

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA LANDAK MINI KP JOGJA DI YOGYAKARTA
BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

SKRIPSI



disusun oleh

Ilham Hary Prayitno

10.11.3862

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA LANDAK MINI KP JOGJA DI YOGYAKARTA
BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ilham Hary Prayitno

10.11.3862

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA LANDAK MINI KP.JOGJA DI YOGYAKARTA
BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

yang disusun oleh

Ilham Hary Prayitno

10.11.3862

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 19 November 2014

Dosen Pembimbing

Rum Muhamad Andri Kr,Ir,M.Kom

NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA LANDAK MINI KP JOGJA DI YOGYAKARTA
BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVA**

yang disusun oleh

Bham Hary Prayitno

10.11.3862

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2015

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Ablihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 30 November 2015

KETUA STM IK ANIKOM 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, 29 November 2015



Ilham Hary Prayitno

NIM. 10.11.3862

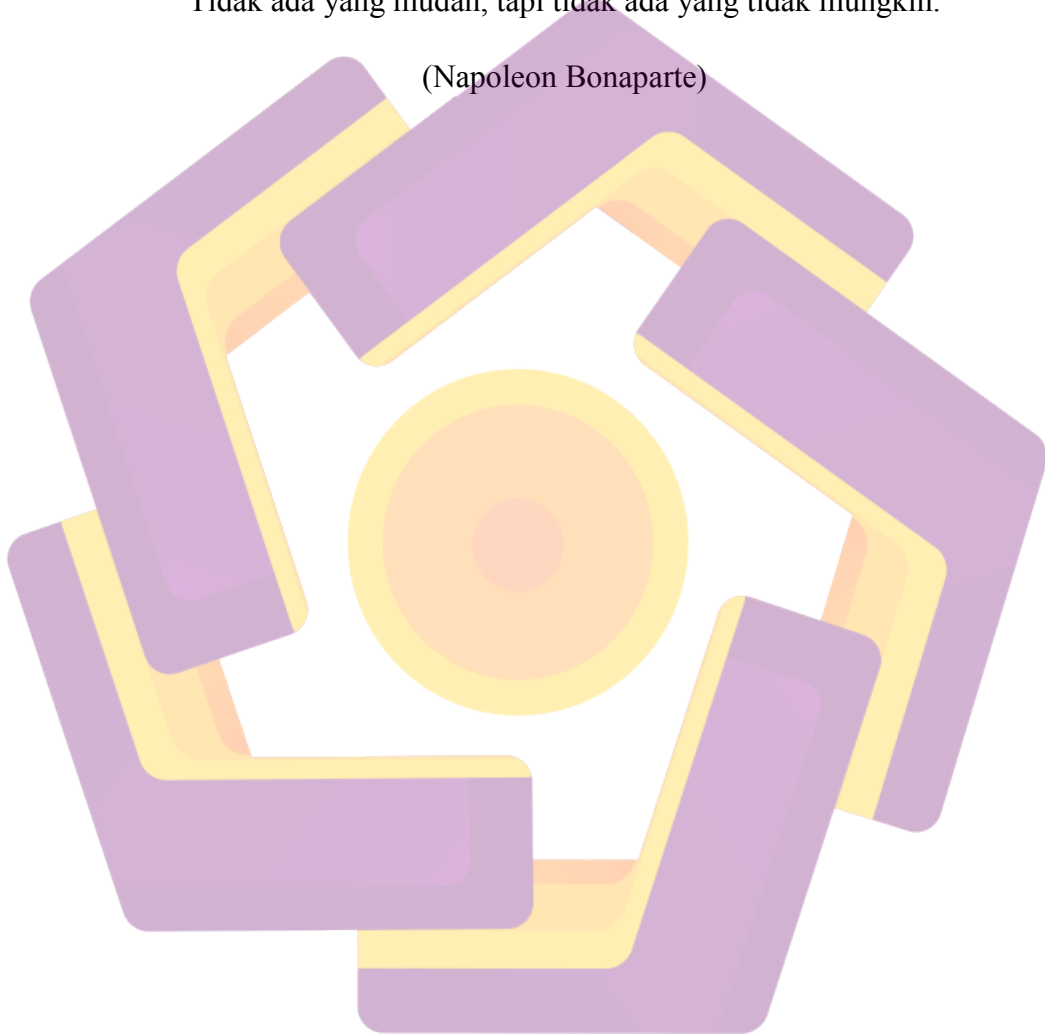
MOTTO

"Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka
mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"

QS. Ar-Ra'd (13:11)

Tidak ada yang mudah, tapi tidak ada yang tidak mungkin.

(Napoleon Bonaparte)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah, skripsi ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini:

- Ayahanda Andang Tri Widiyantoro dan ibunda Watinah tercinta, terima kasih atas doa, cinta, dukungan dan kepercayaannya.
- Ahsam Satrio, Muzakki Romadhon, Aji Guruh Prasetya, Asmawi Roiyansyah, Teguh Prayitno, dan Agus Tri Nurcahya terima kasih motivasinya.
- Aditya Septiawan, Aditya Mahmudi Ikhsan, Endar Setiawan, Aji Saptiarto terima kasih atas doa dan dukungannya.
- Keluarga besar 10-S1TI-04 dan teman-teman STMIK AMIKOM.
- Keluarga besar Landak Mini KP Jogja terima kasih telah menyediakan tempat penelitian.

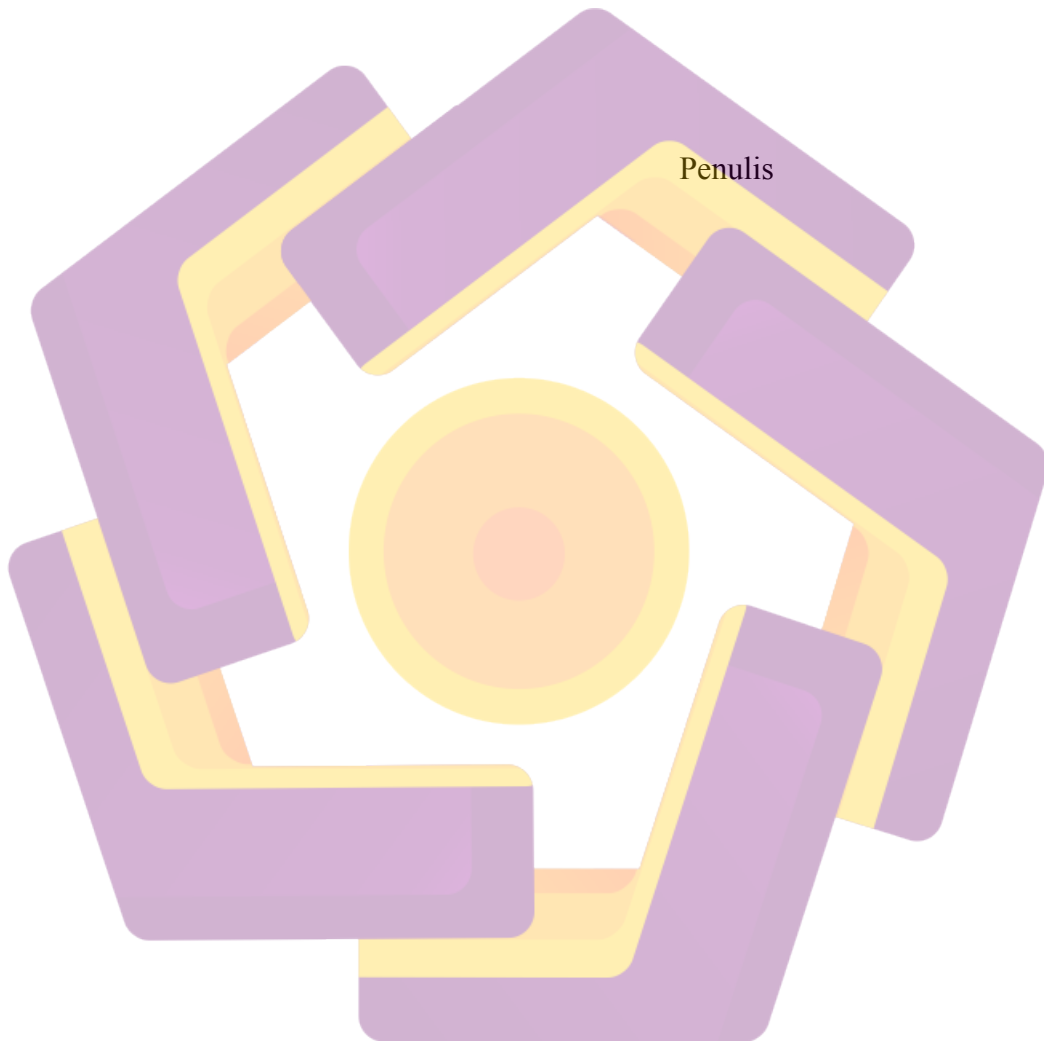
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Landak Mini KP Jogja di Yogyakarta Berbasis Desktop Menggunakan Bahasa Pemrograman Java". Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM. Selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan tuntunan pada penulis dalam penyusunan Skripsi.
3. Segenap staf dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doanya.
5. Chris Jevi Setiawan yang telah memberikan izin penelitian.
6. Keluarga besar Landak Mini KP Jogja yang telah mendukung dan membantu dalam proses penelitian.
7. Keluarga besar 10-S1TI-04 terima kasih atas dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu saran kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 29 November 2015



DAFTAR ISI

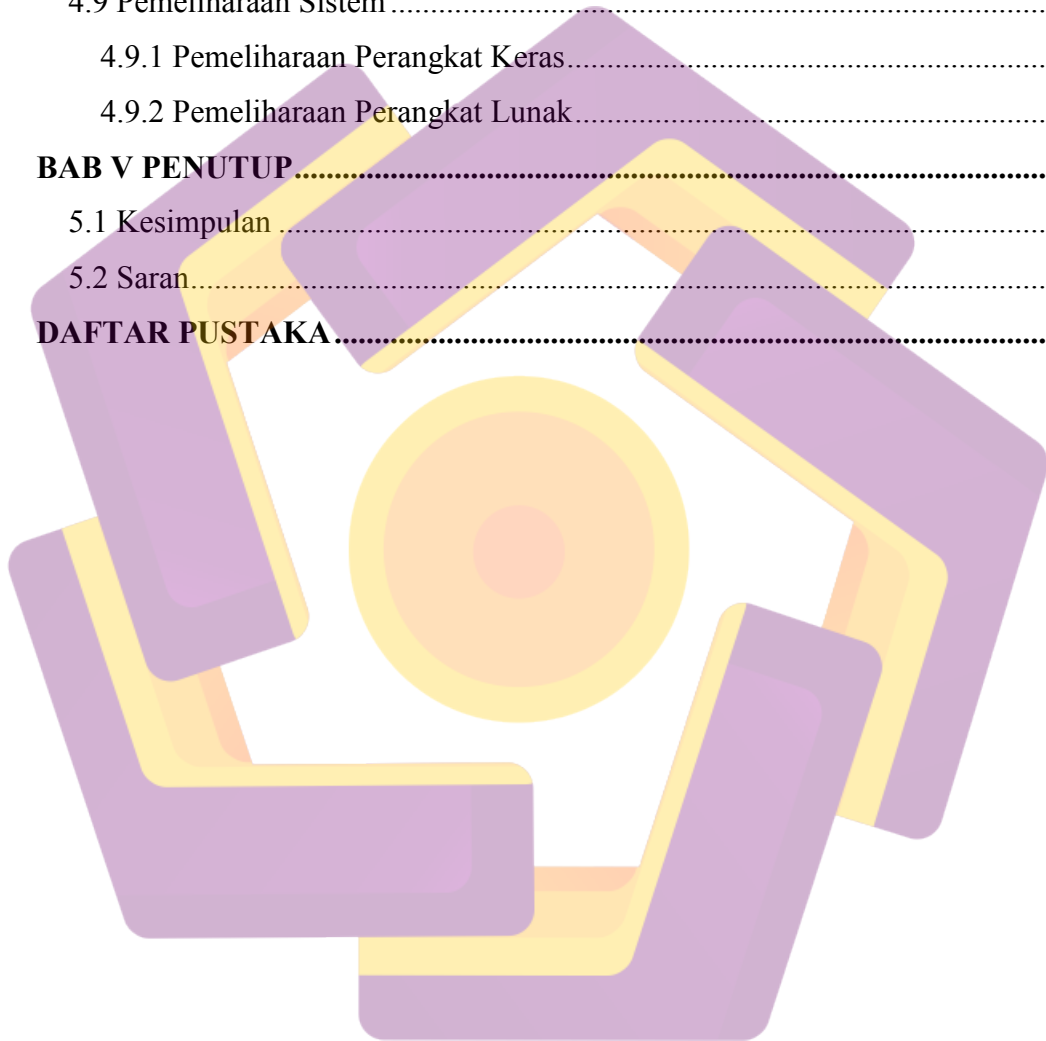
JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XV
DAFTAR ISTILAH	XVIII
INTISARI	XX
ABSTRACT	XXI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Definisi Informasi	9
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	9
2.3 Karakteristik Sistem Informasi	10
2.4 Konsep Arsitektur Sistem	12
2.4.1 Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Stand Alone	12

2.4.2 Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Client/Server.....	13
2.5 Pembangunan Sistem	14
2.5.1 Analisis Sistem.....	14
2.5.2 Analisis PIECES	14
2.5.3 Tahapan Analisis.....	16
2.6 Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.6.1 Diagram Alir (flowchart).....	17
2.6.2 Data Flow Diagram (DFD)	19
2.6.2.1 Pengertian Data Flow Diagram.....	19
2.6.2.2 Tujuan Data Flow Diagram.....	19
2.6.2.3 Manfaat Data Flow Diagram.....	19
2.6.2.4 Simbol Data Flow Diagram	21
2.7 Konsep Basis Data	21
2.7.1 Pengertian Basis Data	21
2.7.2 Komponen Basis Data.....	22
2.7.3 Database Management System (DBMS)	23
2.7.4 Entity Relation Diagram (ERD).....	23
2.7.5 Normalisasi	24
2.7.5.1 Teknik Normalisasi	24
2.7.5.2 Bentuk Normalisasi.....	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	27
3.1 Deskripsi Singkat Perusahaan	27
3.2 Analisis Masalah (Analisis Kelemahan Sistem)	27
3.2.1 Langkah-langkah Analisis.....	27
3.2.2 Hasil Analisis	27
3.3 Analisis Kebutuhan	31
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	31
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	32
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	32
3.3.2.3 Kebutuhan Pengguna (user).....	33

3.3.3 Kebutuhan Informasi.....	33
3.4 Analisis Biaya dan Manfaat	34
3.4.1 Payback Periods	34
3.3.2 Return On Investment	34
3.4.3 Net Present Value.....	35
3.5 Analisis Kelayakan.....	36
3.5.1 Kelayakan Teknologi	36
3.5.2 Kelayakan Operasional	36
3.5.3 Kelayakan Hukum.....	37
3.5.4 Kelayakan Ekonomi	37
3.6 Perancangan Aplikasi.....	38
3.6.1 Perancangan Proses	38
3.6.1.1 Flowchart Sistem.....	39
3.6.1.2 Data Flow Diagram	40
3.6.2 Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	44
3.6.2.1 Normalisasi Tahap Pertama	44
3.6.2.2 Normalisasi Tahap Kedua	45
3.6.2.3 Relasi Antar Tabel.....	46
3.6.2.4 Rancangan Tabel.....	47
3.6.3 Perancangan Interface / Antarmuka	50
3.6.3.1 Menu Login.....	50
3.6.3.2 Menu Utama Administrator	51
3.6.3.3 Menu Utama Karyawan	51
3.6.3.4 Master Data Karyawan.....	52
3.6.3.5 Master Data Kategori	52
3.6.3.6 Master Data Landak Mini	53
3.6.3.7 Master Data Penjualan	53
3.6.3.8 Master Data Pembelian	54
3.6.3.9 Transaksi Penjualan	54
3.6.3.10 Transaksi Pembelian	55
3.6.3.11 Laporan Harian.....	55

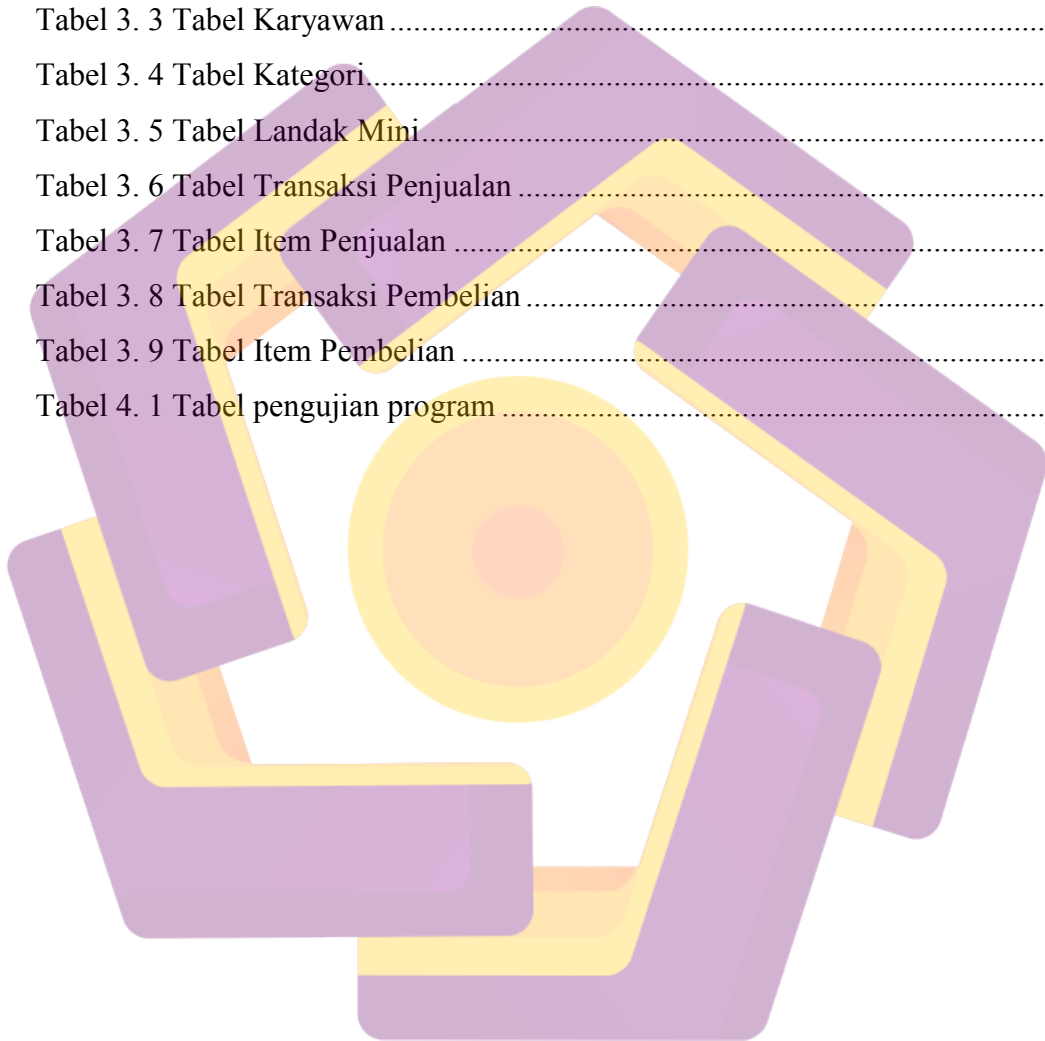
3.6.3.12 Laporan Bulanan	56
3.6.3.13 Custom Laporan	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Pembuatan Database dan Tabel	59
4.2 Pembuatan Interface	62
4.3 Koneksi Database	64
4.4 White-box testing	64
4.5 Kompilasi Program	65
4.6 Pengujian Program	66
4.6.1 Pengujian pada simpan data	66
4.6.2 Pengujian pada ubah data	66
4.6.3 Pengujian pada hapus data	66
4.6.4 Pengujian pada output data	66
4.7 Implementasi Program	70
4.7.1 Implementasi Login	70
4.7.2 Implementasi Halaman Utama Administrator	71
4.7.3 Implementasi Halaman Utama Karyawan	71
4.7.4 Implementasi Data Karyawan	72
4.7.5 Implementasi Data Kategori	72
4.7.6 Implementasi Data Landak Mini	73
4.7.7 Implementasi Data Penjualan	74
4.7.8 Implementasi Data Pembelian	74
4.7.9 Implementasi Laporan Penjualan Harian	75
4.7.10 Implementasi Laporan Pembelian Harian	76
4.7.11 Implementasi Laporan Penjualan Bulanan	76
4.7.12 Implementasi Laporan Pembelian Bulanan	77
4.7.13 Implementasi Custom Laporan Penjualan	77
4.7.14 Implementasi Custom Laporan Pembelian	78
4.7.15 Implementasi Transaksi Penjualan	79
4.7.16 Implementasi Transaksi Pembelian	80
4.7.17 Implementasi Laporan Penjualan	81

4.7.18 Implementasi Laporan Pembelian.....	81
4.8 Manual Instalasi	82
4.8.1 Instalasi JRE.....	82
4.8.2 Instalasi XAMPP.....	83
4.8.3 Konfigurasi MySQL sebagai DBMS	86
4.9 Pemeliharaan Sistem	86
4.9.1 Pemeliharaan Perangkat Keras.....	86
4.9.2 Pemeliharaan Perangkat Lunak.....	87
BAB V PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel simbol <i>flowchart</i>	18
Tabel 2. 2 Tabel simbol data <i>flow</i> diagram	21
Tabel 3. 1 Hasil Analisis Informasi.	28
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Ekonomi.....	29
Tabel 3. 3 Tabel Karyawan	47
Tabel 3. 4 Tabel Kategori.....	47
Tabel 3. 5 Tabel Landak Mini.....	48
Tabel 3. 6 Tabel Transaksi Penjualan	48
Tabel 3. 7 Tabel Item Penjualan	49
Tabel 3. 8 Tabel Transaksi Pembelian	49
Tabel 3. 9 Tabel Item Pembelian	50
Tabel 4. 1 Tabel pengujian program	67

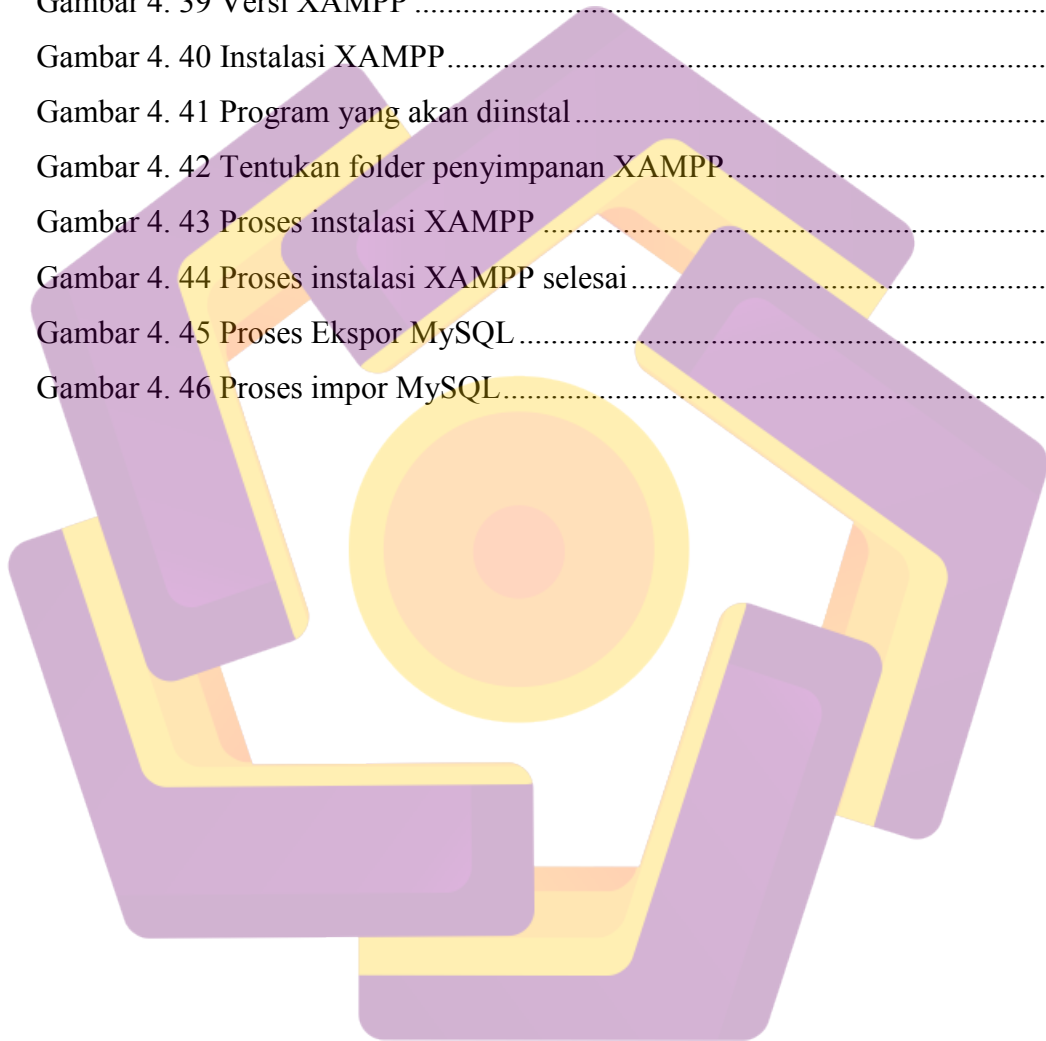


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Arsitektur <i>Stand Alone</i>	13
Gambar 2. 2 Model Arsitektur <i>Client Server</i>	13
Gambar 3. 1 <i>Flowchart diagram</i>	39
Gambar 3. 2 <i>Context Diagram</i>	40
Gambar 3. 3 <i>Data flow diagram</i> Level 1	41
Gambar 3. 4 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 1	42
Gambar 3. 5 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 2	42
Gambar 3. 6 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 3	42
Gambar 3. 7 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 4	43
Gambar 3. 8 <i>Data flow diagram</i> level 2 proses 5	43
Gambar 3. 9 Normalisasi Tahap kedua	45
Gambar 3. 10 Relasi Tabel.....	46
Gambar 3. 11 <i>interface</i> login	50
Gambar 3. 12 <i>interface</i> Menu Utama Administrator	51
Gambar 3. 13 <i>interface</i> Menu Utama Karyawan	51
Gambar 3. 14 <i>interface</i> Master Data Karyawan.....	52
Gambar 3. 15 <i>interface</i> Master Data Kategori	52
Gambar 3. 16 <i>interface</i> Master data landak mini	53
Gambar 3. 17 <i>interface</i> Master data penjualan	53
Gambar 3. 18 <i>interface</i> Master data pembelian	54
Gambar 3. 19 <i>interface</i> Transaksi Penjualan	54
Gambar 3. 20 <i>interface</i> Transaksi pembelian	55
Gambar 3. 21 Desain Laporan Harian Transaksi Penjualan	55
Gambar 3. 22 Desain Laporan Harian Transaksi Pembelian	56
Gambar 3. 23 Desain Laporan Bulanan Transaksi Penjualan.....	56
Gambar 3. 24 Desain Laporan Bulanan Transaksi Pembelian.....	57
Gambar 3. 25 Desain <i>Custom</i> Laporan Penjualan	57
Gambar 3. 26 Desain <i>Custom</i> Laporan Pembelian	58
Gambar 4. 1 Implementasi tabel kategori	59
Gambar 4. 2 Implementasi tabel karyawan.....	60

Gambar 4. 3 Implementasi tabel landak_mini	60
Gambar 4. 4 Implementasi tabel transaksi_penjualan.....	60
Gambar 4. 5 Implementasi tabel item_penjualan.....	61
Gambar 4. 6 Implementasi tabel transaksi_pembelian	61
Gambar 4. 7 Implementasi tabel item_pembelian.....	61
Gambar 4. 8 <i>interface</i> data karyawan	62
Gambar 4. 9 <i>interface</i> Data Landak Mini	63
Gambar 4. 10 <i>White-box testing</i>	64
Gambar 4. 11 <i>Build & Clean Project</i>	65
Gambar 4. 12 Hasil <i>Compile</i> project.....	65
Gambar 4. 13 Pesan Jika <i>username/password</i> salah.....	69
Gambar 4. 14 Halaman Administrator.....	69
Gambar 4. 15 Halaman Karyawan.....	70
Gambar 4. 16 Implementasi Login.....	70
Gambar 4. 17 Implementasi Halaman Utama Administrator.....	71
Gambar 4. 18 Implementasi Halaman Utama Karyawan.....	71
Gambar 4. 19 Implementasi Data Karyawan.....	72
Gambar 4. 20 Implementasi Data Kategori.....	72
Gambar 4. 21 Implementasi Data Landak Mini.....	73
Gambar 4. 22 Implementasi Data Penjualan.....	74
Gambar 4. 23 Implementasi Data Pembelian.....	74
Gambar 4. 24 Implementasi Penjualan Harian	75
Gambar 4. 25 Implementasi Laporan Pembelian Harian	76
Gambar 4. 26 Implementasi Laporan Penjualan Bulanan.....	76
Gambar 4. 27 Implementasi Laporan Pembelian Bulanan.....	77
Gambar 4. 28 Implementasi <i>Custom</i> Laporan Penjualan.....	77
Gambar 4. 29 Implementasi <i>Custom</i> Laporan Pembelian.....	78
Gambar 4. 30 Implementasi transaksi penjualan	79
Gambar 4. 31 Implementasi dialog cetak transaksi penjualan.....	79
Gambar 4. 32 Implementasi transaksi pembelian	80
Gambar 4. 33 Implementasi dialog cetak transaksi pembelian.....	80

Gambar 4. 34 Implementasi Laporan Penjualan	81
Gambar 4. 35 Implementasi Laporan Penjualan	81
Gambar 4. 36 Instalasi JRE	82
Gambar 4. 37 Proses Instalasi JRE	82
Gambar 4. 38 Instalasi JRE selesai	83
Gambar 4. 39 Versi XAMPP	83
Gambar 4. 40 Instalasi XAMPP	84
Gambar 4. 41 Program yang akan diinstal	84
Gambar 4. 42 Tentukan folder penyimpanan XAMPP	85
Gambar 4. 43 Proses instalasi XAMPP	85
Gambar 4. 44 Proses instalasi XAMPP selesai	85
Gambar 4. 45 Proses Ekspor MySQL	87
Gambar 4. 46 Proses impor MySQL	89



DAFTAR ISTILAH

Website adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi.

Desktop Application adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tanpa menggunakan browser atau koneksi internet disuatu komputer otonom, dengan sistem operasi tertentu.

Supplier adalah seseorang atau perusahaan yang menjalankan usaha menyalurkan atau memasarkan sesuatu barang (produk) tertentu dalam jangka waktu tertentu.

Form adalah sebuah jendela yang merupakan wadah bagi berbagai komponen yang akan terpasang dalam suatu program atau aplikasi.

Database adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi.

Host adalah komputer dengan antar muka jaringan yang dikonfigurasi menggunakan TCP/IP.

User adalah pengguna.

Update adalah pembaharuan terbaru.

Entry adalah data-data masukan yang diberikan atau diketikkan.

Query adalah kemampuan untuk menampilkan data sesuai dengan keinginan dari basis data dengan mengambil dari table-tabel yang ada di dalam basis data.

Performance adalah kemampuan kerja.

Insert adalah menyisipkan data.

Delete adalah menghapus data.

Retrieve adalah menerima data.

Field adalah kumpulan dari karakter yang membentuk satu arti.

Atomic value adalah data tidak bisa dipecah kebentuk yang lebih kecil.

Super Key adalah sebuah atribut data atau kumpulan atribut yang secara unik dapat mengidentifikasi record.

Software adalah perangkat lunak.

Redundansi adalah sesuatu yang bisa diramalkan atau diprediksikan.

Server adalah merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer.

Compile adalah sebuah proses memeriksa skrip yang kita buat benar atau salah lalu di terjemahkan skrip tersebut ke bahasa mesin.

Debug adalah proses memeriksa jalannya program apakah program tersebut sudah menghasilkan informasi yang sesuai atau belum.

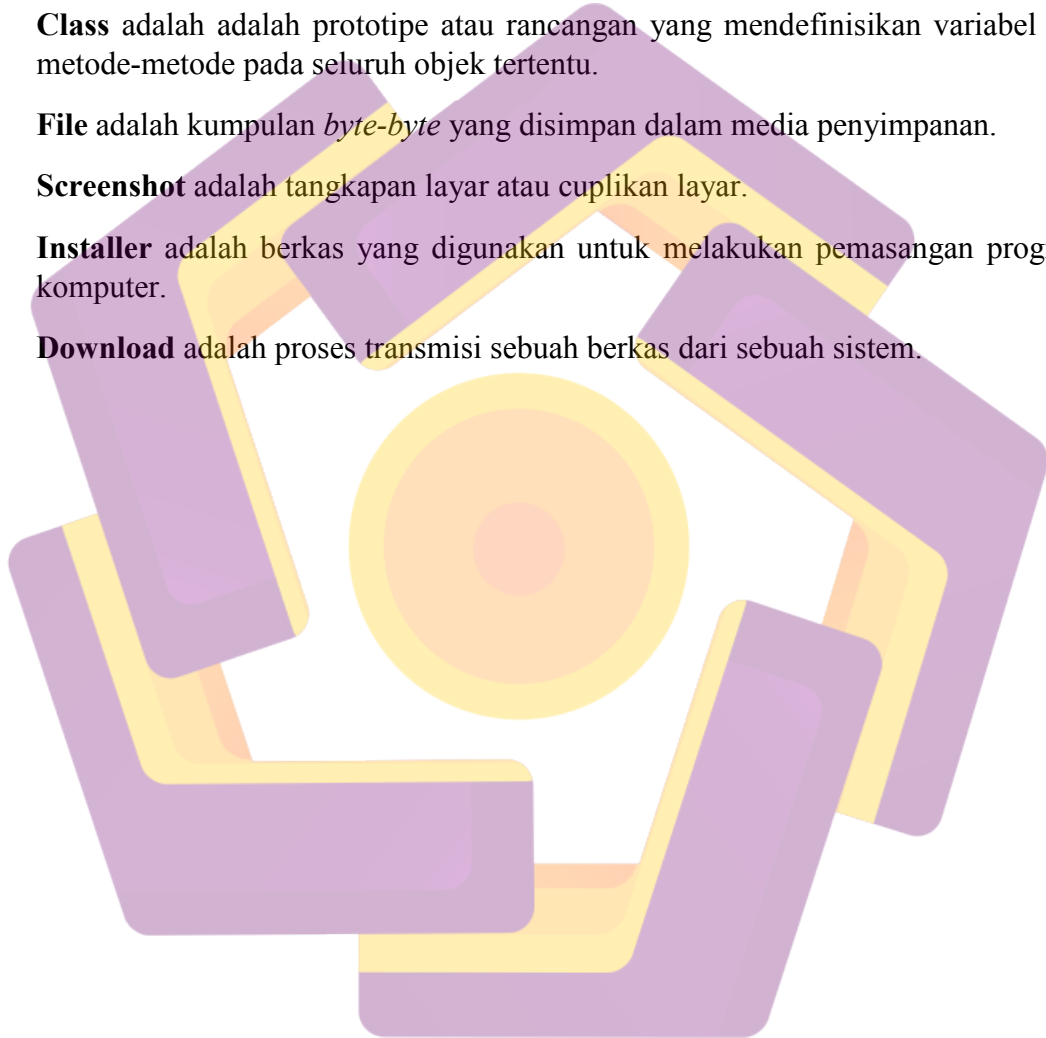
Class adalah adalah prototipe atau rancangan yang mendefinisikan variabel dan metode-metode pada seluruh objek tertentu.

File adalah kumpulan *byte-byte* yang disimpan dalam media penyimpanan.

Screenshot adalah tangkapan layar atau cuplikan layar.

Installer adalah berkas yang digunakan untuk melakukan pemasangan program komputer.

Download adalah proses transmisi sebuah berkas dari sebuah sistem.



INTISARI

Dalam era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi begitu pesat, hal ini telah membawa manusia untuk selalu mengetahui perkembangan teknologi yang semakin hari semakin berkembang. Informasi saat ini tidak lagi menggunakan sistem manual melainkan memanfaatkan komputerisasi.

Memanfaatkan perkembangan teknologi informasi saat ini penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk merancang aplikasi penjualan pada landak mini kp jogja diharapkan dapat membantu dalam melakukan transaksi penjualan. Dengan menggunakan PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services) sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kelemahan sistem yang sedang berjalan di Landak Mini KP Jogja.

Setelah kelemahan sistem lama diketahui, sistem yang diusulkan diterapkan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam mengatur transaksi penjualan dan hasilnya sistem yang diusulkan dapat mempermudah dalam mengontrol dan mengelola transaksi penjualan pada Landak Mini KP Jogja.

Kata Kunci : landak mini, teknologi, teknologi informasi, sistem informasi, transaksi penjualan.

ABSTRACT

In this globalization, advances in information technology so rapidly, it has brought people to always know the development of technology that is increasingly growing. Information is no longer using a manual system but utilizing computerized.

Utilizing current developments in information technology authors conducted a study that aims to design a sales application on the Landak Mini KP Jogja expected to assist in the sale. By using PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services) as a measure to determine the level of the weakness of the system is running in Landak Mini KP Jogja.

After weaknesses in the system is known, the proposed system is applied to overcome the problems that arise in arranging the sales transaction and the results of the proposed system can make it easier to control and manage the sales transaction in Landak Mini KP Jogja.

Keywords : hedgehog, technology, information technology, information systems, sales transactions.