

ABSTRAK

Saat ini pencatatan data pemesanan yang dilakukan oleh perusahaan penyewaan rental mobil masih secara manual. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mendukung kegiatan perusahaan untuk memudahkan pekerjaan. Aplikasi rental mobil dapat dikembangkan lebih lagi dengan teknologi mobile, khususnya dengan sistem android. Dengan aplikasi mobile, pengguna dapat melakukan pemesanan darimana saja dan pengguna dapat melihat katalog mobil yang berisi foto dan keterangan mobil. Perancangan sistem informasi menggunakan berbagai pemodelan seperti diagram alir, *use case*, *scenario*, *diagram class*, dan *activity diagram*. Terdapat 2 Aplikasi yang akan saling menunjang, kedua aplikasi tersebut ialah: aplikasi berbasis mobile untuk *client side* dan aplikasi berbasis web untuk *admin side*. Aplikasi ini mendukung kegiatan penyewaan dan pengembalian.

Kata kunci : rental mobil, penyewaan , C#, SQL Server, ASP.net, android.

ABSTRACT

Nowaday, data processing in almost all of rental car companies is not use information system so it is still have vulnerability to errors in recording data. Therefore, the information system is needed to support many activities in company to facilitate the work. This information system designed using variety of modeling such as flowchart, use case, scnario, class diagram, and activity diagram. This system information built in C# programming language and SQL Server 2008 database. Application has 3 access right. They are manager, cashier, and inventory. This information system support sales activity, purchase, and also warehousing activity. In this application was made reports such as sales report based on categories, purchase report, and also other data master reports.

Keywords :rental car, reservation, c#, SQL Server, ASP.net, android

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Pembahasan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Android.....	6
2.1.1 The Dalvik Virtual Machine (DVM)	8
2.1.2 Android SDK.....	9
2.1.3 ADT (Android Development Tools)	9
2.1.4 Arsitektur Android	10
2.1.5 Location Based Service	11
2.2 C#	12
2.3 ASP .NET	12
2.3.1 Pengertian ASP.NET.....	12
2.3.2 Struktur Halaman ASP. NET	13
2.3.3 .NET Framework	13
2.4 Web Service.....	14
2.5 Microsoft SQL Server	16
2.5.1 Tipe Data	16
2.5.2 Structured Query Language.....	19
2.6 Flowchart.....	20
2.7 ERD	22
2.7.1 Entitas.....	23
2.7.2 Atribut	23
2.7.3 Relationship.....	25
2.8 UML	25
2.9 Konsep Dasar Penyewaan Mobil.....	27

BAB III ANALISIS DAN DISAIN	29
3.1 Analisis	29
3.1.1 Proses bisnis penyewaan mobil tanpa melalui proses booking	29
3.1.2 Proses bisnis penyewaan mobil dengan proses booking	31
3.1.3 Proses bisnis pengembalian mobil.....	33
3.1.4 Proses pendaftaran sebagai member	35
3.2 Gambaran Keseluruhan	37
3.2.1 Persyaratan Antarmuka Eksternal	37
3.2.2 Antarmuka dengan Pengguna	37
3.2.3 Antarmuka Perangkat Keras	37
3.2.4 Antarmuka Perangkat Lunak	38
3.2.5 Antarmuka Komunikasi	38
3.2.6 Fitur-fitur Produk Perangkat Lunak	39
2.3 Disain Perangkat Lunak	62
3.3.1 Use Case	62
3.3.2 Class Diagram	65
3.3.3 Activity Diagram	66
3.4.4 Desain Penyimpanan Data	81
3.4.5 Desain Antarmuka	86
3.4.5.1 Halaman Login	86
3.4.5.2 Halaman <i>Dashboard</i>	87
3.4.5.3 Halaman Tambah Mobil	88
3.4.5.4 Halaman Kelola Mobil	88
3.4.5.5 Halaman Ubah Mobil.....	89
3.4.5.6 Halaman Tambah Supir	90
3.4.5.7 Halaman Kelola Supir.....	91
3.4.5.8 Halaman Ubah Supir.....	92
3.4.5.9 Halaman Tambah Member.....	92
3.4.5.10 Halaman Kelola Member	93
3.4.5.11 Halaman Ubah Member	94
3.4.5.12 Halaman Tambah Kategori Mobil	95
3.4.5.13 Halaman Kelola Kategori Mobil	96

3.4.5.14	Halaman Ubah Kategori Mobil	97
3.4.5.15	Halaman Sewa	97
3.4.5.16	Halaman Faktur Penyewaan	99
3.4.5.17	Halaman Kelola Sewa	99
3.4.5.18	Halaman Kelola Sewa Detail	100
3.4.5.19	Halaman Pengembalian	101
3.4.5.20	Halaman Faktur Pengembalian.....	102
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		110
4.1	Halaman Log In Web Application	110
4.2	Halaman Dashboard Web Application.....	112
4.3	Halaman Menambah Mobil Web Application	113
4.4	Halaman Kelola Mobil Web Application.....	114
4.5	Halaman Ubah Mobil Web Application.....	115
4.6	Halaman Tambah Supir Web Application	116
4.7	Halaman Kelola Supir Web Application.....	117
4.8	Halaman Ubah Supir Web Application.....	118
4.9	Halaman Tambah Member Web Application.....	119
4.10	Halaman Kelola Member Web Application	120
4.11	Halaman Ubah Member Web Application	121
4.12	Halaman Tambah Kategori Mobil Web Application.....	122
4.13	Halaman Kelola Kategori Mobil Web Application	123
4.14	Halaman Ubah Kategori Mobil Web Application	124
4.15	Halaman Tambah Sewa Web Application.....	125
4.16	Halaman Kelola Sewa Web Application	129
4.17	Halaman Ubah Sewa Web Application	130
4.18	Halaman Tambah Pengembalian Web Application.....	131
4.19	Halaman Login Mobile Application	133
4.20	Halaman Tambah Member/ Registrasi Mobile Application.....	135
4.21	Halaman Menu Mobile Application	137
4.22	Halaman Sewa Mobile Application.....	138
4.23	Halaman Pesan Mobile Application	142

4.24	Halaman Kontak Mobile Application.....	143
BAB V PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		144
5.1	Halaman Login	144
5.2	Halaman Tambah Data Member	144
5.3	Halaman Kelola Data Member	145
5.4	Halaman Ubah Data Member	146
5.5	Halaman Tambah Data Member	147
5.6	Halaman Kelola Data Member	147
5.7	Halaman Ubah Data Member	148
5.8	Halaman Tambah Data Supir	149
5.9	Halaman Kelola Data Supir.....	150
5.10	Halaman Ubah Data Supir	150
5.11	Halaman Tambah Data Kategori Mobil.....	151
5.12	Halaman Kelola Data Kategori Mobil	152
5.13	Halaman Ubah Data Kategori Mobil	153
5.14	Halaman Tambah Sewa	153
5.15	Halaman Kelola Sewa.....	154
5.16	Halaman Ubah Sewa.....	154
5.17	Halaman Tambah Pengembalian	155
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		156
6.1	Simpulan.....	156
6.2	Saran.....	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh penggambaran entitas	23
Gambar 2 Jenis-jenis atribut.....	24
Gambar 3 Contoh penggambaran atribut	25
Gambar 4 Flowchart pemesanan mobil tanpa booking.....	30
Gambar 5 Flowchart pemesanan mobil dengan booking.....	32
Gambar 6 Flowchart pengembalian mobil	34
Gambar 7 Flowchart Pendaftaran.....	36
Gambar 8 Use Case Aplikasi Pemesanan Rental Mobil	65
Gambar 9 Class Diagram Aplikasi Pemesanan Rental Mobil	65
Gambar 10 Activity diagram mengelola data member	67
Gambar 11 Activity diagram mengelola data mobil	69
Gambar 12 Activity diagram mengelola data supir	71
Gambar 13 Activity diagram mengelola data kategori mobil	73
Gambar 14 Activity diagram mengelola data pengembalian	75
Gambar 15 Activity diagram mengelola data penyewaaan.....	77
Gambar 16 Activity diagram mengelola data pesan	79
Gambar 17 ERD Aplikasi Pemesanan Rental Mobil	81
Gambar 18 Desain Antarmuka Halaman Login.....	87
Gambar 19 Desain Antarmuka Halaman Dashboard	87
Gambar 20 Desain Antarmuka Halaman Tambah Mobil	88
Gambar 21 Desain Antarmuka Halaman Kelola Mobil.....	89
Gambar 22 Desain Antarmuka Halaman Ubah Mobil	90
Gambar 23 Desain Antarmuka Halaman Tambah Supir.....	91
Gambar 24 Desain Antarmuka Halaman Kelola Supir	91
Gambar 25 Desain Antarmuka Ubah Supir	92
Gambar 26 Desain Antarmuka Halaman Tambah Member.....	93
Gambar 27 Desain Antarmuka Halaman Kelola Member	94
Gambar 28 Desain Antarmuka Halaman Ubah Member	95
Gambar 29 Desain Antarmuka Halaman Tambah Kategori Mobil	96

Gambar 30 Desain Antarmuka Halaman Kelola Data Kategori Mobil	96
Gambar 31 Desain Antarmuka Halaman Kategori Mobil.....	97
Gambar 32 Desain Antarmuka Halaman Sewa Tahap 1.....	98
Gambar 33 Desain Antarmuka Halaman Sewa Tahap 2.....	98
Gambar 34 Desain Antarmuka Halaman Sewa Tahap 3.....	99
Gambar 35 Desain Antarmuka Halaman Faktur Penyewaan.....	99
Gambar 36 Desain Antarmuka Halaman Kelola Sewa	100
Gambar 37 Desain Antarmuka Halaman Kelola Sewa Detail	101
Gambar 38 Desain Antarmuka Halaman Pengembalian.....	101
Gambar 39 Desain Antarmuka Halaman Faktur Pengembalian	102
Gambar 40 Desain Antarmuka Halaman Login.....	103
Gambar 41 Desain Antarmuka Halaman Registrasi	104
Gambar 42 Desain Antarmuka Halaman Menu Utama	105
Gambar 43 Desain Antarmuka Halaman Pesan	106
Gambar 44 Desain Antarmuka Halaman Sewa Pilih Tanggal	107
Gambar 45 Desain Antarmuka Halaman Sewa Trilogi.....	107
Gambar 46 Desain Antarmuka Halaman Pembatalan Penyewaan	108
Gambar 47 Desain Antarmuka Halaman Perubahan Penyewaan	109
Gambar 48 Screenshoot Halaman Log In Web Application.....	110
Gambar 49 Screenshoot Halaman Dashboard Web Application	112
Gambar 50 Screenshot Halaman Menambah Mobil Web Application.....	113
Gambar 51 Screenshoot Halaman Menambah Mobil Web Application.....	114
Gambar 52 Screenshot Halaman Ubah Mobil Web Application	115
Gambar 53 Screenshoot Halaman Tambah Supir Web Application.....	116
Gambar 54 Screenshoot Halaman Kelola Supir Web Application	117
Gambar 55 Screenshoot Halaman Ubah Supir Web Application	118
Gambar 56 Screenshoot Halaman Tambah Member Web Application.....	119
Gambar 57 Halaman Kelola Member Web Application.....	120
Gambar 58 Halaman Ubah Member Web Application.....	121
Gambar 59 Screenshoot Halaman Tambah Kategori Mobil Web Application...	122
Gambar 60 Screenshoot Halaman Kelola Kategori Mobil Web Application	123

Gambar 61 Screenshoot Halaman Kelola Kategori Mobil Web Application	124
Gambar 62 Screemshoot Halaman Tambah Sewa Tahap 1	125
Gambar 63 Screemshoot Halaman Tambah Sewa Tahap 2	126
Gambar 64 Screemshoot Halaman Tambah Sewa Tahap 3	127
Gambar 65 Screemshoot Halaman Faktur Sewa.....	128
Gambar 66 Screenshoot Halaman Kelola Sewa Web Application	129
Gambar 67 Screenshoot Halaman Ubah Sewa Web Application	130
Gambar 68 Screenshoot Halaman Tambah Pengembalian Web Application.....	131
Gambar 69 Screenshoot Halaman Faktur Pengembalian Web Application	132
Gambar 70 Screenshoot Halaman Login Mobile Application.....	133
Gambar 71 Screenshoot Halaman Pesan Kesalahan Login	134
Gambar 72 Screenshoot Halaman Tambah Member Mobile Application.....	136
Gambar 73 Screenshoot Halaman Sewa Utama.....	137
Gambar 74 Screenshoot Halaman Sewa Pilih Tanggal Mobile Application	138
Gambar 75 Screenshoot Katalog Mobil Halaman Sewa.....	139
Gambar 76 Screenshoot Keranjang Mobil Halaman Sewa.....	140
Gambar 77 Screenshoot Mobil Halaman Sewa Submit Data	141
Gambar 78 Screenshoot Halaman Pesan Mobile Application	142
Gambar 79 Screenshoot Halaman Kontak Mobile Application.....	143

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tipe data pada SQL.....	16
Tabel 2. Simbol - Simbol Flowchart (FL Sigit Suyantoro, 2007).....	21
Tabel 3. Visibility pada UML	26
Tabel 4. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Supir.....	82
Tabel 5. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Supir.....	82
Tabel 6. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Pengembalian.....	83
Tabel 7. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Mobil	83
Tabel 8. Konversi model ERD menjadi tabel tb_KategoriMobil	84
Tabel 9. Konversi model ERD menjadi tabel tb_User.....	84
Tabel 10. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Sewa.....	84
Tabel 11. Konversi model ERD menjadi tabel tb_Member.....	85
Tabel 12. konversi model ERD menjadi tabel tb_Pesan.....	86
Tabel 13. Blackbox Testing Halaman Login	144
Tabel 14. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Tambah Data Member	144
Tabel 15. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Kelola Data Member.....	145
Tabel 16. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Ubah Data Member.....	146
Tabel 17. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Tambah Data Member	147
Tabel 18. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Kelola Data Member.....	147
Tabel 19. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Ubah Data Member.....	148
Tabel 20. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Tambah Data Supir	149
Tabel 21. <i>Blacbox</i> Halaman Kelola Data Supir	150
Tabel 22. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Ubah Data Supir.....	150
Tabel 23. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Tambah Data Kategori Mobil	151
Tabel 24. Blackbox Testing Halaman Kelola Data Kategori Mobil.....	152
Tabel 25. Blackbox Testing Halaman Ubah Data Kategori Mobil.....	153
Tabel 26. <i>Blackbox Testing</i> Halaman Tambah Sewa.....	153
Tabel 27. Blackbox Testing Halaman Kelola Sewa.....	154
Tabel 28. Blackbox Testing Halaman Ubah Sewa.....	154
Tabel 29. <i>Blacbox Testing</i> Halaman Tambah Data Pengembalian	155