

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Aplikasi	7
2.2 <i>Dashboard</i>	7
2.2.1 Pengertian <i>Dashboard</i>	7
2.2.2 Pengelompokan <i>Dashboard</i>	8
2.2.3 Grafik <i>Dashboard</i>	10
2.3 Visualisasi	11
2.4 Transaksi Ekspor.....	12
2.5 <i>Object Oriented</i>	13
2.6 <i>Unified Modelling Language</i>	13

2.7	<i>Software Development Life Cycle</i>	19
2.7.1	<i>Communication</i>	20
2.7.2	<i>Planning</i>	20
2.7.3	<i>Modelling</i>	21
2.7.4	<i>Construction</i>	21
2.7.5	<i>Deployment</i>	22
2.8	Analisis dan Perancangan Sistem	23
2.9	Database	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		24
3.1	Analisis Sistem	24
3.1.1	Tahapan Komunikasi	24
3.1.2	Perencanaan Kebutuhan Sistem	29
3.2	Perancangan Sistem	39
3.2.1	Arsitektur Sistem	39
3.2.2	<i>Unified Modelling Language</i>	41
3.2.3	Struktur Tabel	75
3.2.4	Basis Data	80
3.2.5	Rancangan <i>Input Output</i>	81
3.2.6	Perancangan Pengujian	85
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI		90
4.1	Implementasi Sistem	90
4.1.1	Kebutuhan Sistem	90
4.1.2	Hasil Implementasi	92
4.2	Evaluasi Sistem	142

	Halaman
4.2.1 Hasil Uji Coba.....	142
4.2.2 Hasil Evaluasi	156
BAB V PENUTUP	158
5.1 Kesimpulan	158
5.2 Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA.....	160
LAMPIRAN.....	161



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Notasi Aktor Bisnis Dalam UML.....	14
Gambar 2.2 Notasi Pekerja Bisnis.....	14
Gambar 2.3 Relasi Asosiasi Dengan Satu Pekerja Bisnis	15
Gambar 2.4 Relasi Asosiasi Dengan Dua Pekerja.....	15
Gambar 2.5 <i>Actor</i>	15
Gambar 2.6 <i>Use Case</i> Sistem.	15
Gambar 2.7 <i>Swim Lines</i>	17
Gambar 2.8 Aktivitas.....	17
Gambar 2.9 Entitas Bisnis.	17
Gambar 2.10 Transisi	17
Gambar 2.11 Titik Keputusan	18
Gambar 2.12 <i>Start State</i>	18
Gambar 2.13 <i>End State</i>	18
Gambar 2.14 <i>Waterfall Model</i>	20
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i> Bisnis.....	30
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas (<i>Workflow</i>).	31
Gambar 3.3 Arsitektur Aplikasi <i>Dashboard</i> Untuk Visualisasi Transaksi Ekspor pada PT. Kelola Mina Laut	40
Gambar 3.4 Diagram <i>Use Case</i> Sistem <i>Level</i> Direksi.....	42
Gambar 3.5 Diagram <i>Use Case</i> Sistem <i>Level</i> Pemasaran	43
Gambar 3.6 Diagram Sekuensial <i>Log In</i>	56
Gambar 3.7 Diagram Sekuensial Mengoperasikan <i>Dashboard</i>	57
Gambar 3.8 Diagram Sekuensial Ubah Target.....	58
Gambar 3.9 Diagram Sekuensial Grafik per Tahun	59

Gambar 3.10 Diagram Sekuensial Grafik per Negara.....	60
Gambar 3.11 Diagram Sekuensial Grafik per Produk.....	61
Gambar 3.12 Diagram Sekuensial Grafik per Pelanggan.....	62
Gambar 3.13 Diagram Sekuensial Cetak.....	63
Gambar 3.14 Diagram Kelas <i>Log In</i>	64
Gambar 3.15 Diagram Kelas Mengoperasikan <i>Dashboard</i>	65
Gambar 3.16 Diagram Kelas Ubah Target	66
Gambar 3.17 Diagram Kelas Grafik per Tahun.	67
Gambar 3.18 Diagram Kelas Grafik per Negara	69
Gambar 3.19 Diagram Kelas per Produk	70
Gambar 3.20 Diagram Kelas Grafik per Pelanggan.....	71
Gambar 3.21 Diagram Kelas Cetak.....	72
Gambar 3.22 Diagram Komponen	73
Gambar 3.23 Diagram <i>Deployment</i>	74
Gambar 3.24 Basis Data	81
Gambar 3.25 Rancangan Formulir <i>Set Target</i>	82
Gambar 3.26 Rancangan Ubah Profil Dan <i>Password</i>	82
Gambar 3.27 Rancangan <i>Set Periode</i>	83
Gambar 3.28 Rancangan Laporan Transaksi Ekspor per Tahun.....	84
Gambar 3.29 Rancangan Laporan per Negara	84
Gambar 3.30 Rancangan Laporan Transaksi Ekspor per Produk.....	85
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Log In</i>	93
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard Home</i>	94
Gambar 4.3 Grafik Transaksi Ekspor per Tahun.....	95
Gambar 4.4 Informasi Nilai Transaksi Ekspor per Tahun	96

Gambar 4.5	Informasi Nilai Target Transaksi Ekspor per Tahun	97
Gambar 4.6	Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun.....	98
Gambar 4.7	Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun	98
Gambar 4.8	Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun	99
Gambar 4.9	Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun	100
Gambar 4.10	Grafik per Negara <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun	100
Gambar 4.11	Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun	101
Gambar 4.12	Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan.....	102
Gambar 4.13	Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan	102
Gambar 4.14	Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan	103
Gambar 4.15	Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan.....	104
Gambar 4.16	Grafik per Negara <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan	104
Gambar 4.17	Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Tahun Bulan	105
Gambar 4.18	Laporan Transaksi Ekspor per Tahun.....	106
Gambar 4.19	<i>Alert</i> Grafik Transaksi Ekspor per Tahun.....	106
Gambar 4.20	Grafik Transaksi Ekspor per Negara	107
Gambar 4.21	Nilai Transaksi Ekspor per Negara.....	108
Gambar 4.22	Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun Bulan	108

Gambar 4.23 Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun Bulan.....	109
Gambar 4.24 Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun Bulan.....	110
Gambar 4.25 Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun Bulan.....	111
Gambar 4.26 Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun Bulan	112
Gambar 4.27 Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun.	112
Gambar 4.28 Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun..	113
Gambar 4.29 Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun.	114
Gambar 4.30 Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun.	115
Gambar 4.31 Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Negara Tahun.	115
Gambar 4.32 Laporan Transaksi Ekspor per Negara	116
Gambar 4.33 Grafik Transaksi Ekspor per Kategori.....	117
Gambar 4.34 Nilai Transaksi Ekspor per Kategori	117
Gambar 4.35 Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun.	118
Gambar 4.36 Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun.	119
Gambar 4.37 Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun.	120

Gambar 4.38	Grafik per Negara <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun.	121
Gambar 4.39	Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun.	122
Gambar 4.40	Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun Bulan.	123
Gambar 4.41	Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun Bulan.....	124
Gambar 4.42	Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun Bulan.	124
Gambar 4.43	Grafik per Negara <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun Bulan.....	126
Gambar 4.44	Grafik per Pelanggan <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Kategori Tahun Bulan.	126
Gambar 4.45	Laporan Transaksi Ekspor per Kategori.....	127
Gambar 4.46	Grafik Transaksi Ekspor per Pelanggan	128
Gambar 4.47	Informasi Nilai Transaksi Pelanggan Pada Periode Yang Dipilih.....	129
Gambar 4.48	Informasi Nilai Transaksi Pelanggan Pada Periode Yang Lalu	129
Gambar 4.49	Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun Bulan.	130
Gambar 4.50	Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun Bulan.....	131
Gambar 4.51	Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun Bulan.....	133

Gambar 4.52 Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun Bulan.....	133
Gambar 4.53 Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun.	134
Gambar 4.54 Grafik Transaksi Ekspor Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun.	135
Gambar 4.55 Informasi Nilai Perbandingan Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun.	135
Gambar 4.56 Grafik per Produk <i>Drilldown</i> Dari Hasil <i>Submit</i> Formulir Perbandingan Transaksi Ekspor per Pelanggan Tahun.	136
Gambar 4.57 <i>Alert</i> Grafik Transaksi Ekspor per Pelanggan	137
Gambar 4.58 Laporan Transaksi Ekspor per Pelanggan	138
Gambar 4.59 Menu <i>Set Target</i>	139
Gambar 4.60 <i>Form Set Target</i>	140
Gambar 4.61 Halaman Menu Profil	141
Gambar 4.62 Halaman Profil.....	142
Gambar 4.63 Halaman <i>Log In</i> Gagal.....	149
Gambar 4.64 Ubah Periode 2012.	150
Gambar 4.65 <i>Edit Profile</i> Sukses	151
Gambar 4.66 <i>Edit Profile</i> Gagal.....	151
Gambar 4.67 Menu <i>Set Target</i> Tidak Tampil.....	152
Gambar 4.68 Nilai Target Awal	153
Gambar 4.69 Ubah Nilai Target	153
Gambar 4.70 Pesan Nilai Target Berhasil	153
Gambar 4.71 Nilai Target Yang Berhasil Disimpan	153
Gambar 4.72 Ubah Nilai Target Tanpa Tahun dan Bulan.....	154
Gambar 4.73 Pesan Kesalahan Ubah Target Tanpa Tahun dan Bulan.....	154

	Halaman
Gambar 4.74 Ubah Nilai Target Angka Numerik	154
Gambar 4.75 Pesan Kesalahan Ubah Nilai Target Angka Numerik	154
Gambar 4.76 Diagram Garis Target Transaksi Ekspor	155
Gambar 4.77 Diagram Batang Transaksi Ekspor	155
Gambar 4.78 Diagram Garis Transaksi Ekspor per Pelanggan Pada Satu Periode Yang Lalu.	155
Gambar 4.79 Diagram Garis Transaksi Ekspor per Pelanggan Pada Periode Yang Dipilih	156



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar Variabel untuk Menyusun Taksonomi <i>Dashboard</i>	8
Tabel 2.2 Keterhubungan Data Dengan Jenis Grafik	11
Tabel 3.1 Wawancara	25
Tabel 3.2 Laporan <i>Realisasi</i> Ekspor.....	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna.....	32
Tabel 3.4 Rencana Kebutuhan Data	33
Tabel 3.5 Perencanaan Kebutuhan Fungsi	34
Tabel 3.6 Daftar <i>Use Case</i>	44
Tabel 3.7 <i>Flow of Events</i> Log In	47
Tabel 3.8 <i>Flow of Events</i> Mengoperasikan <i>Dashboard</i>	49
Tabel 3.9 <i>Flow of Events</i> Menentukan Target Transaksi Ekspor.....	50
Tabel 3.10 <i>Flow of Events</i> Menampilkan Transaksi Ekspor per Tahun.....	51
Tabel 3.11 <i>Flow of Events</i> Menampilkan Transaksi Ekspor per Negara	52
Tabel 3.12 <i>Flow of Events</i> Menampilkan Transaksi Ekspor per Pelanggan	53
Tabel 3.13 <i>Flow of Events</i> Menampilkan Transaksi Ekspor per Produk	54
Tabel 3.14 <i>Flow of Events</i> Mencetak Transaksi Ekspor	55
Tabel 3.15 Kelas <i>Log In</i>	64
Tabel 3.16 Kelas Mengoperasikan <i>Dashboard</i>	65
Tabel 3.17 Kelas Ubah Target.....	66
Tabel 3.18 Kelas Grafik per Tahun.	68
Tabel 3.19 Kelas Grafik per Negara.....	68
Tabel 3.20 Kelas Grafik per Produk.....	70
Tabel 3.21 Kelas Grafik per Pelanggan.....	71
Tabel 3.22 Kelas Grafik per Pelanggan.....	73

	Halaman
Tabel 3.23 <i>User</i>	75
Tabel 3.24 <i>Product_Category</i>	76
Tabel 3.25 <i>Product</i>	76
Tabel 3.26 <i>Country</i>	77
Tabel 3.27 <i>Province</i>	77
Tabel 3.28 <i>City</i>	78
Tabel 3.29 <i>Buyer</i>	78
Tabel 3.30 <i>Trs_Export</i>	79
Tabel 3.31 <i>Dtl_Tr_Export</i>	79
Tabel 3.32 <i>Target</i>	80
Tabel 3.33 Perancangan Pengujian Fungsi.....	86
Tabel 4.1 Uji coba	142
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi.....	156



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana <i>Shipment</i>	161
Lampiran 2 Bukti Pemesanan Pelayaran.....	162
Lampiran 3 <i>Delivery Order</i>	163
Lampiran 4 Permintaan Kelengkapan Dokumen Ekspor.....	164
Lampiran 5 Surat Jalan.....	165
Lampiran 6 <i>Shipping Instruction</i>	166
Lampiran 7 <i>Packing List</i>	167
Lampiran 8 <i>Commercial Invoice</i>	168
Lampiran 9 <i>Draft Bill of Lading</i> (B/L)	169
Lampiran 10 <i>Draft Certificate of Origin</i> (COO).....	170
Lampiran 11 Berita Acara Penyegehan	171
Lampiran 12 Nota Pelayanan Ekspor.....	172
Lampiran 13 Pemberitahuan Ekspor Barang	173
Lampiran 14 COO.....	175
Lampiran 15 <i>Export Freight Invoice</i>	176
Lampiran 16 B/L.....	177
Lampiran 17 Tabel Realisasi Ekspor	178
Lampiran 18 Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Tahun	179
Lampiran 19 Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Tahun per Bulan	180
Lampiran 20 Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Tahun	181
Lampiran 21 Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Tahun Bulan	182

Lampiran 22	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Negara Tahun	183
Lampiran 23	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Negara Tahun Bulan	184
Lampiran 24	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Negara Tahun	185
Lampiran 25	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Negara Tahun Bulan	186
Lampiran 26	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Produk Kategori Tahun	187
Lampiran 27	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Produk Kategori Tahun Bulan	188
Lampiran 28	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Produk Kategori Tahun Bulan	189
Lampiran 29	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Produk Kategori Tahun Bulan	190
Lampiran 30	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Pelanggan Tahun	191
Lampiran 31	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Perbandingan per Pelanggan Tahun Bulan	192
Lampiran 32	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Pelanggan Tahun	193
Lampiran 33	Halaman <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor Hasil <i>Drilldown</i> Perbandingan per Pelanggan Tahun Bulan	193
Lampiran 34	Halaman Utama <i>Dashboard</i> Transaksi Ekspor	194