

SISTEM INFORMASI SERVIS MOBIL

Elpan Marippola Sitanggang / 1027037

Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknik,

Universitas Kristen Maranatha

Jalan Prof. Drg. Suria Sumantri, MPH 65

Bandung 40164, Indonesia

ABSTRAK

Teknologi sekarang ini telah mencakup pada bidang industri otomotif khususnya pada bengkel mobil. Pada Tugas Akhir ini, dibuat sebuah program yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pengolahan data pembelian dan penjualan suku cadang mobil serta jasa servis. Program ini ditujukan untuk membantu karyawan dan mekanik pada bengkel mobil. Program sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *Microsoft SQL Server 2008*.

INFORMATION SYSTEM FOR CAR SERVICE CENTER

Elpan Marippola Sitanggang / 1027037

Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering,

Maranatha Christian University

Prof. Drg. Suria Sumantri, MPH 65

Bandung 40164, Indonesia

ABSTRACT

Today's technology has included of automotive industry particularly for car service center. In this final project, the program is created to give ease in data processing purchases and sales of spare parts as well as servicing services. This program is aimed to help employees and mechanics in the car service center. The program information system is created using Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft SQL Server 2008.

DAFTAR ISI

	Hal
Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	x
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
Bab II Landasan Teori	4
2.1 Konsep Dasar Sistem	4
2.2 Konsep Dasar Informasi	4
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	4
2.4 Konsep Dasar Basis Data (<i>Database</i>)	5
2.5 Konsep dasar SQL (<i>Structured Query Language</i>)	6
2.6 Sistem Manajemen Basis Data	6
2.7 <i>Microsoft Sql Server 2008</i>	7
2.8 <i>Microsoft Visual Studio 2010</i>	8
2.9 <i>Crystal Report</i>	15
2.10 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	16
Bab III Perancangan	19
3.1 Penjelasan Program	19
3.2 Pembagian Program	20
3.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
3.4 Perancangan <i>Database</i> Menggunakan <i>Microsoft Sql Server 2008</i>	26

3.4.1 Perancangan Tabel	26
3.4.2 Perancangan <i>View</i> Pada <i>Database</i>	32
3.4.3 Pembuatan <i>Triggers</i>	34
3.5 Relasi Antar Tabel	36
3.6 Perancangan Program	36
3.7 Perancangan Laporan Menggunakan <i>Crystal Report</i>	47
Bab IV Pembahasan	53
4.1 Proses <i>Login</i>	53
4.2 Proses Menu Utama	53
4.3 Proses Penyimpanan Data Pengguna	54
4.4 Proses Hak Akses	55
4.5 Proses Ubah <i>Password</i>	55
4.6 Proses Pendaftaran <i>Customer</i>	56
4.7 Proses Servis	56
4.8 Proses <i>Input</i> Data <i>Spare parts</i>	64
4.9 Proses <i>Input</i> Data Tipe Mobil	64
4.10 Proses <i>Input</i> Data Biaya Servis	65
4.11 Proses <i>Input</i> Data <i>Supplier</i>	65
4.12 Proses Transaksi Pembelian	66
4.13 Proses Pembuatan Laporan	67
Bab V Kesimpulan dan Saran	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
Daftar Pustaka	72
Lampiran A	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 <i>Microsoft Sql Server 2008</i>	7
Gambar 2.2 <i>Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate</i>	9
Gambar 2.3 Tampilan <i>Tittle Bar</i>	9
Gambar 2.4 Tampilan <i>Menu Bar</i>	10
Gambar 2.5 Tampilan <i>Toolbars</i>	10
Gambar 2.6 Tampilan <i>Solution Explorer</i>	11
Gambar 2.7 Tampilan <i>Form</i>	11
Gambar 2.8 Tampilan <i>Toolbox</i>	12
Gambar 2.9 Tampilan <i>Properties</i>	13
Gambar 2.10 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	17
Gambar 3.1 Konteks Diagram	20
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram</i> level 0	21
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses Pendaftaran	23
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses Transaksi	23
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 <i>Input Data Master</i>	24
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Laporan	25
Gambar 3.7 <i>View Pembelian</i>	33
Gambar 3.8 <i>View Penjualan</i>	33
Gambar 3.9 <i>View Service</i>	34
Gambar 3.10 <i>Triggers Pembelian</i>	35
Gambar 3.11 <i>Triggers Penjualan</i>	35
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel	36
Gambar 3.13 Perancangan Modul Koneksi	37
Gambar 3.14 <i>Form Pengguna</i>	37
Gambar 3.15 <i>Form Login</i>	38
Gambar 3.16 <i>Form Menu Utama</i>	38
Gambar 3.17 <i>Form Hak akses</i>	39

Gambar 3.18 <i>Form Ubah Password</i>	39
Gambar 3.19 <i>Form Servis</i>	40
Gambar 3.20 <i>Form Post Spare parts</i>	40
Gambar 3.21 <i>Form Post Servis</i>	40
Gambar 3.22 <i>Form Data Spare parts</i>	41
Gambar 3.23 <i>Form Data Servis</i>	41
Gambar 3.24 <i>Form Keyboard Spare parts</i>	42
Gambar 3.25 <i>Form Keyboard Servis</i>	42
Gambar 3.26 <i>Form Bayar</i>	42
Gambar 3.27 <i>Form Pendaftaran</i>	43
Gambar 3.28 <i>Form Spare parts</i>	43
Gambar 3.29 <i>Form Tipe Mobil</i>	44
Gambar 3.30 <i>Form Mekanik</i>	44
Gambar 3.31 <i>Form Mekanik</i>	45
Gambar 3.32 <i>Form Transaksi Pembelian</i>	45
Gambar 3.33 <i>Form Data Pembelian Spare parts</i>	46
Gambar 3.34 <i>Form Keyboard Pembelian Spare parts</i>	46
Gambar 3.35 <i>Form Supplier</i>	47
Gambar 3.36 <i>Form Laporan</i>	47
Gambar 3.37 <i>Pembuatan Item Baru</i>	48
Gambar 3.38 <i>Pembuatan Crystal Report</i>	48
Gambar 3.39 <i>Pemilihan Jenis Report</i>	49
Gambar 3.40 <i>Pemilihan Data Laporan</i>	49
Gambar 3.41 <i>Desain Laporan Transaksi Pembelian</i>	50
Gambar 3.42 <i>Desain Laporan Transaksi Penjualan</i>	50
Gambar 3.43 <i>Desain Laporan Jasa Servis</i>	50
Gambar 3.44 <i>Desain Laporan Spare parts</i>	51
Gambar 3.45 <i>Desain Struk SparepartsDetail</i>	51
Gambar 3.46 <i>Desain Struk Spare parts</i>	52
Gambar 3.47 <i>Desain Struk Servis</i>	52
Gambar 4.1 <i>Proses Login</i>	53

Gambar 4.2 Proses Menu Utama	59
Gambar 4.3 Proses Penyimpanan Data Pengguna	54
Gambar 4.4 Proses Hak Akses	54
Gambar 4.5 Proses Ubah <i>Password</i>	55
Gambar 4.6 Proses Pendaftaran <i>Customer</i>	55
Gambar 4.7 Proses <i>Input Data Customer</i> dan Mekanik	58
Gambar 4.8 Proses <i>Input Post Spare parts</i>	58
Gambar 4.9 Proses Tampilan Data <i>Spare parts</i>	59
Gambar 4.10 Proses <i>Input Jumlah Spare parts</i>	59
Gambar 4.11 Proses <i>Input Post Servis</i>	60
Gambar 4.12 Proses Tampilan Data Servis	60
Gambar 4.13 Proses <i>Input Data Servis</i>	61
Gambar 4.14 Proses Hasil <i>Input Spare parts</i> dan <i>Input Servis</i>	61
Gambar 4.15 Proses Pembatalan Transaksi Servis	62
Gambar 4.16 Proses Pembayaran Transaksi Servis	62
Gambar 4.17 Bukti Pembayaran <i>Spare parts</i> pada Proses Penjualan <i>Spare parts</i> dan Servis	62
Gambar 4.18 Bukti Pembayaran Jasa pada Proses Penjualan <i>Spare parts</i> dan Servis	63
Gambar 4.19 Bukti Pembayaran <i>Spare parts</i> pada Proses Penjualan <i>Spare parts</i>	63
Gambar 4.20 Bukti Pembayaran Servis pada proses Servis	63
Gambar 4.21 Proses <i>Input Data Spare parts</i>	64
Gambar 4.22 Proses <i>Input Data Tipe Mobil</i>	64
Gambar 4.23 Proses <i>Input Data Biaya Servis</i>	65
Gambar 4.24 Proses <i>Input Data Supplier</i>	65
Gambar 4.25 Proses <i>Input Supplier</i>	66
Gambar 4.26 Tampilan Data <i>Spare parts</i>	66
Gambar 4.27 Input Jumlah <i>Spare parts</i>	67
Gambar 4.28 Tampilan Transaksi Pembelian <i>Spare parts</i>	67
Gambar 4.29 Proses Menampilkan Laporan	68

Gambar 4.30 Laporan Transaksi Pembelian	68
Gambar 4.31 Laporan Transaksi Penjualan	69
Gambar 4.32 Laporan Jasa Servis	69
Gambar 4.33 Laporan Data <i>Spare parts</i>	70

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Tabel Biaya <i>Service</i>	26
Tabel 3.2 Tabel <i>Customer</i>	27
Tabel 3.3 Tabel Hak Akses	27
Tabel 3.4 Tabel Mekanik	28
Tabel 3.5 Tabel Merk Mobil	28
Tabel 3.6 Tabel Pembelian <i>Spare parts</i>	29
Tabel 3.7 Tabel Pembelian Rinci	29
Tabel 3.8 Tabel Pengguna	29
Tabel 3.9 Tabel Penjualan	30
Tabel 3.10 Tabel Penjualan Rinci	30
Tabel 3.11 Tabel <i>Service</i>	31
Tabel 3.12 Tabel <i>Spare parts</i>	31
Tabel 3.13 Tabel <i>Supplier</i>	32