

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
<b>BAB 1    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4    Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5    Lingkup Tugas Akhir .....	3
1.6    Kerangka Berpikir .....	4
1.7    Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1    Persediaan ( <i>Inventory</i> ).....	6
2.2    Sistem Informasi.....	7
2.3    Sistem Laporan Stok .....	8
2.4    Website .....	8
2.5    Enterprise Resource Planning (ERP) .....	9
2.5.1    Definisi ERP .....	9
2.5.2    Pendekatan Proses Tradisional.....	10
2.5.3    Pendekatan Proses Enterprise .....	10
2.5.4    Konsep ERP .....	11
2.5.5    Metodologi Implementasi ERP .....	11
2.6    PIECES.....	12
2.7    Unified Modeling Language (UML).....	15
2.7.1    Use Case Diagram.....	15

2.7.2	Activity diagram.....	15
2.7.3	Sequence Diagram .....	16
2.7.4	Class Diagram .....	16
2.8	Software Pengembangan Sistem .....	17
2.8.1	XAMPP .....	17
2.8.2	PHP .....	17
2.8.3	CSS.....	18
2.8.4	Laravel.....	18
2.8.5	MySQL.....	19
2.9	System Usability Scale (SUS).....	19
2.10	Penelitian Terdahulu.....	20
BAB 3	METODE PENELITIAN .....	24
3.1	Rencana Penelitian .....	24
3.2	Obyek Penelitian .....	24
3.3	Fase Awal .....	24
3.3.1	Pengumpulan Data .....	24
3.3.2	Studi Kelayakan .....	25
3.4	Fase Analisis.....	27
3.4.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	27
3.4.2	Analisis Sistem Usulan .....	29
3.4.3	<i>Prototype</i> .....	36
3.5	Fase Konstruksi .....	37
3.5.1	Instalasi .....	37
3.5.2	Integrasi.....	37
3.5.3	Pengujian.....	38
3.6	Fase Operasional .....	40
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
4.1	Fase Awal .....	41
4.1.1	Pengumpulan Data .....	41
4.1.2	Studi Kelayakan .....	44
4.2	Fase Analisis.....	44
4.2.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	45
4.2.2	Analisis Sistem Usulan .....	48
4.2.3	<i>Prototype</i> .....	70
4.3	Fase Konstruksi .....	74
4.3.1	Instalasi .....	75

4.3.2	Integrasi.....	81
4.3.3	Pengujian.....	83
4.4	Fase Operasional .....	86
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran .....	89
	DAFTAR REFERENSI .....	90
	Lampiran 1 Dokumen Wawancara.....	97
	Lampiran 2 Dokumen Observasi .....	98

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2-1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 3-1 Rencana Penelitian.....	24
Tabel 3-2 Hasil Studi Kelayakan .....	25
Tabel 4-1 Waktu Observasi.....	42
Tabel 4-2 Spesifikasi Hardware .....	43
Tabel 4-3 Spesifikasi Software .....	43
Tabel 4-4 Rencana Pemenuhan Kebutuhan Pengguna.....	49
Tabel 4-5 Deskripsi Use Case Tambah User .....	52
Tabel 4-6 Deskripsi Use Case Membuat PO .....	53
Tabel 4-7 Deskripsi Use Case Membuat Invoice.....	54
Tabel 4-8 Deskripsi Use Case Membuat Tanda Terima .....	55
Tabel 4-9 Deskripsi Membuat Delivery Note .....	56
Tabel 4-10 Deskripsi Use Case Tambah Produk .....	57
Tabel 4-11 Deskripsi Use Case Cetak Laporan .....	58
Tabel 4-12 Daftar Pertanyaan SUS .....	83
Tabel 4-13 Rincian Jawaban Responden .....	84
Tabel 4-14 Hasil Perhitungan Skor SUS.....	85

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1-1 Kerangka Berpikir.....	4
Gambar 2-1 Proses Tradisional.....	10
Gambar 2-2 Proses Enterprise.....	10
Gambar 2-3 Konsep ERP .....	11
Gambar 2-4 Contoh Use Case Diagram.....	15
Gambar 2-5 Contoh Activity Diagram.....	16
Gambar 2-6 Contoh Sequence Diagram .....	16
Gambar 2-7 Contoh Class Diagram .....	17
Gambar 3-1 Proses Bisnis Transaksi Barang yang sedang Berjalan.....	28
Gambar 3-2 Proses Bisnis Laporan Stok yang sedang Berjalan .....	29
Gambar 3-3 Rich Picture Konsep ERP Usulan.....	30
Gambar 3-4 Use Case Diagram Sistem Laporan Stok ERP.....	30
Gambar 3-5 Activity Diagram Tambah User.....	31
Gambar 3-6 Activity Diagram Membuat PO .....	31
Gambar 3-7 Activity Diagram Membuat Invoice .....	32
Gambar 3-8 Activity Diagram Membuat Tanda Terima.....	32
Gambar 3-9 Activity Diagram Membuat Delivery Note .....	33
Gambar 3-10 Activity Diagram Tambah Barang.....	33
Gambar 3-11 Activity Diagram Cetak Laporan Stok .....	34
Gambar 3-12 Sequence Diagram Tambah User.....	34
Gambar 3-13 Sequence Diagram Membuat PO.....	35
Gambar 3-14 Sequence Diagram Membuat Invoice .....	35
Gambar 3-15 Sequence Diagram Membuat Tanda Terima .....	35
Gambar 3-16 Sequence Diagram Membuat Delivery Note .....	36
Gambar 3-17 Sequence Diagram Tambah Barang.....	36
Gambar 3-18 Sequence Diagram Cetak Laporan.....	36
Gambar 3-19 Penentuan Hasil SUS .....	39
Gambar 4-1 Hasil Analisis Input, Proses dan Output .....	46
Gambar 4-2 Use Case Diagram.....	51











Gambar 4-3 Activity Diagram Tambah User.....	59
Gambar 4-4 Activity Diagram Membuat PO.....	60
Gambar 4-5 Activity Diagram Membuat Invoice.....	61
Gambar 4-6 Activity Diagram Membuat Tanda Terima.....	62
Gambar 4-7 Activity Diagram Delivery Note.....	63
Gambar 4-8 Activity Diagram Tambah Barang.....	64
Gambar 4-9 Activity Diagram Cetak Laporan.....	64
Gambar 4-10 Sequence Diagram Tambah User.....	65
Gambar 4-11 Sequence Diagram membuat PO.....	66
Gambar 4-12 Sequence Diagram Membuat Invoice.....	66
Gambar 4-13 Sequence Diagram Membuat Tanda Terima.....	67
Gambar 4-14 Sequence Diagram Membuat Delivery Note.....	68
Gambar 4-15 Sequence Diagram Tambah Barang.....	68
Gambar 4-16 Sequence Diagram Cetak Laporan.....	69
Gambar 4-17 Class Diagram.....	69
Gambar 4-18 Wireframe Halaman Login.....	70
Gambar 4-19 Wireframe Halaman Dashboard.....	71
Gambar 4-20 Wireframe Halaman Tambah User.....	71
Gambar 4-21 Wireframe Halaman Membuat PO.....	72
Gambar 4-22 Wireframe Halaman Membuat Invoice.....	72
Gambar 4-23 Wireframe Halaman Membuat Tanda Terima.....	73
Gambar 4-24 Wireframe Halaman Membuat DN.....	73
Gambar 4-25 Wireframe Halaman Tambah Barang.....	74
Gambar 4-26 Wireframe Cetak Laporan.....	74
Gambar 4-27 Tampilan Dashboard.....	75
Gambar 4-28 Tampilan Daftar Barang.....	76
Gambar 4-29 Tampilan Daftar Barang Masuk.....	76
Gambar 4-30 Tampilan Tambah Barang Masuk.....	77
Gambar 4-31 Tampilan Daftar Pembelian.....	77
Gambar 4-32 Tampilan Tambah Pembelian.....	78
Gambar 4-33 Tampilan Daftar Penjualan.....	78
Gambar 4-34 Tampilan Daftar Pelanggan.....	79

Gambar 4-35 Tampilan Tambah Pelanggan .....	79
Gambar 4-36 Tampilan Laporan Persediaan.....	80
Gambar 4-37 Tampilan Laporan Pembelian .....	80
Gambar 4-38 Tampilan Laporan Penjualan .....	81
Gambar 4-39 Ruang Lingkup Database .....	81
Gambar 4-40 Grafik Jawaban Responden.....	84





## DAFTAR SIMBOL

### Simbol 1. Use Case Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya ( <i>sinergi</i> ).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

### Simbol 2. Activity Diagram


NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Start State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>End State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>State Transittio</i>	State transition menunjukkan kegiatan apa berikutnya setelah suatu kegiatan
6		<i>Fork</i>	Percabangan yang menunjukkan aliran pada <i>Activity Diagram</i>
7		<i>Join</i>	Penggabungan yang menjadi arah aliran pada <i>Activity Diagram</i>
8			Pilihan untuk mengambil keputusan
9		<i>Flow Final</i>	Aliran akhir



Simbol 3. Sequence Diagram

 <p>aktor atau nama_aktor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi dan mendapat manfaat dari system.</li> <li>• Berpartisipasi secara berurutan dengan mengirimkan dan / atau menerima pesan.</li> <li>• Ditempatkan di bagian atas diagram.</li> </ul>
 <p>objek objek.kelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebuah objek</li> <li>• Berpartisipasi secara berurutan dengan mengirimkan dan / atau menerima pesan.</li> <li>• Ditempatkan di bagian atas diagram.</li> </ul>
 <p>Garis hidup objek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menandakan kehidupan obyek selama urutan.</li> <li>• diakhiri tanda X pada titik di mana kelas tidak lagi berinteraksi.</li> </ul>
 <p>Objek sedang aktif berinteraksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus kontrol:</li> <li>• Adalah persegi panjang yang sempit panjang ditempatkan di atas sebuah garis hidup.</li> <li>• Menandakan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.</li> </ul>
 <p>pesan pesan()</p>	<p>objek mengirim satu pesan ke objek lainnya</p>
 <p>&lt;&lt;create&gt;&gt;</p>	<p>menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
 <p>1:masukan</p>	<p>menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan masukan ke objek lainnya arah panah mengarah pada objek yang dikirim</p>
 <p>1:keluaran</p>	<p>objek/metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian</p>
 <p>destroy()</p>	<p>menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy</p>

Simbol 4. Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Generalization	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya