

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Lembar Pernyataan 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	xiii
Daftar Gambar	xviii
Daftar Tabel	xx
Daftar Lampiran	xxi

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Metode Penelitian	3
A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	3
B. Teknik Pengumpulan Data	5
1.4. Ruang Lingkup	6

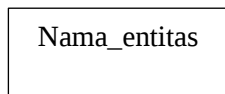
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1. Pengertian Sistem.....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem.....	9
2.1.4. Daur Hidup Sistem (<i>System Life Cycle</i>).....	10
2.1.5. Pengertian Informasi	11
2.1.6. Pengertian Sistem Informasi	12
2.1.7. Pengertian Persediaan Bahan Baku.....	12
2.1.8. Model Pembelajaran Berbasis Desktop	13

2.1.9. Pengertian Program	14
2.1.10. Bahasa Pemrograman Java	14
2.1.11. Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	14
2.1.12. Model Pengembangan Perangkat Lunak	14
2.1.13. Penelitian Terkait	16
2.2. Teori Pendukung.....	18
2.2.1. <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	18
A. <i>Activity Diagram</i>	18
B. <i>Use Case Diagram</i>	19
C. <i>Class Diagram</i>	20
D. <i>Sequence Diagram</i>	21
2.2.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	22
2.2.3. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	23
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	24
3.1. Tinjauan Perusahaan.....	24
3.1.1. Sejarah Perusahaan	24
3.1.2. Struktur Organisasi Dan Fungsi	25
3.2. Prosedur Sistem Berjalan.....	28
3.3. <i>Use Case Diagram</i>	30
3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	40
3.4.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.....	40
3.4.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran.....	41
3.5. Permasalahan Pokok.....	42
3.6. Pemecahan Masalah	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN	44
4.1. Tahapan Perancangan Sistem.....	44
4.1.1. Analisa Kebutuhan	44
4.1.2. Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	47
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas	59
4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan	69

A. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan	69
B. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran	69
4.1.5. Rancangan <i>Prototype</i>	71
4.2. Perancangan Perangkat Lunak	76
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	76
4.2.2. <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	77
4.2.3. Spesifikasi File.....	78
4.2.4. <i>Class Model / Class Diagram</i>	83
4.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	84
4.2.6. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	85
4.3. Jadwal Implementasi.....	86
BAB V PENUTUP	87
5.1. Kesimpulan.....	87
5.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	91
SURAT KETERANGAN PKL/RISET	92
LAMPIRAN.....	93

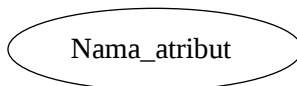
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Entity Relationship Diagram*



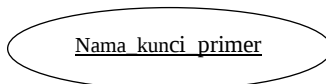
ENTITAS

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data.



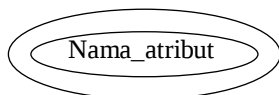
ATRIBUT

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.



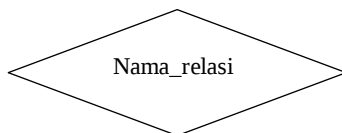
ATRIBUT KUNCI PRIMER

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan



ATRIBUT MULTINILAI

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



RELASI

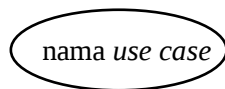
Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.



ASOSIASI

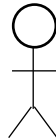
Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian.

2. Simbol Use Case Diagram



USE CASE

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama *Use Case*



AKTOR

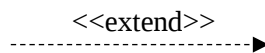
Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri

ASOSIASI



Komunikasi antar aktor dan *Use Case* yang berpartisipasi pada *Use Case* atau *Use Case* memiliki interaksi dengan aktor.

EKSTENSI

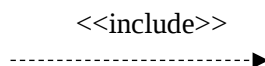


Relasi *Use Case* tambahan ke sebuah *Use Case* dimana *Use Case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *Use Case* tambahan



GENERALISASI

Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *Use Case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya



MENGGUNAKAN

Relasi *Use Case* tambahan ke sebuah *Use Case* di mana *Use Case* yang ditambahkan memerlukan *Use Case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan *Use Case*

3. Simbol Activity Diagram



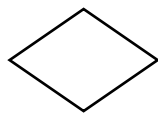
STATUS AWAL

Status awal sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal



AKTIVITAS

Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja



PERCABANGAN

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu



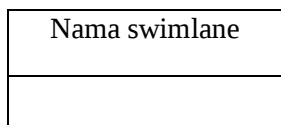
PENGGABUNGAN

Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu



STATUS AKHIR

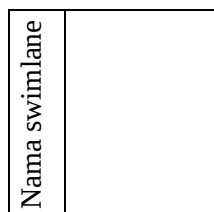
Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir



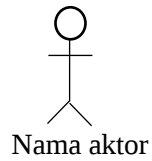
SWIMLANE

Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

atau



4. Simbol *Sequence Diagram*



AKTOR

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



GARIS HIDUP / LIFELINE

Menyatakan kehidupan suatu objek

Nama objek: nama kelas

OBJEK

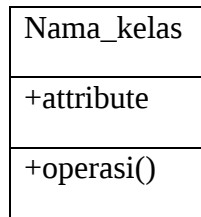
Menyatakan objek yang berinteraksi pesan



WAKTU AKTIF

Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya

5. Simbol *Class Diagram*



KELAS

Kelas pada struktur sistem



Nama_interface

ANTARMUKA

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek



ASOSIASI

Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*



ASOSIASI BERARAH

Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya jug disertai dengan *multiplicity*



GENERALISASI

Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)



KEBERGANTUNGAN

Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas



AGREGASI

Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*)

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Model <i>Waterfall</i>	15
Gambar II.2. Contoh <i>Activity Diagram</i> Prosedur Penerimaan Barang	18
Gambar II.3. Contoh <i>Use Case Diagram</i> Storage	19
Gambar II.4. Contoh <i>Class Diagram</i> Perhitungan Gaji.....	20
Gambar II.5. Contoh <i>Sequence Diagram</i> Login.....	21
Gambar II.6. Contoh Diagram ERD Service Kendaraan	22
Gambar II.7. Contoh Diagram LRS Perpustakaan.....	24
Gambar III.1. Struktur Organisasi CV. Sinar Palopo.....	26
Gambar III.2. <i>Use Case</i> Persediaan Bahan Baku.....	30
Gambar IV.1. <i>Use Case</i> Login	47
Gambar IV.2. <i>Use Case</i> Data Karyawan	48
Gambar IV.3. <i>Use Case</i> Laporan Pemasukan Bahan Baku	49
Gambar IV.4. <i>Use Case</i> Laporan Pengeluaran Bahan Baku.....	50
Gambar IV.5. <i>Use Case</i> Ganti Password	51
Gambar IV.6. <i>Use Case</i> Login	52
Gambar IV.7. <i>Use Case</i> Data Bahan Baku	53
Gambar IV.8. <i>Use Case</i> Data Supplier	54
Gambar IV.9. <i>Use Case</i> Pemasukan Bahan Baku.....	55
Gambar IV.10. <i>Use Case</i> Pengeluaran Bahan Baku	56
Gambar IV.11. <i>Use Case</i> Laporan Pemasukan.....	57
Gambar IV.12. <i>Use Case</i> Laporan Pengeluaran	58
Gambar IV.13. <i>Activity Diagram</i> Login.....	59
Gambar IV.14. <i>Activity Diagram</i> Form Bahan Baku	60
Gambar IV.15. <i>Activity Diagram</i> Form Karyawan.....	61
Gambar IV.16. <i>Activity Diagram</i> Form Supplier.....	62
Gambar IV.17. <i>Activity Diagram</i> Form Pemasukan Bahan Baku	63
Gambar IV.18. <i>Activity Diagram</i> Form Pengeluaran Bahan Baku.....	64
Gambar IV.19. <i>Activity Diagram</i> Form Ganti Password.....	65
Gambar IV.20. <i>Activity Diagram</i> Form Laporan Pemasukan Bahan Baku	66
Gambar IV.21. <i>Activity Diagram</i> Form Laporan Pengeluaran Bahan Baku ...	67

Gambar IV.22. <i>Activity Diagram</i> Logout	68
Gambar IV.23. <i>Form</i> Registrasi.....	71
Gambar IV.24. <i>Form</i> Login	71
Gambar IV.25. <i>Form</i> Menu Utama.....	72
Gambar IV.26. <i>Form</i> Data Bahan Baku.....	72
Gambar IV.27. <i>Form</i> Data Supplier.....	73
Gambar IV.28. <i>Form</i> Pemasukan Bahan Baku.....	73
Gambar IV.29. <i>Form</i> Pengeluaran Bahan Baku	74
Gambar IV.30. <i>Form</i> Data Karyawan.....	74
Gambar IV.31. <i>Form</i> Ganti Password.....	75
Gambar IV.32. <i>Form</i> Laporan Pemasukan Bahan Baku.....	75
Gambar IV.33. <i>Form</i> Laporan Pengeluaran Bahan Baku	76
Gambar IV.34. <i>Entity Relationship Diagram</i> Persediaan Bahan Baku	76
Gambar IV.35. <i>Logical Record Structure</i> Persediaan Bahan Baku	77
Gambar IV.36. <i>Class Diagram</i> Persediaan Bahan Baku	82
Gambar IV.37. <i>Sequence Diagram</i> Pemasukan Bahan Baku	83
Gambar IV.38. <i>Sequence Diagram</i> Pengeluaran Bahan Baku.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Permintaan Pembuatan Barang.....	31
Tabel III.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Memberikan Dana DP	31
Tabel III.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Melakukan Pemesanan	32
Tabel III.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengirimkan Pesanan	32
Tabel III.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Memeriksa Bahan Baku	33
Tabel III.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelompokkan Bahan Baku	34
Tabel III.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Menyimpan Bahan Baku	35
Tabel III.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengolah Bahan Baku	36
Tabel III.9. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Bahan Baku	37
Tabel III.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelah Data Bahan Baku.....	38
Tabel III.11. Deskripsi <i>Use Case</i> Membuat Laporan Persediaan Bahan Baku	39
Tabel IV.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Login Manajer	47
Tabel IV.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Data karyawan.....	48
Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Pemasukan Bahan Baku.....	49
Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Pengeluaran Bahan Baku	50
Tabel IV.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Ganti <i>Password</i> Manajer	51
Tabel IV.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Login Admin	52
Tabel IV.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Bahan Baku.....	53
Tabel IV.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Data <i>Supplier</i>	54
Tabel IV.9. Deskripsi <i>Use Case</i> Pemasukan Bahan Baku	55
Tabel IV.10. Deskripsi <i>Use Case</i> Pengeluaran Bahan Baku	56
Tabel IV.11. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Pemasukan Bahan Baku.....	57
Tabel IV.12. Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Pengeluaran Bahan Baku	58
Tabel IV.13. Spesifikasi File Bahan Baku	78
Tabel IV.14. Spesifikasi File Karyawan	79
Tabel IV.15. Spesifikasi File <i>Supplier</i>	80
Tabel IV.16. Spesifikasi File Pemasukan Bahan Baku.....	80
Tabel IV.17. Spesifikasi File Detail Pemasukan Bahan Baku	81
Tabel IV.18. Spesifikasi File Pengeluaran Bahan Baku	82
Tabel IV.19. Spesifikasi File Detail Pengeluaran Bahan Baku	83
Tabel IV.20. Jadwal Implementasi.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Kwitansi Pembelian Bahan Baku	93
Lampiran B-1 Laporan Pemasukkan Bahan Baku	94
Lampiran B-2 Laporan Pengeluaran Bahan Baku	95
Lampiran C-1 Daftar Pemesanan Bahan Baku	96
Lampiran D-1 Laporan Pemasukkan Bahan Baku.....	97
Lampiran D-2 Laporan Pengeluaran Bahan Baku	98