PERANCANGAN SISTEM PENYEWAAN MOBIL PADA RENTAL MOBIL CV. PODO ASRI BERBASIS WEB

Bima Banjarawan

41807010055

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

PERANCANGAN SISTEM PENYEWAAN MOBIL PADA RENTAL MOBIL CV. PODO ASRI BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan sebagai melengkapi salah satu syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :
Bima Banjarawan
41807010055

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa	: Bima Banjarawan
NIM	: 41807010055
Fakultas	: Ilmu Komputer
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: **PERANCANGAN SISTEM PENYEWAAN MOBIL PADA RENTAL MOBIL CV. PODO ASRI BERBASIS WEB**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsure plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juli 2011

(**Bima Banjarawan**)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa	: Bima Banjarawan
NIM	: 41807010055
Judul	: **PERANCANGAN SISTEM PENYEWAAN MOBIL PADA RENTAL MOBIL CV. PODO ASRI BERBASIS WEB**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, ...

Wachyu Hari Haji, S.Kom., MM

Pembimbing

MENGETAHUI,

Anita Ratnasari, M.Kom

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI

Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb,

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM PENYEWAAN MOBIL PADA RENTAL MOBIL PODO ASRI BERBASIS WEB"**

Tujuan dari pembuatan Laporan Tugas Akhir ini merupakan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1), Program Studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.

Penulis mengharapkan bahwa karya tulis ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca. Semoga karya tulis ini dapat menjadikan bahan perbandingan dalam periode selanjutnya, sehingga memberikan ide – ide suatu karya ilmiah yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih tidak terlepas dari kekurangan. Untuk itu penulis terbuka dan menerima dari segala kritik dan saran yang membangun, dari semua pihak untuk kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini, penulis tak lupa ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunaan skripsi ini sampai selesai. Dengan kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tuaku yang terhormat dan tercinta, yang selalu memberikan motivasi, serta memberikan dukungan moral dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah sabar, memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir ini.

3. Ibu Nur Ani,ST.,MMSI, selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang telah sabar, memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Anita Ratnasari,S.Kom.,M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan semangat kepada penulis.
5. Bapak Fajar Masya, Ir.,MMSI selaku dosen yang selalu memberikan nasihat pada penulis.
6. Pemilik dan Pegawai Rental Mobil Podo Asri yang telah memberikan informasi berupa data sebagai bahan penelitian penyusunan Tugas Akhir.

Semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan membantu menyelesaikan masa pendidikan strata satu (S-1).

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

Wassalammu'alaikum Wr, Wb.

Jakarta, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN i
LEMBAR PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
ABSTRACT v
ABSTRAK vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Tujuan dan Manfaat 2
1.5. Metode Penelitian dan Perancangan 3
1.6. Sistematika Penulisan 6
BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Konsep Dasar Sistem 7
2.1.1 Sub Sistem 7
2.1.2 Karakteristik Sistem 7
2.1.3 Klasifikasi Sistem 9
2.2 Konsep Dasar Informasi 10
2.2.1 Pengertian Informasi 10
2.2.2 Kualitas Informasi 10
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 11
2.3 UML (Unified Modelling Language) 11
2.3.1 Notasi Dalam UML 11
2.3.2 Diagram UML 12
2.4 Basis Data 17
2.4.1 Perancangan Basis Data 17
2.4.2 Konsep Dasar Sistem Basis Data 17
2.5 Model Data 18
2.5.2 Derajat Relasi 18

2.6 Metode Pengujian Perangkat Lunak 20
2.6.1 Metode White Box 20
2.6.2 Metode Black Box 20
2.7 PHP 21
2.8 MySQL 21
2.9 Appserv 22
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN
3.1 Tinjauan Organisasi 23
3.1.1 Profil Perusahaan 23
3.2 Analisa Sistem 24
3.2.1 Analisa Sistem Berjalan 24
3.2.1.1 Sistem Penyewaan Mobil 24
3.2.1.2 Sistem Pembayaran 25
3.2.2 Use Case Sistem Berjalan 25
3.2.2.1 Use Case Sewa Mobil 25
3.2.3 Activity Diagram Sistem Berjalan 31
3.2.3.1 Activity Diagram Sewa 31
3.2.4 Analisa Sistem Usulan 33
3.2.5 Use Case Sistem Usulan 33
3.2.5.1 Use Case Sewa Mobil 33
3.2.6 Activity Diagram Sistem Usulan 38
3.2.6.1 Activity Diagram Registrasi 38
3.2.6.2 Activity Diagram Login 40
3.2.6.3 Activity Diagram Sewa 41
3.2.6.4 Activity Diagram Pengembalian 42
3.2.6.5 Activity Diagram Add Mobil 43
3.2.6.6 Activity Diagram Add Komentar 44
3.2.7 Sequence Diagram Usulan 46
3.2.7.1 Sequence Diagram Add Mobil 46
3.2.7.2 Sequence Diagram Add Album 47
3.2.7.3 Sequence Diagram Add Supir 48
3.2.7.4 Sequence Diagram Registrasi 49
3.2.7.5 Sequence Diagram Login 50
3.2.7.6 Sequence Diagram Sewa 51
3.2.7.7 Sequence Diagram Add Komentar 52

3.2.7.8 Sequence Diagram Galeri Foto 53
3.2.7.9 Sequence Diagram Profil Kami 54
3.2.7.10 Sequence Diagram Syarat 55
3.2.8 Rancangan Layar 56
3.2.9 Class Diagram 62
3.2.10 Spesifikasi Basis Data 63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN
4.1 Instalasi Software 70
4.2 Implementasi Sistem 70
4.3 Implementasi Basis Data 76
4.4 Implementasi Program 82
4.4.1 Tampilan Layar User 82
4.4.2 Tampilan Layar Admin 84
4.5 Skenario Pengujian 88
4.6 Analisa Hasil Pengujian 91
BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan 92
5.2 Saran 92
Daftar Pustaka
Lampiran

Daftar Gambar

Halaman

1. Gambar 1.1 Diagram Waterfall 4
2. Gambar 2.1 Bentuk Dasar Suatu Sistem 7
3. Gambar 2.3 Contoh Penggambaran Activity Diagram 13
4. Gambar 2.4 Penggambaran Simbol-Simbol pada Sequence Diagram 14
5. Gambar 2.6 Contoh Diagram Model Use-Case 16
6. Gambar 2.7 Use Case 16
7. Gambar 2.8 Aktor 16
8. Gambar 2.9 Jenjang Dari Data 18
9. Gambar 3.1 Struktur Organisasi 23
10. Gambar 3.2 Use Case Sewa Mobil 25
11. Gambar 3.3 Activity Diagram Sewa Mobil 31
12. Gambar 3.4 Use Case Sewa Mobil 32
13. Gambar 3.5 Activity Diagram Registrasi 38
14. Gambar 3.6 Activity Diagram Login 40
15. Gambar 3.7 Activity Diagram Sewa 41
16. Gambar 3.8 Activity Diagram Pengembalian 42
17. Gambar 3.9 Activity Diagram Add Mobil 43
18. Gambar 3.10 Activity Diagram Add Komentar 44
19. Gambar 3.11 Sequence Diagram Add Mobil 46
20. Gambar 3.12 Sequence Diagram Add Album 47
21. Gambar 3.13 Sequence Diagram Add Supir 48
22. Gambar 3.14 Sequence Diagram Registrasi 49
23. Gambar 3.15 Sequence Diagram Login 50
24. Gambar 3.16 Sequence Diagram Sewa 51
25. Gambar 3.17 Sequence Diagram Add Komentar 52
26. Gambar 3.18 Sequence Diagram Gallery Foto 53
27. Gambar 3.19 Sequence Diagram Profil Kami 54
28. Gambar 3.20 Sequence Diagram Syarat 55
29. Gambar 3.21 Class Diagram 62
30. Gambar 4.1 AppServ 2.5 70
31. Gambar 4.2 *Interface* aplikasi *apache web server* 71
32. Gambar 4.3 *Interface license agreement* 72

33. Gambar 4.4 *Interface* menentukan lokasi penginstalan 72
34. Gambar 4.5 *Interface components* pendukung 73
35. Gambar 4.6 *Interface MySQL Server configuration* 73
36. Gambar 4.7 *Interface* informasi *setup wizard complete* 74
37. Gambar 4.8 Menu *appserv-win32-2.5.9* Di *Start* Menu 75
38. Gambar 4.9 *Local Host* pada *Mozilla Firefox* 76
39. Gambar 4.10 *Login phpmyadmin* 76
40. Gambar 4.11 Database Mobil 77
41. Gambar 4.12 Tampilan Database tbl_admin 77
42. Gambar 4.13 Tampilan Database tbl_album 78
43. Gambar 4.14 Tampilan Database tbl_gallery 78
44. Gambar 4.15 Tampilan Database tbl_kembali 79
45. Gambar 4.16 Tampilan Database tbl_komentar 79
46. Gambar 4.17 Tampilan Database tbl_member 80
47. Gambar 4.18 Tampilan Database tbl_mobil 80
48. Gambar 4.19 Tampilan Database tbl_sewa_detail 81
49. Gambar 4.20 Tampilan Database tbl_supir 81
50. Gambar 4.21 Tampilan Layar Menu Utama 82
51. Gambar 4.22 Tampilan Layar Registrasi User 83
52. Gambar 4.23 Tampilan Login User 83
53. Gambar 4.24 Tampilan Layar Login Admin 84
54. Gambar 4.25 Tampilan Data Komentar 84
55. Gambar 4.26 Tampilan Data Member 85
56. Gambar 4.27 Tampilan Data Mobil 85
57. Gambar 4.28 Tampilan Data Supir 85
58. Gambar 4.29 Tampilan Data Album 86
59. Gambar 4.30 Tampilan Data Penyewaan 86
60. Gambar 4.31 Tampilan Data Pengembalian 87
61. Gambar 4.32 Tampilan Laporan Grafik Penyewaan 87

Daftar Tabel

Halaman

1. Tabel 2.1 Simbol-Simbol Activity Diagram 13
2. Tabel 2.2 Simbol-Simbol Sequence Diagram 15
3. Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Melakukan Permintaan 26
4. Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Memberi Informasi 26
5. Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Memilih Mobil 27
6. Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Mengisi Form Sewa 27
7. Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Menyerahkan Form Sewa 28
8. Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Validasi Sewa 28
9. Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Bayar Biaya Sewa 29
10. Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Memberi Tanda Terima 29
11. Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Buat Laporan 30
12. Tabel 3.10 Deskripsi Use Case View Laporan 30
13. Tabel 3.11 Deskripsi Activity Diagram Sewa Mobil 32
14. Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Registrasi 34
15. Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Login 34
16. Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Daftar Mobil 35
17. Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Penyewaan 35
18. Tabel 3.16 Deskripsi Use Case Check Out 36
19. Tabel 3.17 Deskripsi Use Case Tranfer Via Bank 36
20. Tabel 3.18 Deskripsi Use Case Validasi Penyewaan 37
21. Tabel 3.19 Deskripsi Use Case Pengembalian 37
22. Tabel 3.20 Deskripsi Activity Diagram Registrasi 39
23. Tabel 3.21 Deskripsi Activity Diagram Login 40
24. Tabel 3.22 Deskripsi Activity Diagram Sewa 42
25. Tabel 3.23 Deskripsi Activity Diagram Pengembalian 43
26. Tabel 3.24 Deskripsi Activity Diagram Add Mobil 44
27. Tabel 3.25 Deskripsi Activity Diagram Add Komentar 45
28. Tabel 3.26 Deskripsi Activity Diagram Add Mobil 46
29. Tabel 3.27 Deskripsi Activity Diagram Add Album 47
30. Tabel 3.28 Deskripsi Activity Diagram Add Supir 48
31. Tabel 3.29 Deskripsi Sequence Diagram Registrasi 50
32. Tabel 3.30 Deskripsi Sequence Diagram Login 51

33. Tabel 3.31 Deskripsi Sequence Diagram Sewa 52
34. Tabel 3.32 Deskripsi Sequence Diagram Add Komentar 53
35. Tabel 3.33 Deskripsi Sequence Diagram Gallery Foto 54
36. Tabel 3.34 Deskripsi Sequence Diagram Profil Kami 55
37. Tabel 3.35 Deskripsi Sequence Diagram Syarat 56
38. Tabel 3.36 Tabel Admin 63
39. Tabel 3.37 Tabel Album 63
40. Tabel 3.38 Tabel Gallery 64
41. Tabel 3.39 Tabel Kembali 64
42. Tabel 3.40 Tabel Komentar 65
43. Tabel 3.41 Tabel Member 66
44. Tabel 3.42 Tabel Mobil 67
45. Tabel 3.43 Tabel Sewa Detail 68
46. Tabel 3.44 Tabel Supir 69
47. Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Hal User 88
48. Tabel 4.2 Tabel Skenario Pengujian Hal Admin 89
49. Tabel 4.3 Tabel Evaluasi Hasil Pengujian 90