

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA BENGKEL WAHANA MOTOR YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Innocentius Aristo Badun

13.12.7524

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA BENGKEL WAHANA MOTOR YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Innocentius Aristo Badun

13.12.7524

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA BENGKEL WAHANA MOTOR YOGYAKARTA**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Innocentius Aristo Badun

13.12.7524

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Agustus 2017

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PADA BENGKEL WAHANA MOTOR YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Innocentius Aristo Badun

13.12.7524

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs. MM.
NIK. 190302029

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Agustus 2017



Innocentius A. Badun

13.12.7524

MOTTO

“ Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata
- Pablo Picasso

“ Hidup ini seperti seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak
- Albert Einstein

“ Apakah kau berpikir kau bisa atau tidak, kau benar
- Henry ford

“ Jangan pernah menunggu. Waktunya tidak akan pernah tepat
- Napoleon Hill

“Waktumu terbatas jangan menyiakan-nyiakannya dengan menjalani hidup orang lain.
- Steve Jobs

“Kau tak akan pernah mampu menyeberangi lautan sampai kau berani berpisah dengan daratan
- Christopher Colombus

“Belajar dari hari kemarin, hidup untuk hari ini, berharap untuk hari besok
- Albert Einstein

“Selalu ada Harapan bagi mereka yang sering berdoa. Selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha

PERSEMBAHAN

Dengan sungguh-sungguh Saya ingin mempersembahkan kebahagiaan Saya ini ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa dan untuk Mereka sangat yang berarti dalam hidup Saya, juga untuk Mereka yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan semangat yang tulus kepada Saya. Sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang melimpahkan tambahan rahmat berupa keberhasilan Saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Sebagai tanda hormat dan rasa Terima Kasih yang tidak terhingga Saya persembahkan karya kecil Saya ini untuk kedua Orang Tua tercinta, Bapak Martinus Badundan Ibu Maria Matildis Hadia Mbembok yang Puji Syukur tiada henti mendoakan, memberikan kasih sayang, cinta kasih, segala dukungan moril maupun materi. Saya sadar semuanya tidak dapat dibalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan, tapi karena cinta kalian saat ini saat ini saya bisa membuat persembahan ini untuk kalian. Semoga ini menjadi awal bagi saya untuk membuat kalian berdua bahagia, karena saya sadar selama ini saya belum bisa berbuat lebih. Terima Kasih atas semuanya.
3. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk berada pada pilihan yang tepat dalam mengembangkan diri melalui

bekal ilmu yang didapatkan selama menjadi Mahasiswa di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

4. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas AMIKOM Yogyakarta juga selaku Dosen Pembimbing yang selalu bersedia memberikan kesempatan dan waktu, arahan serta saran kepada Saya dengan penuh kesabaran dalam proses menyusun Skripsi ini sampai dengan selesainya. Terima kasih banyak pak, saya sudah dibantu selama ini, saya tidak akan melupakan bantuan dan kesabaran Bapak. Bapak adalah Dosen Favorit saya.
5. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M, Bapak Robert Marco, M.T, Ibu Hartatik, S.T., M.Cs, selaku Tim Dewan Penguji yang telah memberikan masukan berupa saran serta pengalaman yang berharga (23 agustus 2017).Terimakasih Banyak Bapak, Ibu, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari Bapak dan Ibu.
7. Segenap Dosen Pengampu mata kuliah yang tidak bisa disebutkan satu per satu, Terimakasih sudah memberikan bekal Ilmu beserta Pengalaman yang berharga selama Saya menjadi Mahasiswa di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
8. Keluarga tercinta Amang Godefridus Mbembok, Inang Sri Hartatik,Si Mbah, yang sudah menganggap saya seperti anak sendiri. Terima kasih atas pengertian, cinta, dan kasih sayang yang secara tulus sudah diberikan

kepada saya selama ini. Canda tawa, masukan dan saran yang kalian berikan, dan semua yang sudah saya lalui sekian lama bersama kalian merupakan pengalaman berharga yang tidak akan bisa saya lupakan.

9. Teman baik (*new family*), AnDre, Dony, ToNy, Lian, BonA, Rikar, Aris, Korbiano, SilVester, Celsi, ApriBadak, EtnAl, JufRi, Dafri, Stegan, Andi, Berto, Jiro, Rolan, Apripas, dan semua yang tidak sempat saya tuliskan satu per satu. Khusus untuk momen-momen seru bersama kalian selama ini dan waktu serta kesempatan yang telah berlalu semuanya berharga untuk saya, Terima kasih untuk semua bantuan dan dukungan kalian selama ini brader/sister.
10. Bapak Wahyu Hardono selaku pemilik Bengkel Wahana Motor, Terima kasih untuk waktu dan kesempatan karena telah memberikan izin bagi saya untuk melakukan penelitian.
11. Staf akademik di Universitas AMIKOM Yogyakarta, Terima Kasih banyak atas semua bantuannya, dan semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas akhir ini, Terima Kasih atas semua bantuan dan dukungannya.
12. Teman-teman kelas SIS106 (2013) kenangan bersama kalian selama ini tidak akan terlupakan, Terima Kasih untuk bantuan dan kerja sama nya selama ini. Semoga kelak semua usaha dan kerja keras kita akan selalu membuahkan hasil yang berguna untuk masa depan kita.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pada Bengkel Wahana Motor Yogyakarta”**. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, persetujuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis dengan tulus hati menyampaikan rasa terima kasih, kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas AMIKOM Yogyakarta juga selaku Dosen Pembimbing yang selalu bersedia memberikan kesempatan dan waktu, arahan serta saran kepada Saya dengan penuh kesabaran dalam proses menyusun Skripsi ini sampai dengan selesainya.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M, Bapak Robert Marco, M.T, Ibu Hartatik, S.T., M.Cs, selaku Tim Dewan Penguji yang telah memberikan masukan berupa saran serta pengalaman yang berharga.
4. Bapak Wahyu Hardono selaku pemilik Bengkel Wahana Motor, yang telah memberikan ijin bagi saya untuk melakukan penelitian pada bengkel Wahana Motor Yogyakarta.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu baik secara langsung ataupun tidak langsung membantu dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari akan kekurangan didalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan maupun saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata, semoga penulisan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 5 september 2017

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN..... Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN..... Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN..... Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.3.1 Input Data.....	2
1.3.2 Pembuatan Laporan.....	3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4

1.5.3	Metode Perancangan	4
1.5.4	Metode Pengembangan	5
1.5.5	Metode Testing	5
1.6	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1	Definisi Sistem.....	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	9
2.3.1	Definisi Informasi	9
2.3.2	Kualitas Informasi.....	10
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	11
2.4.1	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	11
2.4.2	Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	11
2.5	Definisi Judul.....	11
2.6	Teori Analisis Yang Digunakan Untuk Menyajikan Informasi	12
2.6.1	Analisis Kelemahan Sistem	12
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
2.6.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	15
2.7	Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.7.1	Flowchart Sistem.....	15
2.7.2	Data Flow Diagram.....	16
2.7.3	The Entity Relationship Diagram.....	18
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	19
2.8.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	19
2.8.2	MySQL	22

2.8.3	XAMPP.....	23
2.8.4	ODBC dan Koneksi dengan Database Server.....	24
2.8.5	Active Report.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		25
3.1	Tinjauan Umum.....	25
3.1.1	Sejarah Bengkel Wahana Motor.....	25
3.1.2	Visi dan Misi.....	25
3.1.3	Struktur Organisasi.....	26
3.1.4	Gambaran Proses Bengkel.....	26
3.2	Analisis Sistem.....	27
3.2.1	Analisis Kelemahan.....	27
3.2.2	Analisis PIECES.....	28
3.2.3	Analisis Kebutuhan.....	31
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Flowchart Sistem.....	43
3.3.2	Data Flow Diagram (DFD).....	44
3.3.3	Perancangan Basis Data.....	45
3.3.4	Perancangan Interface.....	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		60
4.1	Database dan Tabel.....	60
4.2	Interface.....	67
4.3	Koneksi Form dan Database Server.....	74
4.4	White-Box Testing.....	75
4.5	Kompilasi Program.....	76
4.6	Black-Box Testing.....	85
4.7	Implementasi Program.....	86

4.7.1	Manual Program.....	86
BAB V PENUTUP		101
5.1	Kesimpulan	101
5.1	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA		103

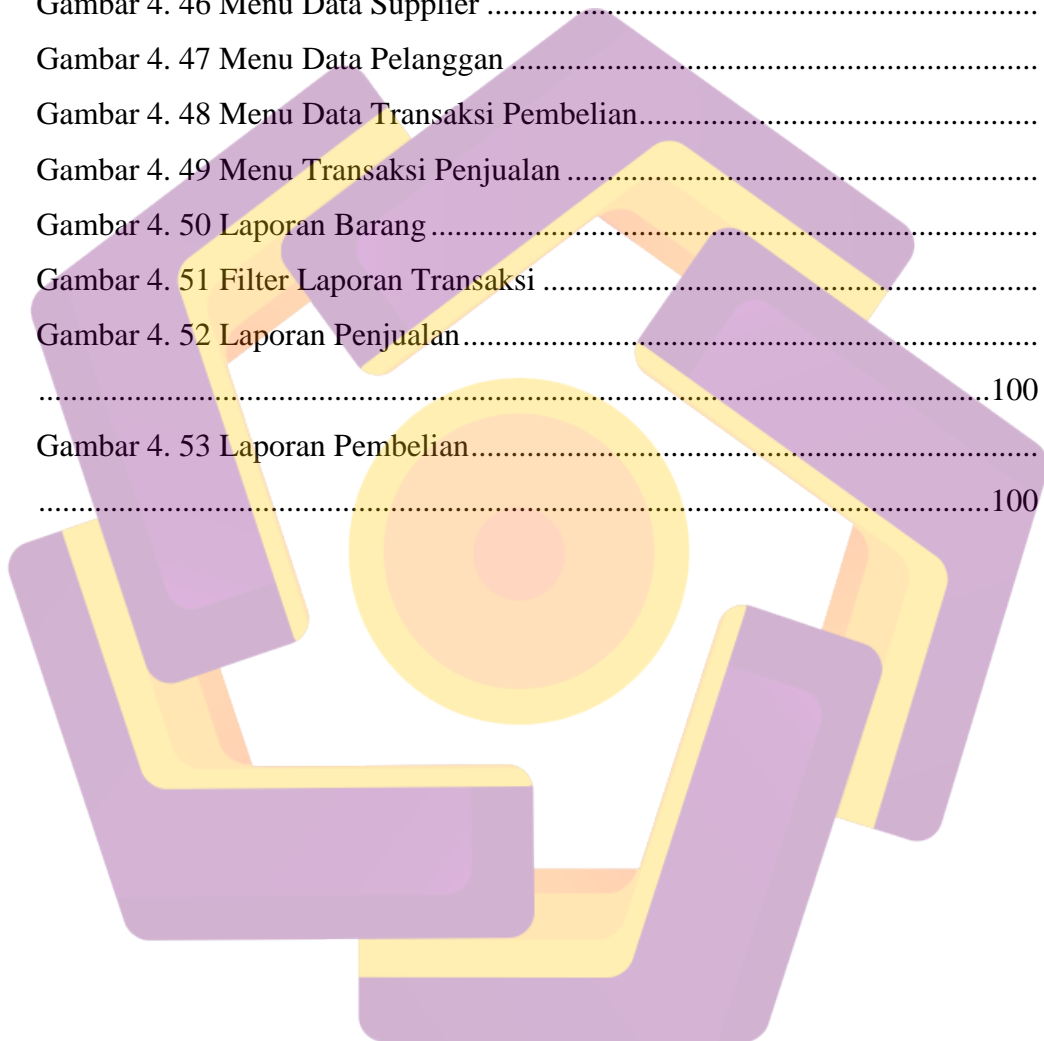


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Visual Basic 6.0.....	20
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	26
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	43
Gambar 3. 3 Diagram Konteks yang Diusulkan	44
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 yang Diusulkan	45
Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram (ERD) yang Diusulkan	46
Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel.....	47
Gambar 3. 7 Rancangan Form Login.....	52
Gambar 3. 8 Rancangan Form Menu Utama	52
Gambar 3. 9Rancangan Form Input Data Barang.....	53
Gambar 3. 10 Rancangan Form Input Data Pengguna.....	54
Gambar 3. 11 Rancangan Form Input Data Pelanggan.....	54
Gambar 3. 12 Rancangan Form Input Data Supplier.....	55
Gambar 3. 13 Rancangan Form Input Data Mekanik	56
Gambar 3. 14 Rancangan Form Input Data Pembelian.....	56
Gambar 3. 15 Rancangan Form Input Data Penjualan.....	57
Gambar 3. 16 Rancangan Form Laporan Data Barang.....	57
Gambar 3. 17 Rancangan Form Laporan Data Pembelian.....	58
Gambar 3. 18 Rancangan Form Laporan Data Penjualan.....	58
Gambar 3. 19 Rancangan Form Cetak Laporan.....	59
Gambar 4. 1 Tampilan Struktur Tabel Barang.....	60
Gambar 4. 2 Tampilan Struktur Tabel Pengguna.....	61
Gambar 4. 3 Tampilan Struktur Tabel Supplier.....	62
Gambar 4. 4 Tampilan Struktur Tabel Mekanik	62
Gambar 4. 5 Tampilan Struktur Tabel Pelanggan.....	63
Gambar 4. 6 Tampilan Struktur Tabel Pembelian	63
Gambar 4. 7 Tampilan Struktur Tabel Penjualan.....	64
Gambar 4. 8 Tampilan Struktur Tabel Detail Pembelian.....	65
Gambar 4. 9Tampilan Struktur Tabel Detail Penjualan.....	66

Gambar 4. 10 Tampilan Design Database db_wahanamotor.....	67
Gambar 4. 11 Kotak dialog New Project	68
Gambar 4. 12 Kotak dialog Form1	68
Gambar 4. 13 Rancangan Form Barang.....	69
Gambar 4. 14 Source Kode (CMDTAMBAH) Tombol Tambah klik.....	69
Gambar 4. 15 Source Kode (BUTTON_TAMBAH) Tombol Tambah.....	70
Gambar 4. 16 Source Kode (CMDSIMPAN) Tombol Simpan klik.....	70
Gambar 4. 17 Source Kode Function SIMPAN Tombol Simpan.....	71
Gambar 4. 18 Source Kode (CMDEDIT) Tombol Edit klik.....	72
Gambar 4. 19 Source Kode Function BUTTON_EDIT Tombol Edit.....	72
Gambar 4. 20 Source Kode (CMDHAPUS) Tombol Hapus Klik.....	73
Gambar 4. 21 Source Kode Function HAPUS Tombol Hapus.....	73
Gambar 4. 22 Modul Koneksi.....	74
Gambar 4. 23 Tampilan Saat Menginputkan Data Barang	75
Gambar 4. 24 Tampilan Pesan Berupa Peringatan.....	76
Gambar 4. 25 Menu Package & Deploy	77
Gambar 4. 26 Window Package and Deployment Wizard	78
Gambar 4. 27 Package Type	79
Gambar 4. 28 Package Folder	79
Gambar 4. 29 Missing Depedency Information.....	80
Gambar 4. 30 Window Include File.....	80
Gambar 4. 31 Cab Options.....	81
Gambar 4. 32 Instalation Titles.....	81
Gambar 4. 33 Start Menu Items	82
Gambar 4. 34 Modify File Installer.....	82
Gambar 4. 35 Shared File.....	83
Gambar 4. 36 Script Name.....	83
Gambar 4. 37 Report Packing	84
Gambar 4. 38 Menu Login	86
Gambar 4. 39 Menu Utama.....	87
Gambar 4. 40 Menu Input Data	88

Gambar 4. 41 Menu Transaksi	88
Gambar 4. 42 Menu Laporan	89
Gambar 4. 43 Menu Barang	90
Gambar 4. 44 Menu Data Pengguna	91
Gambar 4. 45 Menu Data Mekanik.....	92
Gambar 4. 46 Menu Data Supplier	93
Gambar 4. 47 Menu Data Pelanggan	95
Gambar 4. 48 Menu Data Transaksi Pembelian.....	96
Gambar 4. 49 Menu Transaksi Penjualan	97
Gambar 4. 50 Laporan Barang	98
Gambar 4. 51 Filter Laporan Transaksi	99
Gambar 4. 52 Laporan Penjualan.....	100
Gambar 4. 53 Laporan Pembelian.....	100



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Flowchart.....	15
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Data Flow Diagram (DFD)	16
Tabel 2. 3 Simbol-simbol dari ERD.....	18
Tabel 3. 1 Tabel Analisis Kinerja (Performance Analysis)	28
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Informasi (Information Analysis)	29
Tabel 3. 3 Tabel Analisis Ekonomi (Economy Analysis).....	29
Tabel 3. 4 Tabel Analisis Pengendalian (Control Analysis)	30
Tabel 3. 5 Tabel Analisis Effisiensi (Efficiency Analysis).....	31
Tabel 3. 6 Tabel Analisis Pelayanan (Service Analysis)	31
Tabel 3. 7 Rincian Biaya Perangkat Keras.....	36
Tabel 3. 8 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	36
Tabel 3. 9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	37
Tabel 3. 10 Kelayakan Sistem Baru	42
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Pengguna.....	48
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Pelanggan.....	48
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Mekanik	48
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Supplier.....	49
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Barang	49
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Pembelian.....	50
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Pembelian.....	50
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Penjualan.....	50
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Penjualan.....	51
Tabel 4. 1 Tabel Black-Box Testing	85

INTISARI

Bengkel Wahana Motor merupakan bengkel motor yang bergerak dalam bidang jasa servis dan penjualan oli serta sparepart motor. Transaksi pada sistem administrasi yang meliputi pencatatan transaksi penjualan oli, sparepart dan jasa servis masih dicatat menggunakan buku dan untuk mengetahui hasil transaksi harian, bengkel wahana harus merekap semua transaksi tersebut dalam waktu yang lama.

Sistem Informasi Administrasi Bengkel merupakan aplikasi pengolah data layanan perbaikan kendaraan bermotor. Mulai dari proses penerimaan kendaraan, proses pengerjaan perbaikan sampai dengan proses penghitungan jasa perbaikan hingga pembuatan laporan transaksi secara periodik. Dengan adanya sistem informasi administrasi bengkel ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat ini.

Tujuan penelitian ini yaitu merancang dan membangun sistem informasi administrasi pada Bengkel Wahana Motor Yogyakarta, yang akan memudahkan administrator dalam mengolah data dan membuat laporan yang dibutuhkan. Metode pengembangan sistem dilakukan dengan cara *waterfall* yaitu : pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi dan uji program, untuk membangun Sistem Informasi Administrasi Bengkel dibutuhkan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan MySQL.

Kata Kunci: Bengkel Motor, Sistem, Informasi, Data, Administrasi.

ABSTRACT

Workshop Wahana Motor is a motorcycle workshop engaged in service and sales of oil and motor sparepart. Transactions on the administrative system that include recording oil sales transactions, spare parts and services are still recorded using the book and to find out the results of daily transactions, the vehicle repair shop must reconcile all such transactions in a long time.

Information System Administration Workshop is a data processing application service for motor vehicle repair. Starting from the process of receiving the vehicle, the process of repair work up to the process of calculating the repair service until the preparation of transaction reports periodically. With the information system administration of this workshop is expected to overcome the problems that occur today.

The purpose of this research is to design and build the Administrative Information System at Workshop Wahana Motor Yogyakarta, which will facilitate the administrators in processing the data and make the required reports. System development method is done by waterfall that is: data collection, analysis, design, implementation and test program, to build Information System Administration Workshop required software Visual Basic 6.0 and MySQL.

Keyword: *Motorcycle Workshop, System, Information, Data, Application, Administration.*

