



**APLIKASI SISTEM DOKUMENTASI FREIGHT FORWARDING**

**(STUDI KASUS PADA PT. BAHARI CAHAYA RAYA)**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

OLEH:

**MEGAWATI ARIANI**

**41812110152**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**



**APLIKASI SISTEM DOKUMENTASI FREIGHT FORWARDING  
(STUDI KASUS PADA PT. BAHARI CAHAYA RAYA)**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

OLEH:  
**MEGAWATI ARIANI**

**41812110152**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41812110152

Nama : Megawati Ariani

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : APLIKASI SESTEM DOKUMENTASI FREIGHT FORWARDING  
STUDI KASUS PADA PT. BAHARI CAHAYA RAYA

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

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 26 Juli 2015




(Megawati Ariani)

**LEMBAR PENGESAHAN**

NIM : 41812110152  
Nama : Megawati Ariani  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : APLIKASISESTEM DOKUMENTASI FREIGHT FORWARDING  
STUDI KASUS PADA PT. BAHARI CAHAYA RAYA

TELAH DISIDANGKAN, DIPERIKSA, DISETUJUI, SEBAGAI LAPORAN TUGAS AKHIR  
JAKARTA, 12 AGUSTUS 2015

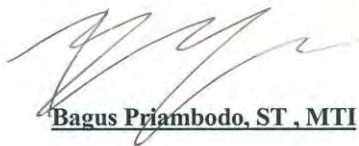
Menyetujui



Inge Handriani, M.AK., M.MSI

Pembimbing

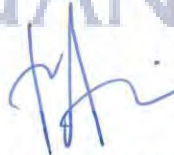
Mengetahui



Bagus Priambodo, ST, MTI

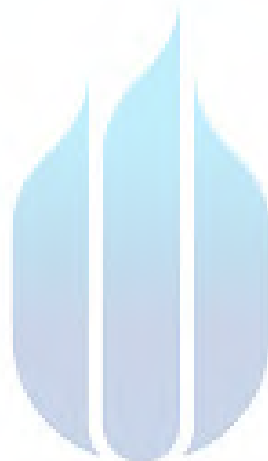
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Mengesahkan



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, penulis panjatkan atas segala rahmat, hidayah dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

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

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dorongan motivasi dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
2. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Inge Handriani , SE , M.SI. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama teman – teman angkatan XXI Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral dan doa untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahNya, Amin.

Jakarta,

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	
<b>i LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	
<b>ii LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	
	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRACTION</b> .....	vi
<b>ABSTRAKSI</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5    Metode Penelitian .....	5
1.6    Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1    Pengertian Jasa .....	8
2.2    Pengertian Freight Forwarder .....	8
2.3    Lingkup Kegiatan Freight Forwarding .....	8

2.4	Dokumen Bill of Lading atau (B/L).....	11
2.4.1	Definisi dari dokumen Bill of Lading .....	11
2.5	Konsep dasar sistem .....	13
2.5.1	Pengertian Sistem.....	13
2.5.2	Karakteristik Sistem .....	14
2.6	Konsep dasar analisa sistem .....	15
2.6.1	Definisi Analisa Sistem .....	15
2.7	konsep dasar perancangan sistem .....	15
2.7.1	Perancangan Sistem .....	15
2.8	Definisi Waterfall .....	15
2.9	Analisa berorientasi objek .....	17
2.10	Diagram use case .....	18
2.11	Sequence diagram .....	19
2.12	Diagram Activity .....	19
2.13	Class diagram .....	20
2.14	Basis data .....	21
2.15	MySQL .....	22
2.16	PHP .....	26
2.17	XAMPP .....	29

**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Tinjauan dan Profil Perusahaan .....	32
3.1.1	Sejarah Perusahaan .....	32
3.1.2	Lokasi Perusahaan .....	34
3.1.3	Visi dan Misi Perusahaan.....	34
3.1.4	Struktur Manajemen.....	34
3.1.5	Struktur Organisasi .....	35



3.2	Analisa Sistem Yang Berjalan Pada Use Case Diagram .....	36
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	37
3.2.2	Hasil Analisa Kebutuhan .....	37
3.3	Perancangan Sistem Perangkat Lunak .....	39
3.4	Activity Diagram Yang Di Usulkan .....	46
3.5	Sequence Diagram Yang Di Usulkan .....	63
3.6	Class Diagram .....	67
3.7	Rancangan Struktur Tabel.....	68
3.8	Rancangan Layar .....	70
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	
4.1	Implementasi .....	65
4.2	Implementasi Database .....	65
4.3	Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program .....	71
4.4	Metode Pengujian Sistem .....	79
4.5	Skenario Pengujian .....	79
4.6	Hasil Pengujian .....	82
4.7	Analisa Hasil Pengujian .....	86
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
5.1	Kesimpulan .....	89
5.2	Saran .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	91
<b>LAMPIRAN</b>	.....	92
<b>DAFTAR TABEL</b>		
		Halaman
<b>Tabel 2.1</b>	Diagram <i>Use Case</i> .....	18

<b>Tabel 2.2</b> Squence diagram .....	19
<b>Tabel 2.3</b> Diagram Activity .....	20
<b>Tabel 2.4</b> <i>Class diagram</i> .....	21
<b>Tabel 3.1</b> Hasil analisa dan kebutuhan sistem .....	38
<b>Tabel 3.2</b> Skenario <i>Use Case Input Shipping instruction</i> .....	39
<b>Tabel 3.3</b> Skenario <i>Use Case Input Bill of lading</i> .....	40
<b>Tabel 3.4</b> Skenario <i>Use case Case Input Invoice</i> .....	40
<b>Tabel 3.5</b> Skenario <i>Use case Input Shipment Advise</i> .....	41
<b>Tabel 3.6</b> Skenario <i>Use Case Report Shipping instruction</i> .....	41
<b>Tabel 3.7</b> Skenario <i>Use Case Report Bill of lading</i> .....	42
<b>Tabel 3.8</b> Skenario <i>Use Case Use Case Report Invoice</i> .....	42
<b>Tabel 3.9</b> Skenario <i>Use Case Use Case Report Shipment Advise</i> .....	43
<b>Tabel 3.10</b> Skenario <i>Use Case Verifikasi Bill of lading</i> .....	43
<b>Tabel 3.11</b> Skenario <i>Use Case Verifikasi Invoice</i> .....	44
<b>Tabel 3.12</b> Skenario <i>Use Case Download Shipping instruction</i> .....	44
<b>Tabel 3.13</b> Skenario <i>Use Case Download Invoice</i> .....	45
<b>Tabel 3.14</b> Skenario <i>Use Case Download Bill of lading</i> .....	45
<b>Tabel 3.15</b> Skenario <i>Use Case Download Shipment Advise</i> .....	45
<b>Tabel 3.16</b> Skenario <i>Activity Diagram Login Staff Document Export</i> .....	47
<b>Tabel 3.17</b> Skenario <i>Activity Diagram Login Agent</i> .....	47
<b>Tabel 3.18</b> Skenario <i>Activity Diagram Login Manager Document</i> .....	48
<b>Tabel 3.19</b> Skenario <i>Activity Activity Diagram Usulan Input Shipping instruction</i> .....	49
<b>Tabel 3.20</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Input Bill of lading</i> .....	50
<b>Tabel 3.21</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Input Invoice</i> .....	51
<b>Tabel 3.22</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Input Shipment Advise</i> .....	52
<b>Tabel 3.23</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Report Shipping instruction</i> .....	54
<b>Tabel 3.24</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Report Bill of lading</i> .....	55
<b>Tabel 3.25</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Report Invoice</i> .....	56
<b>Tabel 3.26</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Report Shipment Advise</i> .....	57
<b>Tabel 3.27</b> Skenario <i>Activity Diagram Usulan Verifikasi Bill of lading</i> .....	58

<b>Tabel 3.28</b> Skenario <i>Activity Diagram</i> Usulan <i>Verifikasi Invoice</i> .....	59
<b>Tabel 3.29</b> Skenario <i>Activity Diagram</i> Usulan <i>Download Shipping instruction</i> .....	60
<b>Tabel 3.30</b> Skenario <i>Activity Diagram</i> Usulan <i>Download Bill of lading</i> .....	61
<b>Tabel 3.31</b> Skenario <i>Activity Diagram</i> Usulan <i>Download Invoice</i> .....	62
<b>Tabel 3.32</b> Skenario <i>Activity Diagram</i> Usulan <i>Download Shipment Advise</i> .....	63
<b>Tabel 3.33</b> Skenario <i>Sequence Diagram</i> usulan mengolah <i>shipping instruction</i> .....	64
<b>Tabel 3.34</b> Skenario <i>Sequence Diagram</i> usulan <i>invoice</i> .....	65
<b>Tabel 3.35</b> Skenario <i>Sequence Diagram</i> usulan <i>input Bill of lading</i> .....	66
<b>Tabel 3.36</b> Skenario <i>Sequence Diagram</i> usulan <i>input Shipment Advise</i> .....	66
<b>Tabel 3.37</b> Struktur tabel <i>shipping</i> .....	68
<b>Tabel 3.38</b> Struktur tabel <i>invoice</i> .....	68
<b>Tabel 3.39</b> Struktur tabel <i>agent</i> .....	69
<b>Tabel 3.40</b> Struktur tabel <i>bill</i> .....	69
<b>Tabel 3.41</b> Struktur tabel <i>advise</i> .....	69
<b>Tabel 3.42</b> Struktur tabel <i>user</i> .....	70
<b>Tabel 4.1</b> Skenario Pengujian Halaman <i>Staff Document Export</i> .....	79
<b>Tabel 4.2</b> Skenario Pengujian Halaman <i>Agent</i> .....	81
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Pengujian Halaman <i>Staff Document Export</i> .....	83
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Pengujian Halaman <i>User Agent</i> .....	85

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Model <i>Waterfall</i> .....	16
<b>Gambar 2.2</b> <i>Object-Oriented even-driven program flow</i> .....	17
<b>Gambar 2.3</b> Ilustrasi <i>Konektivitas PHP</i> .....	28
<b>Gambar 3.1</b> Struktur Organisasi PT. Bahari Cahaya Raya .....	35
<b>Gambar 3.2</b> <i>Use Case</i> diagram sistem yang berjalan .....	36
<b>Gambar 3.3</b> <i>Use Case</i> diagram system yang diusulkan .....	39
<b>Gambar 3.4</b> <i>Activity Diagram Login Staff Document Export</i> .....	46
<b>Gambar 3.5</b> <i>Activity Diagram Login Agent</i> .....	47

<b>Gambar 3.6</b> <i>Activity Diagram Login Manager Document</i> .....	48
<b>Gambar 3.7</b> <i>Activity Diagram usulan Input Shipping Intruction</i> .....	49
<b>Gambar 3.8</b> <i>Activity Diagram Usulan Input Bill of Lading</i> .....	50
<b>Gambar 3.9</b> <i>Activity Diagram usulan Input invoice</i> .....	51
<b>Gambar 3.10</b> <i>Activity Diagram usulan Input Shipment Advise</i> .....	52
<b>Gambar 3.11</b> <i>Activity Diagram usulan Report Shipping instruction</i> .....	53
<b>Gambar 3.12</b> <i>Activity Diagram usulan Report Bill of lading</i> .....	54
<b>Gambar 3.13</b> <i>Activity Diagram usulan Report Invoice</i> .....	55
<b>Gambar 3.14</b> <i>Activity Diagram usulan Report Shipment Advise</i> .....	56
<b>Gambar 3.15</b> <i>Activity Diagram Usulan Verifikasi Bill of Lading</i> .....	57
<b>Gambar 3.16</b> <i>Activity Diagram usulan Verifikasi invoice</i> .....	58
<b>Gambar 3.17</b> <i>Activity Diagram usulan Download Shipping Intruction</i> .....	56
<b>Gambar 3.18</b> <i>Activity Diagram usulan Download bill of lading</i> .....	59
<b>Gambar 3.19</b> <i>Activity Diagram usulan Download invoice</i> .....	60
<b>Gambar 3.20</b> <i>Activity Diagram usulan Download Shipment Advise</i> .....	61
<b>Gambar 3.21</b> <i>Sequence Diagram usulan input shipping instruction</i> .....	63
<b>Gambar 3.22</b> <i>Sequence Diagram usulan input invoice</i> .....	64
<b>Gambar 3.23</b> <i>Sequence Diagram usulan input Bill of lading</i> .....	65
<b>Gambar 3.24</b> <i>Sequence Diagram usulan input Shipment Advise</i> .....	65
<b>Gambar 3.25</b> <i>Class Diagram usulan</i> .....	67
<b>Gambar 3.26</b> <i>Rancangan Form Login Sistem Dokumentasi Freight Forwarding</i> .....	70
<b>Gambar 3.27</b> <i>Rancangan halaman utama staf dokumen</i> .....	71
<b>Gambar 3.28</b> <i>Rancangan halaman utama Shipping Line Agent</i> .....	71
<b>Gambar 3.29</b> <i>Rancangan Form Shipping Instruction</i> .....	72
<b>Gambar 3.30</b> <i>Rancangan Form Bill of Lading</i> .....	73
<b>Gambar 3.31</b> <i>Rancangan Form Invoice</i> .....	73
<b>Gambar 3.32</b> <i>Rancangan Form Shipment Advise</i> .....	74
<b>Gambar 4.1</b> <i>Database Sistem Dokumentasi Freight Forwarding</i> .....	66
<b>Gambar 4.2</b> <i>Implementasi Tabel user</i> .....	66
<b>Gambar 4.3</b> <i>Implementasi Tabel shipping</i> .....	67
<b>Gambar 4.4</b> <i>Implementasi Tabel Invoice</i> .....	68

<b>Gambar 4.5</b> Implementasi Tabel bill .....	69
<b>Gambar 4.6</b> Implementasi Tabel Agent .....	70
<b>Gambar 4.7</b> Implementasi Tabel Advise .....	70
<b>Gambar 4.8</b> <i>Form Login Staff Dokumen</i> .....	72
<b>Gambar 4.9</b> Implementasi Halaman <i>Menu Utama</i> .....	72
<b>Gambar 4.10</b> Implementasi Halaman <i>Shipping Intruction</i> .....	73
<b>Gambar 4.11</b> Implementasi Halaman <i>Bill of Lading</i> .....	73
<b>Gambar 4.12</b> Implementasi Halaman <i>invoice</i> .....	74
<b>Gambar 4.13</b> Implementasi Halaman <i>Shipment Advise</i> .....	74
<b>Gambar 4.14</b> Implementasi Halaman <i>Report Shipping Intruction</i> .....	75
<b>Gambar 4.15</b> Implementasi Halaman <i>Report Bill of Lading</i> .....	75
<b>Gambar 4.16</b> Implementasi Halaman <i>Report Shipment Advise</i> .....	76
<b>Gambar 4.17</b> Implementasi Halaman <i>login Agent</i> .....	76
<b>Gambar 4.18</b> Implementasi Halaman <i>Shipping Intruction</i> .....	77
<b>Gambar 4.19</b> Implementasi Halaman <i>Bill of Lading</i> .....	77
<b>Gambar 4.20</b> Implementasi Halaman <i>invoice</i> .....	78
<b>Gambar 4.21</b> Implementasi Halaman <i>Shipment Advise</i> .....	78