



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
BENGKEL ELIS MOTOR**

Oleh:

SAIHOT SIHALOHO

41809010001

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
BENGKEL ELIS MOTOR**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh:

SAIHOT SIHALOHO

41809010001

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Saihot Sihaloho

Nim : 41809010001

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA BENGKEL
ELIS MOTOR**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri, dikerjakan sendiri dan bukan mengambil karya orang lain atau plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 16 September 2013



(Saihot Sihaloho)

UNIVERSITA
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

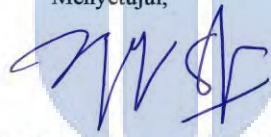
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saihot Sihaloho
Nim : 41809010001
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA BENGKEL
ELIS MOTOR**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 18 September 2013

Menyetujui,



Baihaki Ageng Sela S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Mengetahui,



Bagus Priambodo ST, M.TI

Koordinator Tugas Akhir

Mengetahui,



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas Rahmat dan Berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA BENGKEL ELIS MOTOR”**. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis telah berusaha sesuai dengan batas kemampuan yang ada, namun keterbatasan waktu, pengetahuan dan pengalaman menyebabkan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Walaupun demikian penulis tetap berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis menyadari tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulis Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik, tanpa adanya bantuan yang tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenalkan penulis dengan kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya orang tua, kakak dan abang saya yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak Baihaki Ageng Sela, S.Kom.MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi angkatan 2009, khususnya kepada anak-anak koridor B (Rifan, Hery, Michael, Dika, Sopian, Imam, Bayu Eka Septian dan geng celibu) yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, doa dan candaan kepada penulis. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya. Semoga Tuhan selalu melimpahkan Berkahnya. AMIN.

Jakarta, ____ September 2013

Penulis,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penelitian	6

BAB II LANDASAN TEORY	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.3 Defenisi Basis Data	9
2.1.4 Administrasi	10
2.1.5 Sistem Administrasi	11

2.1.6 Metode Prototype	12
2.1.7 Pengertian UML	14
2.1.8 Diagram UML	15
2.1.9 Metode FIFO	25
2.1.10 Pengertian Pembelian	26
2.1.11 PHP	27
2.1.12 Pengertian MySQL	28
2.1.13 Pengertian Dreamweaver	29
2.1.14 Metode Pengujian	30
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	32
3.1 Sejarah Singkat Bengkel	32
3.2 Struktur Organisasi	33
3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan	35
3.3.1 Use Case Sistem Berjalan	36
3.4 Perancangan Sistem Usulan	39
3.4.1 Use Sistem Usulan	39
3.5 Activity Diagram	43
3.5.1 Activity Diagram Permintaan Sparepart	43
3.5.2 Activity Diagram Data Master	44
3.5.3 Activity Diagram Permintaan Jasa Services	45
3.5.4 Activity Diagram Penerimaan Barang	46
3.5.5 Activity Diagram Cetak Laporan Order	47
3.5.6 Activity Diagram Sistem Cetak Laporan Nota	48
3.5.7 Activity Diagram Sistem Cetak Laporan Mekanik	49
3.6 Sequence Diagram Sistem Usulan	50

3.6.1 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	50
3.6.2 Sequence Diagram Entry Data Mekanik	51
3.6.3 Sequence Diagram Entry Data Services	52
3.6.4 Sequence Diagram Entry Data Sparepart	53
3.6.5 Sequence Diagram Penerimaan Barang	54
3.6.6 Sequence Diagram Cetak Laporan Nota	55
3.6.7 Sequence Diagram Cetak Laporan WO	56
3.6.8 Sequence Diagram Cetak Laporan Mekanik	57
3.7 Perancangan Data Base	58
3.8 Class Diagram	58
3.8.1 Struktur Tabel	58
3.9 Rancangan Layar	62

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Instalasi Software	70
4.2 Implementasi Sistem	70
4.3 Implementasi Data Base	71
4.4 Halaman Utama	78
4.5 Pengujian Sistem	87
4.5.1 Metode Pengujian	87
4.5.2 Prosedur Pengujian	87
4.5.3 Skenario Pengujian	88
4.5.6 Analisa dan Hasil Pengujian	91

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	93

DAFTAR PUSTAKA

LISTING PROGRAM



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam Diagram UML	21
Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram Kelas	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol Use Case	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol Diagram Aktivitas	21
Tabel 2.5 Simbol-simbol Diagram Sekuen	23
Tabel 3.1 Keterangan Use Case Sistem Berjalan	35
Tabel 3.2 Keterangan Use Case Sistem Usulan	38
Tabel 3.3 Activity Diagram Data Sparepart	41
Tabel 3.4 Activity Diagram Data Master	42
Tabel 3.5 Activity Diagram Permintaan Jasa Services	43
Tabel 3.6 Activity Diagram Penerimaan Barang	44
Tabel 3.7 Activity Diagram Cetak Laporan Work Order	45
Tabel 3.8 Activity Diagram Cetak Laporan Nota	46
Tabel 3.9 Activity Diagram Cetak Laporan Mekanik	47
Tabel 3.10 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	48
Tabel 3.12 Sequence Diagram Entry Data Services	50
Tabel 3.13 Sequence Diagram Entry Data Sparepart	51
Tabel 3.14 Sequence Diagram Penerimaan Barang	52
Tabel 3.15 Sequence Diagram Cetak Laporan Nota	53
Tabel 3.16 Sequence Diagram Cetak Laporan W.O	54
Tabel 3.17 Sequence Diagram Cetak Laporan Mekanik	56
Tabel 3.18 Tabel Pelanggan	57
Tabel 3.19 Tabel Nota	57
Tabel 3.20 Tabel Pelanggan	57

Tabel 3.21 Tabel Sparepart	58
Tabel 3.22 Tabel Work Order	58
Tabel 3.23 Tabel dtl Work Order	59
Tabel 3.24 Tabel Services	59
Tabel 3.25 Tabel Penerimaan Barang	59
Tabel 3.26 Tabel Mekanik	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem	7
Gambar 2.2 Model Prototype	11
Gambar 2.3 Contoh Diagram Aktifitas	20
Gambar 2.4 Contoh Diagram Sekuen	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	31
Gambar 3.2 Use Case Sistem Gejala	34
Gambar 3.3 Use Case Sistem Usulan	37
Gambar 3.4 Activity Diagram Permintaan Sparepart	41
Gambar 3.5 Activity Diagram Data Master	42
Gambar 3.6 Activity Diagram Permintaan Jasa Services	43
Gambar 3.7 Activity Diagram Penerimaan Barang	44
Gambar 3.8 Activity Diagram Sistem Cetak Laporan W.O	45
Gambar 3.9 Activity Diagram Sistem Cetak Laporan Nota	46
Gambar 3.10 Activity Diagram Sistem Cetak Laporan Mekanik	47
Gambar 3.11 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	48
Gambar 3.12 Sequence Diagram Entry Data Mekanik	49
Gambar 3.13 Sequence Diagram Entry Data Services	50
Gambar 3.14 Sequence Diagram Entry Data Sparepart	51
Gambar 3.15 Sequence Diagram Penerimaan Barang	52
Gambar 3.16 Sequence Diagram Cetak Laporan Nota	53
Gambar 3.17 Sequence Diagram Cetak Laporan W.O	54
Gambar 3.18 Sequence Diagram Cetak Laporan Mekanik	55
Gambar 3.19 Class Diagram	56
Gambar 3.20 Struktur Rancangan Layar	60
Gambar 3.21 Struktur Rancangan Layar Login	61

Gambar 3.22 Struktur Rancangan Layar Home	61
Gambar 3.23 Struktur Rancangan Layar Admin	62
Gambar 3.24 Struktur Rancangan Layar Pelanggan	62
Gambar 3.25 Struktur Rancangan Layar Sparepart	63
Gambar 3.26 Struktur Rancangan Layar Mekanik	63
Gambar 3.27 Struktur Rancangan Layar Services	64
Gambar 3.28 Struktur Rancangan Layar Nota	64
Gambar 3.29 Struktur Rancangan Layar W.O	65
Gambar 3.30 Struktur Rancangan Layar Penerimaan Barang	65
Gambar 3.31 Struktur Rancangan Layar Laporan Nota	66
Gambar 3.32 Struktur Rancangan Layar Laporan W.O	66
Gambar 3.33 Struktur Rancangan Layar Laporan Services	67
Gambar 3.34 Struktur Rancangan Layar Laporan Mekanik	67
Gambar 3.35 Struktur Rancangan Layar Ganti Password	68
Gambar 3.36 Struktur Rancangan Layar Keluar	68
Gamabar 4.1 Tampilan Xamp	70
Gambar 4.2 Localhost pada Mozilla Firefox	71
Gambar 4.3 Tampilan PHP MyAdmin	72
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data User	72
Gambar 4.5 Tampilan Halaman data dtl.Nota	73
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data dtl.W.O	73
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Mekanik	74
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Nota	74
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Services	75
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Sparepart	75
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data tb.Pelanggan	76

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data W.O	76
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Transaksi Penerimaan	77
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Login	77
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Utama	78
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Utama Admin	78
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Data Pelanggan	79
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Data Mekanik	79
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Data Services	80
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Sparepart	80
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Transaksi Penerimaan	81
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Transaksi Nota	81
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Cetak Nota	82
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Transaksi W.O	82
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Cetak W.O	83
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Cetak Laporan Nota	83
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Cetak Laporan W.O	84
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Cetak Laporan Services	84
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Cetak Laporan Mekanik	85
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Ganti Password	85