PERANCANGAN APLIKASI REPORT GENERATOR PENGOLAHAN DATA WAREHOUSE STUDI KASUS PADA PT. PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN (MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY INDONESIA)

EKO PRASETYO
41808110039

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

PERANCANGAN APLIKASI REPORT GENERATOR PENGOLAHAN DATA WAREHOUSE STUDI KASUS PADA PT. PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN (MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY INDONESIA)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

EKO PRASETYO

41808110039

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	:	41808110039
Nama	:	EKO PRASETYO
Judul Skripsi	:	**PERANCANGAN APLIKASI REPORT GENERATOR PENGOLAHAN DATA WAREHOUSE STUDI KASUS PADA PT. PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN (MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY INDONESIA)**

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,.....

(Eko Prasetyo)

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	:	**41808110039**
Nama	:	**EKO PRASETYO**
Judul Skripsi	:	**PERANCANGAN APLIKASI REPORT GENERATOR PENGOLAHAN DATA WAREHOUSE STUDI KASUS PADA PT. PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN (MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY INDONESIA)**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 14 AGUSTUS 2010

Wachyu Hari Haji, S.Kom. MMSI
Pembimbing

Nur Ani, ST, MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST, MMSI
KaProdi Sistem

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

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

1. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom. MMSI atas pengarahan dan bimbingannya dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

2. Istri (Nurlaila) dan keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan berupa semangat dan materi serta doa.

3. Rekan-rakan di MSC Indonesia yang telah mengorbankan waktu dalam memberikan penerangan dan penjelasan yang diperlukan Penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

4. Teman-teman di UMB SISFOXIII atas semua bantuannya baik berupa kritik atau pun saran.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari pada sempurna mengingat pengetahuan dan kemampuan penulis yang sangat terbatas, kritik dan saran yang membangun akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Jakarta, Juli 2010

Eko Prasetyo

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN……..... i

LEMBAR PERSETUJUAN……..... ii

KATA PENGANTAR……... iii

ABSTRACTION……... iv

ABSTRAKSI…….……..... v

DAFTAR ISI…….. vi

DAFTAR GAMBAR……. viii

BAB I PENDAHULUAN…….. 1

1.1 Latar Belakang…….……. 2

1.2 Batasan Masalah…… 4

1.3 Metode Penelitian……. 4

1.4 Tujuan dan Manfaat…….. 5

1.5 Sistematika Penulisan…… 5

BAB II LANDASAN TEORI……. 7

2.1 Pengertian Sisitem Informasi, Data Warehouse dan Data Mining 7

2.2 Analisa dan Perancangan Sistem…….. 11

2.2.1 Analisa Sistem……. 11

2.2.2 Perancangan Sistem……. 12

2.2.3 Pengujian……. 13

2.3 Pengembangan Sistem……... 14

2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem……. 16

2.4.1 Entity Relationship Diagram……... 16

2.4.2 Diagram Aliran data…… 18

2.4.3 Kamus Data……. 20

2.4.4 ASP .NET…… 21

2.4.5 SQL Express 2005…… 22

BAB III TINJAUAN SISTEM BERJALAN…… 24

3.1. Sejarah Singkat Dan Struktur Organisasi…… 24

3.2. Prosedur Sistem Berjalan……. 27

3.3. Dagram Aliran Data Sistem Berjalan…….. 29

3.3.1. Diagram Konteks Sistem Berjalan…….. 29
3.3.2. Diagram Nol Sistem Berjalan…….. 29
3.4. Analisa Masukan Dan Keluaran…….. 31
3.4.1. Analisa Masukan……. 31
3.4.2. Analisa Keluaran……. 32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM …….. 34
4.1 Perancangan Sistem Usulan……... 34
4.1.1 Entity Relationship Diagram (ERD)……... 34
4.1.2 Logical record Structure (LRS)…….. 34
4.1.3 Spesifikasi Bass Data…….. 35
4.1.4 Kamus Data……..…….. 39
4.2 Perancangan Proses……..……. 40
4.2.1 Diagram Konteks……..…….. 41
4.2.2 Diagram Nol……..….. 41
4.2.3 Diagram Rinci……. 42
4.2.4 Spesifikasi Proses…… 42
4.3 Rancangan Antarmuka (Interface)……. 44
4.3.1 Site Map…….. 45
4.3.2 Rancangan Layar……. 46
4.3.3 Rancangan Keluaran…… 50
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN…….. 58
5.1. IMPLEMENTASI SISTEM……. 58
5.1.1. Alat bantu Implementasi…….. 58
5.1.2. Implementasi Database…… 59
5.1.3. Implementasi Antar Muka Dan Laporan……. 61
5.2. PENGUJIAN…… 73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN…… 85
6.1. Kesimpulan……..…… 85
6.2. Saran……..…….. 85
DAFTAR PUSTAKA…… 87
LAMPIRAN…… L1-L54

DAFTAR GAMBAR

				Halaman
1.	GAMBAR	2.1	Arsitektur Data Warehouse	9
2.	GAMBAR	2.2	Data Warehouse Dengan Staging Area	10
3.	GAMBAR	2.3	Data Warehouse Dengan Staging Area dan Data Mart	10
4.	GAMBAR	2.4	Siklus Hidup Pengembangan Sistem	15
5.	GAMBAR	2.5	One to One Relationship	16
6.	GAMBAR	2.6	One to Many Relationship	17
7.	GAMBAR	2.7	Many to Many Relationship	17
8.	GAMBAR	2.8	Simbol Himpunan Entitas	17
9.	GAMBAR	2.9	Simbol Himpunan Relasi	17
10.	GAMBAR	2.10	Simbol Penghubung	18
11.	GAMBAR	2.11	Simbol Atribut	18
12.	GAMBAR	2.12	Simbol Entitas Luar	19
13.	GAMBAR	2.13	Simbol Proses/bubble	19
14.	GAMBAR	2.14	Simbol Data Store	19
15.	GAMBAR	2.15	Simbol Arus Data	20
16.	GAMBAR	3.1	Rute Kapal-kapal MSC	25
17.	GAMBAR	3.2	Struktur Organisasi MSC Indonesia	26
18.	GAMBAR	3.3	Flow Sistem berjalan	28
19.	GAMBAR	3.4	Diagram konteks Sistem Berjalan	29
20.	GAMBAR	3.5	Diagram Nol Sistem berjalan	30
21.	GAMBAR	4.1	Entity Relationship Diagram	34
22.	GAMBAR	4.2	Logical Record Structure	35
23.	GAMBAR	4.3	Diagram Konteks	40
24.	GAMBAR	4.4	Diagram Nol	41
25.	GAMBAR	4.5	Diagram Rinci	41
26.	GAMBAR	4.6	Site Map Sistem Usulan	45
27.	GAMBAR	4.7	Form Login	46
28.	GAMBAR	4.8	Form Menu Utama	46

29.	GAMBAR	4.9	Form Upload by Feeder Vessel	47
30.	GAMBAR	4.10	Form Upload by Direct Vessel	47
31.	GAMBAR	4.11	Form Delete Vessel	48
32.	GAMBAR	4.12	Form Booking Report	48
33.	GAMBAR	4.13	Form Change Password	49
34.	GAMBAR	4.14	Form New User	49
35.	GAMBAR	4.15	Form Forgot Password	50
36.	GAMBAR	4.16	Laporan Booking Recap by Connecting Vessel	51
37.	GAMBAR	4.17	Laporan Booking Recap by Feeder Vessel	52
38.	GAMBAR	4.18	Laporan Booking Recap with Control Accoung by Connecting	53
39.	GAMBAR	4.19	Laporan Booking Recap with Control Accoung by Feeder	54
40.	GAMBAR	4.20	Laporan Booking Recap by Connecting with Detail Container	55
41.	GAMBAR	4.21	Laporan Booking Recap by Feeder with Detail Container	56
42.	GAMBAR	4.22	Laporan Booking Recap per POD by Connecting	57
43.	GAMBAR	5.1	Pembuatan Database di SQL Express 2005	59
44.	GAMBAR	5.2	Pembuatan Table di SQL Express 2005	60
45.	GAMBAR	5.3	Daftar Table pada Database BRIS	61
46.	GAMBAR	5.4	Tampilan Halaman Login	62
47.	GAMBAR	5.5	Tampilan Menu Utama	63
48.	GAMBAR	5.6	Tampilan Menu Upload by Feeder Vessel	63
49.	GAMBAR	5.7	Tampilan Menu Upload by Direct Vessel	64
50.	GAMBAR	5.8	Tampilan Menu Delete Vessel	65
51.	GAMBAR	5.9	Tampilan Menu Booking Report	65
52.	GAMBAR	5.10	Tampilan Change Password	66
53.	GAMBAR	5.11	Tampilan Pendaftaran Pengguna Baru	67
54.	GAMBAR	5.12	Tampilan Reset Password	67
55.	GAMBAR	5.13	Laporan Booking by Feeder Vessel	68
56.	GAMBAR	5.14	Laporan Booking by Connecting Vessel	69

57.	GAMBAR	5.15	Laporan Booking by Feeder Vessel with Ctrl. Account	69
58.	GAMBAR	5.16	Laporan Booking by Connecting Vessel with Ctrl. Account	70
59.	GAMBAR	5.17	Laporan Booking per POD by Connecting Vessel	71
60.	GAMBAR	5.18	Laporan Booking by Feeder Vessel with Detail Container	72
61.	GAMBAR	5.19	Laporan Booking by Connecting Vessel with Detail Container	72
62.	GAMBAR	5.20	Tampilan Halaman Login	76
63.	GAMBAR	5.21	Tampilan Halaman Menu Utama	77
64.	GAMBAR	5.22	Tampilan Pesan Kesalahan Login	77
65.	GAMBAR	5.23	Tampilan Halaman Utama	78
66.	GAMBAR	5.24	Tampilan Menu Upload by Feeder Vessel	78
67.	GAMBAR	5.25	Tampilan Menu Upload by Direct Vessel	79
68.	GAMBAR	5.26	Tampilan Menu Delete Vessel	79
69.	GAMBAR	5.27	Tampilan Menu Booking Report	80
70.	GAMBAR	5.28	Tampilan Menu Change Password	80
71.	GAMBAR	5.29	Tampilan Menu Upload by Feeder Vessel	81
72.	GAMBAR	5.30	Tampilan Pencarian File pada Direktori	81
73.	GAMBAR	5.31	Tampilan Menu Upload by Feeder Vessel	82
74.	GAMBAR	5.32	Tampilan Proses Upload Data Berhasil	82
75.	GAMBAR	5.33	Tampilan Hasil Query Data	83