



SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KAPAL BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : PT. SERVEWELL OFFSHORE)

Yena Puspitasari	41816120153
Yessy Yolanda J. Panggabean	41818110068
Novi Lestari	41815120172

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KAPAL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PT. SERVEWELL OFFSHORE)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Yena Puspitasari	41816120153
Yessy Yolanda J.Panggabean	41818110068
Novi Lestari	41815120172

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Yena Puspitasari
NIM (41816120153)
Nama Mahasiswa (2) : Yessy Yolanda Juniarta Panggabean
NIM (41818110068)
Nama Mahasiswa (3) : Novi Lestari
NIM (41815120172)
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penyewaan Papal Berbasis Web
(Studi Kasus : PT. Servewell Offshore)

Menyatakan bahwa laporan jurnalini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 01 April 2021



<Yena Puspitasari>

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Yena Puspitasari
NIM (41816120153)
Nama Mahasiswa (2) : Yessy Yolanda Juniarta Panggabean
NIM (41818110068)
Nama Mahasiswa (3) : Novi Lestari
NIM (41815120172)
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penyewaan Papal Berbasis Web
(Studi Kasus : PT. Servewell Offshore)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 01 April 2021



<Yena Puspitasari>

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1)	Yena Puspitasari
NIM	(41816120153)
Nama Mahasiswa (2)	Yessy Yolanda Juniarta Panggabean
NIM	(41818110068)
Nama Mahasiswa (3)	Novi Lestari
NIM	(41815120172)
Judul Tugas Akhir	Sistem Informasi Penyewaan Kapal Berbasis Web (Studi Kasus : PT Servewell Offshore)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 27 Februari 2021

Menyetujui,



(Nurullah Husufa, ST, MMSI)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Yena Puspitasari
NIM (41816120153)

Nama Mahasiswa (2) : Yessy Yolanda Juniarta Panggabean
NIM (41818110068)

Nama Mahasiswa (3) : Novi Lestari
NIM (41815120172)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penyewaan Kapal Berbasis Web
(Studi Kasus : PT. Servewell Offshore)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, <15-Maret-2021>

Menyetujui,

(Nurullah Husufah, ST, MMSI)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir

(Rottia Sfeittt 'Innikn', S.Kom., LIT)
KuProdi Sistem Informatika

ABSTRAK

Nama Mahasiswa (1) : Yena Puspitasari
NIM : 41816120153
Nama Mahasiswa (2) : Yessy Yolanda J. Panggabean.
NIM : 41818110068
Nama Mahasiswa (3) : Novi Lestari
NIM : 41815120172

Pembimbing TA : Nurullah Husufa, ST, MMSI
Judul : Sistem Informasi Penyewaan Kapal Berbasis Web
(Studi Kasus : PT. Servewell Offshore)

Transportasi laut sebagai bagian dari sistem transportasi nasional perlu dikembangkan dalam rangka mewujudkan Wawasan Nusantara yang mempersatukan seluruh wilayah Indonesia, termasuk lautan nusantara sebagai kesatuan wilayah nasional. Pengembangan transportasi laut harus mampu menggerakkan pembangunan Indonesia. Mengingat keadaan geografis Indonesia sebagai Negara kepulauan terbesar di dunia dan dua pertiga wilayahnya merupakan perairan, Indonesia membutuhkan angkutan laut masal dalam jumlah yang cukup besar untuk mendukung distribusi barang serta untuk mobilisasi penumpang. Sistem transportasi yang efektif dan efisien serta terpadu antar moda transportasi, merupakan hal yang penting untuk menciptakan pola distribusi nasional yang handal dan dinamis. Tidak dapat dipungkiri bahwa sarana transportasi laut di Negara kepulauan seperti Indonesia telah menjadi tulang punggung utama pergerakan distribusi barang dalam skala besar dengan menggunakan kapal laut dan semakin banyaknya peluang untuk menyewakan kapal laut kepada *customer* untuk pendistribusian barang atau jasa. Ketatnya persaingan bisnis mengharuskan banyak perusahaan untuk memiliki keunggulan dari perusahaan kompetitornya. Untuk itu PT. Servewell Offshore perlu meningkatkan pelayanan terhadap penyewa dengan memperbaiki permasalahan yang sering terjadi pada pelaksanaan terkait dengan penyewaan kapal laut dan membuat sistem penyewaan kapal secara online untuk mempermudah *customer* melakukan penyewaan kapal laut.

Kata kunci:
Distribusi, kapal laut, penyewaan

ABSTRACT

Name and Student (1) : Yena Puspitasari
Number 41816120153
Name and Student (2) : Yessy Yolanda J. Panggabean
Number 41818110068
Name and Student (3) : Novi Lestari
Number 41815120172

Counsellor : Nurullah Husufa, ST, MMSI
Title : *Information System Vessel Charter Using Website
(Case Study : PT. Servewell Offshore)*

Sea transportation as part of the national transportation system needs to be developed in the context of realizing an archipelago that unites all parts of Indonesia, including the archipelago as a national territory. The development of marine transportation must be able to drive Indonesia's development. Given Indonesia's geographic condition as the largest archipelago in the world and two-thirds of its territory is water, Indonesia needs a large enough mass sea transportation to support the distribution of goods and for passenger mobilization. An effective and efficient transportation system that is integrated between transportation modes is essential to create a reliable and dynamic national distribution pattern. It cannot be denied that sea transportation in an archipelagic country such as Indonesia has become the main backbone of the movement of large-scale distribution of goods using ships and there are more opportunities to charter ships to customers for the distribution of goods or services. The intense competition in business requires many companies to have an advantage over their competitors. For this reason, PT. Offshore Servewell needs to improve service to tenants by fixing problems that often occur in implementation related to marine vessel charter and creating an online vessel charter system to make it easier for customers to charter vessels.

Key words:
Distribution, vessel, charter

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkah dan karuniaNya dalam kehidupan penulis baik dalam suka maupun duka, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KAPAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. SERVEWELL OFFSHORE)” ini. Penulis menyadari bahwa kelancaran penulisan Laporan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bu Nurullah Husufa, ST, MMSI, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
2. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mercu Buana yang telah berjasa memberikan ilmunya kepada penulis selama ini.
3. Ayah, Ibu dan saudara tercinta yang tiada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 01 April 2021

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Metode Waterfall.....	6
2.2 PHP.....	8
2.3 Jasa penyewaan.....	8
2.4 Penelitian Terkait.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Sarana Pendukung.....	16
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Data Penelitian.....	20
4.2 Analisa Kebutuhan.....	21
4.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	23
4.2.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	24
4.3 Rancangan Sistem Usulan.....	26
4.3.1 Use Case Diagram.....	26
4.3.2 Activity Diagram.....	41

4.3.3	Sequence Diagram.....	65
4.3.4	ClaClass Diagram.....	80
4.3.5	Rancangan Antarmuka	81
4.3.6	Rancangan Struktur Data.....	98
4.4	Implementasi	102
4.5	Pengujian Aplikasi	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		125
5.1	Kesimpulan	125
5.2	Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....		126
LAMPIRAN 1		128
LAMPIRAN 2		129
LAMPIRAN 3		132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Waterfall Pressman.....	6
Gambar 2. 2 Konsep Kerja PHP.....	8
Gambar 4. 1 Alur Proses Penyewaan Kapal.....	20
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Registrasi</i>	41
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	41
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil.....	42
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>User</i>	43
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kapal	44
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Penyewaan	45
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Konfirm Pembayaran.....	46
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard <i>Customer</i>	47
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard Admin	47
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard <i>Finance</i>	48
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard Direktur	48
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard <i>Crewing</i>	49
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard <i>Maintenance</i>	49
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Customer</i>	50
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Lapor Keluhan	51
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Approve Penyewaan.....	52
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Penyewaan.....	53
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran	54
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Crew</i>	55
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Crew</i> Penyewaan	56
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Keluhan	57
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan <i>User</i>	57
Gambar 4. 25 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Kapal	57
Gambar 4. 26 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Jenis Kapal	58

Gambar 4. 27 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Customer	58
Gambar 4. 28 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Crew	59
Gambar 4. 29 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Crew Penyewaan	59
Gambar 4. 30 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Pembayaran	60
Gambar 4. 31 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Penyewaan	60
Gambar 4. 32 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Maintenance	61
Gambar 4. 33 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Pengiriman Kapal	61
Gambar 4. 34 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Jenis Kapal	62
Gambar 4. 35 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengiriman Kapal	63
Gambar 4. 36 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengembalian Kapal	64
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Registrasi	65
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> Login	65
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User	66
Gambar 4. 40 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kapal	66
Gambar 4. 41 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Customer	67
Gambar 4. 42 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Crew	67
Gambar 4. 43 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Penyewaan	68
Gambar 4. 44 <i>Sequence Diagram</i> Konfirm Pembayaran	68
Gambar 4. 45 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil	69
Gambar 4. 46 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Penyewaan	69
Gambar 4. 47 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran	70
Gambar 4. 48 <i>Sequence Diagram</i> Approve Penyewaan	70
Gambar 4. 49 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Crew Penyewaan	71
Gambar 4. 50 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Keluhan	71
Gambar 4. 51 <i>Sequence Diagram</i> Lapor Keluhan	72
Gambar 4. 52 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Customer	72
Gambar 4. 53 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Admin	72
Gambar 4. 54 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Finance	73
Gambar 4. 55 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Direktur	73
Gambar 4. 56 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Crewing	73
Gambar 4. 57 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard Maintenance	74

Gambar 4. 58 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan User	74
Gambar 4. 59 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kapal	74
Gambar 4. 60 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jenis Kapal	75
Gambar 4. 61 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Customer	75
Gambar 4. 62 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Crew	75
Gambar 4. 63 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Crew Penyewaan	76
Gambar 4. 64 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembayaran	76
Gambar 4. 65 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penyewaan	76
Gambar 4. 66 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Maintenance	77
Gambar 4. 67 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pengiriman	77
Gambar 4. 68 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jenis Kapal	78
Gambar 4. 69 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengiriman Kapal	78
Gambar 4. 70 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengembalian Kapal	79
Gambar 4. 71 <i>Class Diagram</i>	80
Gambar 4. 72 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Customer	81
Gambar 4. 73 Rancangan Antarmuka Halaman Jenis Kapal	82
Gambar 4. 74 Rancangan Antarmuka Halaman Cara Penyewaan	82
Gambar 4. 75 Rancangan Antarmuka Registrasi	83
Gambar 4. 76 Rancangan Antarmuka Halaman Login	83
Gambar 4. 77 Rancangan Antarmuka Halaman Kontak	84
Gambar 4. 78 Rancangan Antarmuka Customer Sewa Kapal	84
Gambar 4. 79 Rancangan Antarmuka Direktur Approve Penyewaan	85
Gambar 4. 80 Rancangan Antarmuka Customer Upload Bukti Bayar	85
Gambar 4. 81 Rancangan Antarmuka Finance Konfirm Pembayaran	86
Gambar 4. 82 Rancangan Antarmuka Finance Menolak Pembayaran	86
Gambar 4. 83 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Crew	87
Gambar 4. 84 Rancangan Antarmuka Proses Keluhan	87
Gambar 4. 85 Rancangan Antarmuka Dashboard Admin	88
Gambar 4. 86 Rancangan Antarmuka Dashboard Direktur	88
Gambar 4. 87 Rancangan Antarmuka Dashboard Maintenance	89
Gambar 4. 88 Rancangan Antarmuka Dashboard Customer	89

Gambar 4. 89 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Crewing</i>	90
Gambar 4. 90 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Finance</i>	90
Gambar 4. 91 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data <i>User</i>	91
Gambar 4. 92 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data Kapal.....	91
Gambar 4. 93 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data <i>Customer</i>	92
Gambar 4. 94 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data Penyewaan	92
Gambar 4. 95 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data <i>Crew</i>	93
Gambar 4. 96 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data <i>Crew</i> Penyewaan	93
Gambar 4. 97 Rancangan Antarmuka Halaman Lapor Keluhan.....	94
Gambar 4. 98 Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Data Keluhan.....	94
Gambar 4. 99 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Customer</i> Mengubah Profil	95
Gambar 4. 100 Rancangan Antarmuka Laporan <i>User</i>	95
Gambar 4. 101 Rancangan Antarmuka Laporan Kapal	96
Gambar 4. 102 Rancangan Antarmuka Laporan <i>Customer</i>	96
Gambar 4. 103 Rancangan Antarmuka Laporan <i>Crew</i>	97
Gambar 4. 104 Rancangan Antarmuka Laporan Pembayaran	97
Gambar 4. 105 Rancangan Antarmuka Laporan Penyewaan.....	98
Gambar 4. 106 Rancangan Antarmuka Laporan <i>Maintenance</i>	98
Gambar 4. 107 Implementasi Basis Data	103
Gambar 4. 108 Tampilan Halaman Utama <i>Customer</i>	103
Gambar 4. 109 Tampilan Halaman Jenis Kapal.....	104
Gambar 4. 110 Tampilan Halaman Cara Penyewaan	104
Gambar 4. 111 Tampilan Halaman <i>Registrasi</i>	105
Gambar 4. 112 Tampilan Halaman Login	105
Gambar 4. 113 Tampilan Halaman <i>Customer</i> Sewa Kapal	106
Gambar 4. 114 Tampilan Halaman Direktur <i>Approve</i> Penyewaan.....	107
Gambar 4. 115 Tampilan Halaman <i>Customer Upload</i> Bukti Bayar	107
Gambar 4. 116 Tampilan Halaman <i>Finance</i> Konfirm Pembayaran.....	108
Gambar 4. 117 Tampilan Halaman <i>Finance</i> Menolak Pembayaran	108
Gambar 4. 118 Tampilan Halaman Tambah Data <i>Crew</i>	109

Gambar 4. 119 Tampilan Halaman Proses Keluhan	109
Gambar 4. 120 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	110
Gambar 4. 121 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Direktur	110
Gambar 4. 122 Tampilan Halaman <i>Dashboard Maintenance</i>	111
Gambar 4. 123 Tampilan Halaman <i>Dashboard Customer</i>	111
Gambar 4. 124 Tampilan Halaman <i>Dashboard Crewing</i>	112
Gambar 4. 125 Tampilan Halaman <i>Dashboard Finance</i>	112
Gambar 4. 126 Tampilan Halaman Mengelola Data <i>User</i>	113
Gambar 4. 127 Tampilan Halaman Mengelola Data Kapal	113
Gambar 4. 128 Tampilan Halaman Mengelola Data <i>Customer</i>	114
Gambar 4. 129 Tampilan Halaman Mengelola Data Penyewaan	114
Gambar 4. 130 Tampilan Halaman Mengelola Data <i>Crew</i>	115
Gambar 4. 131 Tampilan Halaman Mengelola Data <i>Crew</i> Penyewaan	115
Gambar 4. 132 Tampilan Halaman Lapor Keluhan	116
Gambar 4. 133 Tampilan Halaman Mengelola Data Keluhan	116
Gambar 4. 134 Tampilan Halaman <i>Customer</i> Mengubah Profil	117
Gambar 4. 135 Tampilan Halaman Laporan <i>User</i>	117
Gambar 4. 136 Tampilan Halaman Laporan Kapal	118
Gambar 4. 137 Tampilan Halaman Laporan <i>Customer</i>	118
Gambar 4. 138 Tampilan Halaman Laporan <i>Crew</i>	119
Gambar 4. 139 Tampilan Halaman Laporan Pembayaran	119
Gambar 4. 140 Tampilan Halaman Laporan Penyewaan	120
Gambar 4. 141 Tampilan Halaman Laporan <i>Maintenance</i>	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review	9
Tabel 4. 1 Analisa PIECES	21
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Melakukan Registrasi.....	27
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Login	27
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Melihat Dashboard Customer	27
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Melihat Dashboard Admin.....	28
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Melihat Dashboard Finance	28
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Melihat Dashboard Direktur	28
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Melihat Dashboard Crewing	29
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Melihat Dashboard Maintenance	29
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Mengelola Data User	29
Tabel 4. 11 Skenario Use Case Ubah Profil.....	30
Tabel 4. 12 Skenario Use Case Mengelola Data Kapal	30
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Mengelola Data Customer	31
Tabel 4. 14 Skenario Use Case Melakukan Penyewaan	31
Tabel 4. 15 Skenario Use Case Konfirm Pembayaran	32
Tabel 4. 16 Skenario Use Case Laporan Keluhan	32
Tabel 4. 17 Skenario Use Case Approve Penyewaan	33
Tabel 4. 18 Skenario Use Case Mengelola Data Penyewaan	33
Tabel 4. 19 Skenario Use Case Mengelola Data Pembayaran	34
Tabel 4. 20 Skenario Use Case Mengelola Data Crew	34
Tabel 4. 21 Skenario Use Case Mengelola Data Crew Penyewaan	34
Tabel 4. 22 Skenario Use Case Mengelola Data Keluhan	35
Tabel 4. 23 Skenario Use Case Mengelola Pengembalian Kapal	35
Tabel 4. 24 Skenario Use Case Cetak Laporan User	36
Tabel 4. 25 Skenario Use Case Cetak Laporan Kapal	36
Tabel 4. 26 Skenario Use Case Cetak Laporan Jenis Kapal	36
Tabel 4. 27 Skenario Use Case Cetak Laporan Customer	37
Tabel 4. 28 Skenario Use Case Cetak Laporan Crew	37

Tabel 4. 29 Skenario Use Case Cetak Laporan Crew Penyewaan	37
Tabel 4. 30 Skenario Use Case Cetak Laporan Pembayaran	38
Tabel 4. 31 Skenario Use Case Cetak Laporan Penyewaan	38
Tabel 4. 32 Skenario Use Case Cetak Laporan Maintenance	39
Tabel 4. 33 Skenario Use Case Cetak Laporan Pengiriman	39
Tabel 4. 34 Skenario Use Case Mengelola Jenis Kapal	39
Tabel 4. 35 Skenario Use Case Mengelola Pengiriman Kapal	40
Tabel 4. 36 Spesifikasi Tabel User	98
Tabel 4. 37 Spesifikasi Tabel Crew	98
Tabel 4. 38 Spesifikasi Tabel Crew Penyewaan	99
Tabel 4. 39 Spesifikasi Tabel Customer	99
Tabel 4. 40 Spesifikasi Tabel Jenis Kapal	99
Tabel 4. 41 Spesifikasi Tabel Kapal	100
Tabel 4. 42 Spesifikasi Tabel Keluhan	100
Tabel 4. 43 Spesifikasi Tabel Pembayaran	101
Tabel 4. 44 Spesifikasi Tabel Pengiriman	101
Tabel 4. 45 Spesifikasi Tabel Penyewaan	102
Tabel 4. 46 Spesifikasi Tabel Tanggal Penyewaan	102
Tabel 4. 47 Pengujian Black Box	121

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	128
Lampiran 2	129
Lampiran 3	132

