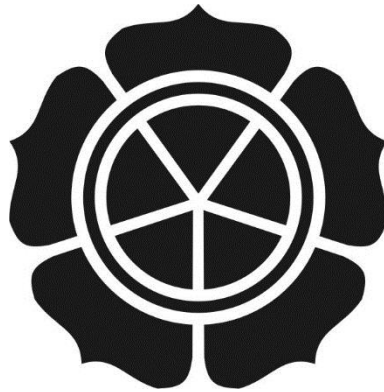


**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN PADA
DEVI DENTAL BERBASIS JAVA**

SKRIPSI



disusun oleh

Fajar Adytya

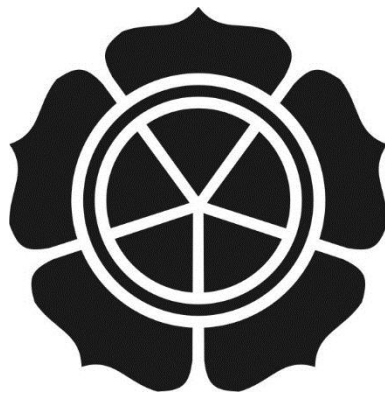
14.21.0768

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN PADA
DEVI DENTAL BERBASIS JAVA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Fajar Adytya

14.21.0768

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN
PADA DEVI DENTAL BERBASIS JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fajar Adytya

14.21.0768

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Maret 2015

Dosen Pembimbing

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN
PADA DEVI DENTAL BERBASIS JAVA**

yang disusun oleh

Fajar Adytya

14.21.0768

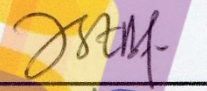
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



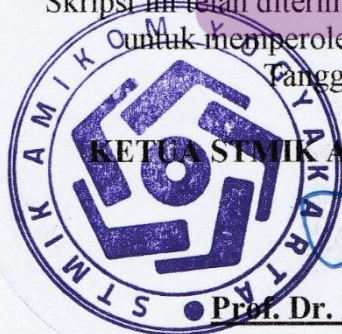
Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163



Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 April 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

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 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, 21 Maret 2016



Fajar Adytya

NIM. 14.21.0768

MOTTO

“Ridho Allah tergantung kepada kerelaan kedua orang tua dan murka Allah tergantung kepada kemarahan kedua orang tua” (HR. Turmudzi)

“Barang siapa yang berjalan merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga ”. (HR. Muslim)

“Carilah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu merupakan pendekatan diri kepada Allah Azza Wajalla, mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah amal sedekah. Sesungguhnya, ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat” (HR.Ar-Rabii)

“Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang” (HR. Turmudzi)

“Kecerdasan tanpa ambisi bagaikan seekor burung tak bersayap”. (Salvador Dalí (1904–1989), pelukis Spanyol)

“Lebih baik bertempur dan kalah daripada tidak pernah bertempur sama sekali”. (Arthur Hugh Clough)

“Cinta adalah ketika kebahagiaan orang lain lebih penting dari pada kebahagiaan diri sendiri”. (H Jacson Brown, Jr, pengarang buku Life s Little Instruction)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi'alamin , saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga memudahkan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini seperti yang diharapkan. Rasa syukur juga saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah menjaga saya, memberi pertolongan, keamanan, keselamatan , kesehatan , dan keberkahan dalam setiap langkah kami.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Ayah dan Ibu tercinta, yang senantiasa selalu mendoakan saya untuk kebaikan, keimanan, kesehatan, kesuksesan dan kebahagiaan hidup bagi penulis serta selalu memberikan dukungan kepada penulis.
- ❖ Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. selaku dosen pembimbing yang telah mau meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan laporan ini .
- ❖ Teman-teman kelas 14-S1TI-01 Transfer, teman – teman seperjuangan yang sama – sama mempunyai harapan untuk mencapai kesuksesan. Banyak sekali kenangan bersama kalian yang sulit untuk dilupakan.
- ❖ Teman – teman maupun keluarga saya yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu yang selama ini telah mendukung, dan mendoakan penulis untuk menyelesaikan laporan ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji saya ucapkan ke hadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezki yang berlimpah, rahmat serta hidayah - Nya kepada kita semua. Dengan mengucapkan rasa syukur Alkhamdulillah Skripsi dengan judul : **PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN PADA DEVI DENTAL BERBASIS JAVA** telah disusun dengan baik.

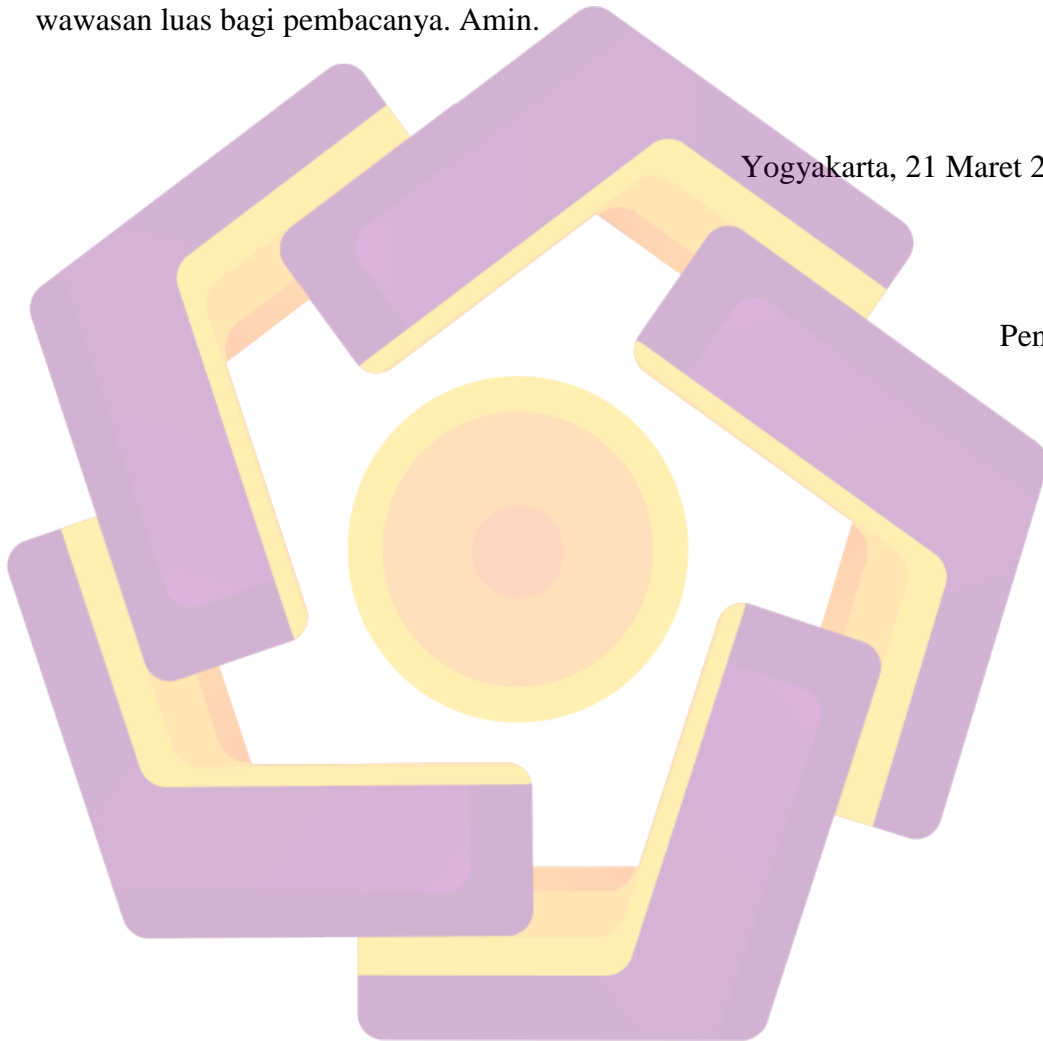
Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Kepala Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. selaku Dosen Wali.
4. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Teman-teman S1TI Transfer angkatan 2014/2015 yang telah mengajari dan mendukung penulis.
6. Semua pihak yang bersangkutan dan atau yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masih membutuhkan masukan maupun kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dipakai sebagai bahan referensi yang dapat memberikan wawasan luas bagi pembacanya. Amin.

Yogyakarta, 21 Maret 2016

Penulis



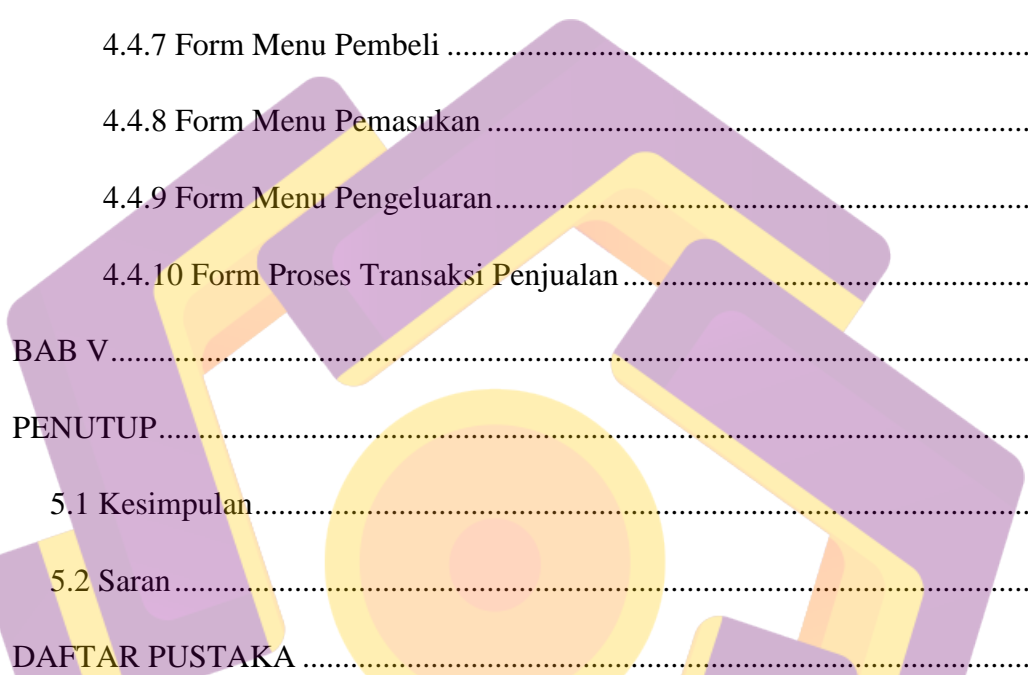
DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Pengertian Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2.3 Klasifikasi Sistem	11
2.2.4 Pengertian Informasi.....	12
2.2.5 Siklus Informasi.....	12
2.2.6 Kualitas Informasi.....	13
2.2.7 Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.2.8 Pengertian Basis Data	14
2.2.9 Komponen Sistem Basis Data	15
2.2.10 Bahasa Basis Data.....	17
2.3 Konsep Pengembangan Sistem	17
2.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
2.3.2 Analisis Kelayakan Sistem	21
2.3.3 Konsep Perancangan Sistem.....	21
2.3.3.1 Konsep Pemodelan Data (ERD).....	21
2.3.3.2 Konsep Pemodelan Sistem.....	22
2.3.3.2.1 Pengertian UML (Unified Modelling Language)	22
2.3.3.2.2 Keunggulan UML	23
2.3.3.2.3 <i>Use Case Diagram</i>	24
2.3.3.2.4 Activity Diagram	25
2.3.3.2.5 Sequence Diagram	26

2.3.3.2.6 Class Diagram.....	27
2.3.4 Metode Pengujian Sistem	30
BAB III	32
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	32
3.1 Deskripsi Perusahaan	32
3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	32
3.1.2 Sistem yang Sedang Berjalan	32
3.2 Analisis Masalah	33
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.2.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	33
3.2.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	34
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem	35
3.2.2.1 Analisis Kelayakan Teknologi	35
3.2.2.2 Analisis Kelayakan Operasional	35
3.2.2.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	36
3.2.3 Solusi yang Diusulkan	36
3.3 Perancangan.....	37
3.3.1 Pemodelan Data	37
3.3.1.1 Perancangan ERD	37
3.3.1.2 Hubungan Antar Tabel	38
3.3.1.3 Perancangan Tabel	38
3.3.2 Pemodelan Sistem (UML)	43

3.3.2.1 Use Case Diagram Sistem Baru	43
3.3.2.2 Class Diagram Sistem Baru	44
3.3.2.3 Activity Diagram.....	45
3.3.2.4 Sequence Diagram	54
BAB IV	65
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Implementasi Database.....	65
4.1.1 Membuat Database	65
4.1.2 Membuat Tabel.....	66
4.1.3 Penjelasan Kolom pada Tabel barangmasuk	67
4.1.4 Membuat Relasi Antar Tabel.....	67
4.1.5 Membuat Triger	68
4.2 Implementasi Program	69
4.2.1 Membuat Entitas Class	69
4.2.2 Membuat Interface Class	70
4.2.3 Membuat Implement Class.....	71
4.2.4 Membuat Class Koneksi	73
4.3 Pengujian Sistem	74
4.3.1 Black Box Testing	74
4.4 Manual Program	80
4.4.1 Form Login	80
4.4.2 Form Menu Utama (Data Transaksi).....	81



4.4.3 Form Menu Kelola Admin.....	81
4.4.4 Form Menu Admin Sedang Aktif	82
4.4.5 Form Menu Barang.....	83
4.4.6 Form Menu Distributor.....	84
4.4.7 Form Menu Pembeli	84
4.4.8 Form Menu Pemasukan	85
4.4.9 Form Menu Pengeluaran.....	85
4.4.10 Form Proses Transaksi Penjualan.....	86
BAB V.....	87
PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2.2 Lanjutan Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> (Raharja, 2014).....	24
Tabel 2.4 Lanjutan Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> (Raharja, 2014).....	25
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> (Raharja, 2014).....	26
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> (Raharja, 2014).....	27
Tabel 2.7 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> (Raharja, 2014).....	29
Tabel 2.8 Lanjutan Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> (Raharja, 2014).....	30
Tabel 3.1 Tabel Analisa dari Sistem yang Lama pada Devi Dental.....	32
Tabel 3.2 Lanjutan Tabel Analisa dari Sistem yang Lama pada Devi Dental.....	33
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Barang.....	38
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Pengguna.....	39
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Barang Masuk.....	39
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Pembeli.....	40
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Pengeluaran.....	40
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Pemasukan Transaksi.....	41
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Rincian Transaksi.....	41
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Distributor.....	42
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Pemasukan.....	42
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Modal.....	43

Tabel 4.1 Pengujian Black Box Input Data..... 75

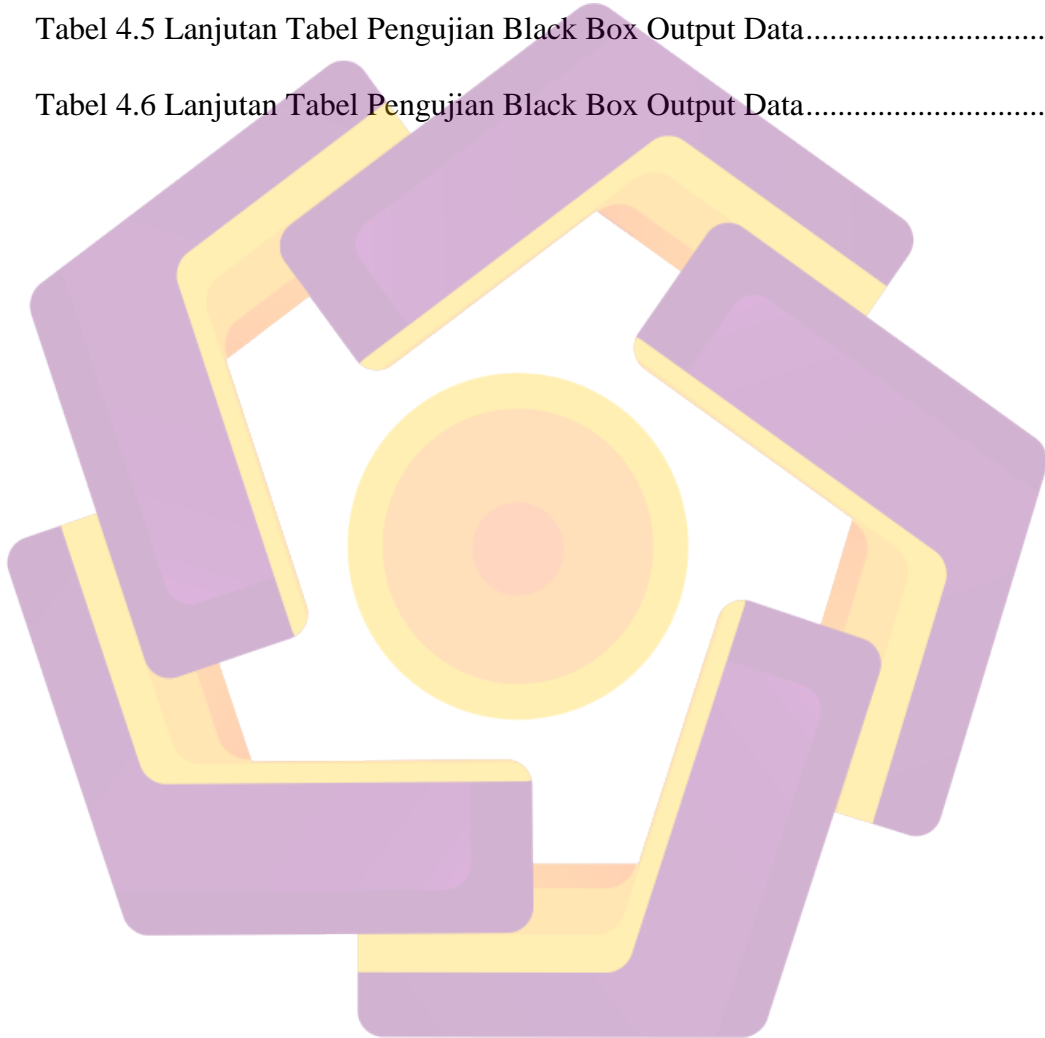
Tabel 4.2 Lanjutan Tabel Pengujian Black Box Input Data 76

Tabel 4. 3 Pengujian Black Box Output Data..... 76

Tabel 4.4 Lanjutan Tabel Pengujian Black Box Output Data..... 77

Tabel 4.5 Lanjutan Tabel Pengujian Black Box Output Data..... 78

Tabel 4.6 Lanjutan Tabel Pengujian Black Box Output Data..... 79



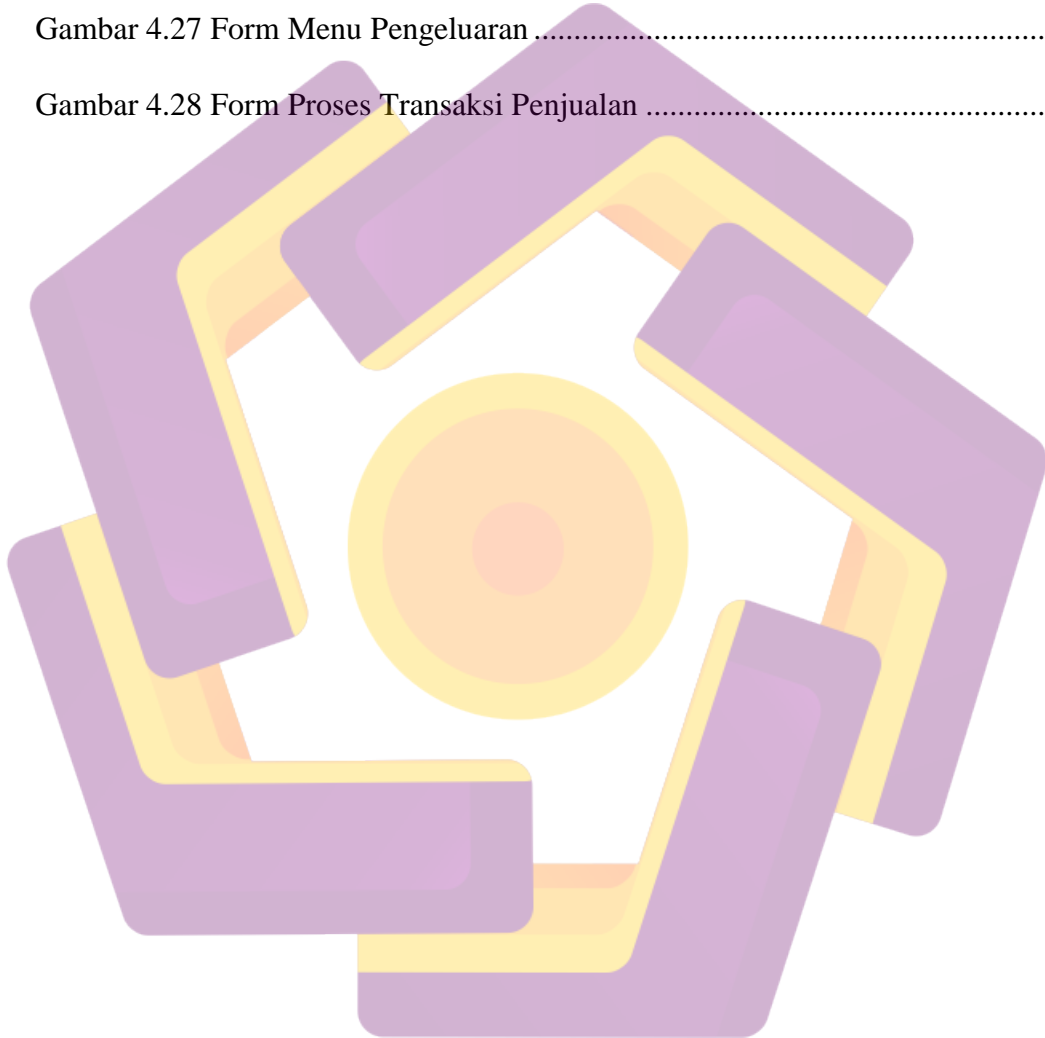
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi (Fatta, 2007).....	14
Gambar 2.2 Tahapan SDLC (Fatta, 2007)	19
Gambar 2.3 Simbol <i>Entity Set</i>	22
Gambar 2.4 Simbol <i>Relationship set</i>	22
Gambar 2.5 Simbol <i>Attributes Set</i>	22
Gambar 3.1 Perancangan ERD	37
Gambar 3.2 Hubungan Antar Tabel	38
Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Baru	43
Gambar 3.4 Class Diagram Sistem Baru.....	44
Gambar 3.5 Activity Diagram Login	45
Gambar 3.6 Activity Diagram Tampil Form Kelola Data Admin	45
Gambar 3.7 Activity Diagram Tampil Form Pembeli	46
Gambar 3.8 Activity Diagram Tambah Data Pengguna	46
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Barang	47
Gambar 3.10 Activity Diagram Tambah Data Pembeli	47
Gambar 3.11 Activity Diagram Tambah Distributor	48
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Pengeluaran	48
Gambar 3.13 Activity Diagram Tambah Transaksi	49
Gambar 3.14 Activity Diagram Ubah Data Pengguna.....	49
Gambar 3.15 Activity Diagram Ubah Harga Barang.....	50
Gambar 3.16 Activity Diagram Ubah Data Pembeli	50

Gambar 3.17 Activity Diagram Hapus Data Pengeluaran	51
Gambar 3.18 Activity Diagram Hapus Data Distributor	51
Gambar 3.19 Activity Diagram Pencarian Data Pengguna.....	52
Gambar 3.20 Activity Diagram Pencarian Data Barang	52
Gambar 3.21 Activity Diagram Pencarian Data Transaksi.....	53
Gambar 3.22 Sequence Diagram Login	54
Gambar 3.23 Sequence Diagram Tampil Kelola Admin	55
Gambar 3.24 Sequence Diagram Tampil Pembeli.....	55
Gambar 3.25 Sequence Diagram Tambah Pengguna.....	56
Gambar 3.26 Sequence Diagram Tambah Data Barang	57
Gambar 3.27 Sequence Diagram Tambah Data Pembeli.....	57
Gambar 3.28 Sequence Diagram Tambah Transaksi.....	58
Gambar 3.29 Sequence Diagram Tambah Pengeluaran.....	58
Gambar 3.30 Sequence Diagram Ubah Data Pengguna.....	59
Gambar 3.31 Sequence Diagram Ubah Harga Barang.....	60
Gambar 3.32 Sequence Diagram Ubah Data Pembeli	60
Gambar 3.33 Sequence Diagram Hapus Data Distributor	61
Gambar 3.34 Sequence Diagram Hapus Data Pengeluaran	62
Gambar 3.35 Sequence Diagram Pencarian Data Pengguna	62
Gambar 3.36 Sequence Diagram Pencarian Data Transaksi.....	63
Gambar 3.37 Sequence Diagram Pencarian Data Barang.....	63
Gambar 3.38 Sequence Diagram Cetak Data.....	64

Gambar 4.1 Pembuatan Database	65
Gambar 4.2 Membuat Tabel barangmasuk	66
Gambar 4.3 Membuat Atribut dan Type Data	66
Gambar 4.4 Membuat Relasi Antar Tabel	67
Gambar 4.5 Mengatur Relasi Tabel	68
Gambar 4.6 Variabel - Variabel Class TransaksiPenjualan	69
Gambar 4.7 Kontruktor Class Transaksi Penjualan.....	69
Gambar 4.8 Acessor Class Transaksi Penjualan.....	70
Gambar 4.9 Mutator Class Transaksi Penjualan.....	70
Gambar 4.10 Interface Class Transaksi Penjualan.....	71
Gambar 4.11 Library Implement Class Transaksi Penjualan.....	71
Gambar 4.12 Implement Class Transaksi Penjualan.....	72
Gambar 4.13 Fungsi setTable Implement Transaksi Penjualan.....	72
Gambar 4.14 Variabel dan Library Class Koneksi	73
Gambar 4.15 Fungsi Get Koneksi pada Class Koneksi	73
Gambar 4.16 Fungsi Set Koneksi pada Class Koneksi.....	74
Gambar 4.17 Form Login.....	80
Gambar 4.18 Form Daftar.....	80
Gambar 4.19 Form Data Transaksi	81
Gambar 4.20 Form Kelola Admin	81
Gambar 4.21 Form Admin Sedang Aktif.....	82
Gambar 4.22 Form Menu Barang Masuk	83

Gambar 4.23 Form Menu Cek Barang.....	83
Gambar 4.24 Form Menu Distributor	84
Gambar 4.25 Form Menu Pembeli.....	84
Gambar 4.26 Form Menu Pemasukan.....	85
Gambar 4.27 Form Menu Pengeluaran	85
Gambar 4.28 Form Proses Transaksi Penjualan	86



INTISARI

Pemanfaatan aplikasi untuk meningkatkan efektivitas waktu pekerjaan sudah menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menopang kinerja setiap kegiatan yang dijalankan, apalagi yang berhubungan dengan kegiatan transaksi dan pelayanan. Sejauh ini kebutuhan aplikasi transaksi dan pelayanan sangat diperlukan.

Melihat besarnya minat pasar terhadap aplikasi transaksi dan pelayanan, maka dibuatlah program aplikasi komputer khususnya untuk aplikasi transaksi penjualan sebagai penunjang efektivitas waktu pekerjaan yang dibuat dengan bahasa pemrograman java, dan menjadikan toko devi dental yogyakarta sebagai objek penelitiannya.

Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan bisa membantu dan memudahkan karyawan dalam melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi serta memberikan kenyamanan pelayanan bagi customer.

Kata kunci : aplikasi transaksi penjualan, efektivitas waktu pekerjaan

ABSTRACT

Utilization of applications to improve the effectiveness of the work time has become a requirement that must be met to sustain the performance of any activity carried on, especially relating to transactions and services. So far the application needs and services transactions is necessary.

Given the tremendous interest in the market for transaction applications and services, then made a computer application program especially for sales transactions application to support the effectiveness of the time the work was made with the Java programming language, and make shop devi dental yogyakarta as a research object.

With this application is expected to assist and facilitate the employee in performing computerized data processing and provide comfort services for customers.

Keywords : *sales transactions application, effectiveness of the work time*