



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM PERAKITAN DAN SERVICE MOGE (MOTOR GEDE)
PADA ANOG'S MOGE BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Disusun Oleh:

JESSICA SARI HASIBUAN

41813010225

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**JURUSAN ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM PERAKITAN DAN SERVICE MOGE (MOTOR GEDE)
PADA ANOG'S MOGE BERBASIS WEB**

Disusun Oleh:

JESSICA SARI HASIBUAN

41813010225

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**JURUSAN ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jessica Sari Hasibuan

NIM : 41813010225

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Perakitan dan Service Moge Pada Anog's Moge Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan dalam Laporan Tugas Akhir ini unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 14 Agustus 2017



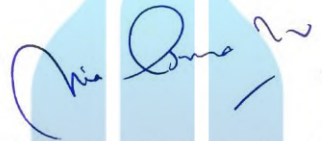
(Jessica Sari Hasibuan)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813010225
Nama : Jessica Sari Hasibuan
Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Perakitan dan Service Moge Pada Anog's Moge Berbasis Web

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 14 September 2017




Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Inge Handrian, M.Ak, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Wr. Wb

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada imatnya hingga akhir zaman ini

Tugas Akhir yang berjudul “**Analisa dan Perancangan Sistem Perakitan dan Service Moge (Motor Gede) Pada Anog’s Moge berbasis Web**” disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Dalam proses penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari hambatan dan kesulitan dari materi penelitian yang disajikan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak,. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis hanturkan ingin berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini terutama kepada :

1. Ibu Nia Kusuma Wardhani , S.Kom, MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, ide maupun kritik kepada penulis, sejak awal penelitian hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Nur Ani,ST.,MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem informasi, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inge Handriani, SE,M.MSI, M.AK selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem informasi Universitas Mercu Buana.

4. Ibu Nur Aini, ST.MMSI selaku dosen pembimbing akademik.
5. Seluruh dosen dan staff akademis program S-1 Sistem Informasi Universitas Mercubuana yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana.
6. Keluarga besar penulis terutama kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral yang tiada henti-hentinya kepada penulis dan memberikan inspirasi dalam penyelesaian penelitian ini.
7. Para Sahabat (Amalia Hermawan, Bella Astuti, Syifa Fauziah) yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang membantu peneliti dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Jakarta,

2017

Jessica Sari Hasibuan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1. Tujuan	2
1.3.2. Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Sistem Informasi	6
2.1.1. Pengertian Sistem.....	6
2.1.2. Konsep Dasar Sistem	7
2.1.3. Karakteristik Sistem.....	8
2.1.4. Tujuan Sistem	9
2.1.5. Tujuan utama sistem yang umum ada tiga macam :	9
2.2. Pengertian Informasi	10
2.3. Analis dan Perancangan Sistem	10
2.4. Definisi Basis Data	11
2.5. Metode Pengembangan Sistem	12
2.6. Pengertian SDLC	13

2.6.1.	Metode System Development Life Cycle (SDLC)	13
2.7.	Metode Waterfall	14
2.8.	Pengertian UML (UNIFIED MODELING LANGGUAGE).....	16
2.8.1.	Diagram-Diagram UML (Unified Modeling Language)	17
2.9.	Pengertian DBMS (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM).....	23
2.10.	Analisis SWOT	25
2.11.	Pengertian Pencil Project	26
2.12.	Pengertian Microsoft Visio	28
2.13.	Aplikasi WEB	28
2.14.	Definisi Jasa	29
2.15.	Definisi Pelayanan	29
2.16.	Definisi Stok atau Inventory	29
2.17.	Definisi Perakitan.....	30
BAB III	31
ANALISA SISTEM	31
3.1.	Objek Penelitian.....	31
3.1.1.	Sejarah Singkat Bengkel Anog's Moge	31
3.1.2.	Struktur Organisasi	31
3.2.	Analisis Sistem Yang Berjalan	33
3.2.1.	Analisis Dokumen.....	33
3.2.2.	Analisis Prosedur Yang Berjalan	35
3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem Menggunakan Metode SWOT.....	37
3.4.	Perancangan Sistem Usulan.....	39
3.4.1.	Use Case Diagram Sistem Usulan	39
3.4.2.	Activity Diagram Usulan Login.....	45
3.4.3.	Sequence Diagram Usulan	55
3.4.4.	Class Diagram Usulan.....	64
3.4.5.	Spesifikasi Basis Data	65
BAB IV	69
PERANCANGAN SISTEM	69
4.1.	Perancangan Sistem	69
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	69
4.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	69
4.2.	Struktur Tampilan Menu Admin.....	70
4.3.	Struktur Tampilan Menu Owner	71
4.4.	Rancangan Layar (User Interface)	72

BAB V	85
KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	87
a. Surat Riset Perusahaan.....	87
b. Wawancara.....	88
c. Kartu Asistensi.....	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Metode Waterfall.....	14
Gambar 2. 2. Notasi use case diagram (Alan Dennis.2012).....	17
Gambar 2. 3. Contoh use case diagram (Alan Dennis, 2012)	18
Gambar 2. 4. Notasi activity diagram (Alan Dennis, 2012)	19
Gambar 2. 5. Contoh activity diagram (Alan Dennis, 2012).....	19
Gambar 2. 6. Notasi class diagram (Alan Dennis, 2012)	20
Gambar 2. 7. Contoh class diagram (Alan Dennis, 2012).....	21
Gambar 2. 8. Notasi sequence diagram (Alan Dennis, 2012)	22
Gambar 2. 9. Contoh sequence diagram (Alan Dennis, 2012)	22
Gambar 2. 10. Tampilan Balsamiq	27
Gambar 2. 11. Microsoft Visio.....	28
Gambar 3. 1. Struktur Organisasi Bengkel Anog’’s Moge	32
Gambar 3. 2. Sistem Berjalan.....	36
Gambar 3. 3. Usecase diagram berjalan	38
Gambar 3. 4. Usecase Diagram Usulan.....	39
Gambar 3. 5. Activity Diagram Login.....	45
Gambar 3. 6. Activity Diagram Kelola Stok Barang.....	46
Gambar 3. 7. Activity Diagram Menginput Data Customer.....	47
Gambar 3. 8. Activity Diagram Menginput Data Jasa	48
Gambar 3. 9. Activity Diagram Menginput Data Motor	50
Gambar 3. 10. Activity Diagram Menginput Data Mekanik.....	51
Gambar 3. 11. Activity Diagram Menginput Data Transaksi.....	52
Gambar 3. 12. Activity Diagram Laporan Barang	53
Gambar 3. 13. Activity Diagram Laporan Transaksi	54
Gambar 3. 14. Sequence Diagram Login	55
Gambar 3. 15. Sequence Diagram menginput Kelola Stok Barang	56
Gambar 3. 16. Sequence Diagram Menginput Data Customer	57
Gambar 3. 17. Sequence Diagram Menginput Data Jasa	58
Gambar 3. 18. Sequence Diagram Menginput Data Motor	59
Gambar 3. 19. Sequence Diagram Menginput Data Mekanik.....	60

Gambar 3. 20. Sequence Diagram Menginput Data Transaksi	61
Gambar 3. 21. Sequence Diagram Laporan Barang	62
Gambar 3. 22. Sequence Diagram Laporan Transaksi	63
Gambar 3. 23. Class Diagram Usulan	64
Gambar 4. 1. Struktur Tampilan Menu Admin	70
Gambar 4. 2. Struktur Tampilan Menu Owner.....	71
Gambar 4. 3. Rancangan Antar Mulai Login	72
Gambar 4. 4. Rancangan Antar Muka Menu Utama	73
Gambar 4. 5. Rancangan Tampilan Antar Muka Stok Barang.....	74
Gambar 4. 6. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Stok Barang.....	74
Gambar 4. 7. Rancangan Tampilan Antar Muka Data Customer.....	75
Gambar 4. 8. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Data Customer.....	76
Gambar 4. 9. Rancangan Tampilan Antar Muka Data Jasa.....	76
Gambar 4. 10. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Data Jasa.....	77
Gambar 4. 11. Rancangan Tampilan Antar Muka Data Motor	77
Gambar 4. 12. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Data	78
Gambar 4. 13. Rancangan Tampilan Antar Muka Data Mekanik	78
Gambar 4. 14. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Data Mekanik	79
Gambar 4. 15. Rancangan Tampilan Antar Muka Data Transaksi.....	79
Gambar 4. 16. Rancangan Tampilan Antar Muka Detail Transaksi.....	80
Gambar 4. 17. Rancangan Tampilan Antar Muka Tambah Transaksi	80
Gambar 4. 18. Rancangan Tampilan Antar Muka Laporan Barang.....	81
Gambar 4. 19. Rancangan Tampilan Antar Muka Cetak Laporan Barang.....	82
Gambar 4. 20. Rancangan Tampilan Antar Muka Laporan Transaksi	82
Gambar 4. 21. Rancangan Tampilan Antar Muka Cetak Laporan	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Tabel Analis SWOT	37
Tabel 3. 2. Definisi Aktor dalam sistem yang berjalan	38
Tabel 3. 3. Scenario Use Case login.....	40
Tabel 3. 4. Scenario Use Case Kelola Stok Barang	40
Tabel 3. 5. Scenario Use Case Menginput Data Barang	41
Tabel 3. 6. Scenario Use Case Menginput Data Jasa	41
Tabel 3. 7. Scenario Use Case Menginput Data Motor.....	42
Tabel 3. 8. Scenario Use Case Menginput Data Mekanik.....	42
Tabel 3. 9. Scenario Use Case Menginput Data Transaksi	43
Tabel 3. 10. Scenario Use Case Laporan Barang	43
Tabel 3. 11. Scenario Use Case Laporan Transaksi	44
Tabel 3. 12. Struktur tabel admin	65
Tabel 3. 13. Struktur tabel customer	65
Tabel 3. 14. Tabel struktur detail_transaksi	66
Tabel 3. 15. Tabel struktur jasa	66
Tabel 3. 16. Tabel struktur mekanik.....	67
Tabel 3. 17. Tabel struktur produk.....	67
Tabel 3. 18. Tabel Struktur transaksi	68
Tabel 3. 19. Tabel struktur motor.....	68