

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	v
Kata Pengantar	vi
Lembar Abstraksi	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Simbol	xiii
Daftar Gambar	xviii
Daftar Tabel	xx
Daftar Lampiran	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Metode Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup	6
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1. Konsep Dasar Sistem	7
A. Model Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	7
B. Sistem	8
C. <i>Website</i>	13
D. Basis Data (<i>Database</i>)	15
E. Model Pengembangan Perangkat Lunak	20
2.2. Teori Pendukung	22
A. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	22
B. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	26
 BAB III PEMBAHASAN	 33
3.1. Tinjauan Perusahaan	34
3.1.1. Sejarah Perusahaan	34
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsinya	35
3.2. Prosedur Sistem Berjalan	36
3.3. <i>Use Case Diagram</i>	38
3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	41
3.5. Permasalahan Pokok	41
3.6. Pemecahan Masalah	41

BAB IV	PERANCANGAN SISTEM USULAN .	43
4.1.	Tahapan Perancangan Sistem	43
4.1.1.	Analisis Kebutuhan	43
4.1.2.	Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	44
4.1.3.	Rancangan Diagram <i>Activity</i>	55
4.1.4.	Rancangan Dokumen Sistem Usulan	59
4.1.5.	Rancangan <i>Prototype</i>	60
4.2.	Perancangan Perangkat Lunak	67
4.2.1.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	67
4.2.2.	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	68
4.2.3.	Spesifikasi <i>File</i>	69
4.2.4.	<i>Class Model/ Class Diagram</i>	73
4.2.5.	<i>Sequence Diagram</i>	74
4.2.6.	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	75
4.3.	Jadwal Implementasi	79
BAB V	PENUTUP	80
5.1.	Kesimpulan	80
5.2.	Saran	81
Daftar Pustaka		82
Daftar Riwayat Hidup		83
Surat Keterangan Riset/PKL		84
Lampiran		85

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML (*Unified Modeling Language*)

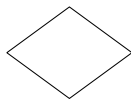
1. Activity Diagram



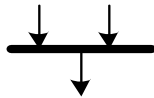
- a) Status Awal/*Start*
Status aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas ,memiliki sebuah status awal.



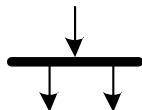
- b) Aktivitas/*Activity*
Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



- c) Percabangan/*Decision*
Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



- d) Penggabungan/*Join*
Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.



- e) Paralel/*Fork*
Asosiasi digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.

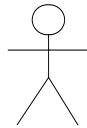


- f) Status Akhir/*Final*
Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.



- g) *Swimlane*
Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2. Use Case Diagram



Nama Aktor



<<extend>>

<<include>>



a) Use Case

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

b) Aktor/Actor

Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.

c) Asosiasi/Association

Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.

d) Ekstensi/Extend

Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu.

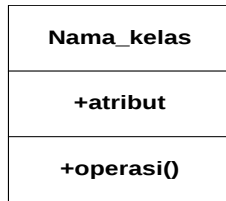
e) Menggunakan/Include

Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankannya *use case* ini.

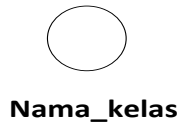
f) Generalisasi/Generalization

Hubungan generalisasi dan spesialisasi (Umum-Khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

3. Class Diagram



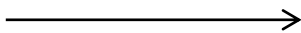
- a) Kelas
Kelas pada struktur sistem.



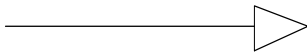
- b) Antarmuka/*Interface*
Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



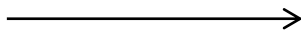
- c) Asosiasi/*Association*
Relasi antarkelas dengan makna umum, Asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.



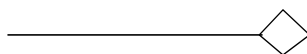
- d) Asosiasi Berarah/*Directed Association*
Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan *multiplicity*.



- e) Generalisasi
Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-Khusus).

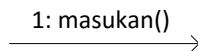
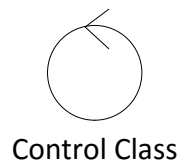
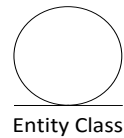


- f) Kebergantungan/*Dependency*
Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.



- g) Agregasi/*Aggregation*
Relasi antarkelas dengan makna semua- bagian (*Whole-Part*).

4. Sequence Diagram



a) **Aktor** atau tanpa waktu aktif
Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.

b) *Boundary Class*
Menggambarkan sebuah penggambaran dari *form*.

c) *Entity Class*
Menggambarkan hubungan kegiatan yang dilakukan.

d) *Control Class*
Menggambarkan hubungan *boundary* dengan tabel.

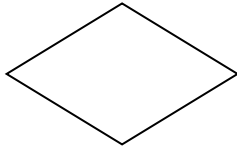
e) *A Message*
Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan atau informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dituju.

f) *A Focus of Control and Lifeline*
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah *message*.

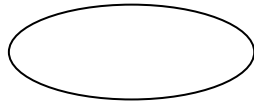
B. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



- a) Entitas
Merupakan suatu simbol untuk mewakili suatu objek dengan karakteristik sama yang dilengkapi oleh atribut.



- b) Relasi
Simbol yang digunakan untuk menghubungkan beberapa entitas berdasarkan fakta pada suatu lingkungan.



- c) Atribut
Simbol yang menjelaskan karakteristik suatu entitas dan juga relasinya.



- d) *Connection*
Simbol untuk merangkai keterkaitan antara notasi-notasi yang berupa garis penghubung yang digunakan seperti entitas, relasi dan atribut.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1. Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar II.1.Tampilan XAMPP	20
Gambar II.2.Tahapan Model <i>Waterfall</i>	20
Gambar II.3. <i>Entity Relationship Diagram</i>	24
Gambar II.4.Diagram UML	27
Gambar II.5.Contoh Activity Diagram	29
Gambar II.6.Contoh <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar II.7. <i>Class Diagram</i>	31
Gambar II.8.Contoh <i>Sequence Diagram</i>	32
Gambar III.1.Badan Struktur Organisasi PT.Alfa Beta Indonesia	41
Gambar IV.1. <i>Use Case</i> Persediaan Barang.....	44
Gambar IV.2. <i>Use Case Login</i> Aplikasi.....	45
Gambar IV.3. <i>Use Case</i> Mengelola Data.....	46
Gambar IV.4. <i>Use Case</i> Mengelola Data Transaksi Barang Masuk.....	48
Gambar IV.5. <i>Use Case</i> Mengelola Transaksi Data Barang Keluar.....	49
Gambar IV.6. <i>Use Case</i> Mencetak Laporan Stok Barang	51
Gambar IV.7.Deskripsi <i>Use Case Login</i> Aplikasi	52
Gambar IV.8. <i>Use Case</i> Melihat Data Barang	53
Gambar IV.9. <i>Use Case</i> Mengakses Data Transaksi	54
Gambar IV.10.Activity Diagram Data Barang	54
Gambar IV.11.Activity Diagram Transaksi Barang Masuk	56
Gambar IV.12. Activity Diagram Transaksi Barang Keluar	57
Gambar IV.13.Activity Diagram Laporan	58
Gambar IV.14.Rancangan Menu <i>Login</i>	60
Gambar IV.15.Rancangan Menu Utama.....	61
Gambar IV.16.Rancangan Input Data Barang	62
Gambar IV.17.Rancangan Barang Masuk	63
Gambar IV.18.Rancangan Barang Keluar	64
Gambar IV.19.Rancangan Data Barang.....	65

Gambar IV.20.Rancangan Laporan.....	66
-------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1.Deskripsi <i>Use Case</i> Prosedur Pengecekan barang dan Pembelian	
Barang	38
Tabel III.2.Deskripsi <i>Use Case</i> Prosedur Penerimaan barang dan Penyimpanan	
Barang	39
Tabel III.3.Deskripsi <i>Use Case</i> Prosedure Laporan.....	40
Tabel IV.1.Deskripsi <i>Use Case</i> Persediaan Barang	44
Tabel IV.2.Deskripsi <i>Use Case</i> Login Aplikasi.....	46
Tabel IV.3.Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Barang.....	46
Tabel IV.4.Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Transaksi Barang Masuk	48
Tabel IV.5.Deskripsi <i>Use Case</i> Data Barang Keluar	49
Tabel IV.6.Deskripsi <i>Use Case</i> Mencetak Laporan Stok Barang.....	51
Tabel IV.7.Deskripsi <i>Use Case</i> Login Aplikasi.....	52
Tabel IV.8.Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Data Barang	53
Tabel IV.9.Deskripsi <i>Use Case</i> Mengakses Data Barang.....	54
Tabel IV.10.Spesifikasi <i>File Admin</i>	62
Tabel IV.11.Spesifikasi <i>File</i> Data Barang	63
Tabel IV.12.Spesifikasi <i>File</i> Barang Keluar	63
Tabel IV.13.Spesifikasi <i>File</i> Barang Masuk	64
Tabel IV.14.Jadwal Implementasi	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A1. Surat Jalan	84
B1. Surat Pesanan / <i>Purchase Order</i>	85
C1. Laporan Stok Barang	86