

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir.....	
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir.....	v
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	vi
Kata Pengantar	viii
Abstrak	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Simbol.....	xiv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Tabel	xviii
Daftar Lampiran	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1. Tujuan Penelitian.....	2
1.2.2. Manfaat Penelitian.....	2
1.3. Metode Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Konsep Dasar Sistem	6
2.2. Teori Pendukung	10
BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN	14
3.1. Tinjauan Perusahaan	14
3.1.1. Sejarah Instansi/Perusahaan	14
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	16
3.2. Prosedur Sistem Berjalan.....	20
3.3. <i>Use Case Diagram</i>	22
3.4. <i>Activity Diagram</i>	23
3.5. Spesifikasi Dokumen Masukan	23
3.6. Spesifikasi Dokumen Keluaran	24

3.7. Antarmuka Program Sistem Berjalan	25
3.8. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	26
3.9. Permasalahan Pokok.....	27
3.10. Pemecahan Masalah.....	27
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN	28
4.1. Tahapan Perancangan Sistem	28
4.1.1. Analisis Kebutuhan	28
4.1.2. Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	30
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas	33
4.1.4. Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem	37
4.2. Perancangan <i>Prototype</i>	38
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	39
4.2.2. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	40
4.2.3. Spesifikasi File.....	41
4.2.4. <i>Class Diagram</i>	44
4.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	45
4.2.6. Rancangan Antarmuka.....	49
4.2.7. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	52
4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka	52
4.4. Jadwal Implementasi.....	54
BAB V PENUTUP.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	59
SURAT KETERANGAN RISET/PKL	60
LAMPIRAN.....	61

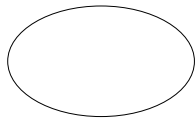
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)



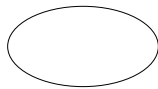
Entitas (*entity*)

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal label pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat. Kumpulan dari obyek yang dapat di identifikasikan secara unik.



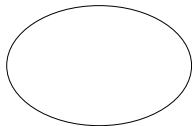
Atribut (*attribute*)

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.



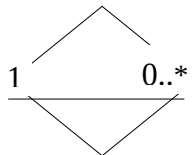
Atribut multivalai (*multivalue attribute*)

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.



Relasi (*relation*)

Relasi yang menghubungkan antarentitas; biasanya diawali dengan kata kerja; biasanya juga mendefinisikan relasi proses antarentitas/benda yang terkait dengan aplikasi.



Asosiasi (*association*)

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian.

B. Simbol UML (*Unified Modelling Language*)

a. Simbol *Activity Diagram*



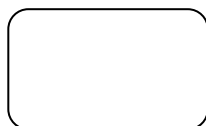
START POINT

Yaitu menandakan suatu titik awal.



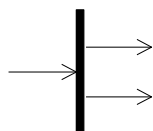
END POINT

Yaitu menandakan suatu titik akhir.



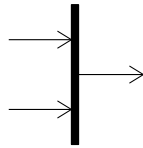
ACTIVITIES

Menyatakan suatu kegiatan yang terjadi.

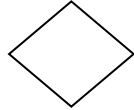


FORK

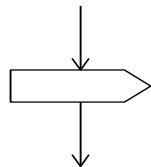
Percabangan.



JOIN
Penggabungan.

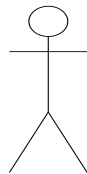


DECISION
Menunjukkan suatu penyeleksian dalam modul.



SEND
Tanda untuk pengiriman.

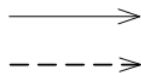
b. Simbol *Use Case Diagram*



ACTOR
Sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem.

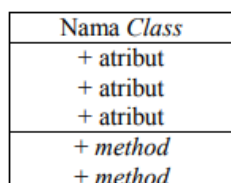


USE CASE
Abstraksi dari interaksi antara sistem dan *actor*.



RELATIONSHIP
Untuk menghubungkan *actor* dan *usecase* atau *actor* dengan *actor*.

c. Simbol *Class Diagram*



Class

Class adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah *class* digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari *class*. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut *class*. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah *class*.



Association

Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 *class* dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship. (Contoh: *One-to-one*, *one-to-many*, *many-to-many*).



Composition

Jika sebuah *class* tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari *class* yang lain, maka *class* tersebut memiliki relasi *Composition* terhadap *class* tempat dia bergantung tersebut. Sebuah *relationship composition* digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.



Dependency

Kadangkala sebuah *class* menggunakan *class* yang lain. Hal ini disebut *dependency*. Umumnya penggunaan *dependency* digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu *class* yang menggunakan *class* yang lain. Sebuah *dependency* dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.



Aggregation

Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian *relationship* dan biasanya disebut sebagai relasi

d. Simbol Sequence Diagram



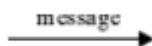
Lifeline

Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah *object*.



Activation

Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline*. mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.



Message

Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara *Activation Message* mengindikasikan komunikasi antara *object-object*.

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1. Struktur Organisasi PT Seino Indomobil Logistics	16
Gambar III.2. <i>Use Case Diagram Invoice</i>	22
Gambar III.3. <i>Activity Diagram Invoice</i>	23
Gambar III.4. Tampilan Login	25
Gambar III.5. Tampilan Halaman Utama	25
Gambar IV.1. <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar IV.2. <i>Activity Diagram Admin</i>	33
Gambar IV.3. <i>Activity Diagram Customer</i>	34
Gambar IV.4. <i>Activity Diagram Surat Jalan</i>	35
Gambar IV.5. <i>Activity Diagram Invoice</i>	36
Gambar IV.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
Gambar IV.7. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	40
Gambar IV.8. <i>Class Diagram</i>	44
Gambar IV.9. <i>Sequence Diagram Admin</i>	45
Gambar IV.10. <i>Sequence Diagram Customer</i>	46
Gambar IV.11. <i>Sequence Diagram Invoice</i>	47
Gambar IV.12. <i>Sequence Diagram Surat Jalan</i>	48
Gambar IV.13. <i>Prototype Tampilan Login</i>	49
Gambar IV.14. <i>Prototype Tampilan Menu Customer</i>	49
Gambar IV.15. <i>Prototype Tampilan Menu Surat Jalan</i>	50
Gambar IV.16. <i>Prototype Tampilan Menu Revisi Sebelum</i>	50
Gambar IV.17. <i>Prototype Tampilan Menu Revisi Sesudah</i>	51
Gambar IV.18. <i>Prototype Tampilan Menu Invoice</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Invoice</i>	22
Tabel IV.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Login Admin	30
Tabel IV.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Pelanggan.....	31
Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Invoice</i>	31
Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Surat Jalan.....	31
Tabel IV.5. Spesifikasi File Admin	41
Tabel IV.6. Spesifikasi File <i>Customer</i>	42
Tabel IV.7. Spesifikasi File Surat Jalan	43
Tabel IV.8. Spesifikasi <i>Invoice</i>	43
Tabel IV.9. Pengujian Rancangan Antarmuka.....	53
Tabel IV.10. Jadwal Implementasi.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran C1. Spesifikasi Dokumen Masukan Login	61
Lampiran C2. Spesifikasi Dokumen Masukan Surat Jalan	61
Lampiran D1. Spesifikasi Dokumen Keluaran <i>Invoice</i>	62
Lampiran D2. Spesifikasi Dokumen Keluaran Rekap Penagihan	62