



**APLIKASI BILLING PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK
PT. KINTETSU LOGISTICS INDONESIA**

KARNA

41509110143

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**



**APLIKASI BILLING PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK
PT. KINTETSU LOGISTICS INDONESIA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

KARNA

41509110143

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110143
Nama : KARNA
Judul Skripsi : APLIKASI BILLING PADA PERUSAHAAN JASA
LOGISTIK PT. KINTETSU LOGISTICS INDONESIA

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Februari 2014

(KARNA)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41509110143
Nama : KARNA
Judul Skripsi : APLIKASI BILLING PADA PERUSAAN JASA
LOGISTIK PT. KINTETSU LOGISTICS INDONESIA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA, Februari 2014

Desi Ramayanti, S.Kom., MT.

Pembimbing

Sabar Rudianto S.Kom., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika

Universitas Mercu Buana Jakarta

Tri Daryanto S.Kom., MT

Kaprodi Teknik Informatika

Universitas Mercu Buana Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat tuhan semesta alam Allah SWT yang telah melimpahkan banyak nikmat, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Aplikasi Billing pada Perusahaan Jasa Logistik PT. Kintetsu Logistics Indonesia”** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takakan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menghaturkan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu **Desi Ramayanti, S.Kom., MT.**, selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu dan pikirannya yang sangat berharga untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Tri Daryanto, S.Kom., MT.**, selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak **Sabar Rudianto, S.Kom., M.Kom.**, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Secara khusus penghargaan, rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga penulis persembahkan kepada kedua orang tua penulis yang telah membesarkan, mendidik dan mendoakan dengan segala rasa kasih sayangnya.
5. Sahabat-sahabat terbaik mahasiswa/i Universitas Mercu Buana program Kelas Karyawan angkatan 15 dan 16. Terima kasih atas segala bantuan,

semangat, dan motivasinya selama ini. Kalian selamanya akan menjadi sahabat terbaik penulis.

6. Semua orang-orang yang penulis kenal yang tidak bisa penulis tuliskan satu persatu disini. "Thank you for the joy and spirit"

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya kepada kita semua. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya untuk para pembaca yang lain, Aamiin.

Jakarta, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Logistik.....	9
2.2 Pengertian Aplikasi Web.....	10
2.3 Pengenalan PHP.....	10
2.3.1 Sejarah PHP.....	11
2.3.2 Keunggulan PHP.....	12
2.4 Pengenalan MySQL.....	14
2.4.1 Mengapa Menggunakan MySQL.....	14
2.4.2 Konsep Kerja PHP dan MySQL.....	14
2.4.3 Fungsi PHP dan MySQL.....	16
2.5 Pengertian HTML.....	17

2.6	Pengertian CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).	17
2.7	Pengertian JS (<i>Java Script</i>)...	18
2.8	Pengertian UML.....	18
2.8.1	Class Diagram.....	19
2.8.2	Use Case Diagram.	21
2.8.3	Activity Diagram.....	23
2.8.4	Sequence Diagram.....	24
2.9	Rekayasa Perangkat Lunak	
2.9.1	Rekayasa.	27
2.9.2	Perangkat Lunak.	27
2.9.3	Definisi Rekayasa Perangkat Lunak.....	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis Sitem.....	30
3.2	Analisis Masalah.	30
3.3	Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	31
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional Pembuatan Sistem.....	33
3.4.1	Identifikasi Aktor.....	33
3.4.2	Use Case Diagram Rancangan Sistem.....	35
3.4.3	Use Case Secenario Sistem.....	36
3.5	Pemodelan Activity Diagram.....	47
3.6	Pemodelan Sequence Diagram.....	57
3.7	Perancangan Basis Data.....	59
3.7.1	Skema Relasi	59
3.7.2	Spesifikasi Basis Data.....	61
3.8	Struktur Tampilan.....	64
3.9	Rancangan Layar.....	64

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJUAN SISTEM

4.1	Implementasi Sistem.....	78
4.1.1	Implementasi Antar Muka.....	79
4.2	Pengujian Web Aplikasi.....	83
4.3	Pengujian Perangkat Lunak.....	115
4.4	Pengujian Alpa.....	115
4.4.1	Sekenario Pengujian Alpa.....	115
4.4.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	117

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	120
5.2	Saran.....	120

DAFTAR PUSTAKA.....xiv

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....xv

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Metode <i>Waterfall</i>	7
Gambar 2.1	Rantai Pasokan Logistik.....	9
Gambar 2.2	Konsep kerja PHP dan MySQL	15
Gambar 3.1	<i>Activity Diagram</i> sistem manual yang sedang berjalan	31
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Rancangan Sistem.....	33
Gambar 3.3	<i>Use Case Diagram</i> Rancangan Sitem	36
Gambar 3.4	Diagram activity login	47
Gambar 3.5	Diagram activity entri container list & satging report	48
Gambar 3.6	Diagram activity konfirmasi tanggal pengiriman.....	49
Gambar 3.7	Diagram activity entri list pelanggan	50
Gambar 3.8	Diagram activity entri DO	51
Gambar 3.9	Diagram activity entri POD	52
Gambar 3.10	Diagram activity entri inbound manifest	53
Gambar 3.11	Diagram activity entri barang keluar/DO	54
Gambar 3.12	Diagram activity entri billing	55
Gambar 3.13	Sequence diagram login staff	56
Gambar 3.14	Sequence diagram login staff	56
Gambar 3.15	Sequence diagram entri container dan staging.....	57
Gambar 3.16	Sequence diagram entri keluar masuk barang.....	58
Gambar 3.17	Sequence diagram edit lokasi barang.....	59
Gambar 3.10	Sequence diagram entri delivery order.....	59
Gambar 3.10	Sequence diagram entri POD.....	60
Gambar 3.13	Sequence diagram entri billing.....	60
Gambar 3.14	Sequence diagram cetak report barang masuk dan keluar....	61
Gambar 3.15	Skema Relasi Aplikasi Billing.....	62
Gambar 3.16	Struktur Tampilan Halaman Utama	68
Gambar 3.17	Rancangan Layar Halaman Depan	69
Gambar 3.18	Rancangan Layar Halaman Login.	69

Gambar 3.19	Rancangan Layar Halaman Utama	70
Gambar 3.20	Rancangan Layar Halaman Staff CS.....	70
Gambar 3.21	Rancangan Layar Halaman Staff Inventory.....	71
Gambar 3.22	Rancangan Layar Halaman Staff Transport.....	71
Gambar 3.23	Rancangan Layar Halaman Staff Billing.....	72
Gambar 3.24	Rancangan Layar Update Container.....	72
Gambar 3.25	Rancangan Layar Update Staging.....	73
Gambar 3.26	Rancangan Layar Edit Tanggal Pengiriman	73
Gambar 3.27	Rancangan Layar Entri Tanggal Pengiriman	74
Gambar 3.28	Rancangan Layar Entri List Pelanggan	74
Gambar 3.20	Rancangan Layar Konfirmasi Pengiriman	75
Gambar 3.30	Rancangan Layar Entri Barang Masuk	75
Gambar 3.31	Rancangan Layar Entri Barang Keluar	76
Gambar 3.32	Rancangan Layar Entri DO	76
Gambar 3.33	Rancangan Layar Edit Lokasi Barang	77
Gambar 3.34	Rancangan Layar Entri Lokasi Barang	77
Gambar 3.35	Rancangan Layar Entri List Barang	78
Gambar 3.36	Rancangan Layar Entri DO	79
Gambar 3.37	Rancangan Layar Entri POD	80
Gambar 3.38	Rancangan Layar Entri Billing Handling In.	80
Gambar 3.39	Rancangan Layar Entri Billing Handling Out.....	81
Gambar 3.40	Rancangan Layar Entri Billing Delivery.....	82
Gambar 4.1	Gambar Tampilan Halaman Depan	87
Gambar 4.2	Gambar Tampilan Halaman Login	88
Gambar 4.3	Gambar Tampilan Halaman Index Staff	89
Gambar 4.4	Gambar Tampilan Halaman Entri Container	89
Gambar 4.5	Gambar Tampilan Halaman Entri Staging	91
Gambar 4.6	Gambar Tampilan Halaman Entri Tanggal Pengiriman	92
Gambar 4.7	Gambar Tampilan Halaman Entri Pelanggan	94
Gambar 4.8	Gambar Tampilan Halaman Entri List Barang Masuk	96
Gambar 4.9	Gambar Tampilan Halaman Entri List Barang Keluar.	98
Gambar 4.10	Gambar Tampilan Halaman Entri Lokasi Barang.....	100

Gambar 4.11	Gambar Tampilan Halaman Entri List Barang	102
Gambar 4.12	Gambar Tampilan Halaman Entri DO	103
Gambar 4.13	Gambar Tampilan Halaman Entri List POD	105
Gambar 4.14	Gambar Tampilan Halaman Entri Billing	111
Gambar 4.15	Gambar Tampilan Halaman Cetak Billing	114
Gambar 4.16	Gambar Tampilan Halaman Report Staging	114
Gambar 4.17	Gambar Tampilan Halaman Report Barang Masuk	116
Gambar 4.18	Halaman Tampilan Tampilan Report DO	117

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Simbol Class Daigram	20
Tabel 2.2	Simbol Use Class Daigram	22
Tabel 2.3	Simbol Activity Daigram	24
Tabel 2.4	Simbol Sequen Daigram	26
Tabel 3.1	Identifikasi Aktor	34
Tabel 3.2	Use Case Scenario Login	37
Tabel 3.3	Use Case Tambah Data Container.....	38
Tabel 3.4	Use Case Tambah Data Staging.....	38
Tabel 3.5	Use Case Tambah List Pelanggan	39
Tabel 3.6	Use Case Entri Barang Masuk	40
Tabel 3.7	Use Case Entri Delivery Order	41
Tabel 3.7	Use Case Entri Barang Keluar	42
Tabel 3.9	Use Case Entri POD	42
Tabel 3.10	Use Case Entri Billing	43
Tabel 3.11	Use Case Menampilkan Report List Container	44
Tabel 3.12	Use Case Menampilkan Report Data Barang Masuk.....	44
Tabel 3.13	Use Case Menampilkan Report Data Barang Keluar	45
Tabel 3.14	Use Case Menampilkan Report List DO	46
Tabel 3.15	Rancangan Struktur Tabel Staff.....	63
Tabel 3.16	Rancangan Struktur Tabel List Container	64
Tabel 3.17	Rancangan Struktur Tabel Satging	64
Tabel 3.18	Rancangan Struktur Tabel Inventory	65
Tabel 3.19	Rancangan Struktur Tabel Delivery Order	65
Tabel 3.20	Rancangan Struktur Tabel POD	66
Tabel 3.21	Rancangan Struktur Tabel Billing	66
Tabel 3.22	Rancangan Struktur Tabel Pelanggan	67
Tabel 3.23	Rancangan Struktur Tabel Barang.....	67

Tabel 4.1	Implementasi Antar Muka	82
Tabel 4.2	Skenario pengujian staff CS	119
Tabel 4.3	Skenario pengujian staff Transport	120
Tabel 4.4	Skenario pengujian staff Invenyory	120
Tabel 4.5	Skenario pengujian staff Billing	121
Tabel 4.6	Hasil Pengujian staff CS	121
Tabel 4.7	Hasil Pengujian staff Transport	122
Tabel 4.8	Hasil Pengujian staff Inventory	122
Tabel 4.9	Hasil Pengujian staff Billing	123