



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI BANTU LOG PERJALANAN KAPAL PENANGKAP IKAN
BERBASIS WEB**



CHAIRUNNISA

41509010169

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013

**APLIKASI BANTU LOG PERJALANAN KAPAL PENANGKAP IKAN
BERBASIS WEB**

Laporan tugas akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

CHAIRUNNISA

41509010169



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41509010169

Nama : Chairunnisa

Judul Skripsi: APLIKSI BANTU LOG PERJALANAN KAPAL
PENANGKAP IKAN BERBASIS WEB

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

Jakarta, Juli 2013


Chairunnisa



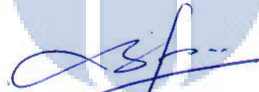
UNIVERSITAS
BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41509010169
Nama : Chairunnisa
Jurusan : Teknik informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : APLIKASI BANTU LOG PERJALANAN KAPAL PENANGKAP
IKAN BERBASIS WEB

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 29 Juli 2013



Devi Fitriana, S.Kom., MTI

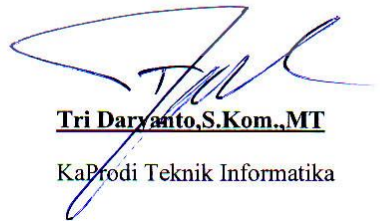
Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Tri Daryanto, S.Kom., MT

Kaprodi Teknik Informatika

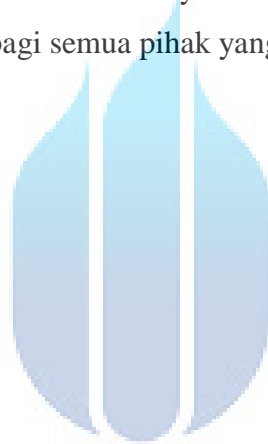
KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan tugas akhir ini yang berjudul “ Aplikasi Bantu Log Perjalanan Kapal Penangkap Ikan Berbasis Web” ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat tersusun dengan baik. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI selaku Pembimbing Tugas Akhir yang dengan sabar telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun tugas akhir ini serta semangat yang diberikan untuk segera menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., MT selaku kaprodi Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom selaku koordinator tugas akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Drs Achmad Kodar selaku dosen pembimbing akademik.
5. Seluruh dosen pengajar dan staff TU prodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
6. Kedua orang tua, kaka dan adik terimakasih atas pengorbanannya selama ini. yang tidak pernah berhenti dalam memberikan doa, semangat, moril dan materi yang begitu besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
7. Untuk sahabat penulis yang selalu mendukung Yuliyanti dan Fikri Meli Santi.
8. Teman teman seperjuangan, teman - teman mentoring SM (Atin, Septi Vika, Erin, Marin, Dwi, Erma), dan teman – teman Teknik Informatika angkatan 2009 Universitas Mercu Buana, yang telah memberikan semangat kepada penulis.

9. Keluarga besar Rohis Fasilkom Alkhawarizmi, yang telah memberikan doa dan dukungannya.
10. Keluarga UPT Perpustakaan universitas Mercu Buana. Terimakasih atas dukungan dan doanya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat baik langsung maupun tidak langsung kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya dapat mendapatkan berkah dari Allah SWT. Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini. semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Amin



Jakarta, Juli 2013

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak	6

2.1.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.1.2 Kerangka Proses.....	8
2.1.3 Preskriptif Model Rekayasa Perangkat Lunak.....	9
2.1.4 Model Rekayasa Perangkat Lunak.....	9
2.2 Unified Modelling Language.....	11
2.2.1 Use Case Diagram.....	13
2.2.2 Diagram Activity.....	15
2.2.3 Diagram Sequence.....	17
2.3 Interaksi Manusia Dan Komputer.....	19
2.3.1 Pengertian Interaksi Manusia Dan Komputer.....	19
2.3.2 Konsep Perancangan Antarmuka Pemakai.....	19
2.4 Data Dan Basis Data.....	20
2.4.1 Proses Perancangan Basis Data.....	22
2.4.2 Desain Basis Data.....	23
2.4.2.1 Desain Basis Data Konseptual.....	24
2.4.2.2 Desain Basis Data Logikal.....	24
2.4.2.3 Desain Basis Data Fisikal.....	25
2.4.3 Entity Relationship Diagram.....	26
2.4.4 Database Menagemen System.....	30
2.4.5 Model Data.....	30
2.5 Google Maps.....	32

2.6 Kapal Penangkap Ikan	32
2.7 Mengenal PHP	33
2.7.1 Konsep Kerja PHP.....	34
2.8 MySql	35
2.9 PHPMyAdmin	36
2.10 Pengertian Black Box Testing.....	37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	39
3.1 Analisis Masalah	39
3.2 Rancangan Umum Aplikasi	39
3.2.1 Diagram Use Case.....	40
3.2.2 Diagram Aktifitas.....	43
3.2.2.1 Diagram Activity Login Admin(User).....	44
3.2.2.2 Diagram Aktifitas Data Ikan.....	45
3.2.2.3 Diagram Aktifitas Data kapal	46
3.2.2.4 Diaram Aktifitas Report.....	47
3.2.2.5 Diagram Aktifitas Lokasi.....	48
3.2.2.6 Diagram Aktifitas Admin	49
3.2.2.7 Diagram Aktifitas Ganti Password	50
3.2.2.8 Diagram Aktifitas Ganti Password user.....	50
3.3 Diagram Sequence	51
3.3.1 Diagram Sequence Login	52

3.3.2 Diagram sequence halaman admin	53
3.3.3 Diagram sequence halaman user.....	54
3.4 Perancangan Konsep.....	55
3.4.1 Perancangan Basis Data Konseptual.....	55
3.4.2 Hubunag Antar Tabel.....	57
3.5 Spesifikasi Database	58
3.6 Perancangan Antarmuka	59
BAB IV IMPLEMENTASI	66
4.1 Implementasi.....	66
4.1.1 Spesifikasi Sistem.....	66
4.1.2 Implementasi Pembuatan Basis Data.....	66
4.1.3 Rancangan Antar Muka	69
4.2 Pengujian Sistem.....	81
4.2.1 Metode Pengujian	81
4.2.2 Skenario Pengujian	81
4.2.3 Hasil Pengujian	83
4.2.4 Analisis hasil Pengujian.....	85
BAB V PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Diagram Resmi UML	8
Tabel 2.2 Notsi Diagram Use Case.....	11
Tabel 2.3 Notasi Diagram Aktifitas	16
Tabel 2.4 Sequence Diagram	18
Tabel 2.5 Notasi Diagram E-R.....	27
Tabel 2.6 Contoh Relasi Antar Atribut.....	28
Tabel 3.1 Struktur Database Kapal	58
Tabel 3.2 Struktur Database Data Tangkap	58
Tabel 3.3 Struktur Database Admin.....	59
Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	81
Tabel 4.2 Skenario Hasil Pengujian.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Rekayasa Perangkat Lunak	8
Gambar 2.2 Model Waterfall	11
Gambar 2.3 Fokus Pada Interaksi Manusia Dan Komputer	19
Gambar 2.4 Skema PHP	34
Gambar 2.5 PHP MyAdmin.....	37
Gambar 3.1 Diagram Use Case Sistem.....	40
Gambar 3.2 Diagram Aktifitas Login	44
Gambar 3.3 Diagram Aktifitas Data Ikan.....	45
Gambar 3.4 Diagram Aktifitas Data Kapal.....	46
Gambar 3.5 Diagram Aktifitas Report.....	47
Gambar 3.6 Diagram Aktifitas Lokasi.....	48
Gambar 3.7 Diagram Aktifitas Admin.....	49
Gambar 3.8 Diagram Aktifitas Ganti Password Admin	50
Gambar 3.9 Diagram Aktifitas Ganti Password User.....	50
Gambar 3.10 Sequence Diagram login	52
Gambar 3.11 Sequence Diagram Admin	53
Gambar 3.12 Sequence Diagram User.....	54
Gambar 3.13 Attribut Pada Entitas Kapal.....	56

Gambar 3.14	Attribut Pada Entitas Data Kapal	55
Gambar 3.15	Attribute Untuk Entitas Admin	57
Gambar 3.16	Relasi Antar Attribut.....	57
Gambar 3.17	Hubungan Antar tabel	57
Gambar 3.18	Rancangan Form Login.....	59
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Data Ikan.....	60
Gambar 3.20	Rancangan Form Tambah Data Ikan	61
Gambar 3.21	Rancangan Form Edit Data Ikan	61
Gambar 3.21	Rancangan Halamn Data Kapal.....	61
Gambar 3.23	Rancangan Form Tambah Kapal.....	62
Gambar 3.24	Rancangan Form Edit Kapal	63
Gambar 3.25	Rancangan Form Report	64
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Lokasi.....	64
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Pengolahan M-admin.....	64
Gambar 3.28	Rancangan Halaman Ganti Password	65
Gambar 4.1	Database ikan	67
Gambar 4.2	Tabel Admin	67
Gambar 4.3	Tabel Data Tangkap	68
Gambar 4.4	Tabel Kapal	69
Gambar 4.5	Form Login	70
Gambar 4.6	Halaman Utama Admin	70

Gambar 4.7 Halaman Utama User	71
Gambar 4.8 Form Halaman Input Data Ikan	72
Gambar 4.9 Form halaman Entry Data Tangkap	73
Gambar 4.10 Form Halaman Edit Data Ikan	74
Gambar 4.11 Halaman Data Kapal	75
Gambar 4.12 Form Halaman Tambah Kapal	76
Gambar 4.13 Form Halaman Edit Kapal	77
Gambar 3.14 Form Report	78
Gambar 3.15 Halaman Lokasi	78
Gambar 3. 16 Halaman M-admin	79
Gambar 3.17 Form Tambah User	89
Gambar 3.18 Form Edit Data Usser.....	80
Gambar 3.19 Form Ganti Password.....	80