

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG  
BERBASIS WEB PADA PT. GUNUNG MULIA DISTRIBUTINDO  
DENGAN METODE *WATERFALL***

**LAPORAN KULIAH PRAKTEK**



NIM	NAMA
1. 2022500007	NABILA SAFIRA
2. 2022500009	VINTI
3. 2022500019	YULIA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023/2024**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dinyatakan bahwa :

1. NIM : 2022500007  
NAMA : NABILA SAFIRA
2. NIM : 2022500009  
NAMA : VINTI
3. NIM : 2022500019  
NAMA : YULIA

Judul KP : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS  
WEB PADA PT. GUNUNG MULIA DISTRIBUTOR DENGAN METODE  
*WATERFALL*

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktik ini adalah hasil Karya sendiri dan bukan plagiat.  
Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami  
siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 31 Januari 2024

Nama

1. Nabila Safira
2. Vinti
3. Yulia





**INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK**

Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN  
BARANG BERBASIS WEB PADA PT. GUNUNG MULIA  
DISTRIBUSINDO DENGAN METODE *WATERFALL***

NIM	NAMA
1. 2022500007	NABILA SAFIRA
2. 2022500009	VINTI
3. 2022500019	YULIA

Menyetujui,  
Pembimbing

Sujono, M.Kom.  
NIDN 0211037702

Pangkalpinang, 31 Januari 2024  
Pembimbing Lapangan



Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Supardi, M.Kom.  
NIDN 0219059501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Nabila Safira (2022500007)
2. Vinti (2022500009)
3. Yulia (2022500019)

Telah melaksanakan Kegiatan Kuliah Praktik dari 3 november 2023 sampai dengan 31 Januari 2021 dengan baik.

Nama Instansi : PT. Gunungmulia Distribusindo  
Alamat : Jl. Laksamana Malahayati RT. 01, RW 01, Kel. Temberan,  
Kec. Bukit Intan, Pangkalpinang, Bangka Belitung.

Pangkalpinang, 31 Januari 2024

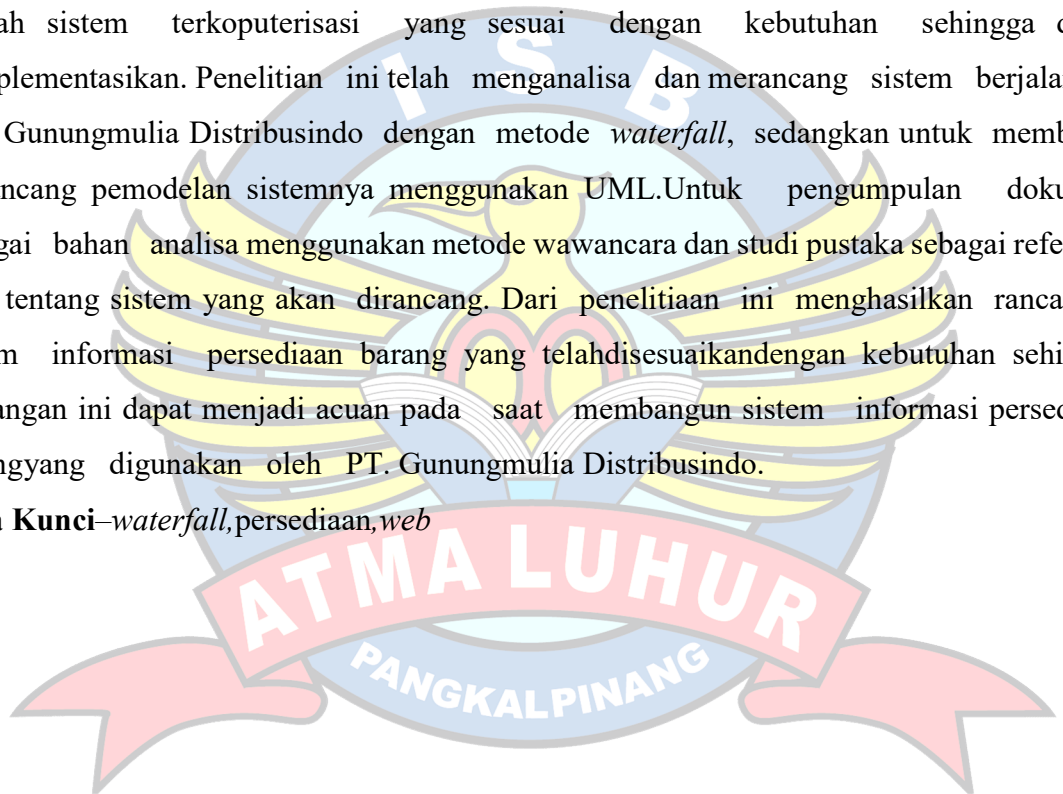
Pembimbing Lapangan



## ABSTRAK

PT.Gunungmulia Distribusindo yang bergerak di bidang distributor bahan bangunan yang saat ini sistem pengolahan datanya masih manual dengan menggunakan *Microsoft Excel* baik itu dalam pencatatan persediaan barangmaupun transaksi pembelian barang dan pembuatan laporan persediaan barang, sehingga banyak permasalahan yang dihadapi seperti pada saat membuat laporan membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga prosesnya tidak efektif dan efisien, dan sering terjadi data yang dihasilkan tidak akurat.Perlu dirancang sebuah sistem terkomputerisasi yang sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat diimplementasikan. Penelitian ini telah menganalisa dan merancang sistem berjalan di PT Gunungmulia Distribusindo dengan metode *waterfall*, sedangkan untuk membantu merancang pemodelan sistemnya menggunakan UML.Untuk pengumpulan dokumen sebagai bahan analisa menggunakan metode wawancara dan studi pustaka sebagai referensi teori tentang sistem yang akan dirancang. Dari penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi persediaan barang yang telahdisesuaikandengan kebutuhan sehingga rancangan ini dapat menjadi acuan pada saat membangun sistem informasi persediaan barangyang digunakan oleh PT. Gunungmulia Distribusindo.

**Kata Kunci**–*waterfall*,persediaan,*web*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pembuatan Laporan Kuliah Praktek (KP) dengan judul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT. GUNUNG MULIA DISTRIBUTOR DENGAN METODE *WATERFALL* dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kuliah Praktek (KP) ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan itu kritik dan saran senantiasa akan diterima penulis dengan senang hati. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Bapak Sujono, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Kuliah Praktek.
9. Bapak Dian Afriandi selaku Pembimbing Lapangan Kuliah Praktek.

Pangkalpinang, 31 Januari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Perancangan .....	6
2.2 Definisi Sistem Informasi .....	6
2.3 Definisi Sistem Persediaan Barang.....	6
2.4 Definisi Persediaan .....	6
2.5 Definisi Website .....	7
2.6 Metode Waterfall.....	7
2.7 <i>Tools</i> atau Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	9
2.7.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	10
2.7.2. <i>Software Pendukung</i> .....	11

2.7.2.1.	XAMPP .....	11
2.7.2.2.	MySQL .....	11
2.7.2.3.	PHP .....	11
2.7.2.4.	HTML .....	12
2.8	TINJAUAN PUSTAKA .....	12
<b>BAB III TINJAUAN ORGANISASI.....</b>		<b>17</b>
3.1	Sejarah PT. Gunungmulia Distribusindo .....	17
3.2	Struktur Organisasi PT. Gunungmulia Distribusindo.....	18
3.3	Tugas dan Wewenang yang terkait pada PT. Gunungmulia DistribusindoError! Bookmark not defined.	18
3.4	Visi dan Misi PT. Gunungmulia Distribusindo .....	24
3.4.1	Visi.....	24
3.4.2	Misi .....	24
3.5	Lokasi Tempat PT. Gunungmulia Distribusindo.....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1	Analisis Sistem .....	27
4.1.1	Analisis Proses Bisnis Berjalan.....	27
4.2	<i>Activity Diagram</i> .....	29
4.3	Analisa Keluaran .....	34
4.4	Analisa Masukan .....	35
4.5	Identifikasi Kebutuhan.....	36
4.6	<i>Package Diagram</i> .....	37
4.7	<i>Use Case Diagram</i> .....	38
4.8	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	39
4.9	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	43
4.10	Transformasi ERD ke LRS .....	44
4.11	LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	45
4.12	<i>Class Diagram</i> .....	46
4.13	Tabel .....	47
4.14	Spesifikasi Basis Data.....	48
4.15	Struktur Rancangan Layar .....	52
4.16	Rancangan Layar .....	53



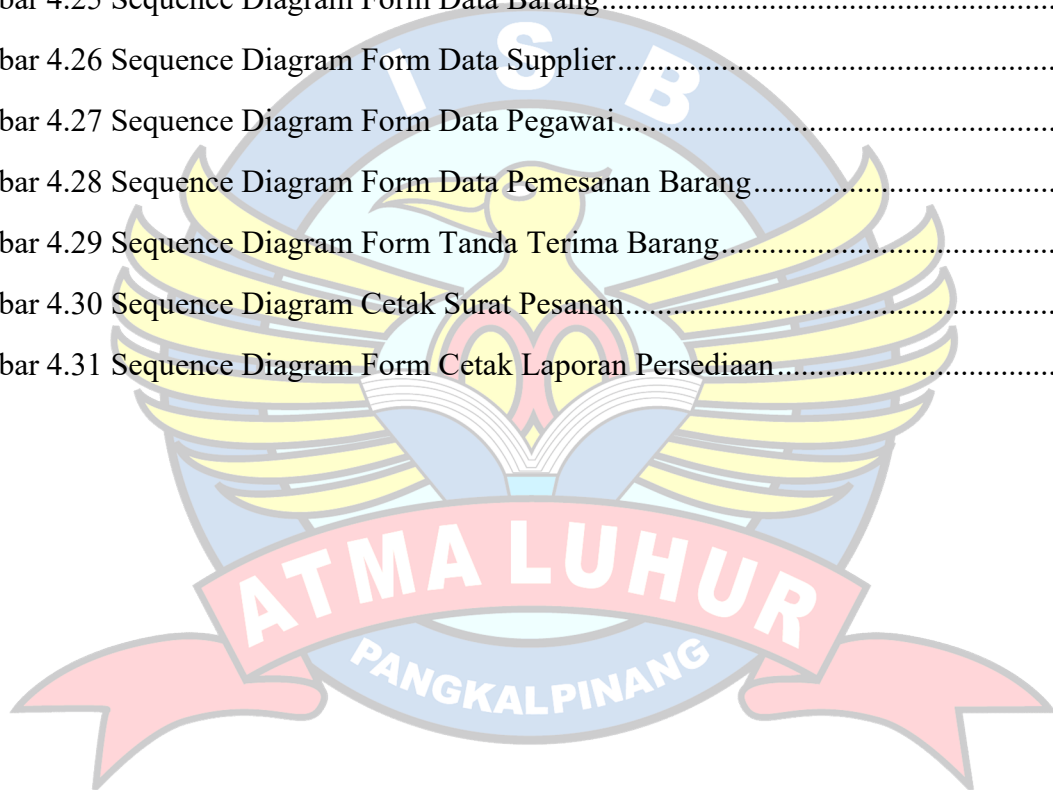
4.17 <i>Sequence Diagram</i> .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	73
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	74
<b>LAMPIRAN</b> .....	76



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall.....	7
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Gunungmulia Dustribusindo .....	18
Gambar 3.2 Lokasi Tempat PT. Gunungmulia Dustribusindo .....	25
Gambar 3.3 Lokasi Tempat PT. Gunungmulia Dustribusindo .....	26
Gambar 3.4 Lokasi Tempat PT. Gunungmulia Dustribusindo .....	26
Gambar 4.1 Activity Diagram Proses Pendataan Supplier .....	29
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Pendataan Barang .....	30
Gambar 4.3 Activity Diagram Pemesanan Barang .....	31
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Penerimaan Barang .....	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Persediaan Barang .....	33
Gambar 4.6 Package Diagram.....	37
Gambar 4.7 Use Case Diagram Sistem Persediaan Barang .....	38
Gambar 4.8 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	43
Gambar 4.9 Transformasi ERD (Entity Relationship Diagram) ke LRS (Logical Record Structure).....	44
Gambar 4.10 LRS (Logical Record Structure) .....	45
Gambar 4.11 Class Diagram .....	46
Gambar 4.12 Struktur Rancangan Layar.....	52
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login .....	53
Gambar 4.14 Rancangan Layar Menu .....	54
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Pegawai.....	55
Gambar 4.16 Rancangan Layar Data Supplier.....	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Barang.....	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Pemesanan Barang.....	58

Gambar 4.19 Rancangan Layar Pilih Barang.....	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar Tanda Terima Barang.....	60
Gambar 4.21 Rancangan Layar Daftar Pesan .....	61
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Surat Pesanan.....	62
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Laporan Persediaan Barang .....	63
Gambar 4.24 Sequence Diagram Form Login .....	64
Gambar 4.25 Sequence Diagram Form Data Barang.....	65
Gambar 4.26 Sequence Diagram Form Data Supplier.....	66
Gambar 4.27 Sequence Diagram Form Data Pegawai.....	67
Gambar 4.28 Sequence Diagram Form Data Pemesanan Barang.....	68
Gambar 4.29 Sequence Diagram Form Tanda Terima Barang.....	69
Gambar 4.30 Sequence Diagram Cetak Surat Pesanan.....	70
Gambar 4.31 Sequence Diagram Form Cetak Laporan Persediaan.....	71



## DAFTAR TABEL

4.13.1 Tabel Barang .....	47
4.13.2 Tabel Supplier .....	47
4.13.3 Tabel Pegawai .....	47
4.13.4 Tabel Pesanan.....	47
4.13.5 Tabel Pesan .....	47
4.13.6 Tabel Pembayaran.....	47
4.13.7 Tabel Tanda Terima Barang .....	47



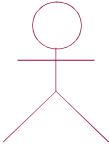


## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Laporan Persediaan Barang .....	75
Lampiran A-2 Data Pemesanan Barang .....	76
Lampiran B-1 Daftar Pesanan .....	77
Lampiran B-2 Surat Riset .....	78
Lampiran B-3 Surat Balasan .....	79



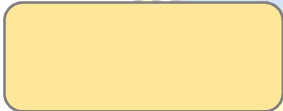
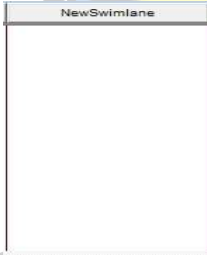
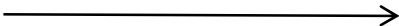


## DAFTAR SIMBOL




### *Symbol Usecase Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p><i>Actor</i> menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).</p>
	<p><i>Usecase</i> menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
	<p><i>Associations</i> menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>usecase</i>.</p>

**Symbol Activity Diagram**

Gambar	Keterangan
	<p><b>Start Point</b> adalah simbol yang menyatakan awal dari aktivitas</p>
	<p><b>End Point</b> adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas</p>
	<p><b>Activity</b> adalah simbol yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem kerja</p>
	<p><b>Swimline</b> menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri</p>
	<p><b>Transition State</b> menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i>, dan <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i></p>

**Symbol Entity Relationship Diagram (ERD)**

Gambar	Keterangan
	<p><b>Entitas</b> merupakan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan di basis data</p>
	<p><b>Relationship</b> merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas</p>
	<p><b>Garis</b> yang menghubungkan entitas dengan <i>relationship</i></p>
<p>1 1 1 M M N</p>	<p><b>Cardinality :</b> <i>Ono to one</i> <i>One to Many</i> <i>Many to Many</i></p>