

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN
DENGAN J2SE PADA BRILIANT MOTOR WONOGIRI**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Gilang Aziiz Priatama

06.12.1964

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN
DENGAN J2SE PADA BRILIANT MOTOR WONOGIRI**

Disusun Sebagai Syarat Menyelesaikan Jenjang Strata-1

Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

“AMIKOM” Yogyakarta



disusun oleh

Gilang Aziiz Priatama

06.12.1964

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN

DENGAN J2SE PADA BRILIANT MOTOR WONOGIRI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gilang Aziiz Priatama

06.12.1964

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Maret 2011

Dosen Pembimbing,



**Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN DENGAN
J2SE PADA BRILIANT MOTOR WONOGIRI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gilang Aziiz Priatama

06.12.1964

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Februari 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Heri Sismoro, M.Kom.
NIK. 190302057

Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Maret 2011

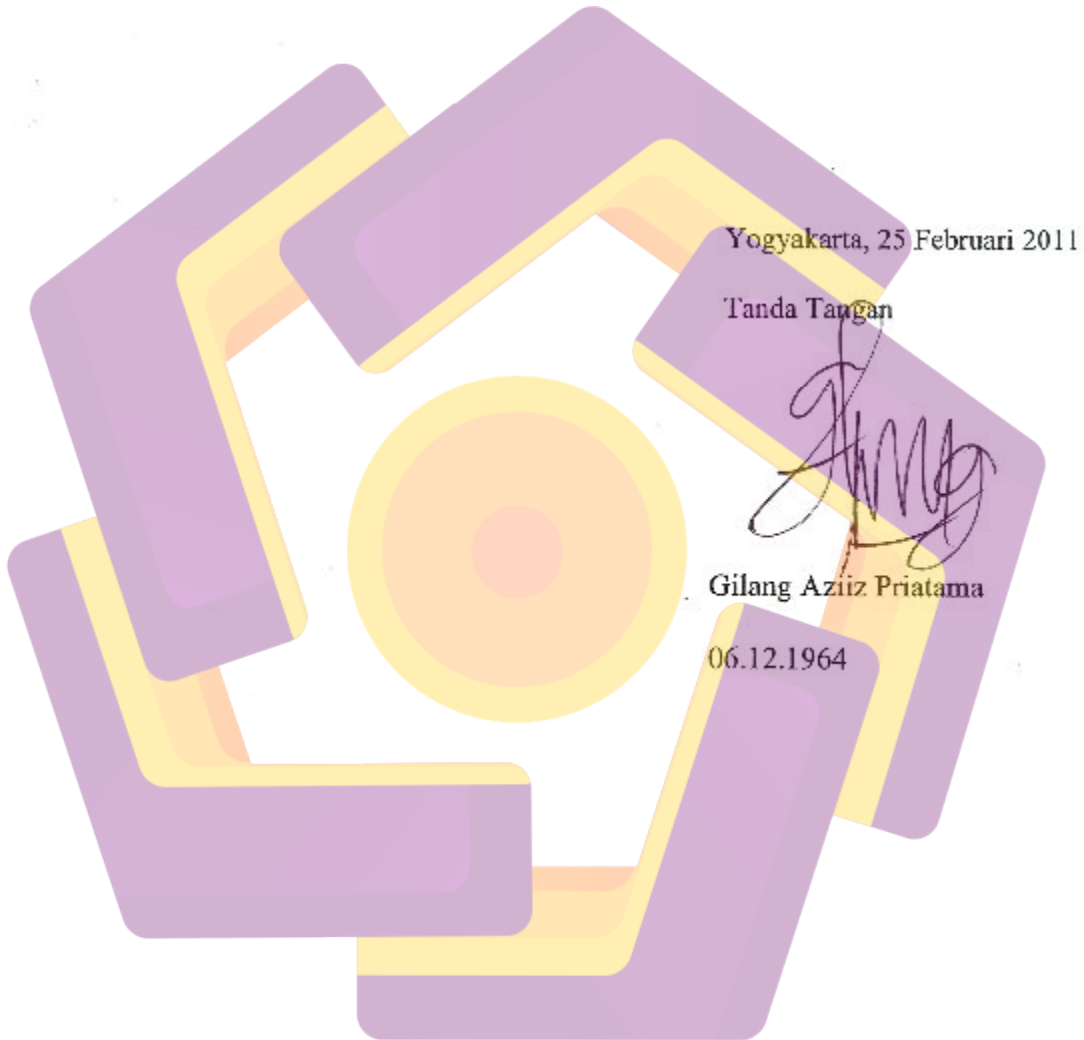
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobil'amin, Puji Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat ALLah SWT atas rahmat, hidayah dan inayah sehingga terselesaikanya skripsi ini.

Muhammad Rosullalah SAW semoga kami selalu menjadi selalu menjadi umatMU yang selalu patuh dan taat pada agamaMu

Karya kecil ini kupersembahkan untuk :

Kedua orang tuaku tercinta, bapak dan ibu.

Terimakasih atas kepercayaan, dukungan, motivasi, omelan-omelan, dan doa yang tiada henti-hentinyaserta curahan kasih sayang yang diberikan tiap waktu, Gilang tidak akan bias membayar semua ini dengan apapun.

Ketiga Adekku, Cina, Galuh, Cita

Kalian harus bisa lebih baik dari abangmu ini, terimakasih atas support dan perhatian yang kalian berikan selama abang menyelesaikan skripsi ini, Terus kejar cita-cita kalian.

Keluarga di Wonogiri

Terimakasih untuk selalu menjagaku dan menyayangiku selama aku menjalani dan menyelesaikan pendidikan ini.

Kekasih hati, mamam, mielbiku, Irma Rosa

Kau membuatnya lebih indah saat ku membuat skripsi ini, aku akan selalu perjuangkan dimana saat kau bisa menjadi ibu dari anak-anaku dengan keluarga kecil yang bahagia, .

My Hore team at Class G 2006 information system

Jablay, Jabrik, Si Jeng, Mr L, Wild terimakasih untuk tawa-canda, kebersamaan, dan kekeluargaan kalian, tetap semangat ayo kita pasti bisa.

Dosen pembimbing, Ansi Sunyoto

Terimakasih untuk masukan, kritik serta bimbinganya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kelas G 2006 sistem informasi, 3 Kontrakan di pugeran, kost belakang pasar demanagan terimakasih untuk masukan-masukanya.

Semua teman di jogja yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.

MOTTO

- ❖ Selalu berusaha untuk mencapai keberhasilan diatas keberhasilan dengan kerja keras dan doa atas keyakinan pada ALLAH.SWT, mereka bisa, kalian bisa, saya harus bisa.
- ❖ Untuk menjadi bahagia dan bisa tertawa tidak perlu menjadi sempurna.
- ❖ Jangan hanya menghindari yang tidak mungkin. Dengan mencoba sesuatu yang tidak mungkin, anda akan bisa mencapai yang terbaik dari yang mungkin anda capai. (Mario teguh).



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan skripsi yang berjudul **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN DENGAN J2SE PADA BRILIANT MOTOR WONOGIRI** ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) di Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan ini. Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas bimbingan, bantuan dan sarannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan restunya serta dukungan baik berupa materiil dan inmateriil.
4. Ketiga adik-adiku yang selalu memberikan semangatnya untuk dapat menyelesaikan dengan cepat skripsi ini

5. Irma Rosa Indriyani, kekasih hati yang selalu setia menemani dalam setiap langkah kehidupan dan yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta kasih sayang.
6. Almamater STIMIK “AMIKOM” Yogyakarta serta semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan diterima dengan tangan terbuka demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenaan dalam skripsi ini, penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut andil dalam pembuatan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 5 Maret 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
INTISARI DAN ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3

1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
1.8. Rencana Kegiatan	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Pengenalan Sistem Informasi.....	9
2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.2. Konsep Dasar Informasi.....	10
2.1.2.1 Pengertian Informasi.....	10
2.1.2.2 Siklus Informasi	11
2.1.2.3 Kualitas Informasi.....	12
2.1.2.4 Karakteristik Informasi	13
2.1.3. Sistem Penjualan	14
2.2. Konsep Dasar Basis Data.....	15
2.2.1. Pengertian Basis Data.....	15
2.2.2. Istilah Dalam Sistem Basis Data	17
2.2.3. Sistem Perancangan Basis Data.....	18
2.2.3.1. Kunci / Key.....	18
2.2.3.2. Normalisasi	19

2.2.4. JDBC	22
2.2.4.1. Komponen Utama JDBC	23
2.2.4.2 JDBC Driver	25
2.3. Java	25
2.3.1. Sejarah Java	25
2.3.2. Teori Pemrograman Java	26
2.3.3. Komponen Java	28
2.3.4. Fase Pemrograman Java	32
2.4. Perangkat Lunak yang Digunakan	33
2.4.1. Java	33
2.4.2. Java 2 Standart Edition (<i>J2SE</i>)	35
2.4.3. NetBeans IDE 6.5	36
2.4.4. My SQL	37
2.4.4.1. Keistimewaan MySQL	38
2.5. Ireport 3.7.6 dengan JasperReport 2.0.5	39
2.6. Konsep Dasar Perancangan Sistem	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	42
3.1. Tinjauan Umum	42
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	42
3.1.2. Visi dan Misi	42
3.1.3. Bentuk Usaha	43
3.1.4. Struktur Organisasi	43

3.1.5. Deskripsi Tugas	44
3.1.6. Flowchart yang sedang Berjalan	45
3.2. Analisis Sistem.....	46
3.2.1. Definisi Analisis Sistem	46
3.2.2. Identifikasi Masalah	46
3.2.3. Analisis Kelemahan Sistem.....	47
3.2.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	53
3.2.4.1. Kebutuhan perangkat keras	53
3.2.4.2. Kebutuhan perangkat lunak	54
3.2.4.3. Kebutuhan informasi.....	55
3.2.4.4. Kebutuhan Pengguna	55
3.2.5. Analisis Kelayakan Sistem.....	56
3.2.5.1 Kelayakan Teknologi.....	56
3.2.5.2 Kelayakan Hukum.....	56
3.2.5.3 Kelayakan Operasional.....	57
3.2.5.4 Kelayakan Ekonomi	57
3.3. Perancangan Sistem	65
3.3.1. Perancangan Proses	65
3.3.2. Perancangan Basis Data	83
3.3.2.1. Normalisasi	83
3.3.2.2. Struktur Tabel	91
3.3.3. Prancangan Antar Muka (Interface)	96
3.3.4. Perancangan Output.....	102

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	105
4.1. Implementasi Sistem.....	105
4.1.1. Manual Program.....	105
4.1.1.1. Tampilan Login.....	105
4.1.1.2. Tampilan Menu Utama	108
4.1.2. Instalasi Program.....	168
4.1.3. Mengetes Sistem.....	170
4.1.4. Uji Program.....	171
4.1.5. Pemeliharaan Sistem	176
4.1.5.1. Hardware.....	176
4.1.5.2. Software.....	177
4.2. Pembahasan.....	177
4.2.1. Data Base.....	177
4.2.2. Listing Program.....	187
BAB V Penutup	202
5.1. Kesimpulan	202
5.2. Saran	203
Daftar Pustaka.....	204

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	12
Gambar 2.2	<i>Fase</i> Pemograman Java.....	33
Gambar 2.3	Simbol <i>Flowchat</i> Sistem Yang Digunakan.....	40
Gambar 2.4	Simbol Data Flow Digram Yang Digunakan.....	41
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Bengkel Brilliant Motoe	43
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Berjalan.....	45
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan.....	66
Gambar 3.4	DFD Level 0	68
Gambar 3.5	DFD Level 1	69
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses 1	70
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses 2	71
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses 3	72
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses 4	73
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses 5	74
Gambar 3.11	DFD Level 2 Proses 6	75
Gambar 3.12	DFD Level 2 Proses 7	76
Gambar 3.13	DFD Level 2 Proses 8	77
Gambar 3.14	DFD Level 2 Proses 9	78
Gambar 3.15	DFD Level 2 Proses 10	79
Gambar 3.16	DFD Level 2 Proses 11	90
Gambar 3.17	DFD Level 2 Proses 12.....	81

Gambar 3.18	Relasi Antar Tabel	90
Gambar 3.19	Menu Login.....	96
Gambar 3.20	Menu Utama.....	97
Gambar 3.21	Input Data Pengguna.....	98
Gambar 3.22	Input Barang.....	99
Gambar 3.23	Transaksi Pembelian	100
Gambar 3.24	Pembayaran Piutang.....	101
Gambar 3.25	Laporan Pembelian	102
Gambar 3.26	Laporan Supplier.....	103
Gambar 3.27	Laporan retur Jual	103
Gambar 3.28	Laporan Piutang	104
Gambar 3.29	Nota Penjualan	104
Gambar 4.1	Tampilan Authentifkasi Login.....	106
Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama	109
Gambar 4.3	Tampilan Form Input Data Pengguna.....	111
Gambar 4.4	Tampilan form Input Data Barang	113
Gambar 4.5	Tampilan Form Input Data Supplier	116
Gambar 4.6	Tampilan Form Input Data Pelanggan Tetap.....	119
Gambar 4.7	Tampilab Form Transaksi Penjualan	122
Gambar 4.8	Tampilan Form Retur Penjualan.....	126
Gambar 4.9	Tampilan Form Transaksi Penjualan	130
Gambar 4.10	Tampilan Form Retur Penjualan.....	134
Gambar 4.11	Tampilan Form Pengecekan Barang.....	137

Gambar 4.12	Tampilan Form Input Barang.....	139
Gambar 4.13	Tampilan Form Input Piutang.....	143
Gambar 4.14	Tampilan Form Transaksi Pembayaran Hutang.....	146
Gambar 4.15	Tampilan Form Transaksi Pembayaran Piutang.....	149
Gambar 4.16	Tampilan Laporan Barang	152
Gambar 4.17	Tampilan Laoperan Pelanggan Tetap	153
Gambar 4.18	Tampilan Laporan Suppllier	154
Gambar 4.19	Tampilan Form Pemilihan Waktu Pembelian.....	154
Gambar 4.20	Tampilan laporan Pembelian	157
Gambar 4.21	Tampilan Form Pemilihan Waktu Penjualan.....	157
Gambar 4.22	Tampilan Laporan Penjualan	159
Gambar 4.23	Tampilan Laporan Retur Penjualan	160
Gambar 4.24	Tampilan Laporan Retur Pembelian	161
Gambar 4.25	Tampilan Laporan Hutang	161
Gambar 4.26	Tampilan Laporan Piutang.....	162
Gambar 4.27	Tampilan Laporan Pembayaran Hutang	163
Gambar 4.28	Tampilan Laporan Pembayaran Piutang	163
Gambar 4.29	Tampilan Form Kalkulator.....	164
Gambar 4.30	Tampilan Form Manual Program.....	166
Gambar 4.31	Tampilan Form Tentang Aplikasi	167
Gambar 4.32	Tampilan Form Tentang Saya.....	167
Gambar 4.33	Tampilan Pilihan <i>Setup</i> Program	168
Gambar 4.34	Tampilan Jalannya Instalasi.....	169

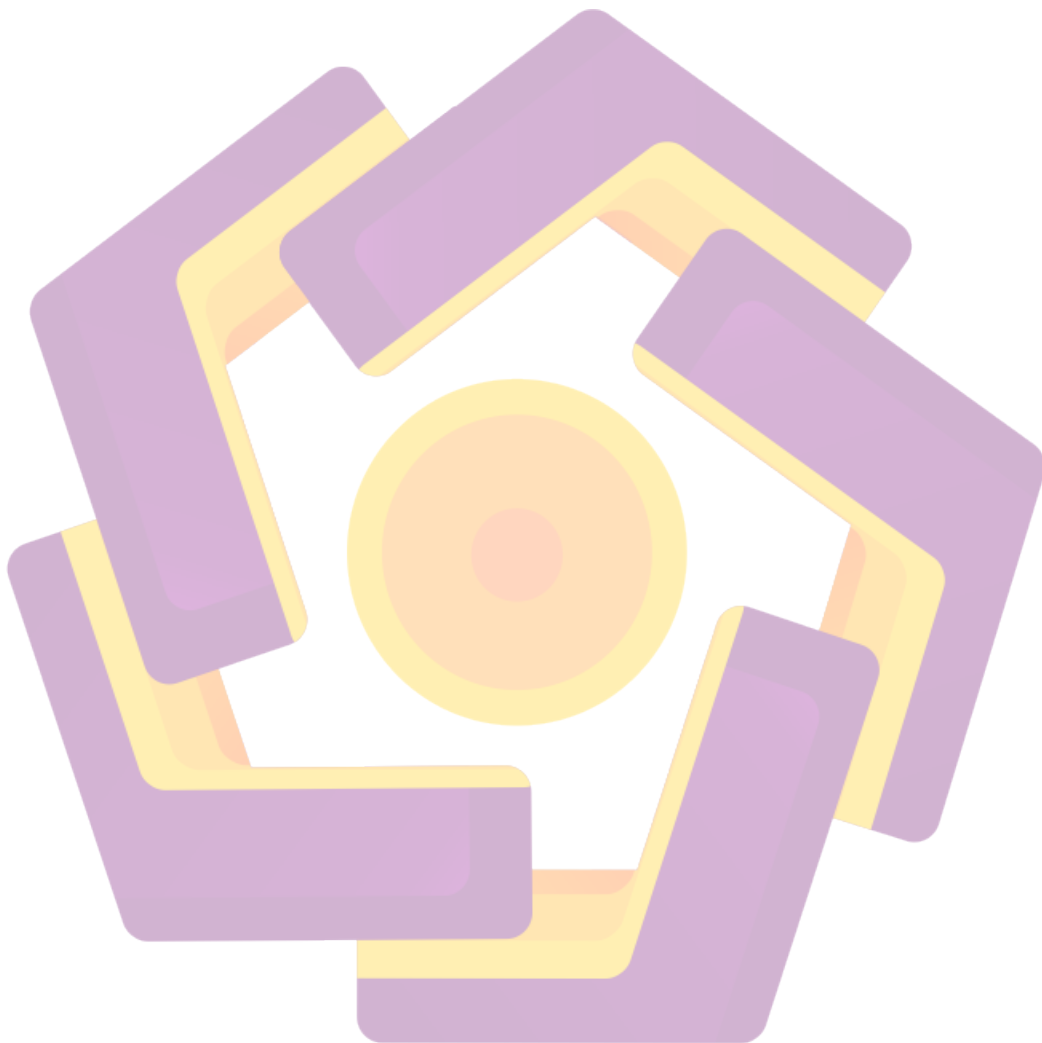
Gambar 4.35	Tampilan Jalannya Instalasi Proses Instal.....	169
Gambar 4.36	Tampilan Instalsi Sudah Berhasil	170
Gambar 4.37	Tampilan Login Autentifikasi Pengguna	172
Gambar 4.38	Tampilan Login Autentifikasi Pengguna Salah	173



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rencana Kegiatan	8
Tabel 3.1	Analisis Kinerja	48
Tabel 3.2	Analisis Informasi	49
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	50
Tabel 3.4	Analisi Kontrol	51
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	52
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan	53
Tabel 3.7	Kelayakan Ekonomi	60
Tabel 3.8	Bentuk Tidak Normal	84
Tabel 3.9	Bentuk Normal Pertama	85
Tabel 3.10	Bentuk Normal Kedua	86
Tabel 3.11	Bentuk Normal Ketiga	88
Tabel 3.12	Struktur Tabel Pengguna	91
Tabel 3.13	Struktur Tabel Barang	91
Tabel 3.14	Struktur Tabel Pelanggan Tetap	92
Tabel 3.15	Struktur Tabel Supplier	92
Tabel 3.16	Struktur Tabel Penjualan	92
Tabel 3.17	Struktur Tabel Pembelian	93
Tabel 3.18	Struktur Tabel Detail Penjualan	93
Tabel 3.19	Struktur Tabel Detail Pembelian	93
Tabel 3.20	Struktur Tabel Retur Beli	94
Tabel 3.21	Struktur Tabel Retur Jual	94

Tabel 3.22	Struktur Tabel Hutang.....	95
Tabel 3.23	Struktur Tabel Piutang.....	95
Tabel 3.24	Struktur Tabel Pembayaran Hutang	95
Tabel 3.25	Struktur Tabel Pembayaran Piutang	96
Tabel 4.1	Pengujian Form-Form Aplikasi Penjualan.....	173



INTISARI

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat kebutuhan arus informasi yang semakin cepat. Apalagi dunia kini tengah memasuki era globalisasi dimana batas-batas antar negara semakin samar sehingga persaingan dunia bisnis semakin tinggi dan berada pada kompetisi yang mendunia. Meningkat iklim persaingan telah memacu inovasi setiap organisasi dan perusahaan baik yang sedang berkembang ataupun yang sudah maju ingin tetap eksis untuk membuktikan keunggulannya. Begitu juga pada Bengkel Brilliant Motor yang bergerak dalam penjualan spare part motor dan aksesoris motor. Hal ini dapat ditunjang dengan adanya sistem yang baik didalam organisasi ataupun perusahaan tersebut. Salah satu alat bantu untuk efektif dan efisien adalah dengan adanya sistem penjualan yang berbasis komputerisasi yang diolah menggunakan aplikasi dan data disimpan kedalam database dengan desain user interface yang cukup menarik.

Dalam pengembangannya system Selling Application ini menggunakan metodologi perancangan yang meliputi analisa kebutuhan aplikasi, perancangan aplikasi, implementasi dan evaluasi terhadap aplikasi tersebut. Hasil dari metode analisis dan pengambilan objek-objek yang diperlukan berupa data kemudian diolah untuk melakukan perancangan aplikasi.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran pada bengkel brilliant motor dalam mengelola system informasi . selain itu peneliti menganjurkan pihak bengkel brilliant untuk mengembangkan basis data untuk penjualan dan pembelian yang berhubungan dengan barang, pelanggan, dan pemasok. Dengan tujuan untuk memberikan nilai yang lebih pada sistem penjualan dan pembelian

Kata Kunci : *system selling application*, sistem informasi, *user interface*

ABSTRACT

Today the rapid development of information technology. This is influenced by the level of need for the increasingly rapid flow of information. Moreover, the world is now entering the era of globalization where boundaries between countries increasingly vague so that increasing competitive world of business and located in which worldwide competition. Increased competition has spurred innovation climate of each organization and the good company which are growing or that have been developed wanted continue to exist to prove superiority. As soon as well on Brilliant Motor of mechine shop engaged in motor spare parts and motorcycle accessories. It can be supported by the system both within the organization or company. One of the tools for the effectively and efficiently is With a system of sale based on computerization are processed using applications and data are saved into the database with user interface design is quite interesting.

In system Selling Application of development uses a design methodology which includes an application requirement analysis, application design, implementation and evaluation of the application. Results of the analysis method and taking which necessary objects of data was processed for the make application design.

In this research, the researchers tried for the analyze these subjects and the results are intended for the provide advice on briliat motor of mechine shop in managing information systems. Other than, the researchers recommend parties brilliant motor of mechine shop for the develop a database motor for the selling and purchases related to the goods, customers, and suppliers. With the aim of providing more value on selling and purchase system application

Key words: system selling application, information sytem, user interface