memasukkan data pelanggan secara manual, yang tentunya kurang efisien. Oleh karena itu, diperlukan implementasi sistem informasi pengajuan kredit berbasis web guna memfasilitasi proses pengajuan pinjaman dengan lebih efisien. Penulis memilih pendekatan berbasis web karena fleksibilitasnya yang memungkinkan akses dari berbagai lokasi melalui koneksi internet yang telah tersebar luas di masyarakat. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi aplikasi pinjaman yang berbasis web, dengan tujuan memperlancar proses pengajuan pinjaman. Implementasi sistem ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi nasabah dan pihak bank. Manfaat yang diharapkan termasuk kemudahan dalam memperoleh informasi serta proses pinjaman yang lebih sederhana, serta pengurangan waktu yang diperlukan dalam pengajuan pinjaman.

Kata kunci: sistem informasi, Pinjaman, berbasis web

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Bank	5
2.2 Pengertian Pinjaman.....	6
2.3 Prosedur Pemberian Pinjaman	6
2.4 Pengertian Sistem Informasi	8
2.5 Metodologi <i>FAST (Framework for the Application of System Thinking)</i>	9
2.6 Definisi Software Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
2.6.1 Website.....	13
2.6.2 Sublime Text	13
2.6.3 PHP	15

2.6.4 XAMPP	16
2.6.5 MySQL.....	17
2.6.6 Database	17
2.6.7 HTML	18
2.6.8 CSS.....	19
2.7 Pengertian Berorientasi Objek	20
2.7.1 Karakteristik Metode Berorientasi Objek	21
2.7.2 Tema Berorientasi Objek	22
2.7.3 Pengertian Metode Struktur Data.....	23
2.8 Alat Bantu Pengembangan Sistem	24
2.8.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	24
2.8.2 Diagram-diagram UML	24
2.8.3 <i>Tools</i> lainnya	26
2.9 Tinjauan Penelitian.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Model Pengembangan Sistem	31
3.2 Metode Pengembangan Sistem	32
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	33
3.4 Kerangka Pemikiran.....	34
BAB IV PEMBAHASAN	35
4.1 Jenis Pinjaman pada Bank Sumsel Babel	35
4.2 Model Pengembangan Sistem Dengan FAST.....	36
4.2.1 Definisi Lingkup	36
4.2.2 Analisis Masalah	37
1. Analisa proses bisnis sistem berjalan.	37
2. Activity Diagram	39
3. Analisa Dokumen Masukan.....	41
4. Analisa Dokumen Keluaran.....	43
4.2.3 Analisis Kebutuhan	44

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem	44
2. <i>Package Diagram</i>	46
3. <i>Use case diagram</i>	46
4. Deskripsi <i>Use Case</i>	48
4.2.4 Desain Logis	52
1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	52
2. Transformasi ERD ke LRS.....	53
3. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	54
4. Tabel.....	55
5. Spesifikasi Basis Data	57
6. Rancangan Masukan.....	62
7. Rancangan Keluaran.....	63
8. Rancangan Antar Muka.....	64
9. Sequence Diagram.....	73
10. Deployment diagram	81
11. Class diagram	82
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	86

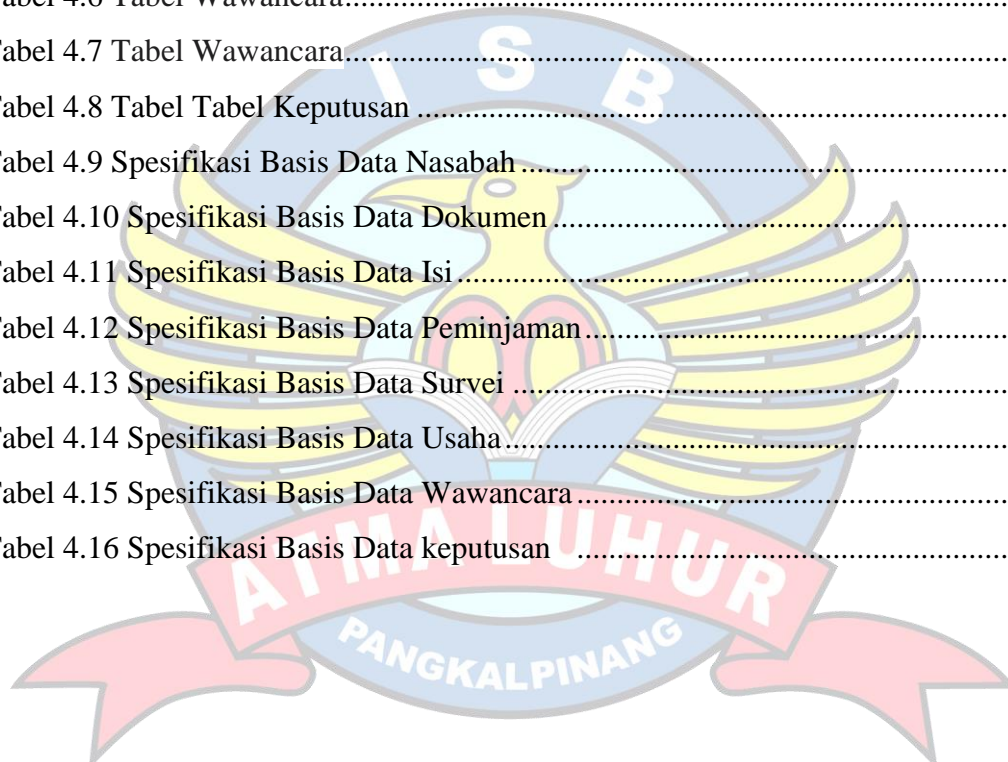
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka pikiran	34
Gambar 4.2 Activity diagram proses pengajuan pinjaman	39
Gambar 4.3 Activity diagram proses penyelidikan berkas pinjaman.....	40
Gambar 4.4 Activity diagram proses survey tempat usaha.....	40
Gambar 4.5 Activity diagram proses keputusan pengajuan pinjaman.....	41
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>	46
Gambar 4.7 <i>Use case diagram</i> nasabah	46
Gambar 4.8 <i>Use case diagram</i> admin	47
Gambar 4.9 <i>Use case diagram</i> kepala kredit	47
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	52
Gambar 4.11 Transformasi ERD ke LRS	53
Gambar 4.12 Logical Record Structure (LRS)	54
Gambar 4.13 Rancangan layar halaman login	64
Gambar 4.14 Rancangan layar halaman dashboard	64
Gambar 4.15 Rancangan layar halaman pengajuan	65
Gambar 4.16 Rancangan layar halaman status pengajuan	65
Gambar 4.17 Rancangan layar halaman registrasi data nasabah	66
Gambar 4.18 Rancangan layar halaman data nasabah	66
Gambar 4.19 Rancangan layar halaman detail dokumen.....	67
Gambar 4.20 Rancangan layar halaman dokumen nasabah.....	67
Gambar 4.21 Rancangan layar halaman entry undangan survey	68
Gambar 4.22 Rancangan layar halaman entry hasil survey	68
Gambar 4.23 Rancangan layar halaman undangan wawancara	69
Gambar 4.24 Rancangan layar halaman entry hasil wawancara.....	69
Gambar 4.25 Rancangan layar halaman edit hasil survey	70
Gambar 4.26 Rancangan layar halaman edit hasil wawancara	70
Gambar 4.27 Rancangan layar halaman laporan.....	71
Gambar 4.28 Rancangan layar halaman Survey	71

Gambar 4.29 Rancangan layar halaman wawancara.....	72
Gambar 4.30 Rancangan layar halaman keputusan pinjaman	72
Gambar 4.31 Rancangan layar halaman entry keputusan pinjaman	73
Gambar 4.32 Sequence diagram login nasabah	73
Gambar 4.33 Sequence diagram registrasi nasabah	74
Gambar 4.34 Sequence diagram entry pengajuan.....	74
Gambar 4.35 Sequence diagram lihat status	75
Gambar 4.36 Sequence diagram status pengajuan	75
Gambar 4.37 Sequence diagram lihat data nasabah.....	76
Gambar 4.38 Sequence diagram dokumen nasabah.....	76
Gambar 4.39 Sequence diagram entri undangan wawancara.....	77
Gambar 4.40 Sequence diagram entri hasil wawancara.....	77
Gambar 4.41 Sequence diagram entri pemberitahuan survei.....	78
Gambar 4.42 Sequence diagram entri hasil survei.....	78
Gambar 4.43 Sequence diagram laporan peminjaman.....	79
Gambar 4.44 Sequence diagram lihat data survei.....	79
Gambar 4.45 Sequence diagram lihat data wawancara.....	80
Gambar 4.46 Sequence diagram entri keputusan kredit.....	80
Gambar 4.47 Deployment diagram.....	81
Gambar 4.48 Class diagram	82



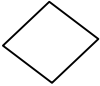



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Nasabah.....	55
Tabel 4.2 Tabel Dokumen.....	55
Tabel 4.3 Tabel Isi.....	55
Tabel 4.4 Tabel Peminjaman.....	56
Tabel 4.5 Tabel Survei	56
Tabel 4.6 Tabel Wawancara.....	56
Tabel 4.7 Tabel Wawancara.....	56
Tabel 4.8 Tabel Tabel Keputusan	57
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Nasabah	57
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Dokumen	58
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Isi	58
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Peminjaman	59
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Survei	60
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Usaha	60
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Wawancara	61
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data keputusan	61



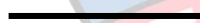


DAFTAR SIMBOL

Simbol-simbol Diagram Aktivitas

Simbol	Deskripsi
Status Awal 	Status awal aktivitas system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / decision 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Simbol-simbol Diagram *Use Case*

Simbol	Deskripsi
<p>Use Case</p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal <i>frase</i> nama <i>Use Case</i></p>
<p>Aktor / actor</p> 	<p>Orang, proses, atau system lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat diluar system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang: biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama actor</p>
<p>Asosiasi / association</p> 	<p>Komunikasi antara actor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan actor</p>
<p>Ekstensi / extend</p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dinamakan <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>intherince</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan</p>

Generalisasi / generalization	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya
-------------------------------	---





Simbol-simbol ERD

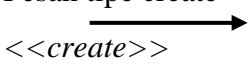


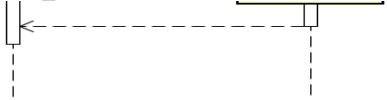
Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas/entity	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal table pada basis data, benda yang memiliki data harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer. Penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table
	Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Atribut kunci primer	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan,

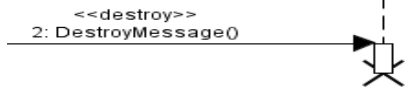
		<p>biasanya berupa id. Kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).</p>
	Atribut multinilai/multivalued	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki lebih dari satu
	Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.
	Asosiasi/association	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain

		disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B
--	--	---

Simbol-simbol *Diagram Sequence*

Simbol	Deskripsi
Aktor / actor 	Orang, proses, atau system lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat diluar system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang: biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama actor
Garis hidup / <i>Lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini

	adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
<p>Pesan tipe create</p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
<p>Pesan tipe call</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p>Pesan tipe send</p> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
<p>Pesan tipe return</p> 	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
<p>Pesan tipe destroy</p>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek

	<p>yang di akhiri, sebaiknya jika ada create maka ada <i>destroy</i>.</p>
---	---

Simbol-simbol Class Diagram

No.	Gambar	Nama	Deskripsi
1		Class	Kelas pada struktur system
2		Interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3		Association	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4		Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
5		Generalization	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
6		Dependency	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
7		Aggregation	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A: Masukan Sistem Berjalan	86
Lampiran B: Keluaran Sistem Berjalan	91
Lampiran C: Masukan Usulan	93
Lampiran D: Keluaran Usulan	98
Lampiran E: Surat Keterangan Riset	100
Lampiran F: Kartu Bimbingan	103
Lampiran G: Surat Keterangan Cek Turnitin/Similarity Index	105
Lampiran H: Biodata Penulis	107

