

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	x
Daftar Simbol	xii
Daftar Gambar	xvii
Daftar Tabel	xviii
Daftar Lampiran	xix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Metode Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup	4
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1. Konsep Dasar Sistem	5
2.1.1. Konsep Dasar Sistem	5
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	6
2.1.3. Klasifikasi Sistem	7
2.1.4. Informasi	8
2.1.5. Sistem Informasi	8
2.1.6. Pengertian Persediaan	9
2.1.7. Basis Data (<i>Database</i>)	10
2.1.8. XAMPP	11
2.1.9. Pengertian Java.....	11
2.1.10. Model pengembangan Perangkat Lunak.....	12
2.2. Teori Pendukung	14
2.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	14
2.2.2. <i>Logical Record Structured</i> (LRS)	15
2.2.3. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	17
 BAB III PEMBAHASAN	 21
3.1. Tinjauan Perusahaan	21
3.1.1. Sejarah Perusahaan	22
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsinya	25
3.2. Prosedur Sistem Berjalan	23
3.3. <i>Use Case Diagram</i>	25

3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	30
3.5. Permasalahan Pokok	31
3.6. Pemecahan Masalah	31
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN.	33
4.1. Tahapan Perancangan Sistem	33
4.1.1. Analisis Kebutuhan	33
4.1.2. Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	35
4.1.3. Rancangan Diagram <i>Activity</i>	39
4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan	43
4.1.5. Rancangan <i>Prototype</i>	45
4.2. Perancangan Perangkat Lunak	50
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	50
4.2.2. <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	51
4.2.3. Spesifikasi <i>File</i>	52
4.2.4. <i>Class Model / Class Diagram</i>	57
4.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	58
4.2.6. Spesifikasi <i>Hardware dan Software</i>	60
4.2. Jadwal Implementasi	62
BAB V PENUTUP.....	63
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran	63
Daftar Pustaka.....	64
Daftar Riwayat Hidup.....	65
Surat Keterangan Riset/PKL	66
Lampiran	67

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML (*Unified Modeling Language*)

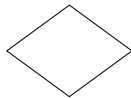
1. Activity Diagram



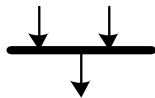
- a) Status Awal/*Start*
Status aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas, memiliki sebuah status awal.



- 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.

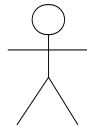


- e) Status Akhir/*Final*
Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.



- f) *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.

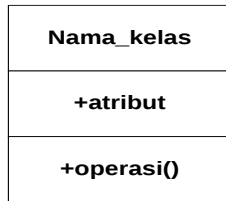
e) *Menggunakan/Include*

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.

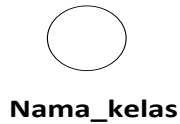
f) *Generalisasi/Generalization*

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



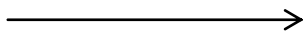
- a) Kelas
Kelas pada struktur sistem.



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



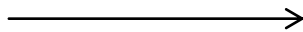
- c) Asosiasi/*Association*
Relasi antar kelas dengan makna umum, Asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.



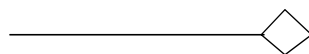
- d) Asosiasi Berarah/*Directed Association*
Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan *multiplicity*.



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

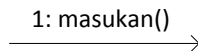
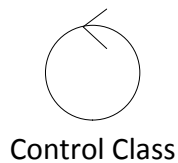
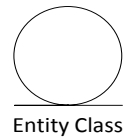


- f) Kebergantungan/*Dependency*
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



- g) Agregasi/*Aggregation*
Relasi antar kelas 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 dan reform.

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

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

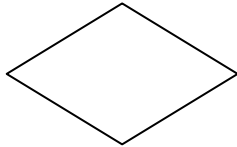
e) **A Message**
Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan atau informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dituju.

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

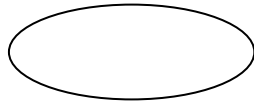
B. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



- 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
GambarII.1. Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	13
GambarII.2. Contoh relasi 1 :1 (<i>one to one</i>)	16
GambarII.3. Contoh Diagram relasi 1: M (<i>one to many</i>)	16
GambarII.4. Contoh Diagram relasi M : M (<i>many to many</i>)	16
GambarII.5. Contoh Diagram UML diagram	17
GambarIII.6. Struktur Organisasi Divini Optikal	22
Gambar III.7. Gambar <i>Use Case Diagram</i> Persediaan Barang	25
Gambar IV.1. Rancangan Gambar Diagram <i>Use Case</i> Persediaan Barang	35
Gambar IV.2. Diagram <i>Activity</i> Data Barang	39
GambarIV.3. Diagram <i>Activity</i> Data <i>Supplier</i>	40
GambarIV.4. Diagram <i>Activity</i> Data Transaksi.....	41
GambarIV.5. Diagram <i>Activity</i> Laporan Barang.....	42
GambarIV.6. Menu Utama Hak Akses Login	45
GambarIV.7. Menu Utama Hak Akses Admin.....	45
GambarIV.8. Menu Utama Hak Akses Data Barang	46
GambarIV.9. Menu Utama Hak Akses Data <i>Supplier</i>	46
GambarIV.10. Menu Utama Hak Akses Barang Masuk	47
GambarIV.11. Menu Utama Hak Akses Barang Keluar	47
GambarIV.12. Menu Utama Hak Akses Laporan Data Barang	48
GambarIV.13. Menu Utama Hak Akses Laporan Data Barang Masuk	48
GambarIV.14. Menu Utama Hak Akses Laporan Data Barang Keluar	49
GambarIV.15. <i>Entity Relationship Diagram</i>	50
GambarIV.16. <i>Logical Structure Record</i> Persediaan Barang	51
GambarIV.17. <i>Class Diagram</i> Persediaan Barang.....	57
GambarIV.18. <i>Sequence</i> Data Barang.....	58
GambarIV.19. <i>Sequence</i> Data <i>Supplier</i>	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengecek Barang	25
Tabel III.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Order Barang.....	26
Tabel III.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Terima Barang	26
Tabel III.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Pembayaran.....	26
Tabel III.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Menerima Bukti Pembayaran	27
Tabel III.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Transaksi Pembayaran	27
Tabel III.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Transaksi Penjualan	28
Tabel III.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Membuat Bukti Barang Keluar.....	28
Tabel III.9. Deskripsi <i>Use Case</i> Membuat Laporan Barang	29
Tabel III.10. Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Laporan Barang	29
Tabel IV.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Barang.....	36
Tabel IV.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Konsumen	36
Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Barang Masuk	37
Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Barang Keluar	37
Tabel IV.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Barang Masuk	38
Tabel IV.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Barang Keluar	38
Tabel IV.7. Tabel Admin	52
Tabel IV.8. Tabel Data Barang	53
Tabel IV.9. Tabel Supplier	54
Tabel IV.10. Tabel Data Barang Masuk	55
Tabel IV.11. Tabel Data Barang Keluar.....	56
Tabel IV.12. Tabel Jadwal Implementasi.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1. Bukti Bayar	67
Lampiran A.2. Nota Konsumen	68
Lampiran C.1. Bukti Barang Masuk	69
Lampiran C.2. Bukti Barang Keluar	69
Lampiran D.1. Laporan Barang Masuk.....	70
Lampiran D.2. Laporan Barang Keluar.....	70
Lampiran C.1. Laporan Data Barang	71