

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
BENGKEL SEPEDA MOTOR RAHMAD ABDAL LONGKALI
KALIMANTAN TIMUR**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem
Informasi



disusun oleh

Rachmad

07.12.2171

**SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi

Bengkel Sepeda Motor Rahmad Abdal Longkali

Kalimantan Timur


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rachmad

07.12.2171

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Oktober 2010

Dosen Pembimbing,


Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi
Bengkel Sepeda Motor Rahmad Abdal Longkali
Kalimantan Timur**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rachmad

07.12.2171

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Drs. Bambang Sudaryatno., MM
NIK. 190302029

Kusnawi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302112

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 28 Maret 2011

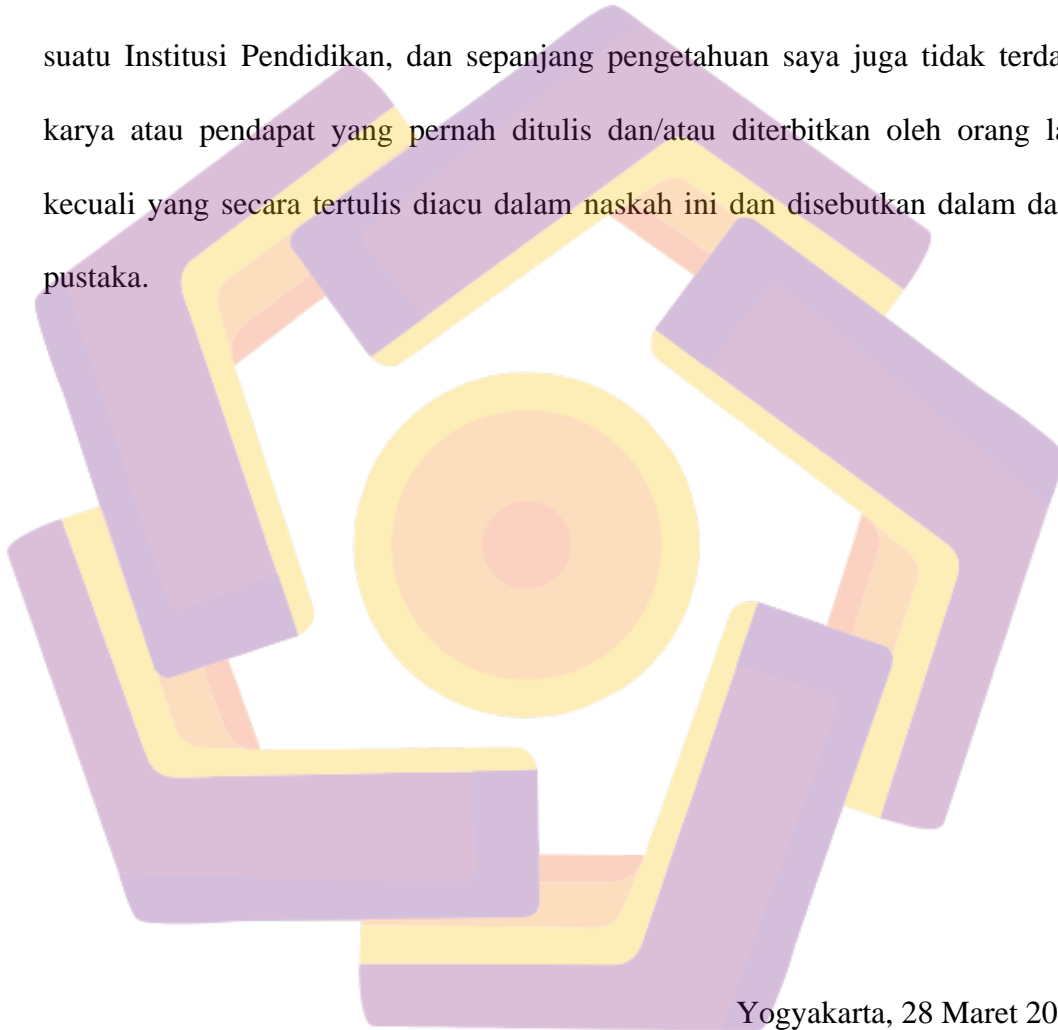


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.



Yogyakarta, 28 Maret 2011

Rachmad
07.12.2171

MOTTO

- *“ Sungguh bersama kesukaran pasti ada kemudahan ; Dan bersama kesukaran pasti ada kemudahan. Karena itu, bila selesai suatu tugas, mulailah tugas yang lain dengan sungguh- sungguh . Hanya kepada*

Tuhanmu hendaknya kau Berharap “

(Q.S Asy Syarh : 5 – 8)

- *“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah suatu kaum samapai mereka sendiri mengubah dirinya*

(Q.S Ar Rad : 11)

- *When haters were busy talkin', I was busy making it happen. When they were busy mocking, I was busy walking. When they were busy laughing, I was busy running. And they're STILL wondering why they're left behind,*

With lots of love, me.(rahmad)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan karya kecil ini teruntuk :

- *Allah SWT*
- *Mama Hj Siti Maimunah*
- *Nenekku Hj.Tompo*
- *Kakek Alm. Hj.Ambo Dalle*
- *Hadia nnur*
- *Abd.Rahman*
- *Okta avian*
- *Zalva akbari*

KATA PENGANTAR

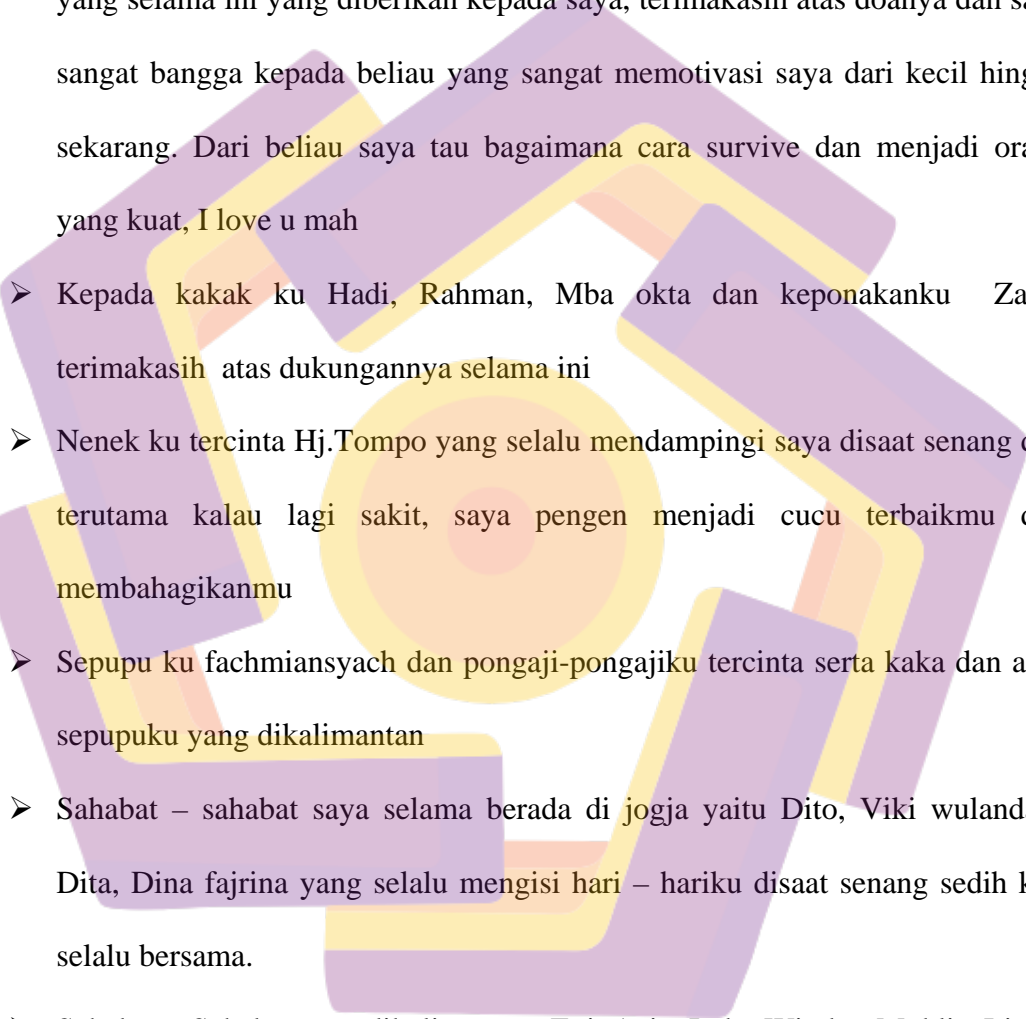
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahhirabbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya , sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan . Serta tidak lupa pula shalawat dan salam penulis tujukan kepada Nabi besar hingga akhir zaman Rasulullah Muhammad SAW yang telah berjuang membawa umat manusia kepada fitrah yang benar dan jalan yang di ridhoi-Nya.

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Strata-1 pada program Sistem Informasi Stmik Amikom Yogyakarta. Adapun judul dari skripsi ini adalah “ **Analisis Dan Perancangan Sistem informasi Administrasi Bengkel Sepeda Motor Rahmad Abdal Longkali Kalimantan Timur** “.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran, waktu dan tenaga serta bantuan moril maupun materiil khususnya kepada :

- Bapak Drs. Mohammad Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM“ Yogyakarta.
- Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.

- 
- Hj.Siti Maimunah , selaku pimpinan Bengkel sepeda motor rahmad abdal yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, yang juga memberikan informasi secara langsung maupun tidak langsung.
 - Kepada mama saya Hj.Siti Maimunah, saya sangat berterimakasih atas support yang selama ini yang diberikan kepada saya, terimakasih atas doanya dan saya sangat bangga kepada beliau yang sangat memotivasi saya dari kecil hingga sekarang. Dari beliau saya tau bagaimana cara survive dan menjadi orang yang kuat, I love u mah
 - Kepada kakak ku Hadi, Rahman, Mba okta dan keponakanku Zalva terimakasih atas dukungannya selama ini
 - Nenek ku tercinta Hj.Tompo yang selalu mendampingi saya disaat senang dan terutama kalau lagi sakit, saya pengen menjadi cucu terbaikmu dan membahagikanmu
 - Sepupu ku fachmiansyach dan pongaji-pongajiku tercinta serta kaka dan adik sepupuku yang dikalimantan
 - Sahabat – sahabat saya selama berada di jogja yaitu Dito, Viki wulandari, Dita, Dina fajrina yang selalu mengisi hari – hariku disaat senang sedih kita selalu bersama.
 - Sahabat – Sahabat saya dikalimantan Evi, Aziz, Indo, Windra, Muklis, Linda, Nila, Nia, Abat, Dini, Riana kalian adalah sahabat terindah dalam hidupku, dari kecil selalu bareng sampai sekarang , dan semoga persahabatan ini tidak bakal luntur selamanya.

- Teman- teman saya dikampus , Risky, Eta, Yuli, Eni, Herlin, Ridwan, Musa, Hario, Risna , Ayo semangat kerjakan skripsinya,jangan males-malesan,biar cepat lulus

Dan tidak lupa saya ucapkan thanks for dewi , sasi, fadlur yang selalu memberikan masukan terhadap skripsi saya kekurangan skripsi saya dan membantu saya dalam kesusahan dalam menghadapi skripsi.

Segala daya dan upaya serta kemampuan penulis curahkan sepenuhnya demi terselesaikannya skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, masih banyak kelemahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Untuk itu penulis berharap para pembaca berkenan memberikan kritik dan saran demi kebaikan dan kemajuan bersama. Akhir dari kata penulis berharap agar apa yang tertuang dalam skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi mereka yang tertarik untuk meneliti lebih lanjut

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta 28 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBEHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi dan Sistem Informasi | 7 |
| 2.1.1 Definisi Sistem | 7 |
| 2.1.1.1 Elemen Sistem | 8 |
| 2.1.2 Definisi Informasi | 9 |
| 2.1.2.1 Kualitas Informasi | 10 |
| 2.1.2.2 Siklus Informasi | 11 |
| 2.1.2.3 Nilai Informasi | 12 |
| 2.1.3 Definisi Sistem Informasi | 12 |
| 2.2 Karakteristik Sistem Informasi | 13 |
| 2.2.1 Komponen Sistem Informasi | 13 |
| 2.2.2 Sistem Informasi Manajemen | 14 |

| | |
|---|----|
| 2.2.3 Sistem Informasi Administrasi Bengkel | 16 |
| 2.3 Teori Kelemahan Sistem, Analisis Pieces, Kebutuhan Sistem dan Kelayakan Sistem, Biaya dan Manfaat | 16 |
| 2.3.1 Analisis Pieces | 16 |
| 2.3.2 Analisis Kelemahan Sistem | 18 |
| 2.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem | 19 |
| 2.3.4 Analisis Studi Kelayakan Sistem | 20 |
| 2.3.5 Analisis Biaya dan Manfaat | 22 |
| 2.4 Konsep Pemodelan Sistem..... | 22 |
| 2.4.1 Flowchart (Bagan Air) | 22 |
| 2.4.2 Diagram Konteks | 23 |
| 2.4.3 Diagram Berjenjang Proses..... | 25 |
| 2.4.4 Diagram Alir Data..... | 26 |
| 2.4.5 Bentuk Normalisasi..... | 28 |
| 2.4.6 Simbol Relasi | 31 |
| 2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan | 32 |
| 2.5.1 Microsoft Visual Basic..... | 32 |
| 2.5.2 Microsoft SQL Server 2000..... | 43 |
| BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | |
| 3.1 Tinjauan Umum | 47 |
| 3.1.1 Visi dari Perusahaan Bengkel Rahmad Abdal | 47 |
| 3.1.2 Struktur Organisasi | 48 |
| 3.1.3 Uraian Prosedur..... | 48 |
| 3.2 Analisis..... | 49 |
| 3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem | 50 |
| 3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem | 54 |
| 3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras..... | 54 |
| 3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 55 |
| 3.2.2.3 Kebutuhan Informasi..... | 55 |
| 3.2.2.4 Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>)..... | 55 |
| 3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem..... | 56 |

| | |
|---|-----|
| 3.2.3.1 Kelayakan Teknologi | 56 |
| 3.2.3.2 Kelayakan Hukum..... | 57 |
| 3.2.3.3 Kelayakan Operasional | 57 |
| 3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi..... | 57 |
| 3.3 Perancangan Sistem | 67 |
| 3.3.1 Perancangan Proses..... | 67 |
| 3.3.1.1 Rancangan Model | 67 |
| 3.3.2 Perancangan Basis Data | 73 |
| 3.3.2.1 Normalisasi | 73 |
| 3.3.2.2 Rancangan Tabel..... | 80 |
| 3.3.3 Perancangan Interface Antamuka | 83 |
| 3.3.3.1 Perancangan Output Laporan..... | 87 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Implementasi Sistem | 89 |
| 4.1.1 Pemograman dan Pengetesan Program | 90 |
| 4.1.1.1 Pembuatan Database dan Tabel | 90 |
| 4.1.1.2 Pengetesan Program..... | 93 |
| 4.1.2 Manual Instalasi | 95 |
| 4.1.3 Pengetesan Sistem..... | 96 |
| 4.1.4 Pemilihan dan Pelatihan Personel | 99 |
| 4.1.5 Konversi Sistem | 101 |
| 4.1.6.Penggunaan Sistem | 103 |
| 4.1.6.1 Manual Program..... | 103 |
| 4.2 Pemeliharaan Sistem | 114 |
| 4.3 Pembahasan..... | 119 |
| 4.3.1 Pembahasan Listing Program Perbaikan..... | 119 |
| 4.3.2 Pembahasan Interface..... | 132 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 135 |
| 5.2 Saran..... | 136 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabel 2.1 | Diagram Alir Data..... | 26 |
| Tabel 2.2 | Keterangan Menu Toolbox | 36 |
| Tabel 2.3 | Keterangan Control Standar Dalam Toolbox | 37 |
| Tabel 2.4 | File Design-Time dan File Penunjang | 42 |
| Tabel 2.5 | File Run-Time | 43 |
| Tabel 3.1 | Komponen Perangkat Keras yang Diusulkan | 58 |
| Tabel 3.2 | Biaya Pengadaan <i>Software</i> | 59 |
| Tabel 3.3 | Rincian Biaya dan Manfaat..... | 61 |
| Tabel 3.4 | Perhitungan Tiga Metode..... | 66 |
| Tabel 3.5 | Tabel Pelanggan..... | 73 |
| Tabel 3.6 | Tabel Supplier..... | 74 |
| Tabel 3.7 | Tabel Data Suku Cadang..... | 74 |
| Tabel 3.8 | Tabel Data Perbaikan..... | 74 |
| Tabel 3.9 | Tabel Penjualan..... | 74 |
| Tabel 3.10 | Tabel Pembelian..... | 75 |
| Tabel 3.11 | Tabel Transaksi Perbaikan..... | 75 |
| Tabel 3.12 | Pengguna..... | 80 |
| Tabel 3.13 | Perbaikan..... | 80 |
| Tabel 3.14 | Pelanggan..... | 80 |
| Tabel 3.15 | Detail Transaksi Perbaikan..... | 80 |
| Tabel 3.16 | Transaksi Perbaikan..... | 81 |
| Tabel 3.17 | Detail Penjualan..... | 81 |
| Tabel 3.18 | Penjualan..... | 81 |
| Tabel 3.19 | Detail Pembelian..... | 81 |
| Tabel 3.20 | Suku Cadang | 82 |
| Tabel 3.21 | Supplier | 82 |
| Tabel 3.22 | Pembelian..... | 82 |
| Tabel 4.1 | Pengujian Program Black Box Testing..... | 98 |
| Tabel 4.2 | Keterangan Interface pada Form Perbaikan..... | 133 |

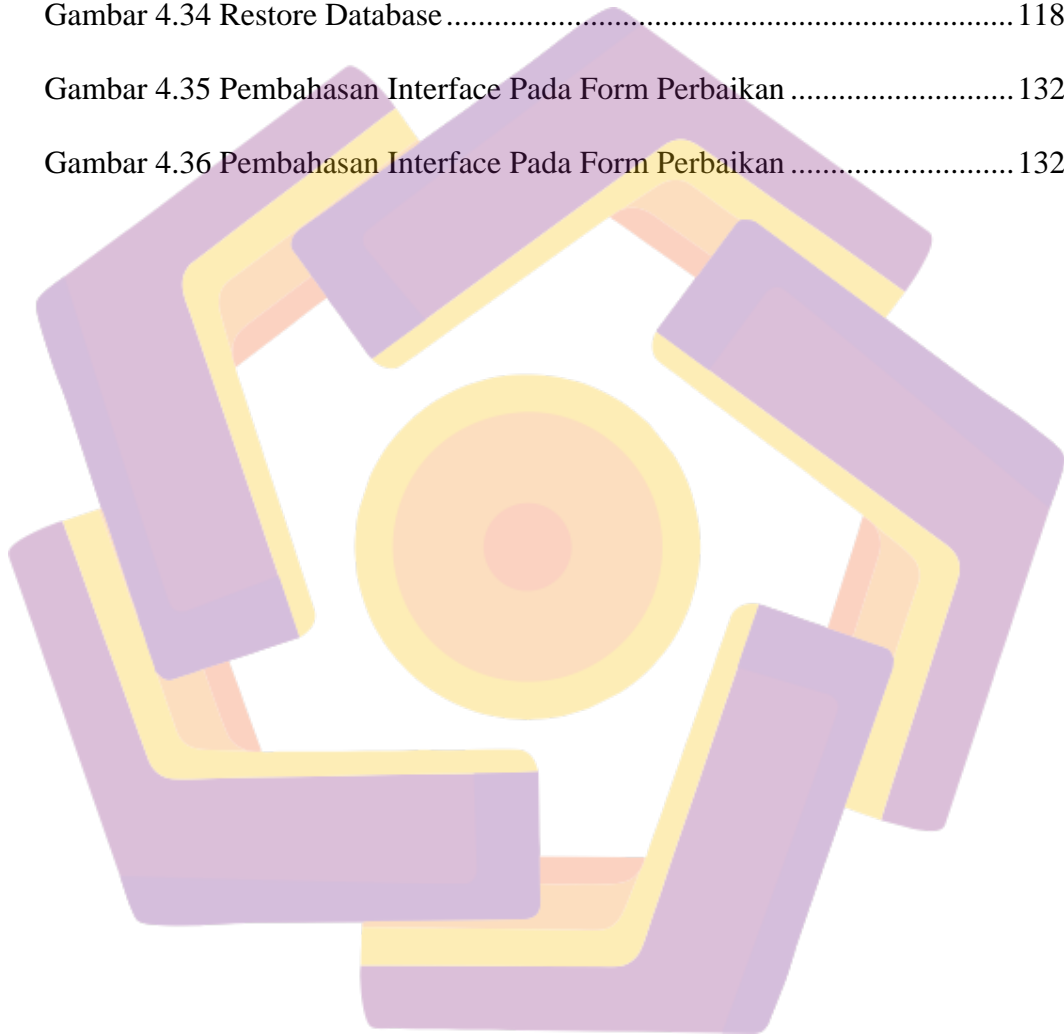
DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Siklus Informasi | 11 |
| Gambar 2.2 | Menu Editor | 34 |
| Gambar 2.3 | Menu Bar..... | 35 |
| Gambar 2.4 | Menu Toolbar..... | 36 |
| Gambar 2.5 | Control Standar Dalam Toolbar | 37 |
| Gambar 2.6 | Kotak Dialog Componen..... | 38 |
| Gambar 2.7 | Tampilan Project Explorer | 38 |
| Gambar 2.8 | Tampilan Form..... | 39 |
| Gambar 2.9 | Window Properties | 40 |
| Gambar 2.10 | Tampilan Kode Editor..... | 40 |
| Gambar 2.11 | Tampilan Form Layout..... | 41 |
| Gambar 2.12 | SQL Server Service Manager..... | 44 |
| Gambar 2.13 | Console Root Microsoft SQL Server | 45 |
| Gambar 3.1 | Struktur Organisasi Bengkel Sepeda Motor Rahmad Abdal..... | 48 |
| Gambar 3.2 | Flowchart Sistem Bengkel Sepeda Motor Rahmad Abdal..... | 69 |
| Gambar 3.3 | Context Digram Sistem Informasi Administrasi Bengkel Motor Rahmad Abdal..... | 71 |
| Gambar 3.4 | DFD Level 1 Sistem Informasi Administrasi Bengkel Motor Rahmad Abdal..... | 72 |
| Gambar 3.5 | Normalisasi Bentuk Pertama..... | 76 |
| Gambar 3.6 | Form Login Kasir | 83 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.7 Form Login Admin | 83 |
| Gambar 3.8 Forn Menu Admin..... | 83 |
| Gambar 3.9 Form Menu Kasir | 84 |
| Gambar 3.10 Form Supplier..... | 84 |
| Gambar 3.11 Form Suku Cadang..... | 84 |
| Gambar 3.12 Form Data Perbaikan..... | 85 |
| Gambar 3.13 Form Pelanggan | 85 |
| Gambar 3.14 Form Pembelian | 86 |
| Gambar 3.15 Form Penjualan | 86 |
| Gambar 3.16 Form Perbaikan | 86 |
| Gambar 3.17 Rancangan Output Data Pelanggan..... | 87 |
| Gambar 3.18 Rancangan Output Data Suku Cadang | 87 |
| Gambar 3.19 Rancangan Output Data Supplier..... | 87 |
| Gambar 3.20 Rancangan Output Data Perbaikan | 88 |
| Gambar 3.21 Rancangan Output Laporan Pembelian..... | 88 |
| Gambar 3.22 Rancangan Output Laporan Penjualan..... | 88 |
| Gambar 3.23 Rancangan Output Laporan Perbaikan..... | 88 |
| Gambar 4.1 Kotak Dialog Pembuatan Database dan Tabel..... | 92 |
| Gambar 4.2 Syntax Error Pada Saat Dijalankan | 93 |
| Gambar 4.3 Pesan Error Pada Saat Dijalankan..... | 94 |
| Gambar 4.4 Logika Error | 95 |
| Gambar 4.5 Whitebox Testing | 97 |
| Gambar 4.6 Data Perbaikan yang Belum Diisi | 98 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.7 Login Admin/Kasir Salah..... | 99 |
| Gambar 4.8 Menu Login..... | 104 |
| Gambar 4.9 Form Menu Utama Login Admin..... | 104 |
| Gambar 4.10 Form Supplier..... | 105 |
| Gambar 4.11 Form Suku Cadang..... | 106 |
| Gambar 4.12 Form Pelanggan | 106 |
| Gambar Gambar 4.13 Form Perbaikan | 107 |
| Gambar 4.14 Form Pembelian | 107 |
| Gambar 4.15 Form Penjualan | 108 |
| Gambar 4.16 Form Perbaikan | 109 |
| Gambar 4.17 Laporan Supplier..... | 109 |
| Gambar 4.18 Laporan Suku Cadang | 109 |
| Gambar 4.19 Laporan Perbaikan..... | 110 |
| Gambar 4.20 Laporan Pelanggan..... | 110 |
| Gambar 4.21 Cetak Pembelian..... | 110 |
| Gambar 4.22 Laporan Keseluruhan | 111 |
| Gambar 4.23 Laporan Pertanggal | 111 |
| Gambar 4.24 Laporan Per Suku Cadang..... | 111 |
| Gambar 4.25 Form Pembelian Laporan Per Supplier | 112 |
| Gambar 4.26 Cetak Penjualan..... | 112 |
| Gambar Gambar 4.27 Laporan Keseluruhan | 112 |
| Gambar 4.28 Laporan Per Tanggal | 113 |
| Gambar 4.29 Laporan Per Suku Cadang..... | 113 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.30 Laporan Per Pelanggan..... | 113 |
| Gambar 4.31 Cetak Perbaikan..... | 113 |
| Gambar 4.32. Laporan Keseluruhan | 114 |
| Gambar 4.33 Laporan Per Tanggal | 114 |
| Gambar 4.34 Restore Database | 118 |
| Gambar 4.35 Pembahasan Interface Pada Form Perbaikan | 132 |
| Gambar 4.36 Pembahasan Interface Pada Form Perbaikan | 132 |



INTISARI

Pada saat ini jumlah kendaraan bermotor terus meningkat secara signifikan, terutama di ibukota Jakarta ini. Dengan bertambahnya jumlah kendaraan ini maka bertambah pula kebutuhan akan pelayanan terhadap pelanggan dalam hal ini perawatan kendaraan bermotor. Perawatan kendaraan ini sekarang bukan hanya terfokus dalam bidang perbaikan mesin kendaraan saja. Sekarang ini pelanggan tidak hanya menuntut agar kendaraan dapat berjalan dengan baik saja, tetapi mereka juga mementingkan penampilan dari kendaraan yang mereka miliki. Dalam hal ini adalah *exterior body* dari kendaraan mereka. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor maka meningkat pula kebutuhan pelanggan akan jasa perbaikan *body* kendaraan tersebut.

Saat ini Bengkel kendaraan bermotor membutuhkan suatu sistem informasi administrasi bengkel karena selama ini transaksi pada sistem administrasi yang meliputi pendataan pelanggan, sistem persediaan barang dan transaksi penjualan masih ditulis dengan tangan, sehingga informasi yang dihasilkan kurang cepat dan akurat. Sistem Informasi Administrasi Bengkel Sepeda motor Rahmad Abdal merupakan aplikasi pengolah data layanan perbaikan kendaraan bermotor. Mulai dari proses penerimaan kendaraan, proses pengerjaan perbaikan sampai dengan proses perhitungan jasa perbaikan hingga pembuatan laporan transaksi secara periodik. Dengan adanya sistem informasi administrasi bengkel sepeda motor rahmad abdal ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat ini.

Tahap-tahap penelitian yang dilakukan meliputi mengidentifikasi masalah, dengan menganalisis menggunakan PIECES, perancangan sistem, implementasi dan pemeliharaan sistem. Untuk membangun sistem informasi administrasi bengkel rahmad abdal dibutuhkan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000

Kata kunci: Sistem informasi, Administrasi, Bengkel sepeda motor rahmad abdal

ABSTRACT

Nowadays the quantity of vehicles is growing significantly, especially in this capital city of Jakarta. With this growing vehicles, so more growing too the necessity of service to consumers, in this way the maintenance of vehicles. This maintenance of vehicles now not only focus on field of repairing vehicle machine. Now consumers not only want their vehicles can go well, but they also consider as important the appearance of their vehicles. In this way is exterior body from their vehicles. With growing quantity of vehicles, also growing consumers want on service of body repairment of that vehicle.

Right now Repair shop of vehicles need information system for repair shop administration because transaction of administration system that involve consumers' data, inventory system and sales transaction are by hand, and make information generated is less fast and accurate. Information System for Administration of Repair Shop Rahmad Abdal is an application of data processing for service repairment vehicles, from process of receiving motor, process of repairment to process of counting repairment services until make financial statements from transaction periodically. With this information system for administration of repair shop rahmad abdal is expected can overcome the problems that happens now.

The research phase that is done involve problem identification, with analysis using PIECES, system design, implementation and system maintenance. To build information system for administration or repair shop rahmad abdal need software Visual Basic 6.0 and SQL Server 2000.

Keywords : *Information System. Administration, Repair shop rahmad abdal*