



**APLIKASI INFORMASI MUATAN RUANG KAPAL KARGO**

**BERBASIS WEB STUDI KASUS *DEPALINDO***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Veri Butir Anggriawan

**41812120199**

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 41812120199

Nama : Veri Butir Anggriawan

Judul Skripsi : APLIKASI INFORMASI MUATAN RUANG  
KAPAL KARGO BERBASIS WEB STUDI KASUS *DEPALINDO*

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

Jakarta, 30 Juli 2015



( Veri Butir Anggriawan )



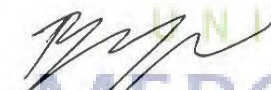
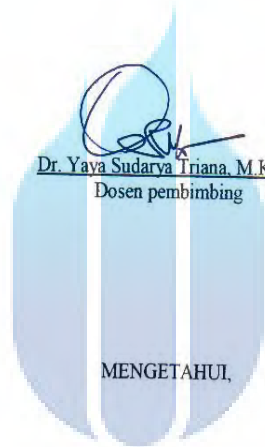
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

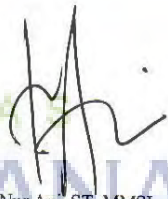
Nim : 41812120199  
Nama : Veri Butir Anggriawan  
Judul Skripsi : APLIKASI INFORMASI MUATAN RUANG  
KAPAL KARGO BERBASIS WEB STUDI KASUS *DEPALINDO*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, ... *Juli 2015* .....



Bagus Prambedo, ST, M.TI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA, sehingga laporan tugas akhir dapat terselesaikan tepat waktu. Salawat serta salam tak lupa saya junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang Insya Allah akan tetap istiqomah hingga akhir hari nanti. Amien.

Laporan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Informasi Muatan Ruang Kapal Kargo Berbasis WEB Studi Kasus *DEPALINDO*” ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi – Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Namun demikian, saya berusaha agar penyusunan skripsi ini tetap memenuhi syarat sebagai karya tulis yang bersifat ilmiah.

Selama melakukan penyusunan sampai selesainya skripsi ini, saya banyak memperoleh saran, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Para Dosen dan Staf Universitas Mercu Buana yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
4. Kedua orang tua yang telah memberikan support dalam bentuk material maupun non material, sehingga saya dapat bersemangat dalam penyusunan laporan ini.
5. Teman-teman di *DEPALINDO* dan PT EDI Indonesia yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
6. Teman-teman sebimbingan dari Universitas Mercu Buana yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah mendukung dan membantu saya dalam penyusunan laporan ini sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan ini tepat waktu.

Akhir kata saya berharap semoga Laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya, dan bagi mahasiswa/i Universitas Mercu Buana pada umumnya.

Jakarta, Juni 2015

Veri Butir Anggriawan



## DAFTAR ISI

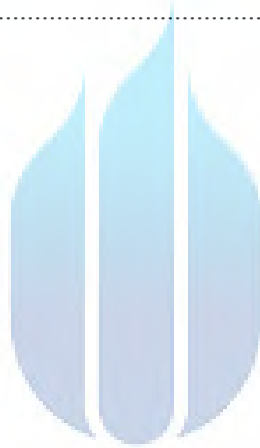
|  |      |
|--|------|
| LEMBAR PERNYATAAN.....                       | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                       | ii   |
| KATA PENGANTAR.....                          | iii  |
| DAFTAR ISI.....                              | v    |
| DAFTAR GAMBAR.....                           | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                            | xii  |
| DAFTAR SINGKATAN.....                        | xv   |
| ABSTRAKSI.....                               | xvi  |
| ABSTRACT.....                                | xvii |
| BAB I.....                                   | 1    |
| PENDAHULUAN.....                             | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                      | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                   | 2    |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat.....                  | 2    |
| 1.4 Batasan Masalah.....                     | 3    |
| 1.5 Metodologi Penelitian.....               | 3    |
| 1.5.1 Jenis Penelitian.....                  | 3    |
| 1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....           | 3    |
| 1.5.3 Metode Pengembangan Sistem.....        | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....               | 4    |
| 1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....         | 5    |
| BAB II.....                                  | 7    |
| LANDASAN TEORI.....                          | 7    |
| 2.1 Jenis Muatan Kapal.....                  | 7    |
| 2.2 Kapal Ditinjau Dari Jenis Muatannya..... | 8    |
| 2.3 Konsep Dasar Sistem.....                 | 9    |
| 2.3.1 Karakteristik Sistem.....              | 10   |
| 2.3.2 Klasifikasi Sistem.....                | 11   |
| 2.4 Konsep Dasar Informasi.....              | 11   |
| 2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi.....       | 12   |
| 2.6 Analisis Sistem.....                     | 13   |

|                                      |  |     |
|--------------------------------------|--|-----|
| 2.6.1                                | Fungsi Analisis Sistem.....                          | 13  |
| 2.7                                  | Metodologi Pengembangan Sistem.....                  | 13  |
| 2.8                                  | Unified Modeling Language.....                       | 15  |
| 2.9.                                 | <i>Framework CodeIgniter</i> .....                   | 21  |
| 2.10                                 | Apache.....  | 22  |
| 2.11                                 | MySQL.....   | 22  |
| 2.11.1                               | Tipe Data.....                                       | 22  |
| 2.12                                 | Metode Pengujian.....                                | 24  |
| BAB III.....                         |  | 26  |
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... |  | 26  |
| 3.1                                  | Sejarah <i>Depalindo</i> .....                       | 26  |
| 3.2                                  | Analisa Sistem Berjalan.....                         | 28  |
| 3.2.1                                | <i>Use Case</i> sistem berjalan.....                 | 28  |
| 3.2.2                                | Deskripsi <i>Use Case</i> sistem berjalan.....       | 32  |
| 3.2.3                                | Activity Diagram sistem berjalan.....                | 43  |
| 3.2.3                                | Analisa Kekurangan Sistem Berjalan.....              | 47  |
| 3.3                                  | Sistem Usulan.....                                   | 48  |
| 3.3.1                                | <i>Use Case</i> sistem yang diusulkan.....           | 48  |
| 3.3.2                                | Deskripsi <i>Use Case</i> sistem yang diusulkan..... | 53  |
| 3.3.3                                | <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan.....          | 66  |
| 3.3.4                                | <i>Sequence Diagram</i> sistem yang diusulkan.....   | 73  |
| 3.3.5                                | <i>Class Diagram</i> aplikasi yang diusulkan.....    | 88  |
| 3.3.6                                | Analisa Kelebihan dari Sistem Usulan.....            | 90  |
| 3.4                                  | Perancangan Basis Data.....                          | 91  |
| 3.4.1                                | Spesifikasi Basis Data.....                          | 91  |
| 3.5                                  | Rancangan Tampilan.....                              | 105 |
| 3.5.1                                | Tampilan Portal.....                                 | 106 |
| 3.5.2                                | Tampilan <i>View Tracking</i> Pemesanan.....         | 106 |
| 3.5.3                                | Tampilan Login.....                                  | 107 |
| 3.5.4                                | Tampilan <i>View Tracking</i> Kapal.....             | 107 |
| 3.5.5                                | Tampilan Daftar Kapal dan Tarif.....                 | 108 |
| 3.5.6                                | Tampilan Daftar Penawaran.....                       | 108 |
| 3.5.7                                | Tampilan Daftar Pemesanan.....                       | 109 |
| 3.5.8                                | Tampilan Daftar <i>Shipping Instruction</i> .....    | 109 |

|                          |   |     |
|--------------------------|---|-----|
| 3.5.9                    | Tampilan Daftar <i>Delivery Order</i> .....                   | 110 |
| BAB IV                   | .....   | 111 |
| TESTING DAN IMPLEMENTASI | .....   | 111 |
| 4.1                      | Implementasi Sistem.....                                      | 111 |
| 4.2                      | Tampilan Layar Antar Muka Database.....                       | 111 |
| 4.2.1                    | Tampilan Layar Localhost XAMPP.....                           | 112 |
| 4.2.2                    | Tampilan Layar Semua Tabel.....                               | 112 |
| 4.2.3                    | Tampilan Layar Tabel Registrasi.....                          | 113 |
| 4.2.4                    | Tampilan Layar Tabel Registrasi Persyaratan.....              | 114 |
| 4.2.5                    | Tampilan Layar Tabel Perusahaan.....                          | 114 |
| 4.2.6                    | Tampilan Layar Tabel <i>Trip Rate</i> .....                   | 115 |
| 4.2.7                    | Tampilan Layar Tabel <i>Trip Tracking</i> .....               | 115 |
| 4.2.8                    | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation</i> .....                   | 116 |
| 4.2.10                   | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation Request</i> .....           | 117 |
| 4.2.11                   | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation Request Container</i> ..... | 117 |
| 4.2.12                   | Tampilan Layar Tabel <i>Vessel</i> .....                      | 118 |
| 4.2.13                   | Tampilan Layar Tabel <i>Vessel Picture</i> .....              | 118 |
| 4.2.14                   | Tampilan Layar Tabel <i>Booking</i> .....                     | 119 |
| 4.2.15                   | Tampilan Layar Tabel <i>Booking Container</i> .....           | 119 |
| 4.2.16                   | Tampilan Layar Tabel <i>Instruction</i> .....                 | 120 |
| 4.2.17                   | Tampilan Layar Tabel <i>Instruction Container</i> .....       | 121 |
| 4.2.18                   | Tampilan Layar Tabel <i>Delivery Order</i> .....              | 121 |
| 4.2.19                   | Tampilan Layar Tabel <i>Delivery Order Container</i> .....    | 122 |
| 4.3                      | Tampilan Layar.....   | 122 |
| 4.3.1                    | Tampilan Layar Portal.....                                    | 122 |
| 4.3.2                    | Tampilan Layar Daftar Kapal.....                              | 123 |
| 4.3.3                    | Tampilan Layar Daftar Tarif Kapal.....                        | 123 |
| 4.3.4                    | Tampilan Layar Daftar <i>Tracking</i> Kapal.....              | 124 |
| 4.3.5                    | Tampilan Layar Daftar Pemesanan Kapal.....                    | 124 |
| 4.3.6                    | Tampilan Layar Daftar Penawaran Kapal.....                    | 125 |
| 4.3.7                    | Tampilan Layar Daftar Respon Penawaran Kapal.....             | 125 |
| 4.3.8                    | Tampilan Layar Daftar <i>Shipping Instruction</i> .....       | 126 |
| 4.3.9                    | Tampilan Layar Daftar <i>Delivery Order</i> .....             | 126 |
| 4.3.10                   | Tampilan Layar Cetakan <i>Shipping Instruction</i> .....      | 127 |



|                |  |     |
|----------------|--|-----|
| 4.3.11         | Tampilan Layar Cetak <i>Delivery Order</i> ..... | 127 |
| 4.4            | Metode Pengujian .....                           | 127 |
| 4.4.1          | Skenario Pengujian .....                         | 128 |
| BAB V          | .....  | 136 |
| PENUTUP        | .....  | 136 |
| 5.1            | Kesimpulan .....                                 | 136 |
| 5.2            | Saran .....                                      | 136 |
| LAMPIRAN       | .....  | 137 |
| 1.             | Surat Penelitian .....                           | 137 |
| 2.             | Kartu Asistensi .....                            | 138 |
| 3.             | Hasil Wawancara .....                            | 139 |
| DAFTAR PUSTAKA | .....  | 142 |



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> .....  | 14 |
| Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....  | 16 |
| Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....  | 17 |
| Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....  | 19 |
| Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i> .....   | 21 |
| Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Pendaftaran .....   | 28 |
| Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Tracking Kapal .....  | 29 |
| Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Pemesanan Muatan Ruang Kapal .....                          | 30 |
| Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Laporan Data Eksportir dan <i>Shipper</i> .....             | 31 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Tracking .....                                      | 44 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Tracking .....                                      | 45 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Ruang Kapal .....                         | 46 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Laporan Data Eksportir dan <i>Shipper</i> .....     | 47 |
| Gambar 3.9 <i>Use Case</i> Login .....   | 49 |
| Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Pendaftaran .....  | 50 |
| Gambar 3.11 <i>Use Case</i> Tracking .....   | 51 |
| Gambar 3.12 <i>Use Case</i> Pemesanan Muatan Ruang Kapal .....                         | 52 |
| Gambar 3.13 <i>Use Case</i> Laporan Data Eksportir Dan Pelayaran .....                 | 53 |
| Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Login .....  | 67 |
| Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran .....                                  | 68 |
| Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Tracking Oleh <i>Shipper</i> .....                 | 69 |
| Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tracking Oleh Eksportir .....                      | 70 |
| Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Tracking Oleh <i>Shipper</i> .....                 | 71 |
| Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Muatan Ruang Kapal .....                 | 72 |
| Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Laporan Data Eksportir Dan <i>Shipper</i> .....    | 73 |
| Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Login .....  | 74 |
| Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 74 |
| Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 75 |
| Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 75 |
| Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 76 |
| Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 76 |
| Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pendaftaran .....                       | 77 |
| Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Input Kode <i>Booking</i> .....                    | 77 |
| Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Menerima Respon Data <i>Booking</i> .....          | 78 |
| Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Input Kode <i>Trip Kapal</i> .....                 | 78 |
| Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Menerima Respon Detil Data <i>Trip Kapal</i> ..... | 79 |
| Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Input Log Data Kapal .....                         | 79 |
| Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Input Perubahan Data log Kapal .....               | 80 |
| Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Log Data Kapal .....                         | 80 |
| Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> Input Penawaran .....                              | 81 |
| Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Input Pemesanan .....                              | 81 |
| Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Input Shipping Instruction .....                   | 82 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Gambar 3.38 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat Respon Penawaran .....                    | 82  |
| Gambar 3.39 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat Respon Pemesanan .....                    | 83  |
| Gambar 3.40 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat Respon <i>Shipping Instruction</i> .....  | 83  |
| Gambar 3.41 | <i>Sequence Diagram</i> <i>Input</i> Respon Pemesanan .....             | 84  |
| Gambar 3.42 | <i>Sequence Diagram</i> <i>Input</i> Respon Penawaran .....             | 84  |
| Gambar 3.43 | <i>Sequence Diagram</i> <i>Input</i> <i>Shipping Instruction</i> .....  | 85  |
| Gambar 3.44 | <i>Sequence Diagram</i> <i>Input</i> Delivery Order .....               | 85  |
| Gambar 3.45 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penawaran .....                           | 86  |
| Gambar 3.46 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pemesanan .....                           | 86  |
| Gambar 3.47 | <i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>Shipping Instruction</i> .....         | 87  |
| Gambar 3.48 | <i>Sequence Diagram</i> <i>Input</i> Parameter Cari Laporan .....       | 87  |
| Gambar 3.49 | <i>Sequence Diagram</i> Menerima Respon Rekap Data .....                | 88  |
| Gambar 3.50 | <i>Sequence Diagram</i> Menyimpan Rekap Data ke <i>File Excel</i> ..... | 88  |
| Gambar 3.51 | <i>Class Diagram</i> .....  | 89  |
| Gambar 3.52 | Rancangan Tampilan Portal .....   | 106 |
| Gambar 3.53 | Rancangan Tampilan <i>View Tracking</i> Pemesanan .....                 | 107 |
| Gambar 3.54 | Rancangan Tampilan Login .....  | 107 |
| Gambar 3.55 | Rancangan Tampilan <i>View Tracking</i> Kapal .....                     | 108 |
| Gambar 3.56 | Rancangan Tampilan Daftar Kapal dan Tarif .....                         | 108 |
| Gambar 3.57 | Rancangan Tampilan Daftar Penawaran .....                               | 109 |
| Gambar 3.58 | Rancangan Tampilan Daftar Pemesanan .....                               | 109 |
| Gambar 3.59 | Rancangan Tampilan Daftar <i>Shipping Instruction</i> .....             | 110 |
| Gambar 3.60 | Rancangan Tampilan Daftar <i>Delivery Order</i> .....                   | 110 |
| Gambar 4.1  | Tampilan layar Localhost XAMPP .....                                    | 112 |
| Gambar 4.2  | Tampilan Layar Semua Tabel .....  | 112 |
| Gambar 4.3  | Tampilan Layar Tabel Registrasi .....                                   | 113 |
| Gambar 4.4  | Tampilan Layar Tabel Registrasi Persyaratan .....                       | 114 |
| Gambar 4.5  | Tampilan Layar Tabel Perusahaan .....                                   | 114 |
| Gambar 4.6  | Tampilan Layar Tabel <i>Trip Rate</i> .....                             | 115 |
| Gambar 4.7  | Tampilan Layar Tabel <i>Trip Tracking</i> .....                         | 115 |
| Gambar 4.8  | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation</i> .....                             | 116 |
| Gambar 4.9  | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation Container</i> .....                   | 116 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation Request</i> .....                     | 117 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Layar Tabel <i>Quotation Request Container</i> .....           | 117 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Layar Tabel <i>Vessel</i> .....                                | 118 |
| Gambar 4.13 | Tampilan Layar Tabel <i>Vessel Picture</i> .....                        | 118 |
| Gambar 4.14 | Tampilan Layar Tabel <i>Booking</i> .....                               | 119 |
| Gambar 4.15 | Tampilan Layar Tabel <i>Booking Container</i> .....                     | 119 |
| Gambar 4.16 | Tampilan Layar Tabel <i>Instruction</i> .....                           | 120 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Layar Tabel <i>Instruction Container</i> .....                 | 121 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Layar Tabel <i>Delivery Order</i> .....                        | 121 |
| Gambar 4.19 | Tampilan Layar Tabel <i>Delivery Order Container</i> .....              | 122 |
| Gambar 4.20 | Tampilan Layar Portal .....   | 122 |
| Gambar 4.21 | Tampilan Layar Daftar Kapal .....                                       | 123 |
| Gambar 4.22 | Tampilan Layar Daftar Tarif Kapal .....                                 | 123 |
| Gambar 4.23 | Tampilan Layar Daftar <i>Tracking</i> Kapal .....                       | 124 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.24 Tampilan Layar Daftar Pemesanan Kapal .....              | 124 |
| Gambar 4.25 Tampilan Layar Daftar Penawaran Kapal .....              | 125 |
| Gambar 4.26 Tampilan Layar Daftar Respon Penawaran Kapal .....       | 125 |
| Gambar 4.27 Tampilan Layar Daftar <i>Shipping Instruction</i> .....  | 126 |
| Gambar 4.28 Tampilan Layar Daftar <i>Delivery Order</i> .....        | 126 |
| Gambar 4.29 Tampilan Layar Cetakan <i>Shipping Instruction</i> ..... | 127 |
| Gambar 4.30 Tampilan Layar Cetakan <i>Delivery Order</i> .....       | 127 |



## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Simbol – Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....                               | 15 |
| Tabel 2.2 Simbol – Simbol <i>Activity Diagram</i> .....                               | 17 |
| Tabel 2.3 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....                               | 18 |
| Tabel 2.4 Simbol – Simbol <i>Class Diagram</i> .....                                  | 20 |
| Tabel 2.5 Tabel Tipe Data Numerik.....  | 22 |
| Tabel 2.6 Tabel Tipe Data String.....   | 23 |
| Tabel 2.7 Tabel Tipe Data Waktu.....  | 24 |
| Tabel 3.1 Mengisi Formulir Pendaftaran.....   | 32 |
| Tabel 3.2 Menyerahkan Dokumen SIUP/SIUPAL & NPWP.....                                 | 32 |
| Tabel 3.3 Menerima Notifikasi Pendaftaran.....  | 32 |
| Tabel 3.4 Memvalidasi Data Pendaftaran.....   | 33 |
| Tabel 3.5 Memberikan Notifikasi Pendaftaran.....                                      | 33 |
| Tabel 3.6 Mengarsipkan Data Pendaftaran.....  | 33 |
| Tabel 3.7 Mencari Dokumen Pemesanan Kapal.....  | 33 |
| Tabel 3.8 Mencari Kode Kapal dan Pesanan Kapal.....                                   | 34 |
| Tabel 3.9 Melakukan <i>RequestTracking</i> Kode Pemesanan dan Kapal.....              | 34 |
| Tabel 3.10 Menerima Respon <i>Tracking</i> Pemesanan dan Kapal.....                   | 34 |
| Tabel 3.11 Mencatat Hasil <i>Tracking</i> Pemesanan dan Data Kapal.....               | 34 |
| Tabel 3.12 Menerima <i>RequestTracking</i> Kode Pemesanan dan Kapal.....              | 35 |
| Tabel 3.13 Mencari Dokumen Kode Pemesanan dan Data Kapal.....                         | 35 |
| Tabel 3.14 Merekap Data Pemesanan dan Data <i>Tracking</i> Kapal.....                 | 35 |
| Tabel 3.15 Mencatat Detil Data Pemesanan dan Data Kapal.....                          | 35 |
| Tabel 3.16 Menerima Respon Informasi Muatan Ruang Kapal.....                          | 36 |
| Tabel 3.17 Menghubungi Pihak <i>Shipper</i> .....                                     | 36 |
| Tabel 3.18 Melakukan <i>Registrasi</i> Pemesanan Muatan Kapal.....                    | 36 |
| Tabel 3.19 Memilih Kapal.....   | 36 |
| Tabel 3.20 Menerima Respon Informasi Muatan Kapal.....                                | 37 |
| Tabel 3.21 Menerima Dokumen <i>Shipping Instruction</i> .....                         | 37 |
| Tabel 3.22 Menerima Respon Penawaran Kapal.....                                       | 37 |
| Tabel 3.23 Melakukan Penawaran.....   | 37 |
| Tabel 3.24 Membuat <i>Shipping Instruction</i> .....                                  | 38 |
| Tabel 3.25 Menerima Kode Pemesanan.....   | 38 |
| Tabel 3.26 Memberikan Alternatif Kapal.....   | 38 |
| Tabel 3.27 Memberikan Informasi Kapal.....  | 38 |
| Tabel 3.28 Mencari Dokumen Pemesanan Kapal.....                                       | 39 |
| Tabel 3.29 Memproses Data <i>Shipping Instruction</i> .....                           | 39 |
| Tabel 3.30 Mengenerate Kode <i>ShippingInstruction</i> .....                          | 39 |
| Tabel 3.31 Mencetak Dokumen <i>ShippingInstruction</i> dan <i>DeliveryOrder</i> ..... | 39 |
| Tabel 3.32 Memproses Pemesanan Kapal.....   | 40 |
| Tabel 3.33 Menerima Penawaran.....  | 40 |
| Tabel 3.34 Menerima <i>Request</i> Eksportir.....                                     | 40 |
| Tabel 3.35 Memberikan Respon Penawaran.....   | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.36 Mengenerate Kode Pemesanan .....                                   | 41 |
| Tabel 3.37 Membuat Delivery Order .....                                       | 41 |
| Tabel 3.38 Menerima Request Rekap Data .....                                  | 41 |
| Tabel 3.39 Mencari Dokumen Rekap .....  | 41 |
| Tabel 3.40 Membuat Rekap Data .....   | 42 |
| Tabel 3.41 Mengirim Rekap Data.....   | 42 |
| Tabel 3.42 Mencari Data Laporan .....   | 42 |
| Tabel 3.43 Menghubungi Eksportir .....  | 42 |
| Tabel 3.44 Menghubungi <i>Shipper</i> .....                                   | 43 |
| Tabel 3.45 Menerima Rekap Data <i>Eskportir</i> .....                         | 43 |
| Tabel 3.46 Menerima Rekap Data <i>Shipper</i> .....                           | 43 |
| Tabel 3.47 Menyimpan Rekap Data .....   | 43 |
| Tabel 3.48 <i>Use Case Login</i> .....  | 54 |
| Tabel 3.49 <i>Use Case Validasi</i> .....                                     | 54 |
| Tabel 3.50 <i>Use Case Input</i> Data Pendaftaran .....                       | 55 |
| Tabel 3.51 <i>Use Case Uploadfile</i> NPWP & SIUP/SIUPAL .....                | 55 |
| Tabel 3.52 <i>Use Case</i> Menerima Respon Pendaftaran.....                   | 56 |
| Tabel 3.53 <i>Use Case</i> Melihat Data Pendaftaran .....                     | 56 |
| Tabel 3.54 <i>Use Case</i> Memverifikasi Data Pendaftaran .....               | 57 |
| Tabel 3.55 <i>Use Case</i> Menghapus Data Pendaftaran .....                   | 57 |
| Tabel 3.56 <i>Use Case Input</i> Kode <i>Booking</i> .....                    | 58 |
| Tabel 3.57 <i>Use Case</i> Menerima Respon Data <i>Booking</i> .....          | 58 |
| Tabel 3.58 <i>Use Case Input</i> Kode <i>Trip Kapal</i> .....                 | 58 |
| Tabel 3.59 <i>Use Case</i> Menerima Respon Detil Data <i>Trip Kapal</i> ..... | 59 |
| Tabel 3.60 <i>Use Case Input</i> Log Data <i>Kapal</i> .....                  | 59 |
| Tabel 3.61 <i>Use Case Input</i> Perubahan Log Data <i>Kapal</i> .....        | 60 |
| Tabel 3.62 <i>Use Case</i> Hapus Log Data <i>Kapal</i> .....                  | 60 |
| Tabel 3.63 <i>Use Case Input</i> Data Penawaran .....                         | 60 |
| Tabel 3.64 <i>Use Case</i> Menerima Respon Penawaran .....                    | 61 |
| Tabel 3.65 <i>Use Case Input</i> Data Pemesanan .....                         | 61 |
| Tabel 3.66 <i>Use Case</i> Menerima Respon Pemesanan .....                    | 61 |
| Tabel 3.67 <i>Use Case Input</i> Data <i>Shipping Instruction</i> .....       | 62 |
| Tabel 3.68 <i>Use Case</i> Menerima Respon <i>Shipping Instruction</i> .....  | 62 |
| Tabel 3.69 <i>Use Case</i> Melihat Daftar Penawaran .....                     | 63 |
| Tabel 3.70 <i>Use Case Input</i> Respon Penawaran .....                       | 63 |
| Tabel 3.71 <i>Use Case</i> Melihat Daftar Pemesanan.....                      | 63 |
| Tabel 3.72 <i>Use Case Input</i> Respon Penawaran .....                       | 64 |
| Tabel 3.73 <i>Use Case</i> Melihat Daftar <i>Shipping Instruction</i> .....   | 64 |
| Tabel 3.74 <i>Use Case Input</i> Respon <i>Shipping Instruction</i> .....     | 64 |
| Tabel 3.75 <i>Use Case Input</i> Data <i>Delivery Order</i> .....             | 65 |
| Tabel 3.76 <i>Use Case Input</i> Parameter Laporan .....                      | 65 |
| Tabel 3.77 <i>Use Case</i> Menerima Respon Rekap Data .....                   | 66 |
| Tabel 3.78 <i>Use Case</i> Menyimpan Rekap Data ke File Excel .....           | 66 |
| Tabel 3.79 Basis Data Registrasi .....  | 91 |
| Tabel 3.80 Basis Data Registrasi Persyaratan.....                             | 92 |
| Tabel 3.81 Basis Data Perusahaan .....  | 93 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 3.82 Basis Data <i>Vessel Profile</i> .....                            | 94  |
| Tabel 3.83 Basis Data <i>Vessel Picture</i> .....                            | 95  |
| Tabel 3.84 Basis Data <i>Trip Rate</i> .....                                 | 95  |
| Tabel 3.85 Basis Data <i>Trip Tracking</i> .....                             | 97  |
| Tabel 3.86 Basis Data <i>Booking Order</i> .....                             | 97  |
| Tabel 3.87 Basis Data <i>Booking Container</i> .....                         | 98  |
| Tabel 3.88 Basis Data <i>Quotation Request</i> .....                         | 99  |
| Tabel 3.89 Basis Data <i>Quotation Request Container</i> .....               | 100 |
| Tabel 3.90 Basis Data <i>Quotation</i> .....                                 | 100 |
| Tabel 3.91 Basis Data <i>Quotation Container</i> .....                       | 101 |
| Tabel 3.92 Basis Data <i>Instruction Header</i> .....                        | 102 |
| Tabel 3.93 Basis Data <i>Instruction Container</i> .....                     | 104 |
| Tabel 3.94 Basis Data <i>Delivery Order Header</i> .....                     | 104 |
| Tabel 3.95 Basis Data <i>Delivery Order Container</i> .....                  | 105 |
| Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i> .....                | 128 |
| Tabel 4.2 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Register</i> .....             | 128 |
| Tabel 4.3 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Schedule</i> .....             | 129 |
| Tabel 4.4 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Tracking</i> .....             | 129 |
| Tabel 4.5 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Home</i> .....                 | 129 |
| Tabel 4.6 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Vessel</i> .....                | 130 |
| Tabel 4.7 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Trip Rate</i> .....             | 130 |
| Tabel 4.8 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Tracking Trip</i> .....         | 131 |
| Tabel 4.9 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Quotation Request</i> .....     | 131 |
| Tabel 4.10 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Quotation</i> .....            | 132 |
| Tabel 4.11 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Booking</i> .....              | 132 |
| Tabel 4.12 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Shipping Instruction</i> ..... | 133 |
| Tabel 4.13 Tabel Skenario Pengujian Master <i>Delivery Order</i> .....       | 134 |
| Tabel 4.14 Tabel Skenario Pengujian Master <i>User</i> .....                 | 135 |
| Tabel 4.15 Tabel Skenario Pengujian Master Registrasi .....                  | 135 |

MERCU BUANA



## DAFTAR SINGKATAN

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| AEMPU     | = | Asosiasi Ekspedisi Muatan Pesawat Udara                           |
| AFFA      | = | <i>Asean Federation of Forwarder Associations</i>                 |
| ALFI      | = | Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia                         |
| API       | = | <i>Application Programming Interface</i>                          |
| DEPALINDO | = | Dewan Pemakai Jasa Angkutan Indonesia                             |
| IFFFA     | = | <i>International Federation of Freight Forwarder Associations</i> |
| GAVEKSI   | = | Gabungan Veem & Ekspedisi Seluruh Indonesia                       |
| IFCBA     | = | <i>Internasional Federation of Customs Brokers Associations</i>   |
| INFFA     | = | <i>Indonesian Freight Forwarders Association</i>                  |
| NPWP      | = | Nomor Pokok Wajib Pajak   |
| M-V-C     | = | <i>Model-View-Controller</i>                                      |
| PC        | = | <i>Personal Computer</i>  |
| SDLC      | = | <i>System Development Life Cycle</i>                              |
| SIUP      | = | Surat Izin Usaha Perdagangan                                      |
| SIUPAL    | = | Surat Izin Usaha Perdagangan Angkutan Laut                        |
| UML       | = | <i>Unified Modeling Language</i>                                  |