

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA COUNTER  
LANGGENG CELL MUNJUNGAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Garinda Burnama**

**13.12.7712**

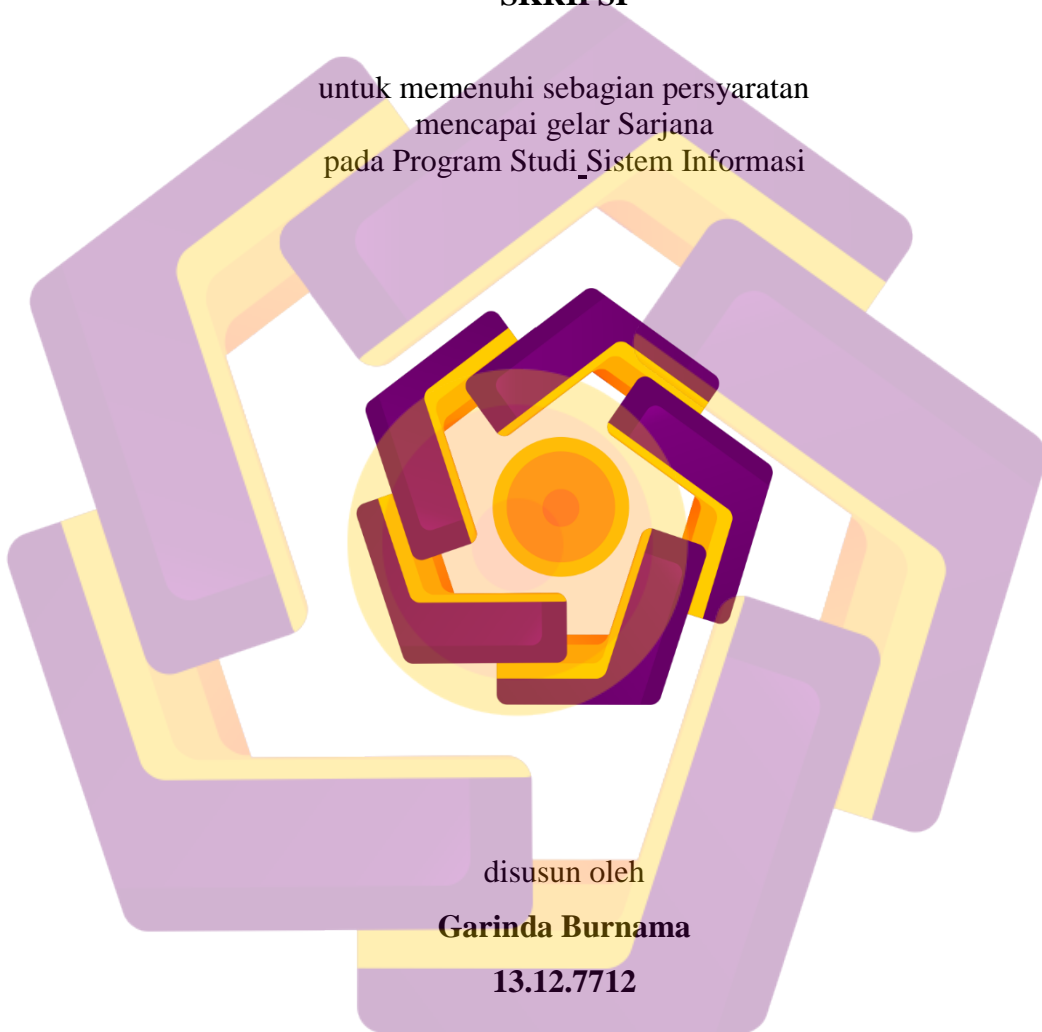
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA COUNTER  
LANGGENG CELL MUNJUNGAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Garinda Burnama**

**13.12.7712**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA COUNTER LANGGENG CELL MUNJUNGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Garinda Burnama**

13.12.7712

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Februari 2017

**Dosen Pembimbing,**



**Krisnawati S.Si, MT**  
NIK. 190302038

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA COUNTER LANGGENG CELL MUNJUNGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Garinda Burnama**

13.12.7712

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Agustus 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Windha Mega Pradnya D, M.Kom  
NIK. 190302185



Krisnawati, S.Si, M.T  
NIK. 190302038



Bayu Setiaji, M.Kom  
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 September 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## 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 guna 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 ini adalah menjadi tanggung-jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Agustus 2017.



Garinda Burnama

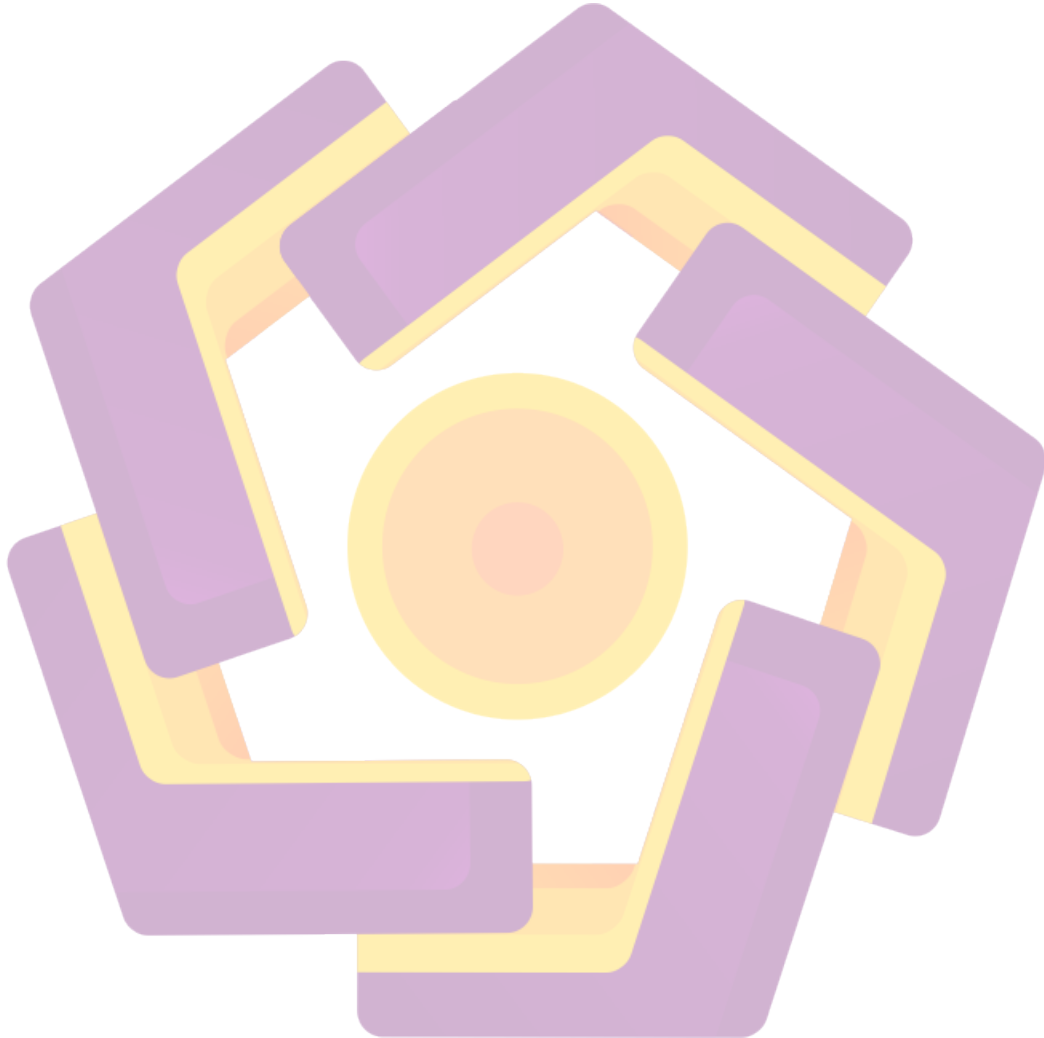
NIM. 13.12.7712

## **MOTTO**

***”Hidup harus bermanfaat”***

***”Tut wuri handayani”***

***” Patience is the key of content.”***



## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan hasil yang maksimal. Penelitian ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibuk mempercayai dan mendukung anaknya dengan penuh kasih sayang. Selalu mendoakan, dan tidak pernah mengeluh walaupun anaknya agak bandel. Semoga ilmu ini dapat bermanfaat untuk orang banyak.
2. Adikku Adelia Amanda yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Sahabat seperjuanganku Anggreta, Putri, Hibah dan teman – teman kelas 13-SI-08 yang selalu ada buat saya.
4. Teman-teman KPMT Yogyakarta yang selalu menjadi rumah kedua selama di Jogja
5. Teman-teman kos griya guyub yang menemani selama kuliah.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat pada tugas akhir program pendidikan tingkat sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu banyak kendala yang penulis temui, baik kendala secara teknis maupun non-teknis, sehingga tak sedikit bantuan dari berbagai pihak, maka penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan, kesempatan dan kemudahan bagi saya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati S.Si., M.T selaku Dekan Jurusan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan mendampingi serta memberikan banyak saran dan arahan, sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
4. Para Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis.
5. Teman-teman Asisten Praktikum yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang tidak diajarkan di dalam kelas.
6. Bapak, Ibu dan Adik penulis atas dukungan moral yang sangat mendukung untuk keberhasilan penulis mencapai cita-cita yang mulia.

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu sehingga terselesaikanya skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun diperlukan oleh penulis. Meskipun demikian, tentunya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semoga Allah SWT selalu memberkati kita semua.

Yogyakarta, 16 Agustus 2017.

Garinda Burnama

13.12.7712.

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i> .....	xxii
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 .....	7

BAB II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Penelitian Penelitian Trimanto (2010) .....	9
2.1.2. Penelitian Felichteos Dedi Wibowo (2011) .....	9
2.1.3. Penelitian Putri Maharani (2011).....	10
2.1.4. Penelitian Maya Wahyu Aryani (2017) .....	10
2.1.5. Penelitian Nanang Jeli Priyadi (2007).....	11
2.2. Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1. Pengertian Sistem.....	11
2.2.2. Karakteristik Sistem.....	12
2.3. Sistem Informasi.....	13
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.3.2. Komponen Sistem Informasi.....	14
2.4. Perangkat Lunak yang Digunakan.....	15
2.4.1 IDE NetBeans.....	15
2.4.2 Java.....	15
2.4.3 XAMPP.....	16
2.4.4 MySQL.....	16
2.5. System Development LifeCycle/SDLC.....	17
2.5.1 Keuntungan Pengembangan SDLC / WATERFALL. ....	19

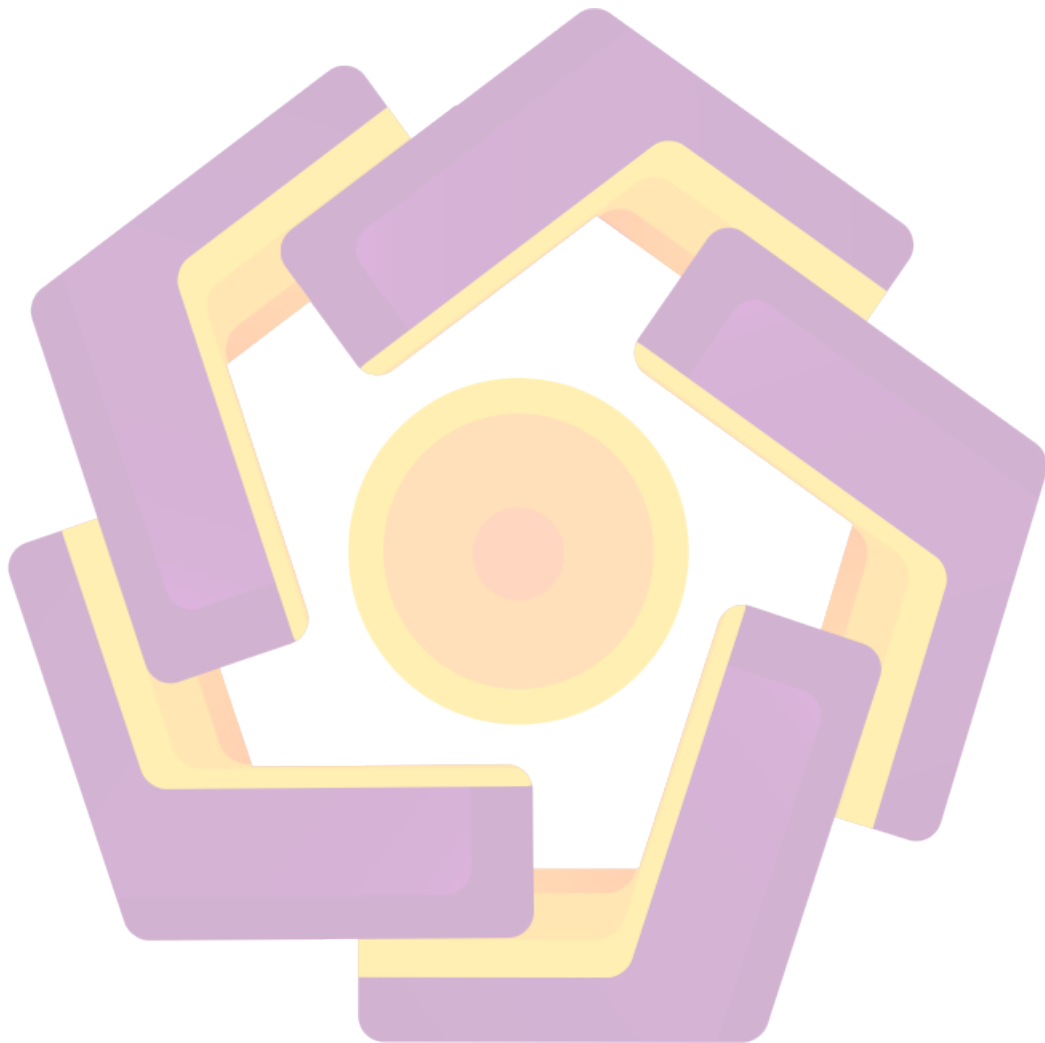
2.5.2 Kelemahan Pengembangan SDLC / WATERFALL.....	20
2.6. Metode Analisis.....	20
2.6.1. Definisi Analisis Sistem.....	20
2.6.2. Analisis SWOT.....	21
2.6.3. Analisis Kebutuhan.....	27
2.6.4. Analisis Kelayakan.....	28
2.7. Konsep Dasar Basis Data.....	30
2.7.1. Pengertian Basis Data.....	30
2.7.2. <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	30
2.7.3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	31
2.8. Metode Perancangan.....	32
2.8.1. Pengertian UML.....	32
2.8.2. Diagram UML.....	33
2.9. Metode Testing.....	44
2.9.1. Pengujian Fungsional.....	45
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>44</b>
3.1. Tinjauan Umum.....	44
3.1.1. Gambaran Umum Tentang Langgeng Cell.....	44
3.1.2. Alur Jual Beli Langgeng Cell.....	45
3.1.3. Struktur Organisasi Langgeng Cell.....	47

3.2. Analisis Sistem. ....	48
3.2.1. Identifikasi Masalah. ....	48
3.2.2. Analisis SWOT. ....	50
3.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem. ....	60
3.2.4. Analisis Kelayakan Sistem. ....	66
3.3. Perancangan Sistem. ....	69
3.3.1. Perancangan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ). ....	69
3.3.2. Pemodelan Data ....	93
3.3.3. Perancangan Antar Muka. ....	114
<b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	130
4.1. <i>Database</i> dan Tabel. ....	130
4.1.1. Pembahasan <i>Database</i> . ....	130
4.1.2. Pembahasan Tabel. ....	132
4.2. <i>Interface</i> .....	138
4.2.1 Pembuatan Sistem .....	138
4.2.2 Pembahasan <i>Interface</i> (Tampilan Antarmuka) Program. ....	146
4.3. Koneksi Database .....	158
4.3.1 <i>Class</i> Koneksi. ....	158
4.4. Pengujian Fungsional. ....	159
4.5. Pemeliharaan Sistem. ....	174
<b>BAB V. PENUTUP</b> .....	186

5.1. Kesimpulan ..... 186

5.2. Saran 186

DAFTAR PUSTAKA ..... 187



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Metode Waterfall (Roger S. Pressman).....	6
Gambar 2. 1 Model Sistem.....	12
Gambar 2. 2 Diagram Cartesius Analisis SWOT.....	25
Gambar 2. 3 Entitas.....	31
Gambar 2. 4 Atribut.....	32
Gambar 2. 5 Kerelasian.....	32
Gambar 2. 6 Kerelasian Antar Entitas.....	32
Gambar 2. 7. Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	42
Gambar 3. 1. <i>Workflow</i> Sistem Penjualan Lama.....	46
Gambar 3. 2 Struktur organisasi Langgeng Cell.....	47
Gambar 3. 3. Form pencatatan pembukuan pada sistem lama.....	49
Gambar 3. 4. Diagram Cartesius Analisis SWOT.....	56
Gambar 3. 5 Use Case Diagram.....	70
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> untuk <i>Login</i> .....	71
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> untuk Mengakses Menu Utama.....	71
Gambar 3. 63. Relasi tabel <i>database</i> langgeng.....	113
Gambar 3. 65 Perancangan antar muka halaman login.....	114
Gambar 3. 66 Perancangan antar muka menu utama <i>owner</i> .....	115
Gambar 3. 67 Perancangan antar muka menu utama <i>Admin</i> .....	116
Gambar 3. 68. Perancangan antar muka menu file.....	116



Gambar 3. 69 Perancangan antar muka menu input data.....	117
Gambar 3. 70 Perancangan antar muka menu transaksi. ....	118
Gambar 3. 71 Perancangan antar muka menu Laporan .....	119
Gambar 3. 73 Perancangan antar muka menu bantuan .....	119
Gambar 3. 74. Perancangan antar muka olah data barang. ....	120
Gambar 3. 75 Perancangan antar muka olah data supplier. ....	121
Gambar 3. 76. Perancangan antar muka data operator.....	122
Gambar 3. 77 Perancangan antar muka harga pulsa .....	123
Gambar 3. 78 Perancangan antar muka olah pembelian barang. ....	124
Gambar 3. 79 Perancangan antar muka penjualan barang .....	125
Gambar 3. 80 Perancangan antar muka service masuk.....	126
Gambar 3. 81 Perancangan antar muka olah data <i>service</i> keluar.....	127
Gambar 3. 82 Perancangan antar muka penjualan pulsa.....	128
Gambar 3. 91 Perancangan antar muka dialog konfirmasi. ....	128
Gambar 3. 94 Perancangan antar muka laporan.....	129
Gambar 4. 1. Struktur database db_langgeng. ....	131
Gambar 4. 2. Procedure pada db_langgeng. ....	132
Gambar 4. 3. Trigger pada db_langgeng.....	132
Gambar 4. 13 Skrip perhitungan pembelian barang.....	140
Gambar 4. 14 Skrip refresh table pembelian barang UI value .....	141
Gambar 4. 15 Skrip catat penjualan barang bagian 1.....	142
Gambar 4. 16 Skrip penjualan bagian 2.....	142

Gambar 4. 17 Skrip penjualan bagian 3 .....	143
Gambar 4. 18 Skrip hapus penjualan. ....	143
Gambar 4. 19 Skrip kode pembelian otomatis. ....	144
Gambar 4. 20 Skrip menampilkan detail barang.....	145
Gambar 4. 23 Tampilan halaman login.....	146
Gambar 4. 24 Tampilan halaman utama owner .....	148
Gambar 4. 25 Tampilan halaman utama admin.....	148
Gambar 4. 26 Tampilan menu file. ....	149
Gambar 4. 27 Tampilan menu input data.....	149
Gambar 4. 28 Tampilan transaksi .....	150
Gambar 4. 29 Tampilan menu laporan.....	150
Gambar 4. 32 Tampilan olah data arisan .....	151
Gambar 4. 33 Tampilan form penjualan .....	152
Gambar 4. 34 Tampilan <i>print out</i> transaksi penjualan.....	153
Gambar 4. 35 Tampilan form pembelian barang. ....	153
Gambar 4. 36 Form Supplier.....	154
Gambar 4. 37 Tampilan halaman olah data admin. ....	155
Gambar 4. 38 Tampilan form RekAkun. ....	155
Gambar 4. 39 Tampilan cetak data laporan penjualan barang .....	156
Gambar 4. 40 Tampilan halaman olah cetak data pembelian barang. ....	157
Gambar 4. 41 Tampilan laporan penjualan barang.....	157
Gambar 4. 42 Tampilan olah data laporan LabaRugi. ....	158
Gambar 4. 49 <i>Class</i> Koneksi.....	159

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matrik Faktor Strategi Eksternal (EFAS) [14].....	23
Tabel 2. 2 Matrik Faktor Strategi Internal (IFAS) [14] .....	23
Tabel 2. 3 Kombinasi Strategi Matriks SWOT .....	27
Tabel 2. 4. Simbol <i>use case diagram</i> . [13] .....	34
Tabel 2. 5. Simbol Activity Diagram. [13] .....	36
Tabel 2. 6 Class Diagram [13] .....	38
Tabel 2. 7 Simbol Modifier.....	40
Tabel 2. 8 Simbol <i>Multiplicity</i> .....	41
Tabel 2. 9 Komponen <i>Sequence Diagram</i> .....	42
Tabel 3. 1. <i>Internal Factor Analysis Strategic (IFAS)</i> . .....	53
Tabel 3. 2. <i>Eksternal Factor Analysis Strategic (EFAS)</i> .....	55
Tabel 3. 3. Rumusan Kombinasi Strategi Matriks SWOT.....	56
Tabel 3. 4 Kombinasi Strategi Matriks SWOT.....	57
Tabel 3. 5. Perencanaan Kombinasi Strategi Kuantitatif.....	60
Tabel 3. 6 Detail Perangkat Lunak yang Digunakan .....	67
Tabel 3. 7 Hukum yang Berkaitan dengan Pembuatan Sistem.....	68
Tabel 3. 8 Struktur tabel admin.....	99
Tabel 3. 9 Struktur tabel Barang .....	99
Tabel 3. 10 Struktur tabel kategori.....	99
Tabel 3. 11 Struktur tabel supplier.....	100
Tabel 3. 12 Struktur tabel Penjualan .....	100

Tabel 3. 13 Struktur tabel Detail_jual .....	100
Tabel 3. 14 Struktur tabel pembelian .....	101
Tabel 3. 15 Struktur tabel detail_pembelian .....	101
Tabel 3. 16 Struktur tabel pengambilan_service .....	101
Tabel 3. 17 Struktur tabel service .....	102
Tabel 3. 18 Struktur tabel detail_returnjual .....	102
Tabel 3. 19 Struktur tabel pembelian .....	102
Tabel 3. 20 Struktur tabel return beli .....	103
Tabel 3. 21 Struktur tabel user .....	103
Tabel 3. 22 Struktur tabel deposit .....	104
Tabel 3. 23 Struktur tabel transaksi_keluar.....	104
Tabel 3. 24 Struktur tabel pulsa .....	104
Tabel 3. 25 Struktur tabel harga_pulsa .....	105
Tabel 3. 26 Struktur tabel operator .....	105
Tabel 3. 27 Struktur tabel nominal.....	105
Tabel 3. 28 Struktur tabel RekAkun .....	106
Tabel 3. 29 Struktur tabel jurnal .....	106
Tabel 4. 1 Pengujian fungsi login. ....	159
Tabel 4. 2 Pengujian fungsi input Data Barang. ....	160
Tabel 4. 3 Pengujian fungsi hapus data barang.....	161
Tabel 4. 4 Pengujian fungsi cari data barang. ....	162
Tabel 4. 5 Pengujian fungsi edit data barang. ....	162

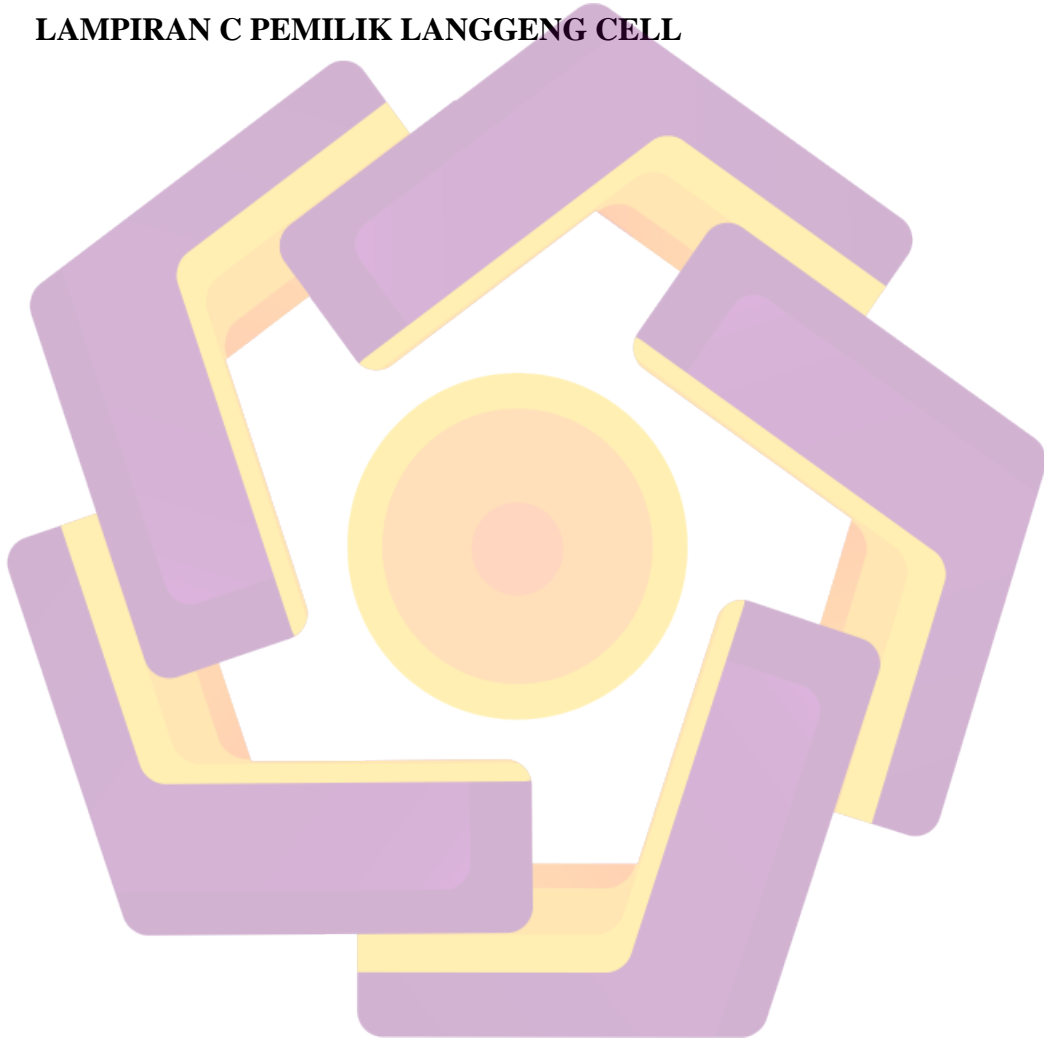
Tabel 4. 6 Pengujian fungsi tambah data kategori. ....	163
Tabel 4. 7 Pengujian fungsi edit data data kategori. ....	164
Tabel 4. 8 Pengujian fungsi hapus data Kategori.....	164
Tabel 4. 9 Pengujian fungsi cari data data Kategori. ....	165
Tabel 4. 10 Pengujian fungsi tambah data data admin.....	166
Tabel 4. 11 Pengujian fungsi edit data data admin. ....	166
Tabel 4. 12 Pengujian fungsi hapus data data Admin.....	167
Tabel 4. 13 Pengujian fungsi cari data Admin.....	168
Tabel 4. 14 Pengujian fungsi tambah data operator.....	168
Tabel 4. 15 Pengujian fungsi edit data operator.....	169
Tabel 4. 16 Pengujian fungsi hapus data operator. ....	170
Tabel 4. 17 Pengujian fungsi cari data operator.....	171
Tabel 4. 18 Pengujian fungsi olah data penjualan.....	171
Tabel 4. 19 Pengujian fungsi harga form penjualan.....	172
Tabel 4. 20 Pengujian fungsi cetak laporan. ....	173

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**LAMPIRAN A TRANSKIP WAWANCARA DENGAN NARASUMBER**

**LAMPIRAN B FOTO DATA PENCATATAN PENJUALAN DAN PEMBELIAN**

**LAMPIRAN C PEMILIK LANGGENG CELL**



## INTISARI

Perkembangan teknologi dan kebudayaan manusia akan mempengaruhi pola pikir manusia. Bidang perdagangan merupakan bidang yang terdampak akibat perkembangan teknologi tersebut. Dengan meningkatnya permintaan konsumen akan mendorong pengusaha untuk mengembangkan bisnis mereka dalam pembelian dan penjualan barang dan jasa. Penelitian ini akan mencoba untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Pada Counter Langgeng Cell Munjungan masih menggunakan sistem penjualan manual. Di antara kelemahan sistem manual adalah kurangnya informasi yang relevan, akurat dan benar.

Metode yang digunakan dalam desain dan manufaktur perangkat lunak adalah UML dari sistem dan sistem aliran data, bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java menggunakan Netbean IDE 8.0.2 dan database Mysql sebagai penyimpanan data.

Penelitian ini akan menghasilkan Sistem Informasi Penjualan Pada Counter Langgeng Cell Munjungan menjadi lebih tepat dan teliti sehingga mempercepat proses entri data, menghemat waktu, energi dan menghasilkan pelaporan yang lebih akurat.

**Kata Kunci:** UML, Java, MySQL, Sistem Informasi Penjualan

## **ABSTRACT**

*The development of technology and human culture will affect the human mindset. The field of trade is an area affected by the development of the technology. With increasing consumer demand will encourage entrepreneurs to grow their business in buying and selling goods and services. This research will try to make Sales Information System In Counter Langgeng Cell Munjungan still use manual sales system. Among the manual system greed is the lack of relevant, accurate and correct information.*

*The method used in the design and manufacturing of software is UML of system and data flow system, the programming language used is Java using Netbean IDE 8.0.2 and Mysql database as data storage.*

*This research will produce the Information System of Starters on Counter Langgeng Cell Munjungan become more precise and accurate so that accelerate data entry process, save time, energy and produce more accurate reporting.*

**Keywords:** *UML, Java, MySQL, Sales Information System*