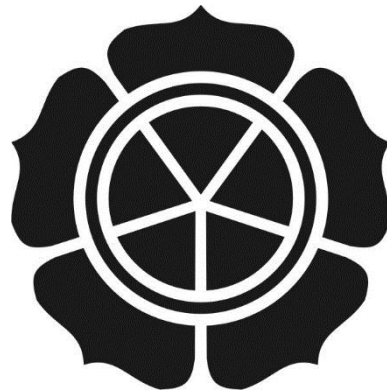


**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PADA TOKO  
PERDANA CELL LAMPUNG BERBASIS DESKTOP  
MENGUNAKAN APLIKASI  
JAVA NETBEANS**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Tegar Galih Prakoso**

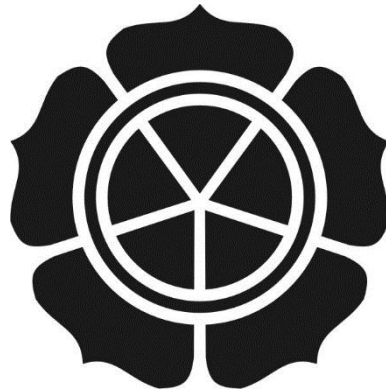
**11.01.2873**

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

**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PADA TOKO  
PERDANA CELL LAMPUNG BERBASIS DESKTOP  
MENGUNAKAN APLIKASI  
JAVA NETBEANS**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencaipgelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Tegar Galih Prakoso**

**11.01.2873**

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

**PERSETUJUAN**


**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PADA TOKO  
PERDANA CELL LAMPUNG BERBASIS DESKTOP  
MENGUNAKAN APLIKASI  
JAVA NETBEANS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Tegar Galih Prakoso** 11.01.2873

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 21 April 2014

Dosen Pembimbing

  
**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
NIK. 190302185

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PADA TOKO  
PERDANA CELL LAMPUNG BERBASIS DESKTOP  
MENGUNAKAN APLIKASI  
JAVA NETBEANS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Tegar Galih Prakoso**      11.01.2873

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Januari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

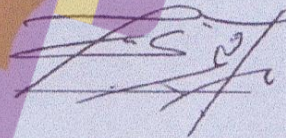
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096



**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs**  
NIK. 190302235




Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelas Ahli Madya Komputer  
Tanggal 05 Februari 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar adanya merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi yang terkandung di dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat sama sekali karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain guna mendapatkan gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya, pendapat atau gagasan yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan kami dalam menyusun naskah Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Februari 2015



Tegar Galih Prakoso  
11.01.2873

## MOTTO

Orang yang tidak pernah melakukan kesalahan adalah orang yang tidak pernah mencoba hal baru.

**--Albert Einstein--**

Orang yang banyak membaca tetapi sedikit menggunakan akal nya sendiri akan menjadi orang yang malas berpikir

**--Albert Einstein—**

Kebanggaan kita terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali jatuh.

**--Confucius--**

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

**--Thomas Alva Edison--**

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin, kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

**--Evelyn Underhill—**

Bekerjalah bagai tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang menonton.

**--Mark Twain--**

Apa yang engkau dapat hari ini adalah hasil dari kerjamu yang kemarin dan apa yang akan kau dapat esok adalah hasil dari kerjamu hari ini.

**--Ust. Felix Siau—**

Kerjakanlah hal-hal baik tanpa harus menundanya, seolah esok kau akan mati.

**--Tegar Galih Prakoso, Penulis--**

Kesuksesan seseorang tidak datang dengan sendirinya, melainkan datang dari kerja keras, tekad yang disertai dengan do'a.

**--Tegar Galih Prakoso, Penulis--**

## PERSEMBAHAN

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

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk

- ❖ Ayah dan Ibu tercinta, yang senantiasa telah mendukung saya, serta memanjatkan doa dan memberi semangat kepada saya untuk mencapai kesuksesan. Ayah dan Ibu adalah pemberi semangat dalam hidupku.

Tak terlewatkan pula ucapan terimakasih saya untuk

- ❖ Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
- ❖ Ali, Anjar, Dwek, Gilang, Ikhwan, Messy, Pratiwi, Jhon, Mario, Devi, Willy dan semua teman-teman serta keluarga yang telah memberikan bantuan, do'a, serta dukungan untuk kami.
- ❖ Teman-teman kelas 11-D3TI-01 yang masih berjuang maupun yang sudah lulus, terima kasih untuk kebersamaan selama ini dan semua dukungannya.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, yang telah mencurahkan segala rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Penjualan Pada Toko Perdana Cell Lampung Berbasis Desktop Menggunakan Aplikasi Java Netbeans”**.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis.

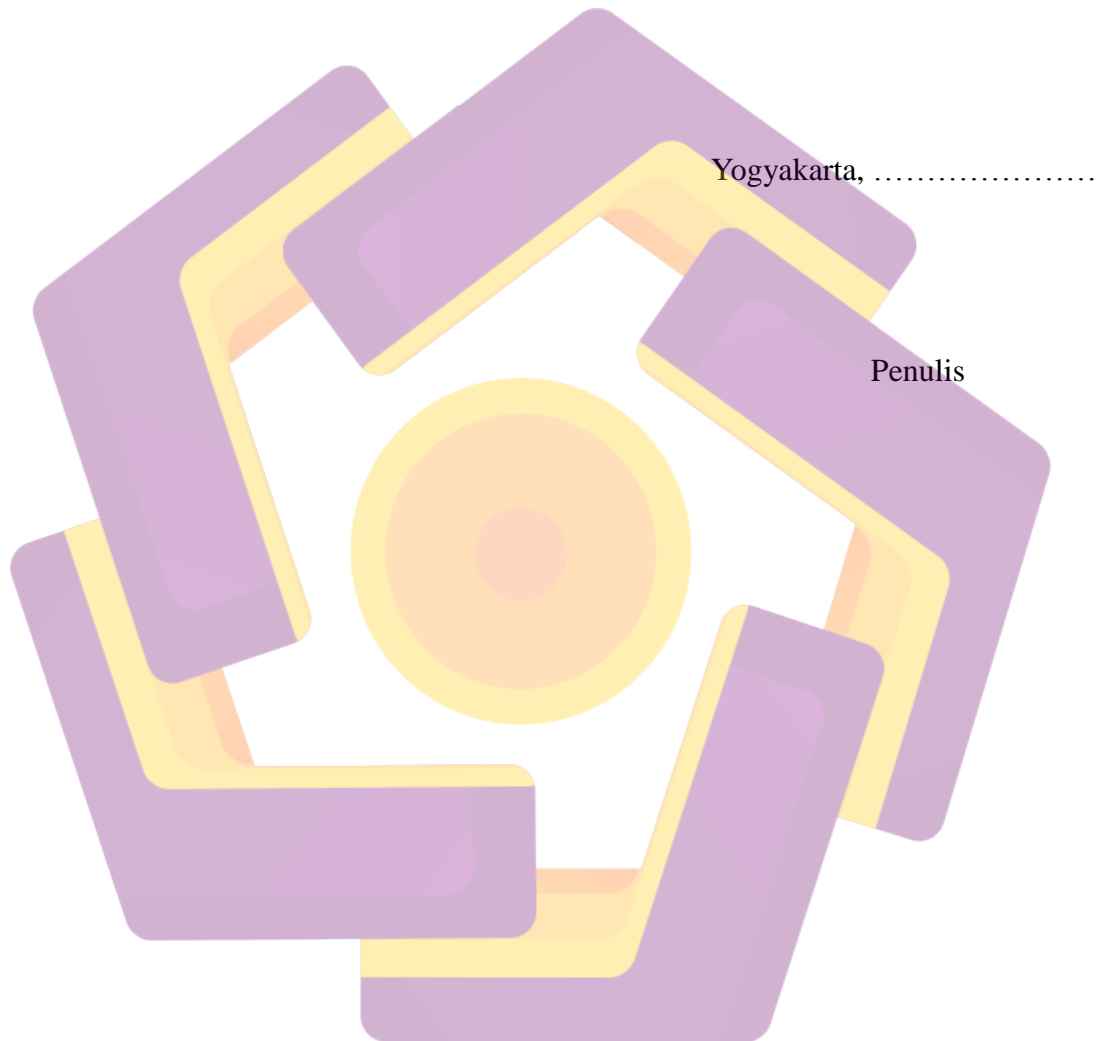
Pada kesempatan kali ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Diploma III Teknik Informatika.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh teman-teman 11-D3TI-01.
6. Keluargabesar kontrakanloda113.



7. Dan seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung .

Akhir kata, semoga hasil dari Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat dan inspirasi bagi siapa saja yang membutuhkan.



## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Definisi Sistem Informasi .....	7
2.2. Definisi Aplikasi .....	7
2.3. Perancangan Sistem .....	8
2.3.1. Flowchart .....	8
2.3.2. Data Flow Diagram (DFD) .....	10
2.4. Basis Data .....	11
2.4.1. Pengertian Basis Data .....	11
2.4.2. Manfaat/Kelebihan Basis Data.....	11
2.4.3. Bahasa Basis Data.....	14

2.4.3.1.Data Definition Language (DDL) .....	14
2.4.3.2.Data Manipulation Language (DML) .....	14
2.4.4. Teknik Perancangan Basis Data .....	15
2.4.4.1. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	15
2.5.Aplikasi yang Digunakan .....	16
2.5.1. MySQL.....	16
2.5.2. XAMPP .....	16
2.5.3. Netbeans .....	18
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>19</b>
3.1.Gambaran Umum Perusahaan .....	19
3.2.Lokasi Perdana Cell .....	19
3.3.Visi Dan Misi Perusahaan .....	20
3.4.Struktur Orgnisasi Perdana Cell .....	20
3.5.Sistem yang berjalan saat ini.....	21
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>24</b>
4.1. Perancangan Sistem Secara Umum.....	24
4.2. Perancangan Komponen Sistem.....	24
4.2.1. Desain Model Secara Umum .....	24
4.2.2. Diagram Konteks .....	29
4.2.3. Data Flow Diagram (DFD) admin level 1 .....	30
4.2.4. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 1 .....	31
4.2.5. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 2 .....	32
4.2.6. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 3 .....	33
4.2.7. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 4 .....	34
4.2.8. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 5 .....	35
4.2.9. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 6 .....	36
4.2.10. Data Flow Diagram (DFD) admin level 2 proses 7 .....	37
4.2.11. Data Flow Diagram (DFD) karyawan gudang level 1 .....	38
4.2.12. Data Flow Diagram (DFD) karyawan gudang level 2 proses 1 .....	39
4.2.13. Data Flow Diagram (DFD) karyawan gudang level 2 proses 2 .....	40
4.2.14. Data Flow Diagram (DFD) karyawan kasir level 1 .....	41

4.2.15. Data Flow Diagram (DFD) karyawan kasir level 2 proses 1 .....	42
4.2.16. Data Flow Diagram (DFD) karyawan kasir level 2 proses 2 .....	43
4.3. Perancangan Database.....	43
4.3.1. ERD (Entity Relation Diagram - Model).....	44
4.3.2. Relasi Antar Tabel .....	45
4.3.3. Struktur Tabel.....	45
4.4.Rancangan Antarmuka (User Interface).....	49
4.4.1. Rancangan Form Login.....	49
4.4.2. Rancangan Panel Utama .....	50
4.4.3. Rancangan Form Input Barang .....	52
4.4.4. Rancangan Form Kelola Barang .....	53
4.4.5. Rancangan Form Kelola Kategori.....	54
4.4.6. Rancangan Form Kelola User .....	55
4.4.7. Rancangan Form Penjualan .....	55
4.4.8. Rancangan Form Cetak Laporan.....	56
4.5. Implmentasi.....	57
4.5.1. Implementasi Database .....	57
4.5.2. Implementasi Tampilan Form Login.....	58
4.5.3. Implementasi Tampilan Form Input Barang .....	59
4.5.3.1. Kode Input Data Barang .....	60
4.5.3.2. Kode Simpan Detail Data Barang.....	60
4.5.4. Implementasi Tampilan Form Kelola Barang .....	61
4.5.4.1. Kode Cari Barang.....	62
4.5.4.2. Kode Ubah Barang.....	63
4.5.5. Implementasi Tampilan Form Kelola Kategori.....	63
4.5.5.1. Kode Auto Generate Kode Kategori .....	64
4.5.6. Implementasi Tampilan Form Kelola User .....	65
4.5.6.1. Kode Konfirmasi Pencocokan Password .....	66
4.5.6.2. Kode Simpan User .....	66
4.5.7. Implementasi Tampilan Form Penjualan.....	67
4.5.7.1. Kode Input Transaksi Penjualan.....	68

4.5.7.2. Kode Update Data Barang .....	68
4.5.7.3. Kode Total Harga .....	69
4.5.8. Implementasi Tampilan Form Cetak Laporan.....	69
4.5.8.1. Kode Cetak Laporan .....	70
4.6. Pengujian Program .....	70
4.6.1. Uji Coba .....	71
4.6.1.1. Pengujian Akses Panel User Melalui Form Login .....	71
4.6.1.2. Pengujian Input Barang .....	72
4.6.1.3. Pengujian Pengelolaan Data Barang .....	73
4.6.1.4. Pengujian Pengelolaan Kategori .....	74
4.6.1.5. Pengujian Pengelolaan User .....	74
4.6.1.6. Pengujian Transaksi Penjualan.....	75
4.6.1.7. Pengujian Pencetakan Laporan .....	77
BAB V PENUTUP.....	78
5.1. Kesimpulan .....	78
5.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80

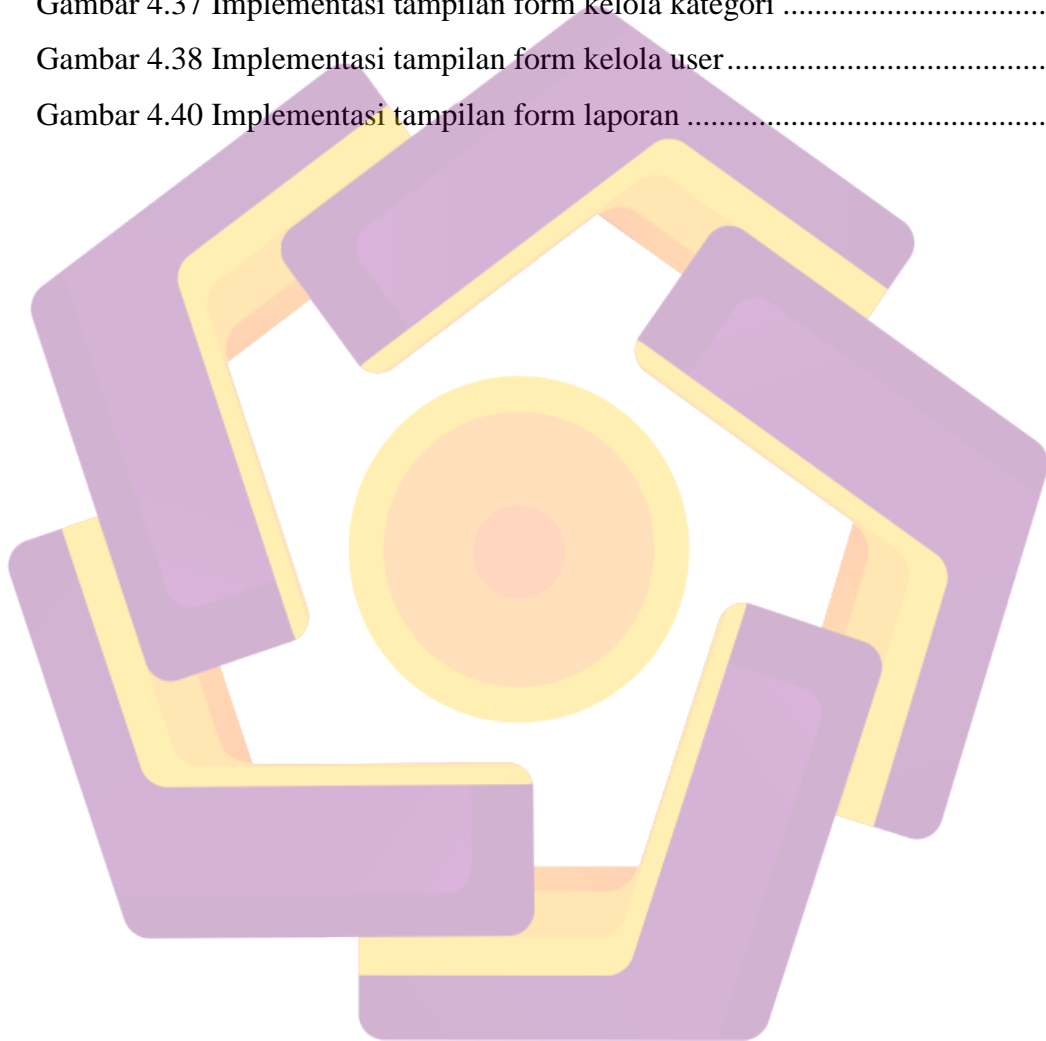
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Komponen Flowchart .....	8
Tabel 2.2 Simbol Komponen DFD.....	10
Tabel 2.3 Simbol Komponen ERD.....	15
Tabel 4.1 Struktur tabel user .....	46
Tabel 4.2 Struktur tabel barang .....	46
Tabel 4.3 Struktur tabel kategori.....	47
Tabel 4.4 Struktur tabel nota_barang_masuk.....	47
Tabel 4.5 Struktur tabel detail_barang_masuk.....	48
Tabel 4.6 Struktur tabel nota_penjualan.....	48
Tabel 4.7 Struktur tabel detail_penjualan.....	49
Tabel 4.8 Pengujian Akses Panel Utama User .....	71
Tabel 4.9 Pengujian Input Barang.....	72
Tabel 4.10 Pengujian Pegelolaan Data Barang .....	73
Tabel 4.11 Pengujian Pengelolaan Kategori .....	74
Tabel 4.12 Pengujian Pengelolaan User.....	74
Tabel 4.13 Pengujian Transaksi Penjualan.....	75
Tabel 4.14 Pengujian Pencetakan Laporan .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur organisasi toko Perdana Cell .....	20
Gambar 3.2 Flowchart sistem pembelian barang yang sedang berjalan .....	22
Gambar 3.3 Flowchart sistem penjualan barang yang sedang berjalan .....	23
Gambar 4.1 Flowchart sistem aplikasi yang ditawarkan .....	25
Gambar 4.2 Flowchart sistem pembelian barang .....	26
Gambar 4.3 Flowchart sistem pembelian barang offpage bag.1 .....	27
Gambar 4.4 Flowchart sistem pembelian barang offpage bag.2 .....	27
Gambar 4.5 Flowchart sistem penjualan barang .....	28
Gambar 4.6 Diagram konteks .....	29
Gambar 4.7 DFD sistem admin level 1 .....	30
Gambar 4.8 DFD sistem admin level 2 proses 1 .....	31
Gambar 4.9 DFD sistem admin level 2 proses 2 .....	32
Gambar 4.10 DFD sistem admin level 2 proses 3 .....	33
Gambar 4.11 DFD sistem admin level 2 proses 4 .....	34
Gambar 4.12 DFD sistem admin level 2 proses 5 .....	35
Gambar 4.13 DFD sistem admin level 2 proses 6 .....	36
Gambar 4.14 DFD sistem admin level 2 proses 7 .....	37
Gambar 4.15 DFD sistem gudang level 1 .....	38
Gambar 4.16 DFD sistem gudang level 2 proses 1 .....	39
Gambar 4.17 DFD sistem gudang level 2 proses 2 .....	40
Gambar 4.18 DFD sistem kasir level 1 .....	41
Gambar 4.19 DFD sistem kasir level 2 proses 1 .....	42
Gambar 4.20 DFD sistem kasir level 2 proses 2 .....	43
Gambar 4.21 ERD Aplikasi penjualan pada toko perdana cell .....	44
Gambar 4.22 Relasi antar table toko Perdana Cell .....	45
Gambar 4.23 Rancangan Form login .....	50
Gambar 4.24 Rancangan Panel admin .....	51
Gambar 4.25 Rancangan Panel kasir .....	51
Gambar 4.27 Rancangan Form input barang .....	53

Gambar 4.28 Rancangan Form kelola data barang .....	54
Gambar 4.33 Implementasi pembuatan database aplikasi .....	57
Gambar 4.34 Implementasi tampilan form login .....	58
Gambar 4.35 Implementasi tampilan form input barang .....	59
Gambar 4.36 Implementasi tampilan kelola data barang .....	61
Gambar 4.37 Implementasi tampilan form kelola kategori .....	64
Gambar 4.38 Implementasi tampilan form kelola user .....	65
Gambar 4.40 Implementasi tampilan form laporan .....	69





## INTISARI

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah pesat, terutama dibidang Teknologi Informasi dan Komputer. sejalan dengan kemajuan itu maka gaya hidup dan kebutuhan masyarakat mengalami peningkatan, hal ini memberi efek pada beberapa perusahaan ataupun institusi, mereka berlomba untuk menguasai serta mengimplementasikan teknologi didalam perusahaan mereka demi memenuhi kebutuhan pelanggan. Selain itu teknologi dapat memudahkan pekerjaan, hal-hal seperti kecepatan, kerapihan, keakuratan dan kemudahan dalam mengolah data menjadi informasi.

Teknologi yang berkembang dapat membantu seseorang dalam mengelola data menjadi informasi secara cepat dan akurat, sehingga meningkatkan efisiensi waktu. Dibidang perdagangan terutama penjual, teknologi komputer sangatlah berguna dalam pengolahan data dan juga untuk meminimalisir human error. Tapi ditoko Perdana Cell pengelolaan datanya masih manual sehingga kurang efektif dan efisien. maka dibutuhkannya sebuah Aplikasi yang dapat memudahkan proses jual beli pada toko Perdana Cell Lampung.

Oleh sebab itu saya ingin mengajukan penelitian terhadap toko Perdana Cell untuk perancangan aplikasi penjualan berbasis java.

**Kata kunci :**Perancangan Aplikasi Penjualan, Java.

## ABSTRACT

The development of science and technology is very rapid, especially in the field of computer technology. in line with this the lifestyle and needs of the people has increased, this gives the effect on some companies or institutions, they compete to master and implement the technology in their companies to their customers. In addition the technology can facilitate the work , things like speed , neatness , accuracy and ease of process data into information.

Developing The technology can help a person to manage the data into information quickly and accurately, thus improving the efficiency of the time . In the field of trade, especially sellers, computer technology is very useful in data processing and also to minimize human error. But Perdana Cell store still manual data management make it less effective and efficient. Because that Perdana Cell store need an application to make it easy buy and sell.

Therefore I would like to propose a study in the Perdana Cell store to design sales application for Perdana Cell Lampung with java based.

**Keyword** :Designing Sales Application, Java.