



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN APLIKASI DATA CUSTOMER
EMERGENCY ROADSIDE ASSISTANCE**

**(ERA) PADA ASTRAWORLD
BERBASIS WEB**



Bambang Budi Alfiyanto

41811120003

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013



**PERANCANGAN APLIKASI DATA CUSTOMER
EMERGENCY ROADSIDE ASSISTANCE**

**(ERA) PADA ASTRAWORLD
BERBASIS WEB**

Bambang Budi Alfiyanto
41811120003

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAN

NIM : 41811120003

Nama : Bambang Budi Alfiyanto

Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI DATA CUSTOMER
EMERGENCY ROADSIDE ASSISTANCE (ERA) PADA
ASTRAWOLD BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam lapoan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, Maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 19 Februari 2014



(Bambang Budi Alfiyanto)

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811120003

Nama : Bambang Budi Alfiyanto

Judul Skripsi : **PERANCANGAN APLIKASI DATA CUSTOMER
EMERGENCY ROADSIDE ASSISTANCE (ERA) PADA
ASTRAWOLD BERBASIS WEB**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 19 Februari 2014



Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

A blue ink signature of Bagus Priambodo S.T., MTI.

Bagus Priambodo S.T., MTI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

A blue ink signature of Nur Ani S.T., MMSI.

Nur Ani S.T., MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi stara satu (SI) pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Kedua orangtua saya yang terhormat dan tercinta, yang selalu memberikan doa, motivasi, serta memberikan dukungan moral dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom., MM, Selaku Pembimbing tugas akhir yang setia membimbing dan memberikan masukan yang baik buat saya.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST., MTI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan membantu menyelesaikan masa pendidikan stara satu (SI).

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.



Jakarta, November 2013

UNIVERSITAS
Bambang Budi Alfiyanto
MERCU BUANA

ABSTRAKSI

Informasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh perusahaan, , karena informasi merupakan dasar dari pengambilan keputusan, maka sangat dibutuhkan informasi yang cepat, tepat, akurat agar dapat mendukung kinerja suatu perusahaan. Untuk menunjang kelancaran sistem informasi data pengguna layanan Emergency Roadside Assistance (ERA), maka peranan teknologi sangat penting guna memperlancar dan mempermudah jalannya informasi. Sebagai salah satu dari permasalahan tersebut, maka penyajian informasi mengenai data pengguna memerlukan proses secara komputerisasi untuk menunjang aktivitas-aktivitas dalam pengolahan data tersebut. Untuk merancang aplikasi ini penulis menggunakan bahasa PHP database MySQL, yang merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek, Keuntungan dari penggunaan PHP MySQL antara lain memiliki kemudahan dalam pembuatan database, cepat dan mudah dalam mengolah data, stabile serta dapat menyimpan data dalam jumlah yang besar

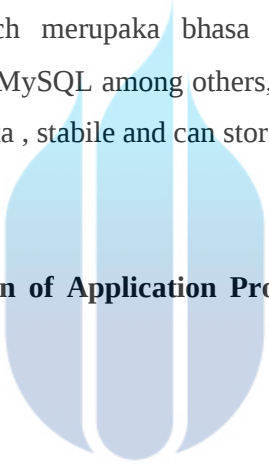
Kata Kunci: Perancangan Program Aplikasi, Data Customer Emergency Roadside

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

ABSTRACT

Information is urgently needed by the company , because the information is the basis of decision-making, the much needed information fast , precise , accurate in order to support the performance of a company . To support the user's data information system services Emergency Roadside Assistance (ERA) , the role of technology is very important in order to expedite and simplify the way information . As one of these problems , then the presentation of information about the data in a computerized process requires users to support activities in the data processing To design this application I use the PHP language support MySQL database , which merupakan bahasa object-oriented programming , Advantages of using PHP MySQL among others, have ease of database creation , fast and easy to process data , stable and can store large amounts of data

Keywords : Design of Application Programs , Emergency Roadside Customer Data.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengolahan Data	7
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.2.1 Definisi Sistem	7
2.2.2 Karakteristik Sistem	8

2.2.3	Definisi Informasi	10
2.2.4	Nilai dan Kualitas Informasi.....	10
2.2.5	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.2.6	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.....	14
2.3	Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak.....	14
2.3.1	Metode Waterfall	14
2.4	Permodelan Sistem.....	15
2.4.1	Pengertian UML.....	15
2.4.2	Konsepsi Dasar UML	16
2.5	PHP.....	23
2.5.1	Definisi PHP	23
2.6	Pengertian MySQL.....	24
2.6.1	Keunggulan MySQL	25
2.7	Macromedia Dreamweaver8.....	26
2.8	Metode pengujian.....	27
2.8.1	Metode White Box	27
2.8.2	Metode Black Box.....	28
BAB III	MERCU BUANA	30
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		30
3.1	Perusahaan	30
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	30
3.1.2	Struktur Organisasi.....	32
3.2	Bisnis Proses	32
3.2.1	Usecase Berjalan	33
3.3	Rancangan Sistem Usulan	35
3.3.1	Rancangan Data	35

3.3.3.1 Class Diagram	35
3.3.3.2 Spesifikasi Basis Data	36
3.4 Rancangan Proses.....	39
3.4.1 Use Case Diagram.....	39
3.4.2 Activity Diagram	43
3.4.3 Sequence Diagram.....	51
3.5 Rancangan Aplikasi.....	60
3.5.1 Rancangan Menu.....	60
BAB IV	65
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	65
4.1 Instalasi Software	65
4.2 Implementasi Sistem	65
4.3 Implementasi Data Base	66
4.4 Implementasi Program.....	71
4.4.1 Tampilan Halaman Login	71
4.4.2 Tampilan Halaman customer	72
4.4.3 Tampilan Halaman Pegawai	73
4.4.4 Tampilan Halaman Kendaraan	73
4.4.5 Tampilan Halaman Cabang	74
4.4.6 Tampilan Halaman Transaksi	74
4.4.7 Tampilan Halaman Laporan	75
4.5 Pengujian Sistem.....	75
4.5.1 Metode Pengujian.....	75
4.5.2 Skenario Pengujian.....	76
4.5.3 Hasil Pengujian	79
4.5.4 Analisa Hasil Pengujian	82

BAB V.....	84
PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	14
Gambar 2. 2 Unsur-unsur Pembuat UML	16
Gambar 2. 3 Contoh Use Case Diagram	17
Gambar 2. 4 Contoh Activity Diagram.....	19
Gambar 2. 5 Contoh Sequence Diagram.....	21
Gambar 2. 6 Contoh Class Diagram	22
Gambar 3. 1 Gambar Struktur Organisasi.....	32
Gambar 3. 2 Bisnis Proses	32
Gambar 3. 3 Gambar Usecase berjalan.....	33
Gambar 3. 4 Gambar Class diagram.....	35
Gambar 3. 5 Gambar Usecase rancangan	39
Gambar 3. 6 Gambar Activity Diagram Melihat Laporan Data Transaksi.....	43
Gambar 3. 7 Gambar Activity Diagram Melihat Laporan Data Customer.....	44
Gambar 3. 8 Gambar Activity Diagram Melihat Laporan Data Kendaraan	45
Gambar 3. 9 Gambar Activity Diagram Melihat Laporan Data Tindak Penanganan	45
Gambar 3. 10 Gambar Activity diagram Mengelola Data Pegawai	46
Gambar 3. 11 Gambar Activity diagram Mengelola Data Customer	47
Gambar 3. 12 Gambar Activity diagram Mengelola Data Cabang	48
Gambar 3. 13 Gambar Activity diagram Mengelola Data Kendaraan	49
Gambar 3. 14 Gambar Activity diagram Menginput Data Transaksi.....	50
Gambar 3. 15 Gambar Squance Diagram Melihat Laporan Data Transaksi.....	51
Gambar 3. 16 Gambar Squance Diagram Melihat Laporan Data Customer.....	52

Gambar 3. 17 Gambar Squance Diagram Melihat Laporan Data kendaraan....	53
Gambar 3. 18 Gambar Squance Diagram Melihat Laporan Data Tindak Penanganan.....	54
Gambar 3. 19 Gambar Squance Diagram Mengelola Data Pegawai.....	55
Gambar 3. 20 Gambar Squance Diagram Menggelola Data Customer.....	56
Gambar 3. 21 Gambar Squance Diagram Mengelola Data Cabang.....	57
Gambar 3. 22 Gambar Squance Diagram Mengelola Data Kendaraan.....	58
Gambar 3. 23 Gambar Squance Diagram Menginput Data Transaksi	59
Gambar 3. 24 Gambar Rancangan Menu Utama Pimpinan.....	60
Gambar 3. 25 Gambar Rancangan Menu Opration coordinator	60
Gambar 3. 26 Gambar Rancangan Menu Utama Service Agen.....	61
Gambar 3. 27 Gambar Rancangan Masuk	61
Gambar 3. 28 Gambar Rancangan Transaksi.....	62
Gambar 3. 29 Gambar Rancangan Pegawai.....	62
Gambar 3. 30 Gambar Rancangan Customer.....	63
Gambar 3. 31 Gambar Rancangan Kendaraan	63
Gambar 3. 32 Gambar Rancangan Cabang.....	64
Gambar 4. 1 Alamat Apache Web Server.....	66
Gambar 4. 2 Tampilan Localhost	67
Gambar 4. 3 Tampilan phpMyAdmin.....	67
Gambar 4. 4 Tampilan dari Tabel – tabel yang telah dibuat dalam database ERA	68
Gambar 4. 5 Field dari Table Customer.....	68
Gambar 4. 6 Field dari Table Kendaraan.....	69
Gambar 4. 7 Field dari Table Cabang.....	69
Gambar 4. 8 Field dari Table Pegawai.....	70
Gambar 4. 9 Field dari Table Tindak Penanganan	70

Gambar 4. 10 Field dari Table Transaksi.....	71
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Login	72
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Customer.....	72
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Pegawai.....	73
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Kendaraan	73
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Cabang.....	74
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Transaksi.....	74
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Laporan.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case (Verdi Yasin,2012:270).....	16
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram (Rosa A.S dan M.Shalahuddin,2013:162).	18
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram	20
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	22
Tabel 3. 1 Skenario Use case Customer menghubungi layanan Astrawold.....	33
Tabel 3. 2 Skenario Use case Service Advisor Memberi informasi ke Opration coordinator	33
Tabel 3. 3 Skenario Use case Opration coordinator Memberi perintah tugas kepada service agen	34
Tabel 3. 4 Skenario Use case Service Agen Memberi laporan data perbaikan ke Opration coordinator.....	34
Tabel 3. 5 Tabel Data customer.....	36
Tabel 3. 6 Tabel Data kendaraan.....	36
Tabel 3. 7 Tabel Data Pegawai.....	37
Tabel 3. 8 Tabel Data Cabang	37
Tabel 3. 9 Tabel Data Transaksi.....	38
Tabel 3. 10 Data Tindak penanganan	38
Tabel 3. 11 Skenario Use case Melihat Laporan Data Transaksi.....	40
Tabel 3. 12 Skenario Use case Melihat Laporan Data Customer.....	40
Tabel 3. 13 Skenario Use case Melihat Laporan Data Kendaraan	40
Tabel 3. 14 Skenario Use case Melihat Laporan Data Tindak penanganan	40
Tabel 3. 15 Skenario Use case Mengelola data Pegawai.....	41
Tabel 3. 16 Skenario Use case Mengelola Data Customer	41

Tabel 3. 17 Skenario Use case Mengelola Data Cabang	42
Tabel 3. 18 Skenario Use case Mengelola Data Kendaraan	42
Tabel 3. 19 Skenario Use case Menginput Data Transaksi.....	42
Tabel 4. 1 Keterangan Gambar Pengetikan Alamat server	66
Tabel 4. 2 Skenario Pengujian.....	76
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian	79

