



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA CV. NUSANTARA JASA ELEKTRONIKA BERBASIS  
ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

Program Studi  
**S1 Sistem Informasi**

Oleh  
**DJOHARI**  
**15410100008**

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

**stikom**  
SURABAYA

---

---

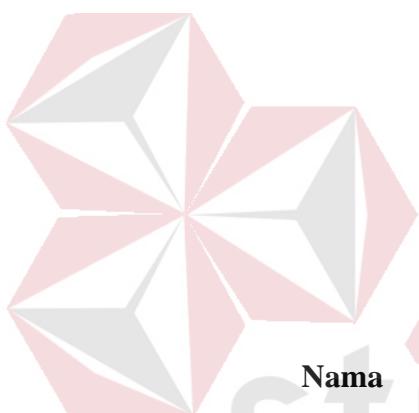
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CV.  
NUSANTARA JASA ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

Disusun Oleh :

Nama : DJOHARI

NIM : 15410100008

Program : S1 ( Strata Satu )

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2019**

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CV.**  
**NUSANTARA JASA ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID**

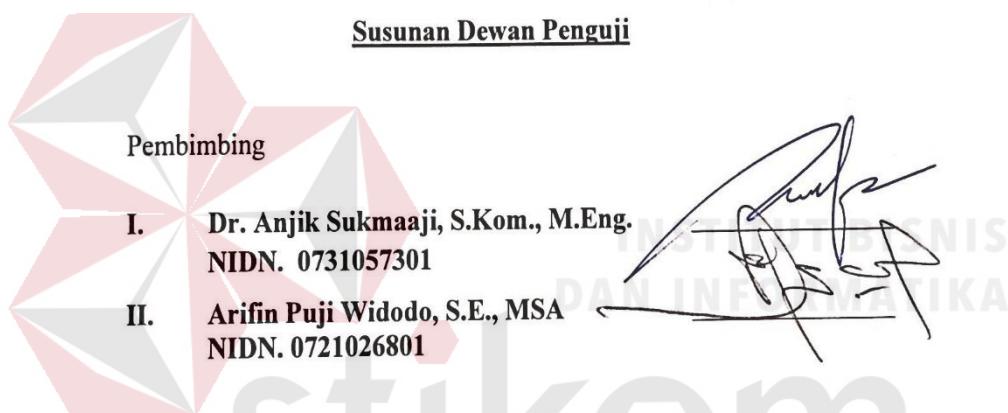
Dipersiapkan dan disusun oleh

**DJOHARI**

**NIM : 15.41010.0008**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji  
Pada : Juli 2019

**Susunan Dewan Penguji**



Penguji

I. Sulistiowati, S.Si., M.M.  
NIDN. 0719016801



Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan



Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Djohari  
NIM : 15.41010.0008  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir  
Judul Karya : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CV. NUSANTARA JASA ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*).
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

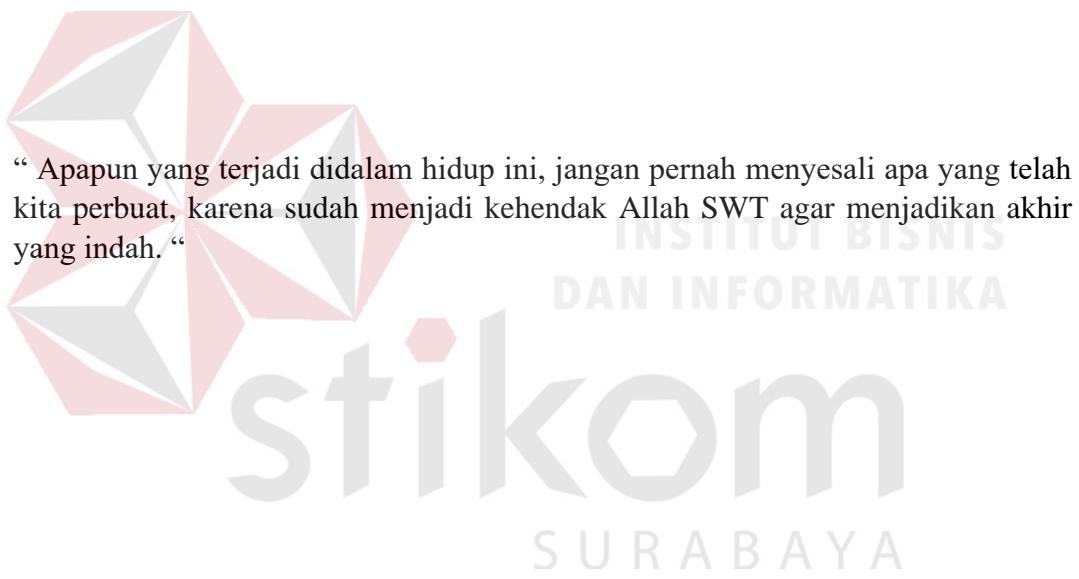
Surabaya, Juli 2019

Yang menyatakan



Djohari

NIM : 15.41010.008



“ Apapun yang terjadi didalam hidup ini, jangan pernah menyesali apa yang telah kita perbuat, karena sudah menjadi kehendak Allah SWT agar menjadikan akhir yang indah. “



“ Saya persembahkan kepada orang tuaku, teman teman, dan terkhusus Almarhumah nenek yang saya cintai. ”

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

## **ABSTRAK**

CV. Nusantara Jasa Elektronika merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang jasa elektronika dalam memenuhi kebutuhan penunjang konsumen. Masalah yang timbul pada perusahaan ini yaitu kurangnya evaluasi kinerja bagian pengiriman dikarenakan informasi terkait pengiriman barang belum tersedia. Kurangnya evaluasi kegiatan penjualan dikarenakan informasi terkait rekap penjualan belum dihasilkan dari proses penjualan yang sudah berjalan dan ketidak tepatan pimpinan dalam pengambilan keputusan persediaan barang dikarenakan informasi persentase penjualan belum tersedia di dalam sistem.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah rancangan bangun sistem informasi penjualan yang dapat menghasilkan informasi dari proses transaksi pencatatan pemesanan, mengelola transaksi penjualan, dan proses transaksi pengiriman barang bagi pimpinan dalam melakukan evaluasi kegiatan penjualan dan pengambilan keputusan.

Sistem ini menghasilkan informasi rekap penjualan, informasi persentase penjualan, dan informasi pengiriman yang dapat digunakan perusahaan dalam mengevaluasi kegiatan penjualan. Selanjutnya sistem juga dapat menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh pimpinan dalam mengevaluasi kinerja bagian pengiriman seperti : informasi barang belum terkirim dan barang sudah terkirim. Sistem juga menghasilkan informasi barang paling laku dan barang kurang laku yang dapat digunakan oleh pimpinan dalam melakukan penambahan atau pengurangan stok barang yang terdapat di gudang agar tidak terjadi *over stock*.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Penjualan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan pembuatan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Nusantara Jasa Elektronika Berbasis Android”. Hasil tugas akhir ini disusun dalam rangka untuk memenuhi syarat program sarjana dalam menempuh S1 (Strata 1) Sistem Informasi di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Selain itu, atas rahmat Allah Yang Maha Esa serta segala bentuk bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil tugas akhir ini dengan baik.

Penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, saran, kritik dan dukungan moril maupun materil. Oleh karena itu, rasa terima kasih disampaikan kepada:

1. Keluarga besar yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Prodi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya sekaligus dosen pembimbing 1 yang telah memberi masukan, koreksi, semangat, serta arahan yang baik guna dalam membantu penyusuna hasil tugas akhir ini.
3. Bapak Arifin Pudji Widodo, S.E., MSA selaku pembimbing 2 yang telah memberi masukan, koreksi, semangat, serta arahan yang baik guna dalam membantu penyusuna hasil tugas akhir ini.
4. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku dosen penguji yang telah memberi koreksi dan masukan atas hasil tugas akhir ini.

5. Bapak Mulyani selaku pimpinan CV. Nusantara Jasa Elektronika yang telah memberi dukungan penuh atas hasil tugas akhir ini.
6. Seluruh teman – teman di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dalam memberi semangat dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Surabaya, 29 Juli 2019

Djohari



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Penjualan .....	5
2.2 Sistem Informasi.....	5
2.3 Sistem Informasi Penjualan.....	9
2.4 <i>Sell Through</i> .....	9
2.5 Android.....	10
2.6 Program Penunjang .....	11

## **Halaman**

2.6.1 Android Studio .....	11
2.6.2 MySQL .....	12
2.7 <i>System Development Life Cycle</i> .....	12
2.8 <i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.9 <i>Class Diagram</i> .....	14
2.10 <i>Class DAO ( Data Accessible Object )</i> .....	14
2.10.1 <i>Class DAO Manager</i> .....	15
2.11 <i>Class View</i> .....	15
2.12 <i>Entity Class</i> .....	15
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>16</b>
3.1 Analisis Sistem .....	16
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	18
3.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	19
3.2 Perancangan Sistem Penjualan CV. Nusantara Jasa Elektronika.....	19
3.2.1 IPO Diagram Sistem Informasi Penjualan .....	20
3.2.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Penjualan .....	21
3.2.3 <i>Flow Of Events Use Case</i> Mencatat Pemesanan.....	23
3.2.4 <i>Flow Of Events Use Case</i> Mengelola Transaksi Penjualan ...	24
3.2.5 <i>Flow Of Events Use Case</i> Pengiriman Barang.....	25
3.2.6 <i>Diagram Sequencial</i> Mencatat Pemesanan.....	27

**Halaman**

3.2.7 <i>Diagram Sequencial</i> Mengelola Transaksi Penjualan .....	28
3.2.8 <i>Diagram Sequencial</i> Pengiriman Barang.....	29
3.2.9 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Penjualan .....	30
3.2.10 Design Layar Dialog .....	41
3.2.12 Rancangan Uji Coba .....	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	59
4.1 Implementasi .....	59
4.2 Evaluasi .....	72
4.2.1 Uji Coba .....	72
4.2.2 Evaluasi Uji Coba .....	93
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	xviii

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Metode SDLC Model <i>Waterfall</i> .....	18
Gambar 3.2 IPO Diagram CV. Nusantara Jasa Elektronika .....	20
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> CV. Nusantara Jasa Elektronika .....	22
Gambar 3.4 <i>Diagram Sequencial</i> Mencatat Pemesanan .....	27
Gambar 3.5 <i>Diagram Sequencial</i> Mengelola Transaksi Penjualan .....	28
Gambar 3.6 <i>Diagram Sequencial</i> Pengiriman Barang.....	29
Gambar 3.7 DAOPelanggan .....	30
Gambar 3.8 DAOElektronik .....	31
Gambar 3.9 DAOSo .....	31
Gambar 3.10 DAOSoDetail .....	31
Gambar 3.11 DAOSj .....	32
Gambar 3.12 DAOSjDetail .....	32
Gambar 3.13 <i>Class View</i> Pelanggan .....	33
Gambar 3.14 <i>Class View</i> Elektronik .....	33
Gambar 3.15 <i>Class View</i> So.....	34
Gambar 3.16 <i>Class View</i> Sj.....	35
Gambar 3.17 Koneksi .....	35
Gambar 3.18 <i>Entity Class</i> Pelanggan.....	36
Gambar 3. 19 <i>Entity Class</i> Elektronik .....	37
Gambar 3. 20 <i>Entity Class</i> So .....	37
Gambar 3.21 <i>Entity Class</i> SoDetail .....	38
Gambar 3.22 <i>Entity Class</i> Sj .....	39

## **Halaman**

Gambar 3.23 <i>Entity Class Sj Detail</i> .....	39
Gambar 3.24 Relasi Diagram Kelas Entitas.....	40
Gambar 3.25 Relasi Diagram Kelas Proses dan Entitas .....	40
Gambar 3.26 Relasi Diagram Kelas Proses Pengiriman.....	41
Gambar 3.27 Design Grafik Laporan Informasi .....	42
Gambar 3.28 Design Layar Dialog Laporan Pemesanan .....	43
Gambar 3.29 Design Layar Dialog Laporan Rekap Penjualan .....	44
Gambar 3.30 Design Layar Dialog Laporan Barang Paling Laku .....	45
Gambar 3.31 Design Layar Dialog Laporan Barang Kurang Laku .....	46
Gambar 3.32 Design Layar Dialog Laporan Persentase Penjualan .....	47
Gambar 3.33 Design Layar Dialog Laporan Pengiriman.....	48
Gambar 3.34 Design Layar Dialog Laporan Belum Terkirim .....	49
Gambar 3.35 Design Layar Dialog Laporan Sudah Terkirim.....	50
Gambar 3.36 Design Halaman Detil Laporan Pemesanan.....	51
Gambar 3.37 Design Halaman Detil Laporan Rekap Penjualan.....	52
Gambar 3.38 Design Halaman Detil Laporan Barang Paling Laku.....	53
Gambar 3.39 Design Halaman Detil Laporan Barang Kurang Laku .....	54
Gambar 3.40 Design Halaman Laporan Pengiriman .....	54
Gambar 3.41 Design Halaman Detil Laporan Belum Terkirim .....	55
Gambar 3.42 Design Halaman Detil Laporan Sudah Terkirim .....	56
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama.....	60
Gambar 4.2 Menu <i>Sidebar</i> .....	61
Gambar 4.3 Grafik Pemesanan Barang.....	61

## **Halaman**

Gambar 4.4 <i>List</i> Pemesanan Barang .....	62
Gambar 4.5 Detil Laporan Pemesanan.....	63
Gambar 4.6 Grafik Rekap Penjualan .....	63
Gambar 4.7 Grafik Persentase Penjualan.....	64
Gambar 4.8 Grafik Barang Paling Laku .....	65
Gambar 4.9 Grafik Barang Kurang Laku.....	65
Gambar 4.10 Grafik Pengiriman Barang .....	66
Gambar 4.11 <i>List</i> Pengiriman Barang .....	67
Gambar 4.12 Detil Laporan Pengiriman Barang.....	67
Gambar 4.13 Barang Barang Belum Terkirim.....	68
Gambar 4.14 <i>List</i> Barang Belum Terkirim .....	69
Gambar 4.15 Detil Laporan Belum Terkirim.....	69
Gambar 4.16 Grafik Barang Sudah Terkirim.....	70
Gambar 4.17 <i>List</i> Barang Sudah Terkirim .....	71
Gambar 4.18 Detil Barang Sudah Terkirim .....	71
Gambar 4.19 Langkah Uji Coba Laporan Pemesanan.....	72
Gambar 4.20 Hasil Uji Coba Laporan Pemesanan Pertama .....	73
Gambar 4.21 Hasil Uji Coba Laporan Pemesanan Ke - 2 .....	74
Gambar 4.22 Langkah Uji Coba Laporan Rekap Penjualan .....	75
Gambar 4.23 Hasil Uji Coba Rekap Penjualan Pertama.....	76
Gambar 4.24 Hasil Uji Coba Rekap Penjualan Ke - 2.....	77
Gambar 4.25 Langkah Uji Coba Laporan Persentase Penjualan .....	78
Gambar 4.26 Hasil Uji Coba Persentase Penjualan Pertama .....	79

## **Halaman**

Gambar 4.27 Hasil Uji Coba Persentase Penjualan Ke - 2 .....	80
Gambar 4.28 Langkah Uji Coba Laporan Barang Paling Laku .....	81
Gambar 4.29 Hasil Uji Coba Barang Paling Laku Pertama.....	81
Gambar 4.30 Hasil Uji Coba Barang Paling Laku Ke – 2 .....	82
Gambar 4.31 Langkah Uji Coba Laporan Barang Kurang Laku .....	83
Gambar 4.32 Hasil Uji Coba Barang Kurang Laku Pertama.....	84
Gambar 4.33 Hasil Uji Coba Barang Kurang Laku Ke - 2 .....	85
Gambar 4.34 Langkah Uji Coba Laporan Pengiriman.....	86
Gambar 4.35 Hasil Uji Coba Pengiriman Barang Pertama.....	86
Gambar 4.36 Hasil Uji Coba Pengiriman Barang Ke - 2 .....	87
Gambar 4.37 Langkah Uji Coba Laporan Belum Terkirim .....	88
Gambar 4.38 Hasil Uji Coba Barang Belum Terkirim Pertama .....	89
Gambar 4.39 Hasil Uji Coba Belum Terkirim Ke - 2 .....	90
Gambar 4.40 Langkah Uji Coba Laporan Barang Sudah Terkirim .....	91
Gambar 4.41 Hasil Uji Coba Barang Sudah Terkirim Pertama .....	91
Gambar 4.42 Hasil Uji Coba Sudah Terkirim Ke – 2 .....	92

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna CV. Nusantara Jasa Elektronika .....	19
Tabel 3.2 <i>Flow Of Events</i> Mencatat Pemesanan.....	24
Tabel 3.3 <i>Flow Of Events</i> Mengelola Transaksi Penjualan .....	25
Tabel 3.4 <i>Flow Of Events</i> Pengiriman Barang.....	26
Tabel 3.5 Rancangan Uji Coba Sistem Informasi Penjualan .....	57
Tabel 4.1 Rancangan Uji Coba Laporan Pemesanan Pertama.....	73
Tabel 4.2 Rancangan Uji Coba Laporan Pemesanan Ke - 2 .....	74
Tabel 4.3 Rancangan Uji Coba Laporan Rekap Penjualan Pertama.....	75
Tabel 4.4 Rancangan Uji Coba Laporan Rekap Penjualan Ke - 2 .....	76
Tabel 4.5 Transaksi Penjualan Bulan December .....	77
Tabel 4.6 Rancangan Uji Coba Persentase Penjualan Pertama.....	78
Tabel 4.7 Rancangan Uji Coba Persentase Penjualan Ke - 2.....	79
Tabel 4.8 Rancangan Uji Coba Barang Paling Laku Pertama .....	82
Tabel 4.9 Rancangan Uji Coba Barang Paling Laku Ke - 2 .....	83
Tabel 4.10 Rancangan Uji Coba Barang Kurang Laku Pertama .....	84
Tabel 4.11 Rancangan Uji Coba Barang Kurang Laku Ke - 2.....	85
Tabel 4.12 Rancangan Uji Coba Laporan Pengiriman Pertama .....	87
Tabel 4.13 Rancangan Uji Coba Pengiriman Barang Ke - 2 .....	87
Tabel 4.14 Rancangan Uji Coba Barang Belum Terkirim Pertama.....	89
Tabel 4.15 Rancangan Uji Coba Barang Belum Terkirim Ke – 2 .....	89
Tabel 4.16 Rancangan Uji Coba Barang Sudah Terkirim.....	92
Tabel 4.17 Rancangan Uji Coba Barang Sudah Terkirim Ke – 2 .....	92

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

CV. Nusantara Jasa Elektronika merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang jasa elektronika dalam memenuhi kebutuhan penunjang konsumen. Tidak hanya memberikan jasa elektronika saja, CV. Nusantara Jasa Elektronika juga bergerak dalam bidang jual beli alat elektronik seperti : *Mixer Powered Amplifier*, *Mic*, dan *Soundsystem*. Perusahaan ini beralamat di Jl. Kebonsari 1/5 Kel. Kebonsari Kec. Jambangan.

Proses bisnis transaksi penjualan yang terdapat pada CV. Nusantara Jasa Elektronika dimulai dengan pelanggan melakukan proses pemesanan barang dengan mengisi surat pemesanan barang. Surat pemesanan ini berisi : tanggal pemesanan, data barang beserta jumlah yang dipesan, dan mengisi data pelanggan. Setelah pelanggan mengisi surat pemesanan barang, selanjutnya dilakukan perekapan oleh bagian operasional. Setelah dilakukan perekapan, bagian operasional melakukan pengecekan ketersediaan barang di dalam *database* gudang yang sudah terkomputerisasi pada sistem lain. Apabila barang tersedia di gudang, maka bagian pengiriman melakukan pengiriman barang sesuai dengan surat pemesanan barang yang diberikan oleh bagian operasional. Setelah barang sudah diterima pelanggan, maka bagian pengiriman memberikan surat tagihan pembayaran yang harus dibayarkan berdasarkan data pemesanan dan membuat laporan pengiriman barang berdasarkan transaksi penjualan pada sistem lain. Selanjutnya bagian operasional pada akhir bulan membuat laporan berdasarkan transaksi yang ada pada sistem lain.

Permasalahan pada saat ini, pimpinan kesulitan untuk mengetahui pesanan mana yang sudah dilakukan pengiriman dan pesanan mana yang belum dilakukan pengiriman. Hal ini dikarenakan belum tersedianya informasi tersebut yang menyebabkan pimpinan kesulitan untuk mengevaluasi pelayanan bagian operasional terhadap pelanggan. Sehingga didapatkan 15 pelanggan menyampaikan keluhan pada periode 2016 – 2017 dikarenakan barang yang dipesan mengalami keterlambatan. Permasalahan ke dua yaitu, pimpinan kesulitan untuk mengetahui barang mana yang paling banyak terjual dan barang mana yang paling sedikit terjual sehingga pimpinan kesulitan dalam mengambil keputusan terkait kegiatan penjualan yang sedang berlangsung. Hal ini berdampak pada penjualan periode 2016 – 2017 mengalami penurunan 2,1 %. Permasalahan ke tiga yaitu, pimpinan tidak dapat mengevaluasi dan mengambil keputusan terkait kegiatan penjualan yang sedang berlangsung dikarenakan informasi terkait persentase penjualan yang diperoleh tiap bulannya belum tersedia.

Oleh sebab itu dalam tugas akhir ini dibuat rancang bangun sistem informasi penjualan yang dapat menyelesaikan masalah pengiriman barang meliputi pesanan mana yang sudah terkirim dan pesanan mana yang belum dilakukan pengiriman, informasi rekap penjualan dan informasi persentase penjualan. Sistem ini dibuat berbasis android agar dapat diakses dimana saja, kapan saja selama *mobile phone* aktif agar pimpinan tidak perlu datang ke perusahaan untuk melakukan pengecekan maupun evaluasi kegiatan penjualan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana membuat rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis android yang meliputi :

1. Informasi Pemesanan Barang.
2. Informasi Pengiriman Barang.
3. Informasi Rekap Penjualan.
4. Informasi Persentase Penjualan.
5. Informasi Barang Paling Laku.
6. Informasi Barang Kurang Laku.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan pembahasan, maka batasan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Aplikasi dibangun melalui Android Studio dan Android Emulator sebagai testing dari aplikasi tersebut.
2. Sistem informasi tidak membahas penjualan barang.
3. Aplikasi ini tidak membahas mengenai sistem pemrosesan pengadaan barang.
4. *Output* dari aplikasi ini adalah informasi pemesanan barang, informasi pengiriman barang, informasi rekap penjualan, informasi persentase penjualan, informasi barang paling laku, dan informasi barang kurang laku.
5. Seluruh proses transaksi penjualan periode 2017 sudah tersedia, sehingga penulis hanya melakukan pengumpulan data.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan berbasis Android yang meliputi : informasi pemesanan, informasi pengiriman, informasi penjualan, dan informasi persentase penjualan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab 1 membahas tentang latar belakang masalah yang diteliti, kemudian menjelaskan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta sistematika penulisan yang ada pada buku ini.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II membahas tentang landasan teori, teori – teori apa saja yang dipakai dalam mendukung penelitian di buku ini,

### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab III membahas tentang metode penelitian, menganalisa kebutuhan sistem , kebutuhan pengguna, dan design system.

### BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas tentang hasil dan pembahasan. Hasil implementasi, deployment, serta hasil keputusan yang baik.

### BAB V : PENUTUP

Bab V membahas tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil yang sudah diterapkan pada buku ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penjualan**

Penjualan merupakan suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana – rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli agar dari penjualan tersebut menghasilkan keuntungan agar menambah pemasukan bagi suatu perusahaan.

#### **2.2 Sistem Informasi**

Pada umumnya sistem informasi merupakan sebuah sistem yang ada pada sebuah organisasi, dimana data yang diperoleh masih belum memiliki arti dan apabila sudah diolah akan menjadi sebuah informasi yang dapat dipahami oleh manajer ataupun bagian terkait.

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan (Satzinger, Jackson, & Burd, 2010). Bedasarkan kedua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian sebuah sistem adalah sekumpulan elemen yang terintegasi dan bekerja bersama guna mencapai suatu tujuan tertentu.

Informasi merupakan data yang telah diproses atau memiliki arti (McLeod, 2011). Adapun karakteristik penting yang harus dimiliki oleh informasi, seperti:

- a) Relevansi
- b) Akurat
- c) Ketepatan waktu
- d) Kelengkapan

Sistem informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, *database*, dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) (Stair, Ralph, Reynolds, & George, 2012).

Banyak sekali pengertian mengenai sistem informasi, sistem informasi adalah sistem yang dibuat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan, dan diolah untuk menyediakan *output* kepada *user* (Gelinas, 2012).

Sebelum menjadi informasi yang dapat dipahami, data diolah terlebih dahulu pada proses transformasi. Dalam pemrosesan informasi terdapat beberapa jenis – jenis pemrosesan informasi, yaitu : *Classification, Rearranging, Aggregating, Performing Calculation, dan Selection.* Setelah proses transformasi selesai dilakukan, barulah diperoleh informasi yang dapat dipahami oleh pembaca.

Nilai – nilai dari informasi ada yang dapat terukur secara langsung maupun susah untuk diukur. Salah satu contoh informasi yang terukur seperti mempercepat proses produksi. Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat strategi yang dapat dilakukan agar proses produksi tersebut dapat dipercepat, seperti : menambah jumlah SDM, memberikan pelatihan penggunaan alat produksi, dan banyak strategi lainnya. Sedangkan contoh untuk sebuah informasi yang susah untuk terukur seperti meningkatkan loyalitas pelanggan, kita dapat mengetahui secara pasti apakah pelanggan akan tetap memakai jasa kita ataupun tidak. Bergantung pada kualitas dan pelayanan yang kita berikan terhadap pelanggan tersebut.

Terdapat beberapa karakteristik informasi yang berkualitas, yaitu:

1. *Effectiveness* : berkaitan dengan informasi yang relevan dan berkaitan dengan proses bisnis yang di sampaikan dengan tepat waktu, benar, konsistem dan dapat digunakan.
2. *Efficiency* : informasi yang berkaitan melalui penyediaan informasi secara optimal terhadap penggunaan sumber daya.
3. *Confidentiality* : karakteristik informasi yang berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan informasi serta validitas nya sesuai dengan nilai-nilai bisnis dan harapan.
4. *Integrity* : karakteristik informasi yang berkaitan dengan perlindungan terhadap informasi yang sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
5. *Availability* : suatu karakteristik informasi yang berkaitan dengan informasi yang tersedia pada saat diperlukan oleh proses bisnis baik sekarang, maupun di masa mendatang, hal ini juga menyangkut perlindungan sumber daya yang diperlukan dan kemampuan yang terkait.
6. *Compliance* : yaitu karakteristik informasi yang berkaitan dengan mematuhi peraturan dan perjanjian kontrak dimana proses bisnis merupakan subjek nya berupa kriteria bisnis secara internal maupun eksternal.
7. *Reliability* : karakteristik informasi yang berkaitan dengan penyediaan informasi yang tepat bagi manajemen untuk mengoperasikan entitas dan menjalankan tanggung jawab serta tata kelola pemerintahan (Gelinas, 2012).

Informasi juga memiliki sumber informasi, melalui komunikasi yang terjadi antara 2 atau lebih aktor lalu diteruskan oleh aktor tersebut sehingga informasi tersebut menjadi menyebar luas. Terdapat 2 sumber informasi, mulai dari

komunikasi formal maupun komunikasi informal. Komunikasi formal ialah mempresentasikan informasi dengan cara yang terstruktur dan baku. Sehingga informasi yang diperoleh jadi lebih jelas dan terarah. Sedangkan komunikasi informal seperti menjelaskan informasi melalui percakapan antar karyawan.

Kualitas informasi ditentukan berdasarkan 4 dimensi, mulai dari dimensi waktu, konten, form, dan karakteristik tambahan. Apabila suatu informasi tersebut sudah memenuhi dimensi tersebut, baru dikatakan informasi tersebut berkualitas. Informasi juga mendukung Manajer untuk pengambilan sebuah keputusan. Keputusan yang diambil Manajer juga terstruktur, dimana aturan dan batasan dalam pengambilan keputusan sudah terdefinisi. Keputusan yang sudah memenuhi tahapan implementasi, evaluasi, pemilihan, desain, dan pemikiran yang matang.

Suatu sistem informasi dibuat untuk suatu keperluan tertentu atau untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung kepada keperluan dan permintaan yang harus dipenuhi. Berbagai bidang dapat diolah melalui sistem informasi, contohnya : Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi Perbankan.

Berdasarkan dari pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

Terdapat beberapa komponen yang terdapat pada sistem informasi, antara lain :

- a) Perangkat Keras (*Hardware*)

- b) Perangkat Lunak (*Software*)
  - c) Personil
  - d) Data

## **2.3 Sistem Informasi Penjualan**

Sistem informasi penjualan merupakan kerangka kerja dalam sumber daya manusia, alat, metode, dan kesemuanya dikoordinasikan untuk mengelola data penjualan menjadi sistem informasi penjualan yang berguna bagi pihak – pihak yang membutuhkan (Kriswanto, 2017).

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan merupakan suatu kegiatan pemrosesan transaksi dari sekumpulan data yang berhubungan diproses hingga menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak – pihak terkait dalam melakukan upaya evaluasi maupun pengambilan keputusan.

## 2.4 Sell Through

*Sell through* merupakan cara menghitung persentase penjualan barang yang berguna bagi perusahaan dalam melakukan evaluasi kinerja penjualan dengan diberikan satuan persen atau *symbol* persen (%). Hasil perhitungan yang tinggi menunjukkan kecepatan penjualan yang baik dan persediaan yang diperkirakan dengan tepat. Sedangkan hasil perhitungan yang rendah menunjukkan kemungkinan persediaan yang terlalu banyak (Parmaks & Miethner, 2011).

Rumus untuk penghitungan *sell through* yaitu :

Keterangan :

- Sell Through* : Cara menghitung persentase penjualan barang yang berguna bagi perusahaan dalam mengevaluasi kinerja penjualan barang.
- Penjualan : Unit yang terjual.
- Total Penjualan : Keseluruhan barang laku terjual.

## 2.5 Android

Kemajuan teknologi sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia. Kemajuan teknologi membuat perubahan yang begitu besar dalam kehidupan manusia diberbagai bidang dan memberikan dampak yang begitu besar pada nilai-nilai kebudayaan. Kemajuan teknologi juga seakan-akan tidak dapat dipisahkan lagi dari kehidupan manusia. Teknologi diciptakan untuk mempermudah urusan manusia. Berbagai macam jenis teknologi yang tidak terhitung jumlahnya dapat dijumpai di zaman yang modern ini. Salah satu contoh teknologi yang sangat popular adalah ponsel android.

Android adalah aplikasi sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai macam piranti bergerak (Safaat, 2012).

Aplikasi merupakan program yang berisi perintah – perintah untuk melakukan pengolahan data. Berbagai macam aplikasi telah banyak dibuat oleh para pengembang, mulai dari aplikasi berita, *lifestyle*, transportasi, kesehatan, dan masih banyak aplikasi lainnya (Sadeli, 2014).

Android telah meluncurkan beberapa produk sejak kemunculannya hingga kini, diantara lain yaitu: *Ice Cream Sandwich* (OS Android 4.0–4.0.4), *Jelly Bean* (OS Android 4.1– 4.3), *KitKat* (OS Android 4.4+), *Lollipop* (Android 5.+), dan yang terbaru saat ini yaitu *Oreo* ( OS Android 8.0 ) . Berkat *Google*, kini android semakin popular, terlebih lisensi yang digunakan adalah lisensi *open source*. Memungkinkan *programmer* membuat aplikasi yang kompatibel dengan android yang dimiliki. Ikon android juga cukup terkenal, yaitu sebuah robot berwarna hijau.

## 2.6 Program Penunjang

### 2.6.1 Android Studio

Android studio merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada *platform* android. Android studio ini berbasis pada *IntelliJ IDEA*, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman *Java*. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah *Java*, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan android *Software Development Kit* (SDK) untuk *deploy* ke perangkat android. Secara umum arsitektur *user interface* ( UI ) pada aplikasi android adalah *user interface* yang meliputi komponen *activity*, *layout*, dan *widget* (Android, 2017). Saat ini android studio telah melakukan pembaruan hingga versi Android Studio 3.0.1

Android SDK mencakup perangkat *tools* pengembangan yang komprehensif. Android SDK terdiri dari *debugger*, *libraries*, *handset emulator*, *dokumentasi*, contoh kode program dan tutorial. Penyimpanan di dalam android studio ini nantinya menggunakan database *MySql*.

Berdasarkan pengertian diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa android studio merupakan sebuah aplikasi yang berjalan pada *platform* android yang memungkinkan *programmer* untuk membuat dan mengembangkan aplikasi yang dibuat agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan.

### **2.6.2 MySQL**

*MySQL* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun *database* yang sering digunakan di lingkungan *Linux*. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya : *SQL (Structured Query Language)*. *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Bentuk *interface* untuk *MySQL* sering disebut dengan *phpMyAdmin*. Terdapat keterkaitan antara bahasa PHP dengan *MySQL*, terutama dalam hal pengelolaan *web* maupun android. Contoh penerapan *MySQL* juga dapat dijumpai pada *E-Commerce*.

### **2.7 System Development Life Cycle**

*System Developemnt Life Cycle* (SDLC) merupakan sebuah proses perancangan sistem maupun metodologi yang digunakan dalam mengembangkan sistem – sistem tersebut (Pressman, 2015).

Pada penelitian ini menggunakan model *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan proses pengjerjaannya harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. SDLC menggunakan metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang terdiri atas :

a. *Communication ( Project Initiation & Requirements Gathering )*

Pada tahapan ini, diperlukan adanya komunikasi demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti : menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

b. *Planning ( Estimating , Scheduling, Tracking )*

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas - tugas teknis yang akan dilakukan, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses penggerjaan sistem.

c. *Modelling ( Analysis & Design )*

Pada tahapan ini, dilakukan tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Construction ( Code & Test )*

Tahapan selanjutnya adalah tahapan *Construction*. Merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk / bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment ( Delivery , Support, Feedback )*

Tahapan ini merupakan tahapan implementasi *software*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dengan baik.

## 2.8 *Use Case Diagram*

*Use case diagram* merupakan diagram yang menunjukkan beberapa *use case* dalam sistem, beberapa Aktor dalam sistem, dan relasi antar mereka. Pada sebuah sistem dimungkinkan mempunyai diagram *use case* lebih dari satu yang merupakan kelompok – kelompok diagram *use case* yang diorganisasikan dengan tujuan tertentu (Sholiq, 2010).

## 2.9 *Class Diagram*

*Class diagram* merupakan suatu alat perancangan untuk mengembangkan perangkat lunak yang memudahkan pengguna dalam mendapatkan pola kelas dalam sistem, dan struktur sebelum melakukan *code*, dan memastikan bahwa sistem tersebut merupakan rancangan terbaik dari beberapa *alternative* (Sholiq, 2010).

## 2.10 *Class DAO (Data Accessible Object)*

*Data accessible object* merupakan *class diagram* yang menangani seluruh kegiatan yang berkaitan dengan pengolahan data di *database*, seperti : *insert*, *update*, *delete*, dan *read* data. Satu kelas DAO mewakili satu tabel di *database*. DAO merupakan *design pattern* yang biasa digunakan dalam melakukan manipulasi *database*. Fungsi dari DAO untuk memisahkan *business logic* yang merupakan kode yang berhubungan dengan proses bisnis sistem dengan *persistence logic* yang merupakan kode untuk memanipulasi data di *database*.

### 2.10.1 *Class DAO Manager*

*DAO Manager* merupakan *class diagram* yang mengkoordinasikan kelas lainnya. Kelas ini menjembatani antara kelas DAO dengan kelas *view*. Sehingga kelas *view* harus membuat objek dari kelas *DAO Manager* agar dapat mengakses kelas DAO.

### 2.11 *Class View*

*Class view* merupakan *class diagram* yang bertugas untuk menangani yang berhubungan dengan *user interface*. *Class view* merupakan kelas pembatas (*boundary*) antara *user* dengan objek – objek yang ada di dalam aplikasi. Tampilan yang ada didalam aplikasi merupakan kelas *view*.

### 2.12 *Entity Class*

*Entity class* merupakan *class diagram* yang menggambarkan tabel – tabel yang terdapat didalam *database*. Kelas ini digunakan untuk menyimpan data sementara sebelum data benar – benar disimpan di dalam *database*.

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Analisis Sistem**

Tahap analisis sistem dilakukan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Tugas utama dari menganalisis sistem meliputi :

1. Menentukan lingkup sistem.
2. Mengumpulkan fakta.
3. Menganalisis fakta.
4. Mengkomunikasikan temuan – temuan tersebut melalui laporan analisis sistem.

Untuk memperoleh informasi secara mendalam akan kondisi perusahaan saat ini, maka dilakukan metode pengumpulan data dengan cara observasi terhadap sistem yang berjalan dan wawancara terhadap pemilik perusahaan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi berupa alur proses bisnis yang terjadi pada perusahaan hingga kendala yang dihadapi perusahaan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi – informasi tentang kondisi perusahaan sebagai berikut :

- a) Bagian yang melakukan pencatatan pemesanan barang adalah bagian operasional.
- b) Bagian pengiriman memiliki tugas untuk melakukan pengiriman barang sesuai dengan pemesanan yang diberikan oleh bagian operasional.
- c) Bagian operasional membuat laporan pada akhir bulan berdasarkan transaksi yang ada pada sistem lain.

- d) Bagian pengiriman juga bertugas memberikan surat tagihan pembayaran yang harus dibayarkan berdasarkan data penjualan dan membuat laporan berdasarkan transaksi penjualan.

Wawancara dilakukan kepada pimpinan CV. Nusantara Jasa Elektronika.

Dalam wawancara tersebut terkait dengan proses transaksi penjualan, sehingga aplikasi yang dibuat dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi.

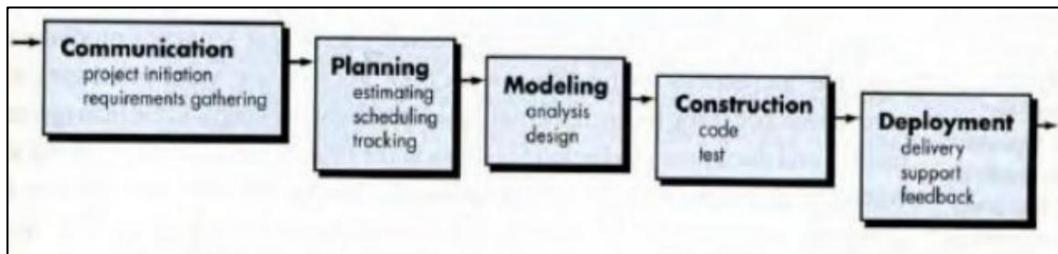
Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pimpinan perusahaan, didapatkan fakta – fakta sebagai berikut :

- a) Pelanggan melakukan proses pemesanan barang dengan mengisi surat pemesanan barang.
- b) Setelah pelanggan mengisi surat pemesanan barang selanjutnya dilakukan perekapan oleh bagian operasional.
- c) Setelah dilakukan perekapan, kemudian dilakukan pengecekan di *database* gudang yang sudah terkomputerisasi pada sistem lain.
- d) Bagian pengiriman melakukan pengiriman barang sesuai dengan surat pemesanan barang yang ditulis oleh pelanggan.

Apabila barang sudah diterima pelanggan, maka bagian pengiriman memberikan surat tagihan pembayaran yang harus dibayarkan berdasarkan data penjualan.

Model yang digunakan pada tugas akhir ini adalah model *waterfall* yang terdapat 5 tahapan, yaitu : *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*. Secara garis besar dapat digambarkan dengan menggunakan diagram

seperti ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode SDLC Model Waterfall

### 3.1.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan utama yang sekarang dihadapi oleh perusahaan adalah sistem penjualan yang ada pada saat ini belum berjalan dengan baik sehingga menyebabkan pimpinan kesulitan dalam melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Pada saat pelaksanaan evaluasi kegiatan penjualan, Pimpinan kesulitan untuk mengetahui pesanan mana yang sudah dilakukan pengiriman dan pesanan mana yang belum dilakukan pengiriman. Hal ini dikarenakan belum tersedianya informasi tersebut yang menyebabkan kesulitan untuk mengevaluasi pelayanan bagian operasional terhadap pelanggan. Sehingga didapatkan 15 pelanggan menyampaikan keluhan pada periode 2016 – 2017 dikarenakan barang yang dipesan mengalami keterlambatan. Permasalahan ke dua yaitu, Pimpinan kesulitan mengetahui barang mana yang paling banyak terjual dan barang mana yang paling sedikit terjual sehingga kesulitan untuk mengambil keputusan. Hal ini berdampak pada penjualan periode 2016 – 2017 mengalami penurunan 2,1 %. Masalah ke tiga yaitu, pimpinan tidak dapat mengevaluasi dan mengambil keputusan terkait kegiatan penjualan yang sudah berlangsung dikarenakan informasi terkait persentase penjualan yang diperoleh tiap bulannya belum tersedia.

Untuk itu diperlukan suatu cara yang tepat untuk membantu perusahaan dalam menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan. Data – data transaksi penjualan yang dilakukan harus diolah menjadi sebuah informasi yang meliputi laporan pemesanan, laporan pengiriman, laporan penjualan, dan laporan persentase penjualan.

### **3.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna**

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengetahui kebutuhan – kebutuhan pengguna sebagai dasar pembuatan suatu sistem yang akan dikembangkan dalam pembuatan laporan. Adapun langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara dan identifikasi pengguna pada CV. Nusantara Jasa Elektronika serta memahami informasi apa saja yang dibutuhkan dan memenuhi ketentuan yang ada.

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna CV. Nusantara Jasa Elektronika

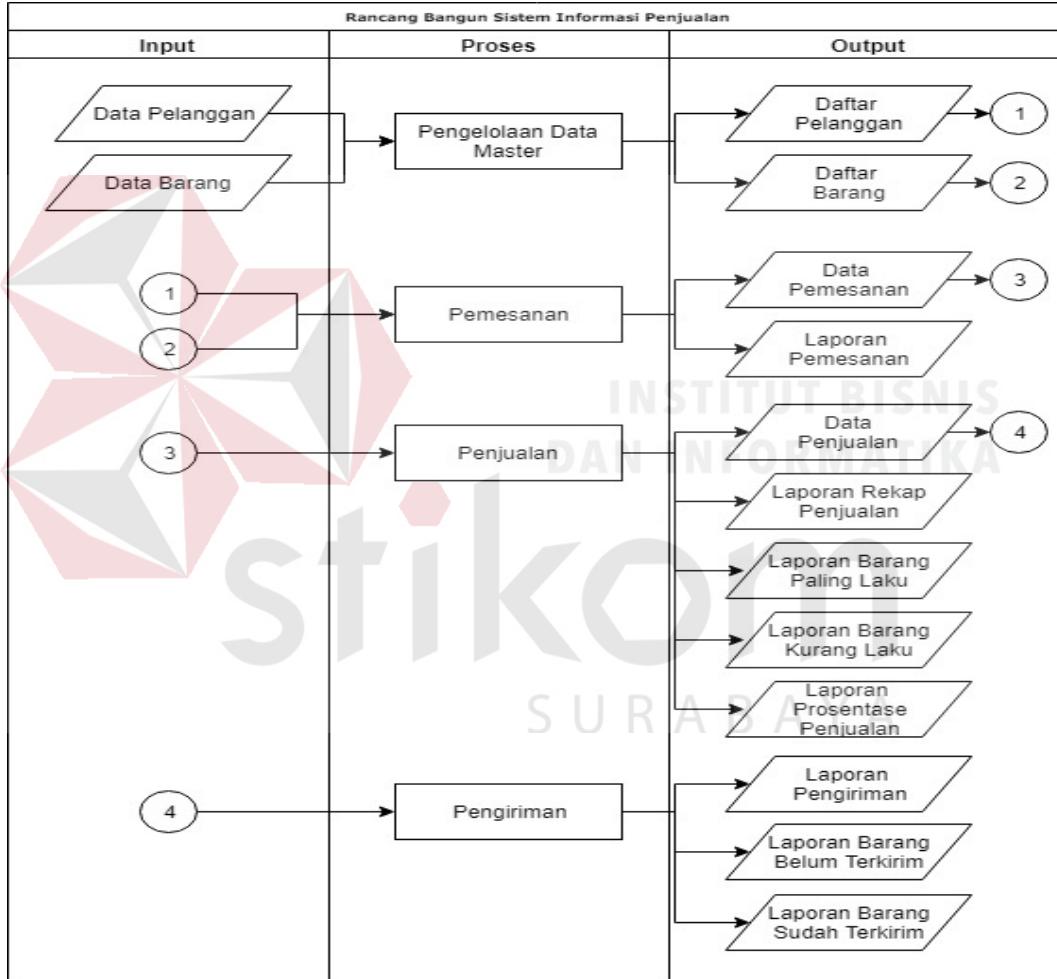
No	Pengguna	Kebutuhan Sistem
1.	Manajer Operasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat Menampilkan Laporan Pemesanan Barang</li> <li>b. Dapat Menampilkan Laporan Pengiriman Barang</li> <li>c. Dapat Menampilkan Laporan Barang Belum Terkirim</li> <li>d. Dapat Menampilkan Laporan Barang Sudah Terkirim</li> <li>e. Dapat Menampilkan Laporan Barang Paling Laku</li> <li>f. Dapat Menampilkan Laporan Barang Kurang Laku</li> </ul>
3	Pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat Menampilkan Laporan Rekap Penjualan</li> <li>b. Dapat Menampilkan Laporan Prosentase Penjualan</li> </ul>

### **3.2 Perancangan Sistem Penjualan CV. Nusantara Jasa Elektronika**

Berikut ini merupakan perancangan sistem penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika

### 3.2.1 IPO Diagram Sistem Informasi Penjualan

Perancangan sistem akan dilaksanakan selama empat minggu yang diawali dengan pengumpulan data hasil identifikasi yang dapat mendukung pembuatan aplikasi hingga pembuatan laporan penelitian. Perancangan ini dibuat sesuai dengan permasalahan yang diambil yaitu sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.



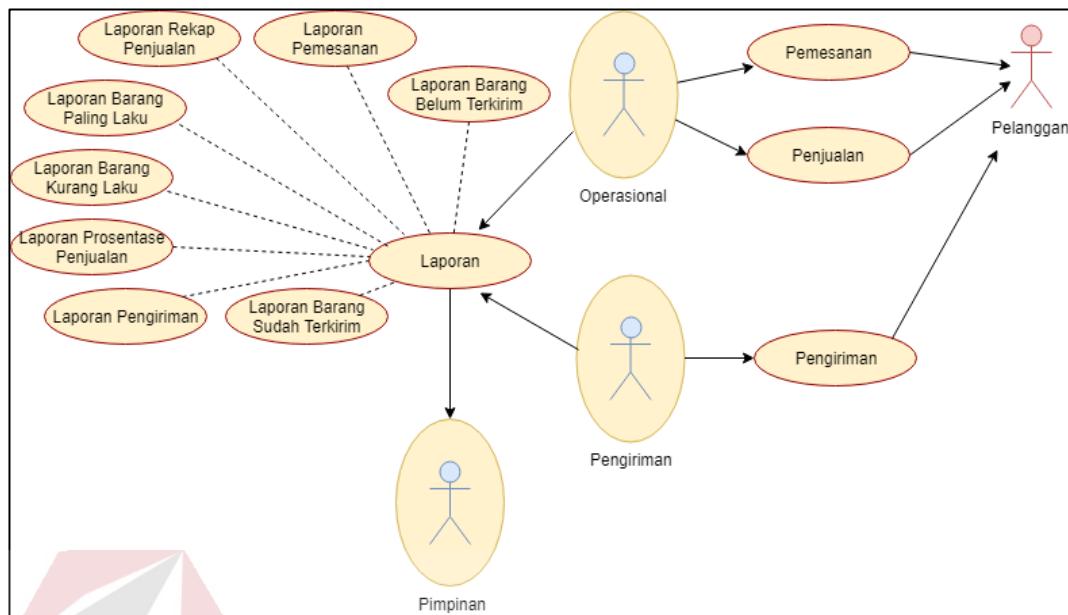
Gambar 3.2 IPO Diagram CV. Nusantara Jasa Elektronika

Dari gambar IPO tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 4 inputan yang akan dilakukan pengolahan sehingga menghasilkan keluaran informasi yang dibutuhkan bagi pimpinan. Dari 4 inputan tersebut akan dibagi menjadi 3 proses yang akan menghasilkan 8 keluaran bagi pimpinan.

Proses pertama dimulai dari pemesanan, dengan menginputkan data pelanggan yang sudah terdapat pada sistem lain dan data barang yang sudah terdapat pada sistem lain hingga menghasilkan laporan pemesanan barang dan data pemesanan yang sudah terdapat pada sistem lain. Proses ke dua yaitu penjualan, dengan menginputkan data pemesanan yang sudah terdapat pada sistem lain hingga menghasilkan laporan rekap penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, data penjualan yang sudah terdapat pada sistem lain dan laporan persentase penjualan untuk mengetahui persentase penjualan barang yang diperoleh tiap bulannya dengan menggunakan rumus *sell through*. Proses ke tiga yaitu pengiriman, dengan menginputkan data penjualan yang sudah terdapat pada sistem lain hingga menghasilkan laporan pengiriman, laporan barang belum terkirim, dan laporan barang sudah terkirim.

### 3.2.2 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Penjualan

Pada *use case diagram* sistem penjualan, bagian operasional melakukan beberapa *use case* antara lain : melakukan pencatatan pemesanan dan penjualan. *Use case* melakukan pengiriman dilakukan oleh bagian pengiriman. Bagian operasional dan bagian pengiriman sebagai pekerja bisnis yang terdapat pada CV. Nusantara Jasa Elektronika. Bagian operasional dan bagian pengiriman juga melakukan pembuatan laporan yang ditujukan kepada pimpinan. Laporan yang dihasilkan meliputi : laporan pemesanan, laporan pengiriman, laporan rekap penjualan, laporan persentase penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, laporan barang belum terkirim, dan laporan barang sudah terkirim. *Use Case Diagram* CV. Nusantara Jasa Elektronika dapat dilihat pada gambar 3.3 pada halaman selanjutnya.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* CV. Nusantara Jasa Elektronika

Dalam *use case diagram* tersebut terdapat 8 laporan. Laporan tersebut dihasilkan dari 3 proses utama, yaitu : pemesanan, penjualan, dan pengiriman.

#### A. Mencatat Pemesanan

Proses mencatat pemesanan merupakan proses pertama yang dilakukan untuk mengetahui barang mana yang ingin dibeli oleh pelanggan. Proses ini menghasilkan informasi laporan pemesanan barang. Informasi laporan pemesanan barang digunakan untuk mengevaluasi pelayanan bagian operasional dalam pelayanan terhadap pelanggan terkait pemesanan barang.

#### B. Melakukan Transaksi Penjualan

Proses ini merupakan proses lanjutan setelah mencatat pemesanan. Proses ini menghasilkan informasi laporan rekap penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, dan laporan persentase penjualan. Laporan rekap penjualan digunakan untuk mengetahui berapa pemasukan yang diperoleh CV.

Nusantara Jasa Elektronika dalam melakukan penjualan barang elektronik. Laporan barang paling laku dan kurang laku digunakan untuk mengetahui berapa banyak barang tersebut dipesan oleh pelanggan. Laporan persentase penjualan digunakan oleh pimpinan dalam mengetahui persentase penjualan barang yang dilakukan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika tiap bulannya.

### C. Melakukan Pengiriman

Proses ini merupakan proses terakhir setelah bagian pengiriman mendapatkan laporan pemesanan oleh bagian operasional. Proses ini menghasilkan laporan pengiriman, laporan barang belum terkirim, dan laporan barang sudah terkirim. Laporan pengiriman merupakan informasi bagi pimpinan dalam mengetahui kinerja bagian pengiriman dalam upaya pengiriman barang.

#### 3.2.3 *Flow Of Events Use Case Mencatat Pemesanan*

Berikut ini disajikan *flow of events* dari *use case* mencatat pemesanan. *Flow of events* bertujuan untuk mendokumentasikan alur logika dalam *use case* yang menjelaskan secara rinci apa yang sistem itu sendiri lakukan. Aktor utama yang terdapat pada *flow of events* ini yaitu bagian operasional dengan membuka menu pemesanan barang sebagai pemicu. Aktor sekunder yang terdapat pada *flow of events* ini yaitu bagian pelanggan. *Use Case* ini mendeskripsikan proses pencatatan pemesanan barang sesuai dengan pesanan pelanggan. Pemicu dari *use case* ini yaitu dimulai dari bagian operasional membuka halaman menu pemesanan barang yang sudah terdapat pada sistem lain. *Flow of events use case* pemesanan dapat dilihat pada tabel 3.2 *Flow of events* mencatat pemesanan pada halaman selanjutnya.

Tabel 3.2 *Flow Of Events* Mencatat Pemesanan

Nama Use Case	Mencatat Pemesanan	
Aktor Utama	Bagian Operasional	
Aktor Sekunder	Pelanggan	
Aktor Terkait dan Kebutuhannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian Operasional : Ingin mencatat pesanan pelanggan</li> </ul>	
Deskripsi Singkat	<p><i>Use case</i> ini mendeskripsikan proses pencatatan pemesanan barang sesuai dengan pesanan pelanggan</p>	
Pemicu	Bagian Operasional membuka menu pemesanan barang	
Aliran Normal	Langkah	Aksi
	1	Bagian Operasional membuka menu pemesanan barang
	2	Sistem menampilkan halaman pemesanan barang
	3	Pelanggan memberikan informasi barang yang dipesan
	4	Bagian Operasional mengisi halaman pemesanan barang
	5	Bagian Operasional menyimpan data – data pemesanan barang dan sistem mengalihkan ke <i>home</i>
	6	Use case berakhir
Sub Aliran	Tidak ada	
Aliran Kesalahan	Langkah	Aksi
	5.1	Sistem menampilkan pesan “ gagal “ jika Bagian Operasional halaman pemesanan barang belum terisi semua.

### 3.2.4 *Flow Of Events Use Case Mengelola Transaksi Penjualan*

*Flow of events* mengelola transaksi penjualan merupakan *flow of events* yang mendokumentasikan proses pembayaran barang. Bagian operasional menghitung total yang harus dibayar oleh pelanggan pada saat barang diterima. Aktor Sekunder yang terdapat pada *flow of events* ini yaitu Bagian Pengiriman. *Flow Of Events* mengelola transaksi penjualan dapat dilihat pada halaman selanjutnya pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 *Flow Of Events* Mengelola Transaksi Penjualan

Nama Use Case	Mengelola Transaksi Penjualan	
Aktor Utama	Bagian Operasional	
Aktor Sekunder	Bagian Pengiriman	
Aktor Terkait dan Kebutuhannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian Operasional : Ingin menghitung total bayar yang harus dibayarkan</li> <li>• Bagian Pengiriman : Ingin melakukan tagihan pembayaran</li> </ul>	
Deskripsi Singkat	<p><i>Use case</i> ini mendeskripsikan proses transaksi penjualan barang sesuai dengan pesanan pelanggan yang diambil dari sistem lain</p>	
Pemicu	Bagian Operasional membuka menu pemesanan barang	
Aliran Normal	Langkah	Aksi
	1	Bagian Operasional membuka menu pemesanan barang
	2	Sistem menampilkan halaman pemesanan barang
	3	Pelanggan memberikan informasi barang yang dipesan
	4	Bagian Operasional mengisi halaman pemesanan barang
	5	Bagian Operasional menyimpan data – data pemesanan barang dan sistem mengalihkan ke <i>home</i>
	6	Use case berakhir
Sub Aliran	Langkah	Aksi
	4.1	Menghitung total bayar yang harus dibayar oleh pelanggan
	5.1	Sistem menyimpan jumlah total bayar yang harus dibayarkan pada sistem lain.
Aliran Kesalahan	Langkah	Aksi
	5.1	Sistem menampilkan pesan “ gagal ” jika Bagian Operasional halaman pemesanan barang belum terisi semua.

### 3.2.5 *Flow Of Events Use Case Pengiriman Barang*

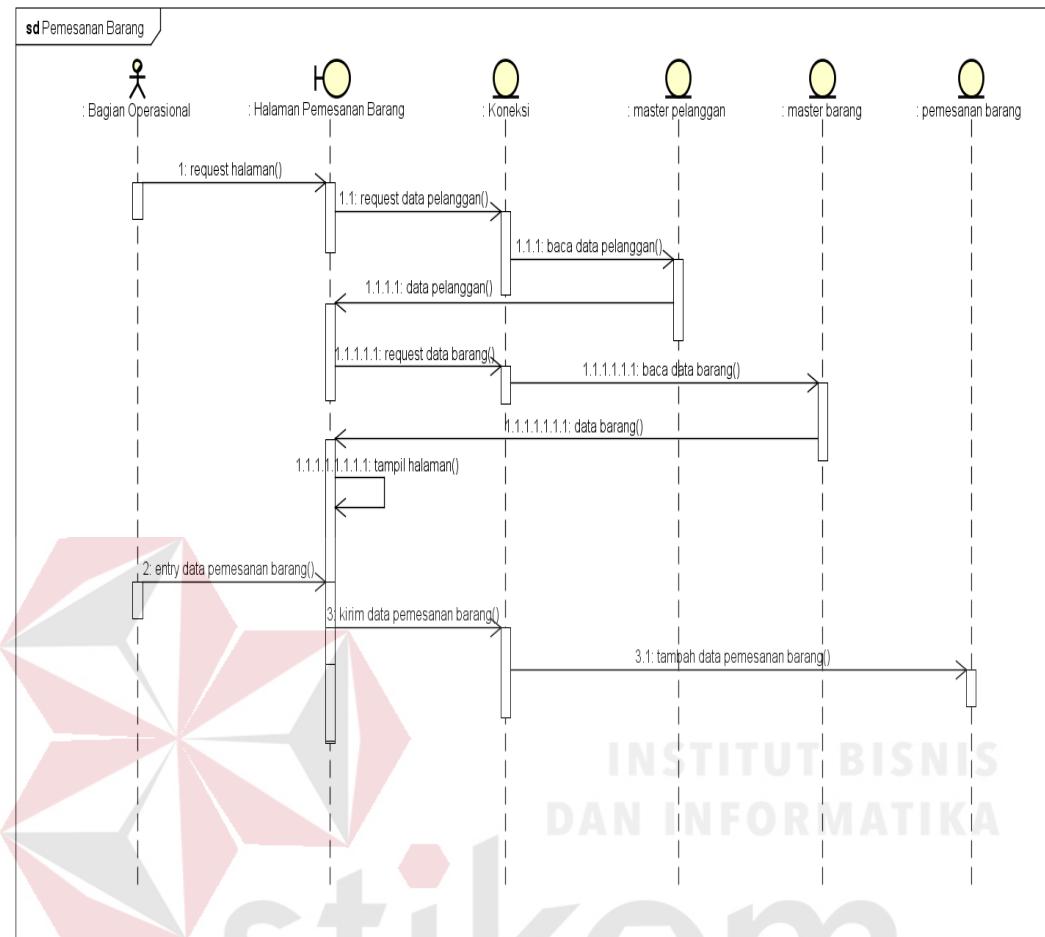
Flow of events pengiriman barang merupakan *flow of events* yang mendokumentasikan proses pengiriman barang. Bagian pengiriman mengirim pesanan barang sesuai dengan data pemesanan yang diberikan oleh bagian

operasional. Aktor sekunder yang terdapat pada *flow of events* ini yaitu bagian pelanggan. *Flow of events use case* pengiriman barang dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 *Flow Of Events* Pengiriman Barang

Nama <i>Use Case</i>	Pengiriman Barang	
Aktor Utama	Bagian Pengiriman	
Aktor Sekunder	Pelanggan	
Aktor Terkait dan Kebutuhannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian Pengiriman : Ingin melakukan pengiriman barang sesuai dengan pesanan pelanggan</li> </ul>	
Deskripsi Singkat	<i>Use case</i> ini mendeskripsikan proses pengiriman barang sesuai dengan pesanan pelanggan yang diambil dari sistem lain	
Pemicu	Bagian Pengiriman membuka menu penerimaan barang	
Aliran Normal	Langkah	Aksi
	1	Bagian Pengiriman membuka menu penerimaan barang
	2	Sistem menampilkan halaman penerimaan barang
	3	Bagian Pengiriman memasukkan nomor pesanan pelanggan
	4	Sistem menampilkan pesanan pelanggan
	5	Bagian Pengiriman mengisi tanggal barang diterima oleh pelanggan beserta total bayar yang harus dibayar oleh pelanggan
	6	Bagian Pengiriman Menyimpan data – data penerimaan barang dan sistem mengalihkan ke <i>home</i>
	7	Use case berakhir
Sub Aliran	Tidak ada	
Aliran Kesalahan	Langkah	Aksi
	5.1	Sistem menampilkan pesan “ gagal “ jika halaman penerimaan barang belum terisi semua.

### 3.2.6 Diagram Sequencial Mencatat Pemesanan

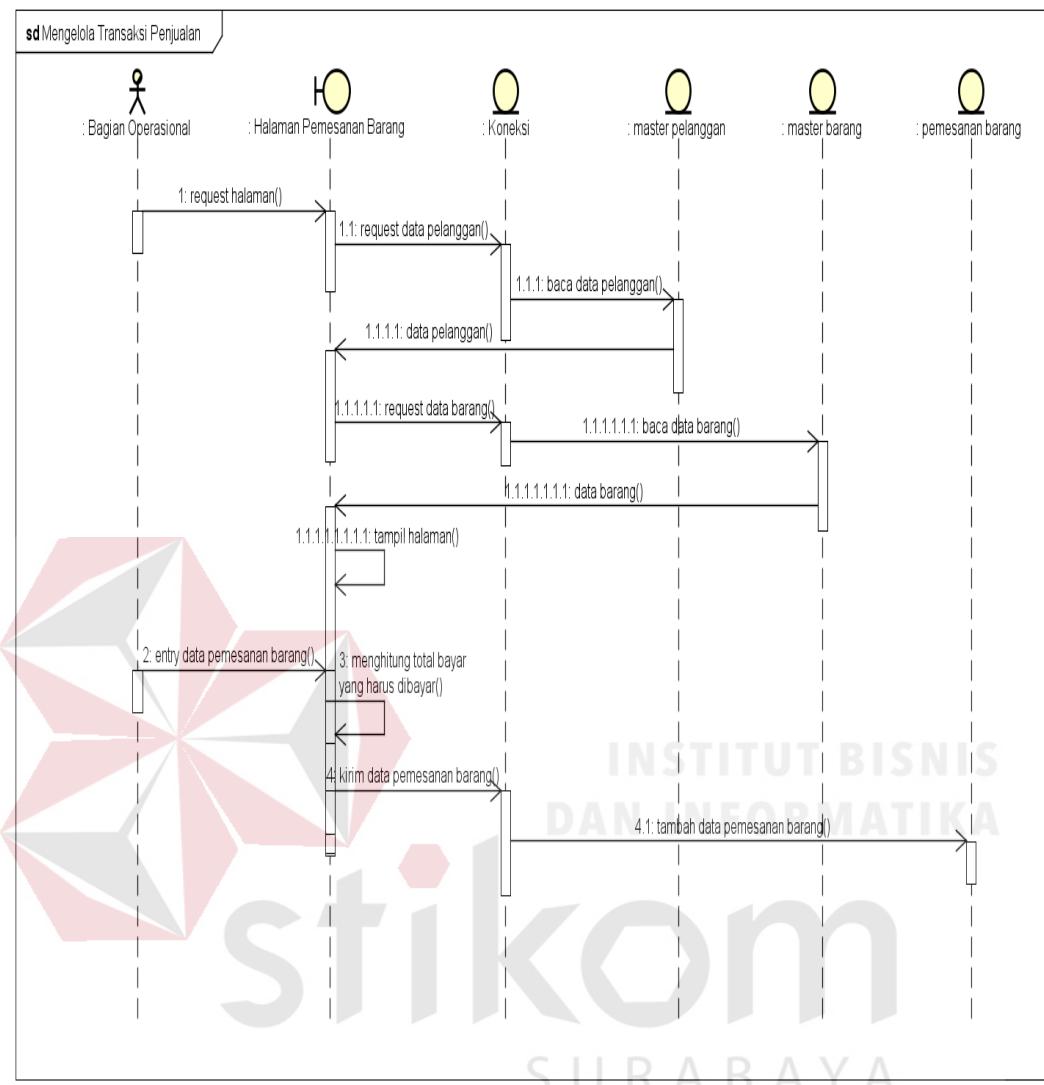


Gambar 3.4 Diagram Sequencial Mencatat Pemesanan

Diagram ini menggambarkan objek – objek yang saling berinteraksi pada saat proses pencatatan pemesanan barang. Bagian operasional yang bertugas untuk mencatat pemesanan barang memiliki peran sebagai aktor.

Proses pencatatan pemesanan barang dimulai dari bagian operasional membuka halaman pemesanan barang. Objek halaman pemesanan barang secara otomatis menampilkan data barang, selanjutnya bagian operasional memasukkan data barang dan data pelanggan beserta *quantity* yang dipesan. apabila proses pencatatan telah selesai, bagian operasional menyimpan data pemesanan tersebut.

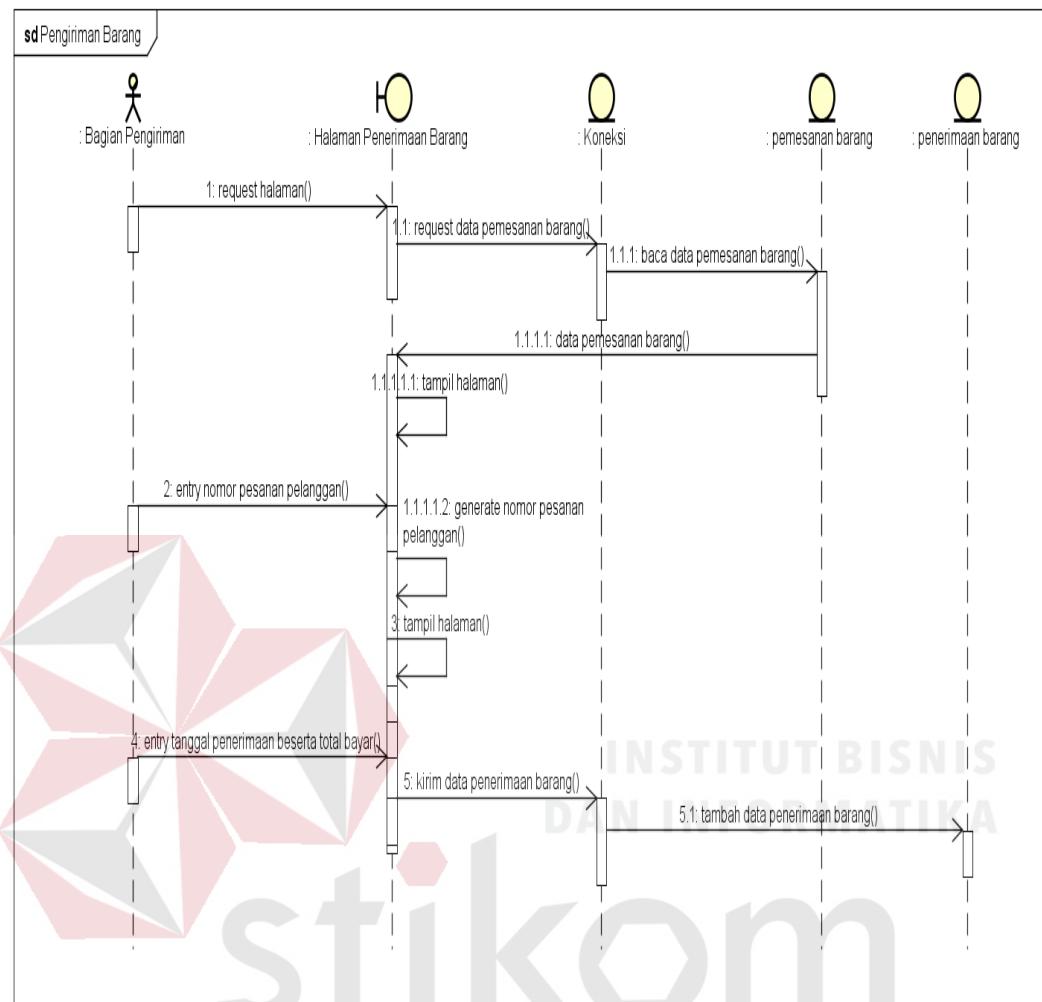
### 3.2.7 Diagram Sequencial Mengelola Transaksi Penjualan



Gambar 3.5 Diagram Sequencial Mengelola Transaksi Penjualan

Proses mengelola transaksi penjualan dimulai dari bagian operasional membuka halaman pemesanan barang. Objek halaman pemesanan barang secara otomatis menampilkan data barang, selanjutnya bagian operasional memasukkan data barang dan data pelanggan beserta *quantity* yang dipesan. Apabila sudah selesai, bagian operasional menyimpan data penjualan tersebut. Selanjutnya program akan menghitung total yang harus dibayarkan dan data penjualan disimpan pada sistem lain.

### 3.2.8 Diagram Sequencial Pengiriman Barang



Gambar 3.6 Diagram Sequencial Pengiriman Barang

Gambar 3.6 menampilkan alur pengiriman barang. Proses pengiriman barang dimulai dari bagian pengiriman membuka halaman pengiriman barang, selanjutnya program akan menampilkan data pemesanan barang. Setelah itu bagian pengiriman memasukkan tanggal pengiriman barang dan data disimpan.

Apabila barang sudah diterima oleh pelanggan, Bagian pengiriman memasukkan tanggal penerimaan barang beserta menampilkan jumlah total yang harus dibayarkan oleh pelanggan. Setelah dilakukan pembayaran, bagian pengiriman menyimpan data – data tersebut ke dalam *database*.

### 3.2.9 *Class Diagram* Sistem Informasi Penjualan

Untuk mendukung dalam pembuatan sistem informasi penjualan, dibutuhkan kelas – kelas yang dapat saling berinteraksi dalam bentuk diagram kelas yang ditampilkan secara terpisah sesuai dengan relasi yang ada. Konsep pemodelan untuk aplikasi ini menggunakan konsep *Data Accessible Object* (DAO).

#### A. DAO Sistem Informasi Penjualan

Berikut ini adalah *class data accessible object* yang digunakan dalam sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.

##### A.1 DaOPelanggan



Gambar 3.7 DAOPelanggan

DAOPelanggan merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data pelanggan pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database*. Operasi yang dapat dilakukan pada DAOPelanggan seperti : savepelanggan, editpelanggan, dan getpelanggan.

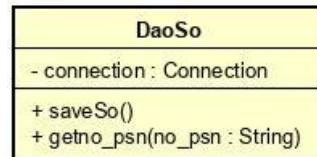
##### A.2 DaOElektronik

DaOElektronik merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data elektronik pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database*. DAOElektronik dapat dilihat pada gambar 3.8 pada halaman selanjutnya.



Gambar 3.8 DAOElektronik

### A.3 DaOSo



Gambar 3.9 DAOSo

DAOSo merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data *sales order* pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database*.

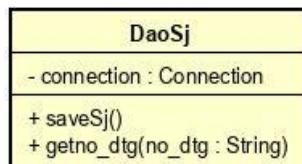
### A.4 DaOSoDetail



Gambar 3.10 DAOSoDetail

DAOSoDetail merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data detail *sales order* pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database* dan *saveSoDetail* untuk menyimpan kedalam *database*.

### A.5 DaOSj



Gambar 3.11 DAOSj

DaOSj merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data surat jalan pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database*. Operasi yang dapat dilakukan pada kelas DaOSj seperti *savesj* dan *getno\_dtg*.

### A.6 DaOSjDetail



Gambar 3.12 DAOSjDetail

DaOSjDetail merupakan *class diagram* yang digunakan untuk mengelola data detail surat jalan pada *database*. Kelas ini hanya memiliki atribut *connection* yang berfungsi untuk melakukan koneksi ke dalam *database* dan *saveSjDetail* untuk menyimpan kedalam *database*.

## B. Class View Sistem Informasi Penjualan

Berikut ini merupakan kelas pembatas (*boundary*) antara *user* dengan objek – objek yang ada di dalam sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.

### B.1 Class View Pelanggan

*Class view pelanggan* merupakan kelas pembatas yang menangani seluruh fungsi pada halaman pelanggan. Manajemen data pelanggan dilakukan pada kelas halaman pelanggan, seperti *save pelanggan*, *edit pelanggan* dan *get pelanggan*. Kelas halaman pelanggan terdiri dari *id\_plg*, *nm\_plg*, *al\_plg*, *hp\_plg* dan DAOPelanggan.

Pelanggan	
-	<i>id_plg : String</i>
-	<i>nm_plg : String</i>
-	<i>al_plg : String</i>
-	<i>hp_plg : String</i>
-	<i>daoPelanggan : daoPelanggan</i>
+	<i>save()</i>
+	<i>update()</i>
+	<i>delete()</i>

Gambar 3.13 *Class View Pelanggan*

### B.2 Class View Elektronik

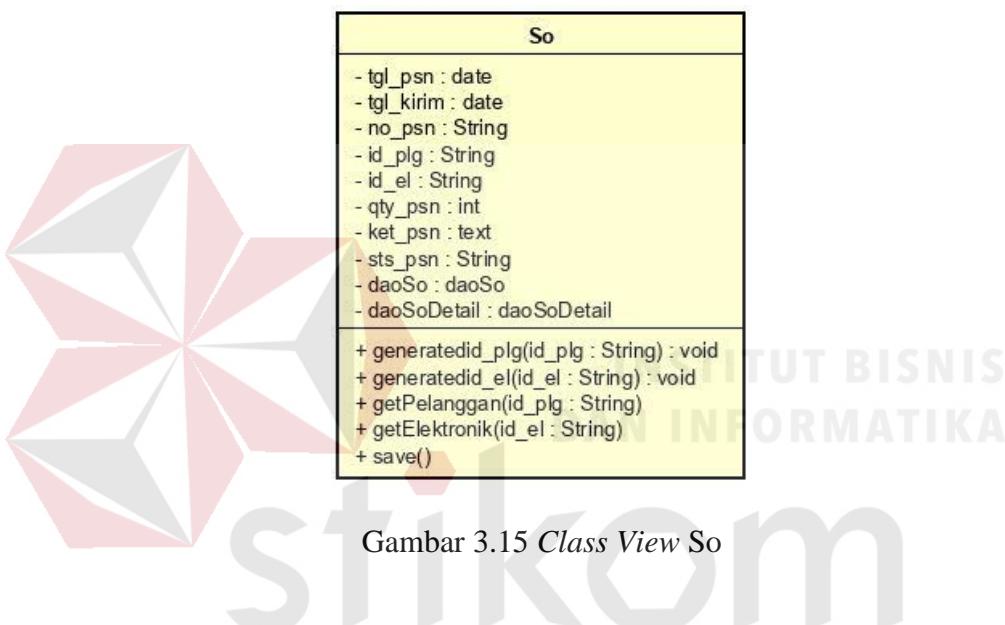
Elektronik	
-	<i>id_el : String</i>
-	<i>nm_el : String</i>
-	<i>hrg_el : String</i>
-	<i>stok_el : int</i>
-	<i>daoElektronik : daoElektronik</i>
+	<i>save()</i>
+	<i>update()</i>
+	<i>delete()</i>

Gambar 3.14 *Class View Elektronik*

*Class view elektronik* merupakan kelas pembatas yang menangani seluruh fungsi pada halaman elektronik. Manajemen data elektronik dilakukan pada kelas halaman elektronik, seperti *save elektronik*, *edit elektronik* dan *get elektronik*. Atribut yang terdapat pada kelas pembatas ini meliputi : *id\_el* bertipe *string*, *nm\_el* bertipe *string*, *hrg\_el* bertipe *string*, *stok\_el* bertipe *int*, dan terkoneksi dengan *daoElektronik*.

### B.3 Class View So

*Class View so* merupakan kelas pembatas yang menangani seluruh fungsi pada halaman *sales order*. Manajemen data so dilakukan pada kelas halaman so, seperti *save*, *generated id\_plg*, *generated id\_el*, *get pelanggan*, dan *get elektronik*. Kelas halaman so dapat dilihat pada gambar 3.15.



### B.4 Class View Sj

*Class view sj* merupakan kelas pembatas yang menangani seluruh fungsi pada halaman surat jalan. Manajemen data sj dilakukan pada kelas halaman sj, seperti : *save*, *generated no\_psn*, *get pelanggan*, *get so*, dan hitung total bayar. Kelas pembatas sj terdiri dari tgl\_lpb bertipe *date*, no\_dtg bertipe *string*, no\_psn bertipe *string*, id\_plg bertipe *string*, ket\_psn bertipe *text*, dan terkoneksi dengan DaO Sj maupun DaoSjDetail. *Class view sj* dapat dilihat pada gambar 3.16 pada halaman selanjutnya.

Sj
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tgl_lpb : date</li> <li>- no_dtg : String</li> <li>- no_psn : String</li> <li>- id_plg : String</li> <li>- ket_psn : text</li> <li>- daoSj : daoSj</li> <li>- daoSjDetail : daoSjDetail</li> <li>- daoSo : daoSo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ getPelanggan(id_plg : String)</li> <li>+ getSo(no_psn : String)</li> <li>+ generatedno_psn(no_psn : String) : void</li> <li>+ hitungTotalBayar(qty_psn : int) : void</li> <li>+ save()</li> </ul>

Gambar 3.16 Class View Sj

### C. DAO Manager Sistem Informasi Penjualan

Berikut ini merupakan *class data accessible object manager* yang digunakan sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.

#### C.1 Koneksi

Koneksi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- connection : Connection</li> <li>- daoPelanggan : DaoPelanggan</li> <li>- daoElektronik : DaoElektronik</li> <li>- daoSo : DaoSo</li> <li>- daoSoDetail : DaoSoDetail</li> <li>- daoSj : DaoSj</li> <li>- daoSjDetail : DaoSjDetail</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ getConnection()</li> <li>+ getDaoPelanggan()</li> <li>+ getDaoElektronik()</li> <li>+ getDaoSo()</li> <li>+ getDaoSoDetail()</li> <li>+ getDaoSj()</li> <li>+ getDaoSjDetail()</li> </ul>

Gambar 3.17 Koneksi

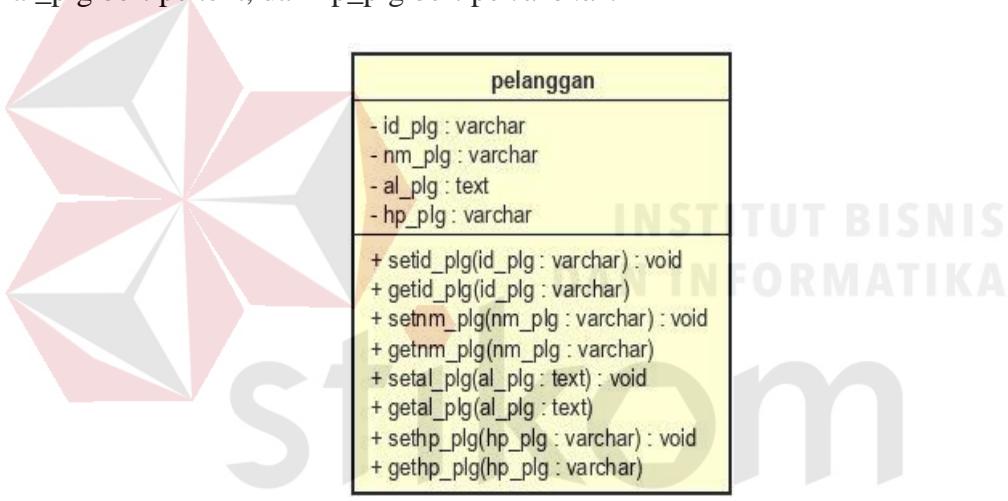
koneksi merupakan jembatan antara *view* dengan *class DAO*. *Class view* harus mengakses *class* koneksi terlebih dahulu agar dapat terhubung dengan *database*. Selain sebagai jembatan aplikasi dengan *database*, *class view* juga harus mengakses kelas koneksi agar dapat mengakses *class DAO* untuk melakukan pengolahan data didalam *database*.

## D. Entity Class Sistem Informasi Penjualan

Berikut ini merupakan *entity class* yang terdapat pada sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.

### D.1 Entity Class Pelanggan

*Entity class* pelanggan merupakan *class diagram* yang mewakili tabel pelanggan. Operasi yang terdapat pada kelas pelanggan merupakan operasi untuk memberi nilai dan membaca nilai pada atribut pelanggan. Atribut yang terdapat pada kelas pelanggan meliputi : id\_plg bertipe varchar, nm\_plg bertipe varchar, al\_plg bertipe text, dan hp\_plg bertipe varchar.



Gambar 3.18 Entity Class Pelanggan

### D.2 Entity Class Elektronik

*Entity class* elektronik merupakan *class diagram* yang mewakili tabel elektronik. Operasi yang terdapat pada kelas elektronik merupakan operasi untuk memberi nilai dan membaca nilai pada atribut elektronik. Atribut yang terdapat pada kelas elektronik meliputi : id\_el bertipe varchar, nm\_el bertipe varchar, hrg\_el bertipe varchar, dan stok\_el bertipe varchar. *Entity class* elektronik dapat dilihat pada gambar 3.19 pada halaman selanjutnya.



Gambar 3. 19 *Entity Class* Elektronik

### D.3 *Entity Class* So

*Entity class* so merupakan *class diagram* yang mewakili tabel *sales order*.

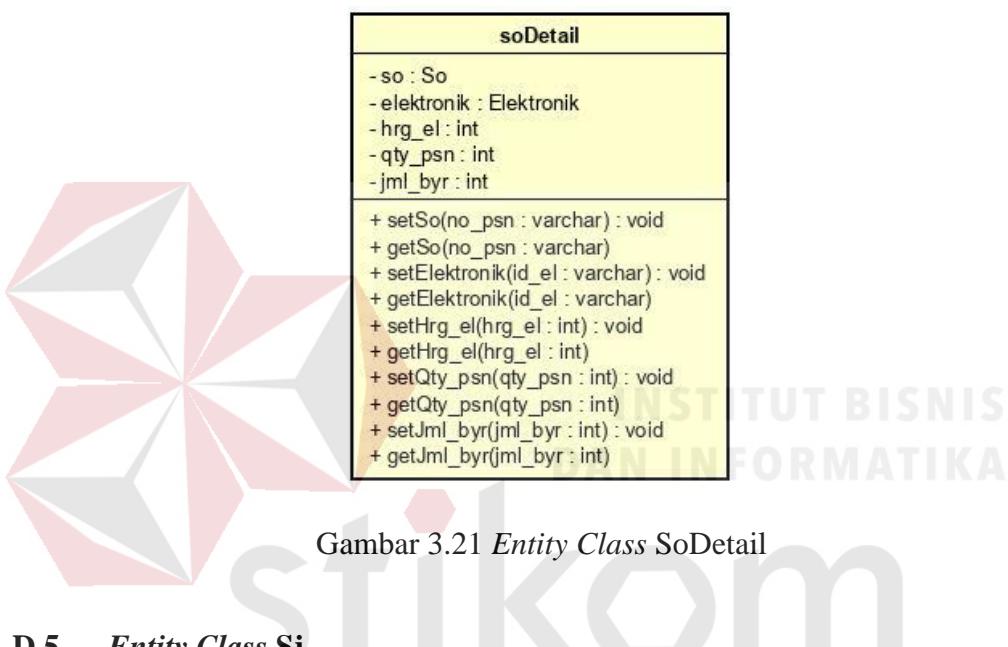
Operasi yang terdapat pada kelas so merupakan operasi untuk memberi nilai dan membaca nilai pada atribut so. Kelas So memiliki atribut pelanggan dan elektronik karena memiliki relasi dengan kelas pelanggan dan kelas elektronik.



Gambar 3. 20 *Entity Class* So

#### D.4 Entity Class SoDetail

*Entity class* SoDetail merupakan *class diagram* yang mewakili tabel detail *sales order* di *database*. Kelas ini bertugas untuk menangani detail so yang berisi mengenai elektronik dan jumlah elektronik yang dibeli. Atribut yang dimiliki kelas ini merupakan nama kolom tabel detail *sales order*. Operasi yang ada pada kelas SoDetail ini merupakan operasi untuk pemberian dan pengambilan nilai.



Gambar 3.21 Entity Class SoDetail

#### D.5 Entity Class Sj

*Entity class* sj merupakan *class diagram* yang mewakili tabel surat jalan. Operasi yang terdapat pada kelas sj merupakan operasi untuk memberi nilai dan membaca nilai pada atribut sj. Kelas sj memiliki atribut tgl\_lpb bertipe *date*, no\_dtg bertipe *varchar*, no\_psn bertipe *varchar*, id\_plg bertipe *varchar*, ket\_psn bertipe *varchar*, dan terkoneksi dengan sjdetil. *Entity class* sj dapat dilihat pada gambar 3.22.

sj
- tgl_lpb : date - no_dtg : varchar - no_psn : varchar - id_plg : varchar - ket_psn : varchar - detil : sjdetail  + settgl_lpb(tgl_lpb : date) : void + gettgl_lpb(tgl_lpb : date) + setno_dtg(no_dtg : varchar) : void + getno_dtg(no_dtg : varchar) + setno_psn(no_psn : varchar) : void + getno_psn(no_psn : varchar) + setid_plg(id_plg : varchar) : void + getid_plg(id_plg : varchar) + setket_psn(ket_psn : varchar) : void + getket_psn(ket_psn : varchar)

Gambar 3.22 Entity Class Sj

#### D.6 Entity Class SjDetail

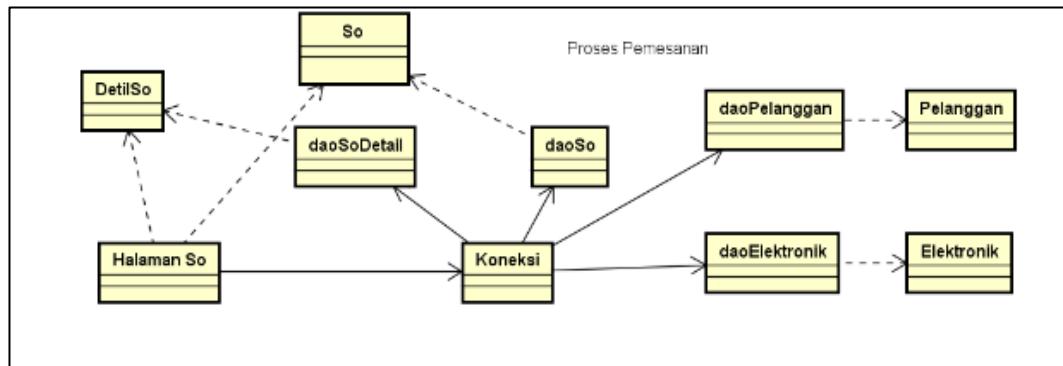


sjDetail
- sj : Sj - tgl_lpb : date - no_psn : varchar - jml_byr : int  + setSj(no_dtg : varchar) : void + getSj(no_dtg : varchar) + setTgl_lpb(tgl_lpb : date) + getTgl_lpb(tgl_lpb : date) + setno_psn(no_psn : varchar) : void + getNo_psn(no_psn : varchar) + setJml_byr(jml_byr : int) : void + getJml_byr(jml_byr : int)

Gambar 3.23 Entity Class Sj Detail

*Entity class SjDetail merupakan class diagram yang mewakili tabel detail surat jalan di database.* Kelas ini bertugas untuk menangani detail surat jalan yang berisi mengenai tgl\_lpb dan pesanan yang dibeli. Operasi yang ada pada kelas Sj Detail ini merupakan operasi untuk pemberian dan pengambilan nilai. Karena tabel Sj Detail berelasi dengan tabel sj, maka pada kelas tabel So Detail terdapat *instance objek sj*.

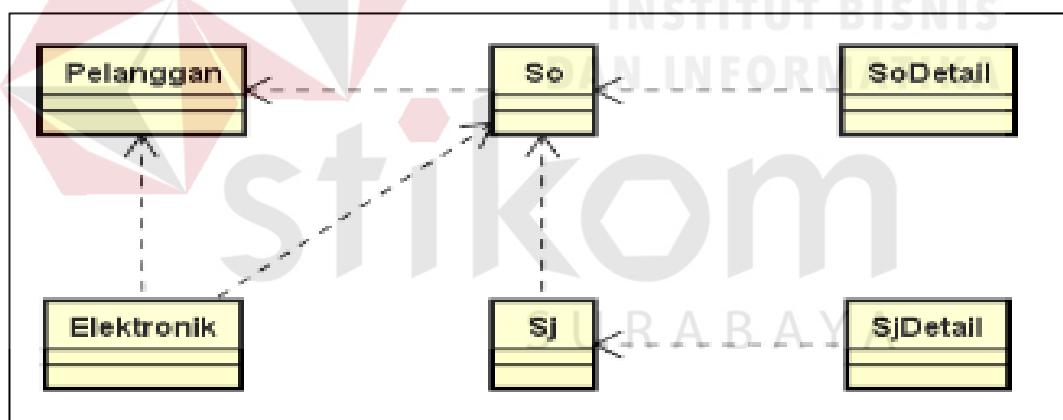
### E. Relasi Diagram Entity Class



Gambar 3.24 Relasi Diagram Kelas Entitas

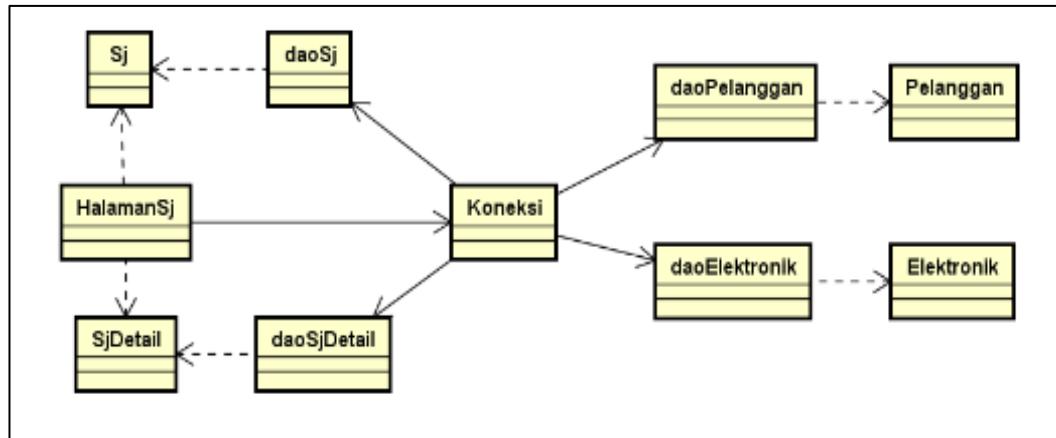
Relasi yang terdapat pada kelas entitas mewakili relasi yang ada pada *database*. Kelas ini merupakan kelas yang menggambarkan tabel – tabel yang terdapat pada *database*.

### F. Relasi Diagram Kelas Proses dan Entitas



Gambar 3.25 Relasi Diagram Kelas Proses dan Entitas

Gambar 3.25 adalah relasi kelas diagram pada proses pemesanan. Kelas yang terlibat adalah kelas halaman *sales order* sebagai kelas *view* yang berinteraksi dengan kelas koneksi. Kelas koneksi ini yang menghubungkan antara kelas *view* dan kelas DAO. Relasi yang terjadi antara kelas – kelas pada proses pemesanan ini adalah asosiasi satu arah.



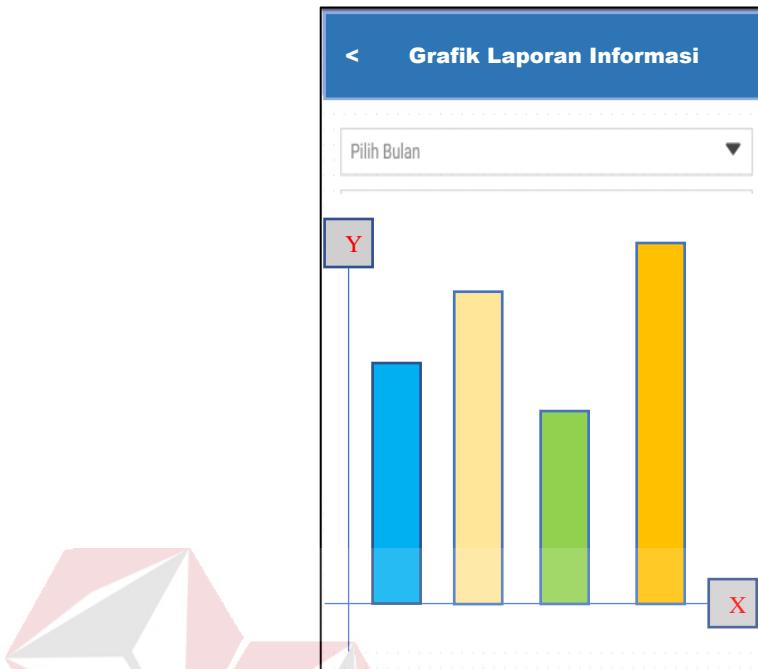
Gambar 3.26 Relasi Diagram Kelas Proses Pengiriman

Gambar 3.26 adalah relasi kelas diagram pada proses pengiriman. Kelas yang terlibat adalah kelas halaman surat jalan sebagai kelas *view* yang berinteraksi dengan kelas koneksi. Kelas halaman surat jalan mengambil data melalui *entity class* `Sj` yang terkoneksi dengan `daoSj` dan *entity class* `SjDetail` yang terkoneksi dengan `daoSjDetail`. Kelas koneksi ini lah yang menghubungkan antara kelas *view* dan kelas DAO. Relasi yang terjadi antara kelas – kelas pada proses pemesanan ini adalah asosiasi satu arah.

### 3.2.10 Design Layar Dialog

*Design* layar *dialog* merupakan tampilan antar muka yang dibutuhkan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. *Design* layar *dialog* dirancang berdasarkan jenis informasi yang akan ditampilkan pada layar agar dapat mengetahui tampilan yang akan dibangun. Berikut ini merupakan *design* sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika.

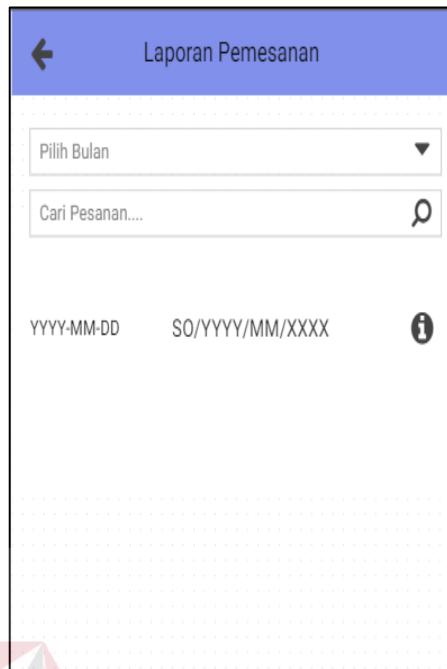
### A. Design Halaman Grafik



Gambar 3.27 Design Grafik Laporan Informasi

Halaman ini dirancang untuk menampilkan laporan – laporan berbentuk grafik. Rancangan ini dibuat dalam bentuk *dashboard* grafik untuk menampilkan laporan informasi, meliputi : laporan pemesanan, laporan rekap penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, laporan persentase penjualan, laporan pengiriman, laporan belum terkirim, dan laporan sudah terkirim. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Pada sumbu x dari grafik ini mendeskripsikan nama barang dan pada sumbu y mendeskripsikan jumlah barang. Pengguna dapat melihat detil laporan apabila salah satu grafik tersebut ditekan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon kembali* pada pojok kiri bagian atas.

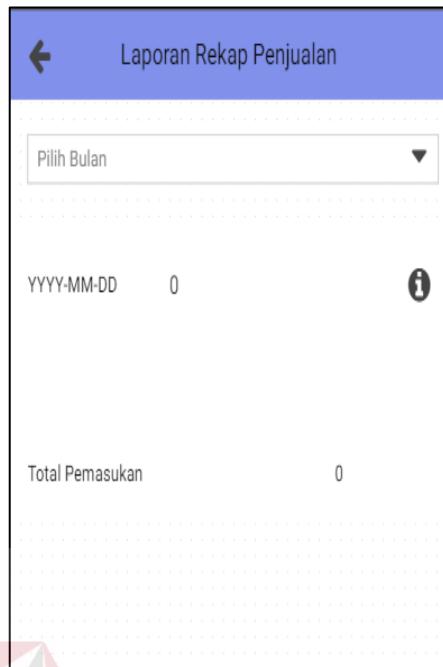
## B. Design Halaman Laporan Pemesanan



Gambar 3.28 Design Layar Dialog Laporan Pemesanan

Halaman laporan pemesanan merupakan halaman untuk menampilkan informasi pemesanan barang yang diperoleh melalui proses pemesanan. Halaman ini menampilkan *list* pesanan pelanggan yang diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan. Pada halaman laporan pemesanan ini juga dapat menampilkan detil dari pemesanan dengan menekan *icon* aksi pada sebelah kanan nomor pesanan pelanggan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Pengguna juga dapat melihat total pesanan yang diperoleh pada bagian bawah halaman laporan pemesanan.

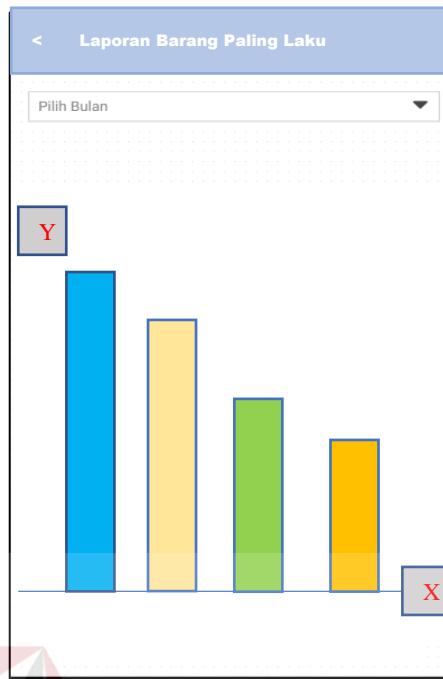
### C. Design Halaman Laporan Rekap Penjualan



Gambar 3.29 Design Layar Dialog Laporan Rekap Penjualan

Halaman laporan rekap penjualan merupakan halaman untuk menampilkan informasi pemasukan pendapatan yang diperoleh melalui proses penjualan. Halaman ini menampilkan *list* penjualan yang diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pesanan tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon cari* yang terdapat pada bagian kanan. Pada halaman laporan rekap penjualan ini juga dapat menampilkan detil dari penjualan dengan menekan *icon aksi* pada sebelah kanan nomor pesanan pelanggan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon kembali* pada pojok kiri bagian atas. Pengguna juga dapat melihat total pemasukan yang diperoleh pada bagian bawah halaman laporan rekap penjualan.

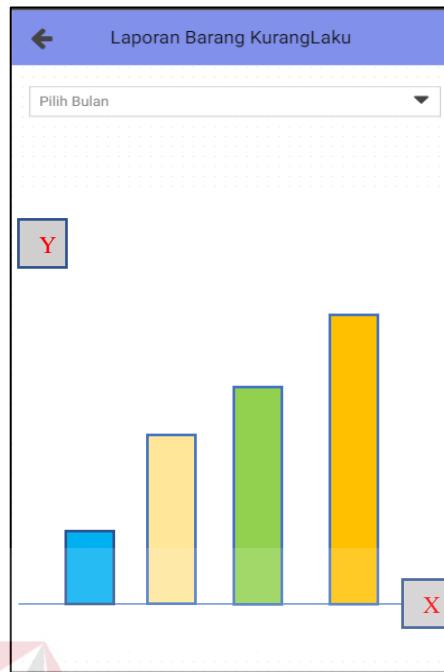
#### D. Design Halaman Laporan Barang Paling Laku



Gambar 3.30 Design Layar Dialog Laporan Barang Paling Laku

Halaman laporan barang paling laku merupakan halaman untuk menampilkan informasi penjualan barang yang diperoleh melalui proses penjualan. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Pada halaman laporan ini ditampilkan urutan barang paling diminati hingga kurang diminati oleh pelanggan berdasarkan penjualan pada periode yang telah ditentukan dan digambarkan dalam bentuk grafik. Pada sumbu x dari grafik ini mendeskripsikan nama barang dan pada sumbu y mendeskripsikan jumlah barang yang laku terjual. Pengguna dapat melihat urutan nama barang yang paling diminati apabila salah satu grafik tersebut ditekan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas.

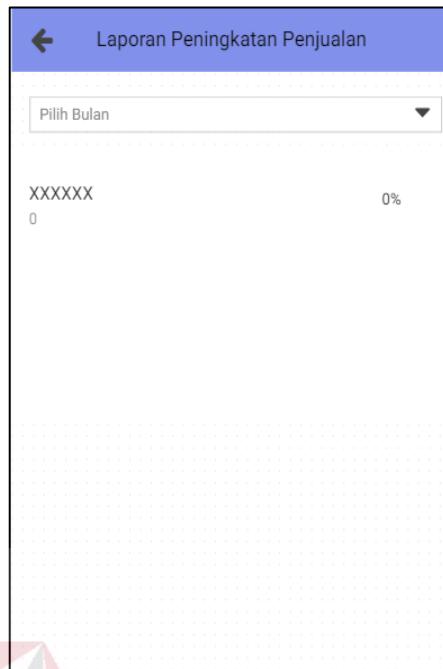
### E. Design Halaman Laporan Barang Kurang Laku



Gambar 3.31 Design Layar Dialog Laporan Barang Kurang Laku

Halaman laporan barang kurang laku merupakan halaman untuk menampilkan informasi perolehan penjualan yang diperoleh melalui proses penjualan. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Pada halaman laporan ini ditampilkan urutan barang diminati hingga paling diminati berdasarkan penjualan pada periode yang telah ditentukan dan digambarkan dalam bentuk grafik. Pada sumbu x dari grafik ini mendeskripsikan nama barang dan pada sumbu y mendeskripsikan jumlah barang yang laku terjual. Pengguna dapat melihat urutan nama barang yang kurang diminati pelanggan apabila salah satu grafik tersebut ditekan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon kembali* pada pojok kiri bagian atas.

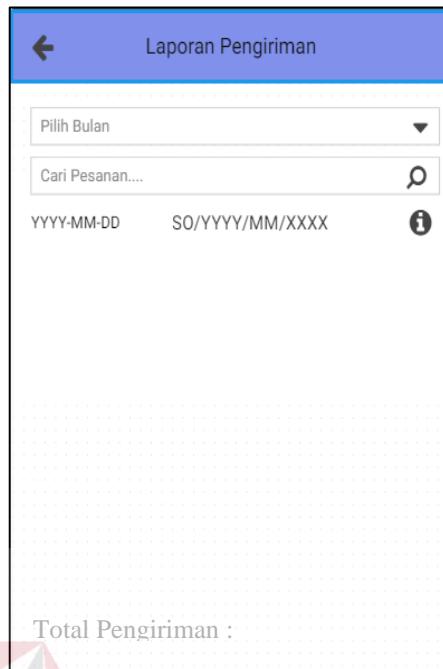
## F. Design Halaman Laporan Persentase Penjualan



Gambar 3.32 Design Layar Dialog Laporan Persentase Penjualan

Halaman laporan persentase penjualan merupakan halaman untuk menampilkan perolehan persentase penjualan barang yang diperoleh melalui proses penjualan. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Pada halaman laporan ini ditampilkan nama barang beserta persentase perolehan penjualan pada periode yang telah ditentukan. Pengguna dapat mengetahui barang mana yang memiliki persentase penjualan paling tinggi agar dapat memperhitungkan penambahan persediaan barang di gudang. Pimpinan dapat mengevaluasi kinerja penjualan barang yang memiliki persentase penjualan paling sedikit. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon kembali* pada pojok kiri bagian atas.

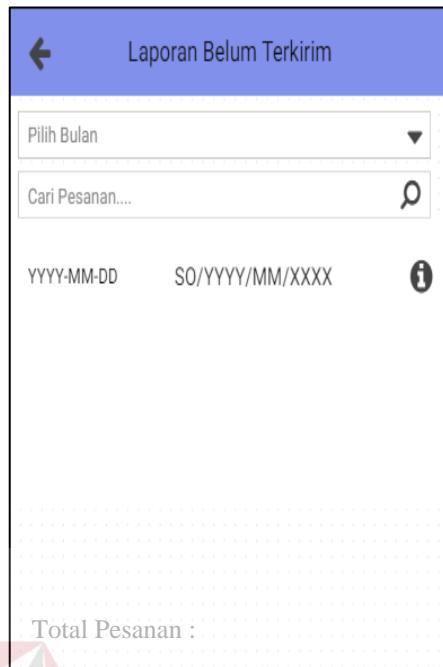
## G. Design Halaman Laporan Pengiriman



Gambar 3.33 Design Layar Dialog Laporan Pengiriman

Halaman laporan pengiriman merupakan halaman untuk menampilkan informasi pesanan yang sedang dilakukan pengiriman melalui proses pengiriman. Halaman ini menampilkan *list* pesanan pelanggan yang sudah dilakukan pengiriman diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan. Pada halaman laporan pengiriman ini juga dapat menampilkan detil dari pengiriman dengan menekan salah satu *list* pengiriman barang. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Pengguna juga dapat melihat total pengiriman yang diperoleh pada bagian bawah halaman laporan pengiriman.

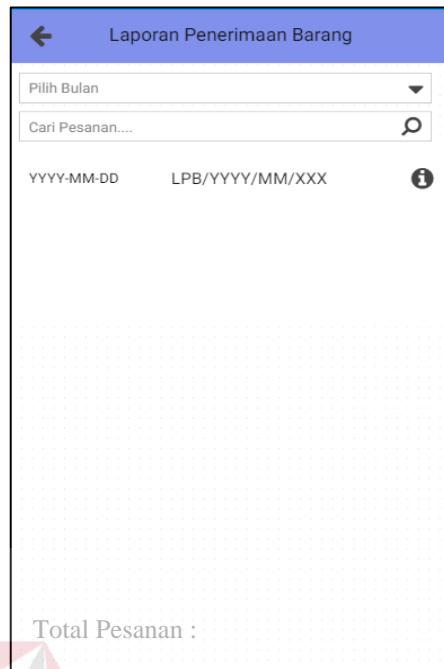
## H. Design Halaman Laporan Belum Terkirim



Gambar 3.34 Design Layar Dialog Laporan Belum Terkirim

Halaman laporan belum terkirim merupakan halaman untuk menampilkan informasi pesanan yang belum dilakukan pengiriman melalui proses pengiriman. Halaman ini menampilkan *list* pesanan pelanggan yang belum dilakukan pengiriman diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan. Pada halaman laporan belum terkirim ini juga dapat menampilkan detil dari pengiriman dengan menekan salah satu *list* pesanan pelanggan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Pengguna juga dapat melihat total pesanan belum terkirim pada bagian bawah halaman laporan belum terkirim.

## I. Design Halaman Laporan Sudah Terkirim



Gambar 3.35 Design Layar Dialog Laporan Sudah Terkirim

Halaman laporan sudah terkirim merupakan halaman untuk menampilkan informasi pemesanan barang yang sudah diterima pelanggan melalui proses pengiriman. Halaman ini menampilkan *list* pesanan pelanggan yang sudah dilakukan pengiriman diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan. Pada halaman laporan sudah terkirim ini juga dapat menampilkan detil dari pengiriman dengan menekan salah satu *list* pesanan pelanggan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Pengguna juga dapat melihat total pesanan sudah terkirim pada bagian bawah halaman laporan belum terkirim.

### J. Design Halaman Detil Laporan Pemesanan

Gambar 3.36 Design Halaman Detil Laporan Pemesanan

Detil laporan pemesanan merupakan lanjutan dari laporan pemesanan barang. Pada halaman ini ditampilkan tanggal pemesanan pelanggan, nomor pemesanan, status pemesanan yang digambarkan melalui *icon*, biodata pelanggan meliputi : nama pelanggan, alamat pengiriman, beserta nomor yang dapat dihubungi apabila barang sedang dilakukan pengiriman, biodata barang seperti : nama barang yang dipesan, harga, jumlah beserta total yang harus dibayar juga tertampil pada detil laporan pemesanan. Detil laporan pemesanan dijadikan acuan dalam melakukan proses pengiriman barang sesuai dengan barang yang dipesan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Status pemesanan berada pada *icon* pertama yang menandakan bahwa barang telah dilakukan pemesanan dan menunggu untuk dilakukan pengiriman barang.

## K. Design Halaman Detil Laporan Rekap Penjualan

Gambar 3.37 Design Halaman Detil Laporan Rekap Penjualan

Detil laporan rekap penjualan merupakan lanjutan dari laporan rekap penjualan. Pada halaman ini ditampilkan tanggal barang diterima, nomor surat jalan, status pemesanan yang digambarkan melalui *icon*, biodata barang seperti : nama barang yang dipesan, harga, keterangan, jumlah beserta total yang harus dibayar juga tertampil pada detil laporan rekap penjualan. Laporan rekap penjualan digunakan oleh bagian operasional dalam menyampaikan *report* kepada manajer operasional bahwa telah dilakukan penjualan barang pada tanggal tersebut. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Status pemesanan berada pada *icon* ketiga yang menandakan bahwa barang telah diterima oleh pelanggan dan sudah dilakukan pembayaran.

## L. Design Halaman Detil Laporan Barang Paling Laku

NO	NAMA BARANG	JUMLAH
1		
2		
3		
4		

Gambar 3.38 Design Halaman Detil Laporan Barang Paling Laku

Detil laporan barang paling laku merupakan lanjutan dari laporan barang paling laku. Pada halaman ini ditampilkan nama barang beserta jumlah yang diperoleh pada periode yang telah ditentukan. Laporan barang paling laku digunakan oleh pimpinan dalam mengevaluasi kegiatan penjualan yang telah berlangsung. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas.

## M. Design Halaman Detil Laporan Barang Kurang Laku

Detil laporan barang kurang laku merupakan lanjutan dari laporan barang kurang laku. Pada halaman ini ditampilkan nama barang beserta jumlah yang diperoleh pada periode yang telah ditentukan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. *Design* halaman detil laporan kurang laku dapat dilihat pada halaman selanjutnya.

NO	NAMA BARANG	JUMLAH
1		
2		
3		
4		

Gambar 3.39 *Design* Halaman Detil Laporan Barang Kurang Laku

#### N. *Design* Halaman Detil Laporan Pengiriman

ID Pelanggan	
Nama Pelanggan	
Alamat	
No. Telephone	
ID Elektronik	
Nama Elektronik	
Harga	0
Quantity	0 +
Total Bayar	0

Gambar 3.40 *Design* Halaman Laporan Pengiriman

Detil laporan pengiriman merupakan lanjutan dari laporan pengiriman barang. Pada halaman ini ditampilkan tanggal pengiriman pelanggan, nomor pemesanan, status pemesanan yang digambarkan melalui *icon*, biodata pelanggan meliputi : nama pelanggan, alamat pengiriman, beserta nomor yang dapat

dihubungi apabila barang sedang dilakukan pengiriman, biodata barang seperti : nama barang yang dipesan, harga, jumlah beserta total yang harus dibayar juga tertampil pada detil laporan pemesanan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Status pemesanan berada pada *icon* kedua yang menandakan bahwa barang telah dilakukan pengiriman.

#### O. Design Halaman Detil Laporan Belum Terkirim



Gambar 3.41 *Design* Halaman Detil Laporan Belum Terkirim

Detil laporan belum terkirim merupakan lanjutan dari laporan belum terkirim. Pada halaman ini ditampilkan tanggal pemesanan pelanggan, nomor pemesanan, status pemesanan yang digambarkan melalui *icon*, biodata pelanggan, dan biodata barang. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Status pemesanan berada pada *icon* kedua dengan keterangan belum dilakukan pengiriman.

## P. Design Halaman Detil Laporan Sudah Terkirim

Gambar 3.42 Design Halaman Detil Laporan Sudah Terkirim

Detil laporan sudah terkirim merupakan lanjutan dari laporan sudah terkirim. Pada halaman ini ditampilkan tanggal barang diterima, nomor surat jalan, status pemesanan yang digambarkan melalui *icon*, biodata barang seperti : nama barang yang dipesan, harga, keterangan, jumlah beserta total yang harus dibayar juga tertampil pada detil laporan sudah terkirim. Laporan sudah terkirim digunakan oleh bagian pengiriman dalam menyampaikan *report* kepada manajer operasional bahwa telah dilakukan penerimaan barang oleh pelanggan pada tanggal tersebut dan memberikan uang pembayaran barang kepada bagian operasional. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas. Status pemesanan berada pada *icon* ketiga yang menandakan bahwa barang telah diterima oleh pelanggan dan sudah dilakukan pembayaran.

### 3.2.12 Rancangan Uji Coba

Berikut ini merupakan rancangan uji coba pada sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika .

Tabel 3.5 Rancangan Uji Coba Sistem Informasi Penjualan

<b><i>Test Case ID</i></b>	<b><i>Tujuan</i></b>	<b><i>Input</i></b>	<b><i>Output yang diharapkan</i></b>
1	Menampilkan informasi laporan pemesanan	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember
2	Menampilkan informasi laporan pemesanan	Memilih bulan November	Tampilan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember
3	Menampilkan informasi laporan rekap penjualan	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan rekap penjualan pada bulan Desember
4	Menampilkan informasi laporan rekap penjualan	Memilih bulan Juli	Tampilan informasi laporan rekap penjualan pada bulan Desember
5	Menampilkan informasi persentase penjualan barang	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan persentase penjualan barang pada bulan Desember
6	Menampilkan informasi persentase penjualan barang	Memilih bulan April	Tampilan informasi laporan persentase penjualan barang pada bulan Desember
7	Menampilkan informasi barang paling laku	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan barang paling laku pada bulan Desember
8	Menampilkan informasi barang paling laku	Memilih bulan Juni	Tampilan informasi laporan barang paling laku pada bulan Desember

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang diharapkan</b>
9	Menampilkan informasi barang kurang laku	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan barang kurang laku pada bulan Desember
10	Menampilkan informasi barang kurang laku	Memilih bulan Mei	Tampilan informasi laporan barang kurang laku pada bulan Desember
11	Menampilkan informasi laporan pengiriman	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan pengiriman pada bulan Desember
12	Menampilkan informasi laporan pengiriman	Memilih bulan Oktober	Tampilan informasi laporan pengiriman pada bulan Desember
13	Menampilkan informasi laporan belum terkirim	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan belum terkirim pada bulan Desember
14	Menampilkan informasi laporan belum terkirim	Memilih bulan November	Tampilan informasi laporan belum terkirim pada bulan Desember
15	Menampilkan informasi laporan sudah terkirim	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan sudah terkirim pada bulan Desember
16	Menampilkan informasi laporan sudah terkirim	Memilih bulan September	Tampilan informasi laporan sudah terkirim pada bulan Desember

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Implementasi**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengujian aplikasi yang dibuat. Penjelasan aplikasi yang dibuat meliputi fungsi *control* dalam aplikasi dan cara penggunaannya. Rancangan tersebut dibuat dan diuji cobakan ke dalam program yang sesungguhnya.

Untuk mendukung kegiatan pembuatan dan uji sistem informasi penjualan, memerlukan dukungan perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai dengan kondisi tertentu. Agar sistem dapat berjalan dengan baik, adapun kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Processor intel core i3 atau lebih tinggi
2. Ram minimal 4 GB
3. Hardisk minimal 4 GB
4. Layar LCD 1280 x 800 minimum screen resolution
5. Terkoneksi dengan internet minimal 512 Kbps
6. Sistem Operasi *Microsoft Windows 7* atau lebih tinggi
7. XAMPP
8. Server berbasis *MySQL*
9. Support dengan Android Studio
10. Memiliki antivirus untuk melindungi file file di android

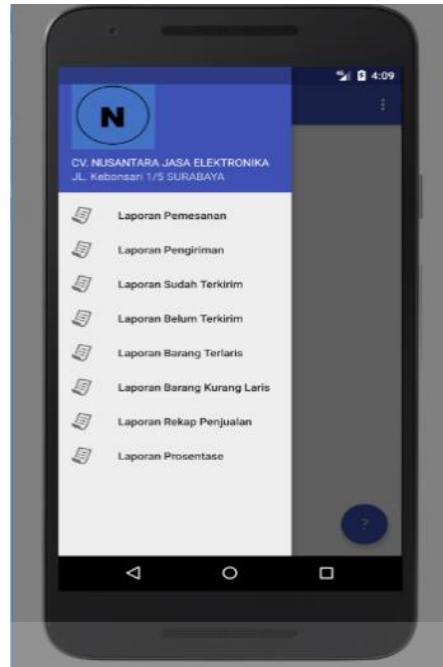
Apabila kebutuhan diatas sudah memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan, langkah selanjutnya yaitu membuka dan mengaktifkan *XAMPP* agar dapat terkoneksi dengan *database* lalu membuka aplikasi Android Studio.

Setelah aplikasi android studio dibuka, lalu membuka *project* aplikasi penjualan dan dijalankan. Tampilan awal dari aplikasi penjualan berisikan mengenai jam kerja, jam operasional, dan nomor telephone. Aplikasi ini dapat langsung mengarahkan ke media sosial CV. Nusantara Jasa Elektronika, seperti *facebook*, *instagram*, dan *whatsapp*. Pada bagian pojok kiri atas terdapat tombol *sidebar* yang akan menampilkan *link* navigasi dengan 8 proses didalamnya. Halaman menu utama aplikasi penjualan dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Menu Utama

Apabila kita menekan tombol *sidebar* akan menampilkan *link* navigasi dengan 8 proses, meliputi : laporan pemesanan, laporan rekap penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, laporan persentase penjualan, laporan pengiriman, laporan belum terkirim, dan laporan sudah terkirim. Pada *link* navigasi bagian atas terdapat logo perusahaan beserta alamat perusahaan. Menu *sidebar* dapat dilihat pada gambar 4.2 pada halaman selanjutnya.



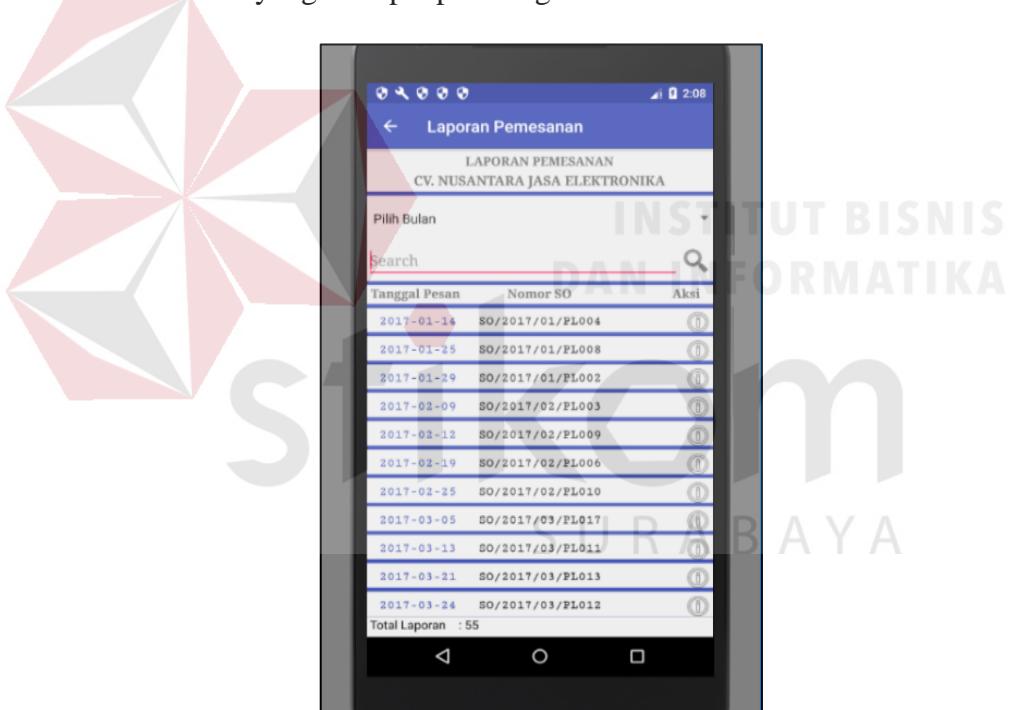
Gambar 4.2 Menu Sidebar

Pengguna dapat melihat laporan pemesanan yang digunakan untuk mengetahui informasi laporan pemesanan melalui menu laporan pemesanan. Proses ini dimulai dari pimpinan menekan menu laporan pemesanan pada menu sidebar.



Gambar 4.3 Grafik Pemesanan Barang

Halaman ini memiliki sebuah *list* untuk menampilkan data pemesanan. Ketika salah satu grafik ditekan, halaman *list* laporan pemesanan akan tertampil seperti pada gambar 4.4. *list* pemesanan ini berisikan tanggal pemesanan urut berdasarkan tanggal transaksinya, nomor pemesanan pelanggan, dan aksi untuk melihat detil dari pemesanan. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan



Gambar 4.4 List Pemesanan Barang

Apabila *list* pemesanan barang diklik akan menampilkan detil laporan pemesanan. Detil laporan pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.5 pada halaman selanjutnya. Detil laporan pemesanan dijadikan acuan dalam melakukan proses pengiriman barang sesuai dengan barang yang dipesan.



Gambar 4.5 Detil Laporan Pemesanan

Pengguna dapat melihat laporan rekap penjualan dengan menekan menu laporan rekap penjualan pada menu sidebar. Selanjutnya akan tertampil halaman grafik laporan rekap penjualan.



Gambar 4.6 Grafik Rekap Penjualan

Pengguna dapat melihat laporan persentase penjualan. Proses ini dimulai dari pengguna menekan menu laporan persentase penjualan pada menu *sidebar*. Selanjutnya akan tertampil grafik laporan persentase penjualan seperti pada gambar 4.7. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Grafik persentase penjualan dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Grafik Persentase Penjualan

Pengguna dapat melihat laporan barang paling laku melalui menu laporan barang paling laku. Proses ini dimulai dari pengguna menekan menu laporan barang paling laku pada menu *sidebar*. Selanjutnya akan tertampil grafik barang paling laku seperti pada gambar 4.8 pada halaman selanjutnya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Pada halaman laporan ini ditampilkan urutan barang paling diminati hingga kurang diminati oleh pelanggan berdasarkan penjualan pada periode yang telah ditentukan dan digambarkan dalam bentuk grafik



Gambar 4.8 Grafik Barang Paling Laku

Pengguna dapat melihat laporan barang kurang laku dengan menekan menu laporan barang kurang laku pada menu sidebar. Selanjutnya akan tertampil grafik laporan barang kurang laku seperti pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Grafik Barang Kurang Laku

Pengguna dapat melihat laporan pengiriman dengan menekan menu laporan pengiriman pada menu *sidebar*. Selanjutnya akan tertampil grafik laporan pengiriman seperti pada gambar 4.10.



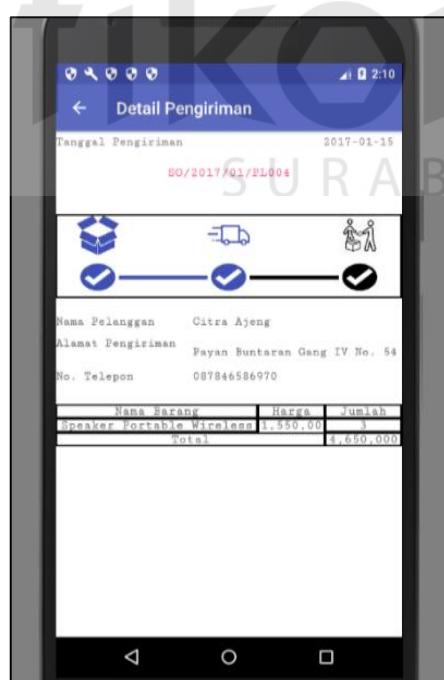
Gambar 4.10 Grafik Pengiriman Barang

Halaman ini memiliki sebuah *list* untuk menampilkan data pengiriman ketika salah satu grafik pengiriman barang ditekan, halaman *list* pengiriman akan tertampil seperti pada gambar 4.11 pada halaman selanjutnya. Halaman ini menampilkan *list* pesanan pelanggan yang sudah dilakukan pengiriman diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(comboobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan.



Gambar 4.11 List Pengiriman Barang

Apabila *list* pengiriman barang ditekan, akan tertampil detil pengiriman barang seperti pada gambar 4.12. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas.



Gambar 4.12 Detil Laporan Pengiriman Barang

Pengguna dapat melihat laporan belum terkirim yang berguna untuk mengetahui berapa jumlah pesanan yang belum dilakukan pengiriman dan mengevaluasi kinerja bagian operasional dalam mengelola pesanan pelanggan. Proses ini dimulai dari pengguna menekan menu laporan belum terkirim pada menu sidebar. Selanjutnya akan tertampil grafik laporan belum terkirim seperti pada gambar 4.9. Pada grafik tersebut, ditampilkan jumlah barang beserta periode yang belum dilakukan pengiriman.



Gambar 4.13 Barang Barang Belum Terkirim

Apabila grafik barang belum terkirim ini ditekan, akan menampilkan *list* barang belum terkirim meliputi tanggal pemesanan, nomor pemesanan, dan tombol untuk melihat detil dari pemesanan tersebut. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(combobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan.



Gambar 4.14 List Barang Belum Terkirim

Detil laporan belum terkirim akan tertampil apabila salah satu *list* ditekan.

Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas.



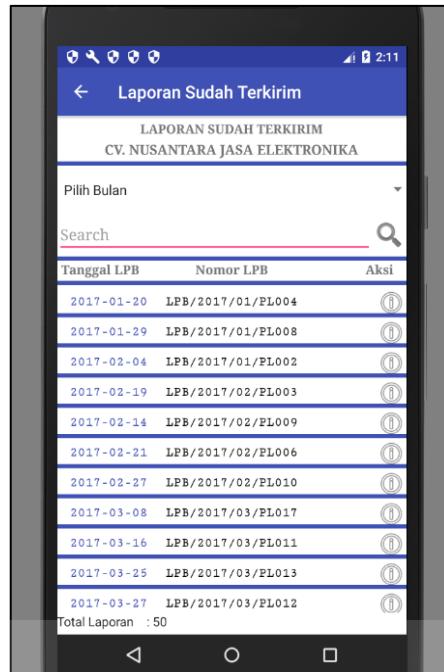
Gambar 4.15 Detil Laporan Belum Terkirim

Pengguna dapat melihat laporan sudah terkirim untuk menampilkan informasi pemesanan barang yang sudah diterima pelanggan melalui proses pengiriman. Proses ini dimulai dari pengguna menekan menu laporan sudah terkirim pada menu *sidebar*. Selanjutnya akan tertampil grafik laporan sudah terkirim seperti pada gambar 4.16.



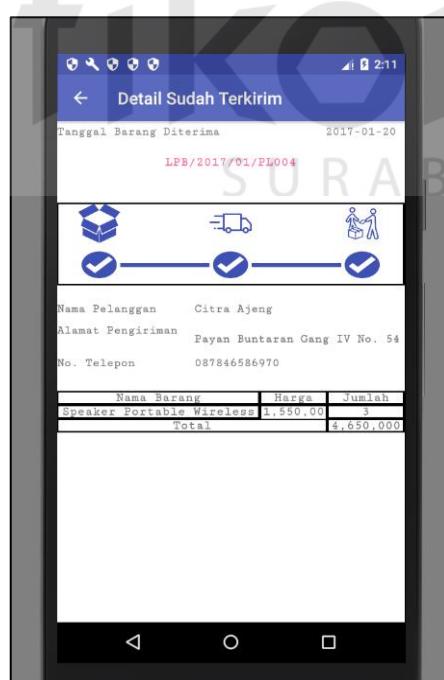
Gambar 4.16 Grafik Barang Sudah Terkirim

Apabila grafik ditekan, akan menampilkan *list* barang sudah terkirim yang meliputi tanggal pemesanan, nomor pemesanan, beserta tombol untuk melihat detil laporan sudah terkirim tersebut. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan periode yang ditentukan melalui *icon spinner(comboobox)* yang disediakan pada bagian atas. Apabila pengguna ingin mengetahui pesanan pelanggan dengan pencarian tertentu dapat dilakukan dengan mengisi kolom isian “Cari Pesanan” dan menekan *icon* cari yang terdapat pada bagian kanan. *List* barang sudah terkirim dapat dilihat pada gambar 4.17 pada halaman selanjutnya.



Gambar 4.17 List Barang Sudah Terkirim

Detail laporan sudah terkirim akan tertampil apabila salah satu *list* barang ditekan. Pengguna dapat kembali pada tampilan awal dengan menekan *icon* kembali pada pojok kiri bagian atas.



Gambar 4.18 Detil Barang Sudah Terkirim

## 4.2 Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan melakukan analisis terhadap uji coba fungsi aplikasi dan uji coba logika aplikasi. Analisis hasil uji coba dari seluruh uji yang dilakukan akan menentukan kesesuaian fitus dan tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan sistem.

### 4.2.1 Uji Coba

#### A. Menampilkan Informasi Laporan Pemesanan

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin mengetahui apakah pesanan pelanggan sudah dilakukan pencatatan oleh bagian operasional sekaligus mengetahui berapa jumlah pemesanan yang diperoleh pada bulan Desember dengan total transaksi pemesanan yang sudah tercatat pada bulan Desember sebanyak 8 transaksi pemesanan.



Gambar 4.19 Langkah Uji Coba Laporan Pemesanan

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu

laporan pemesanan dan akan tertampil grafik laporan pemesanan seperti pada gambar 4.19.

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan pemesanan melalui rancangan uji coba pada tabel 4.1 pada halaman selanjutnya.

Tabel 4.1 Rancangan Uji Coba Laporan Pemesanan Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember	Sukses (Gambar 4.20)



Gambar 4.20 Hasil Uji Coba Laporan Pemesanan Pertama

Selanjutnya melakukan uji coba laporan pemesanan ke dua. Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan pemesanan pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik pemesanan seperti

pada gambar 4.19. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rancangan Uji Coba Laporan Pemesanan Ke - 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
2	Menampilkan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember	Memilih bulan November	Tampilan informasi laporan pemesanan pada bulan Desember	Gagal (Gambar 4.21)



Gambar 4.21 Hasil Uji Coba Laporan Pemesanan Ke - 2

## B. Menampilkan Informasi Laporan Rekap Penjualan

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin melakukan evaluasi penjualan pada bulan Desember dengan mengetahui berapa total pendapatan yang di peroleh pada bulan Desember. Total laporan rekap penjualan yang diberikan oleh bagian operasional pada bulan Desember sejumlah Rp, 5.074.200 dengan total transaksi penjualan sebanyak 5 transaksi.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu laporan rekap penjualan dan akan tertampil grafik laporan rekap penjualan seperti pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Langkah Uji Coba Laporan Rekap Penjualan

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan rekap penjualan melalui rancangan uji coba pada tabel 4.3 rancangan uji coba laporan rekap penjualan pertama.

Tabel 4.3 Rancangan Uji Coba Laporan Rekap Penjualan Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
3	Menampilkan informasi laporan rekap penjualan	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan rekap penjualan pada bulan Desember	Sukses (Gambar 4.23)

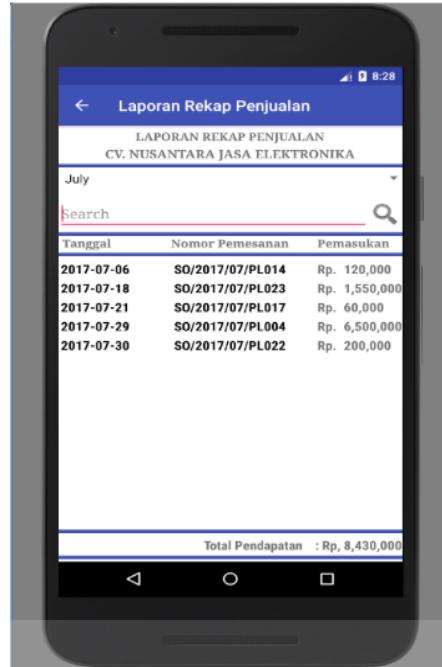


Gambar 4.23 Hasil Uji Coba Rekap Penjualan Pertama

Selanjutnya melakukan uji coba laporan rekap penjualan ke dua. Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan rekap penjualan pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik rekap penjualan seperti pada gambar 4.22. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.4 rancangan uji coba laporan rekap penjualan ke dua.

Tabel 4.4 Rancangan Uji Coba Laporan Rekap Penjualan Ke - 2

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output</b>	<b>Status</b>
4	Menampilkan informasi laporan rekap penjualan	Memilih bulan Juli	Tampilan informasi laporan rekap penjualan pada bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.24)



Gambar 4.24 Hasil Uji Coba Rekap Penjualan Ke - 2

### C. Menampilkan Informasi Laporan Persentase Penjualan

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin mengetahui apakah persentase penjualan barang yang diberikan oleh bagian operasional pada bulan Desember sudah sesuai dengan transaksi penjualan pada bulan Desember.

Tabel 4.5 Transaksi Penjualan Bulan Desember

Barang	Terjual	Persentase
Hot Gun Blower 1600watt	2	$\frac{2}{7} \times 100\% = 28.57\%$
Bracket Tv Led	2	$\frac{2}{7} \times 100\% = 28.57\%$
Garmin 400c	1	$\frac{1}{7} \times 100\% = 14.29\%$
Lampu Hias Dinding Lampu	1	$\frac{1}{7} \times 100\% = 14.29\%$
Dazumba Portable Karaoke	1	$\frac{1}{7} \times 100\% = 14.29\%$
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu

laporan persentase penjualan dan akan tertampil grafik laporan persentase penjualan seperti pada gambar 4.25.

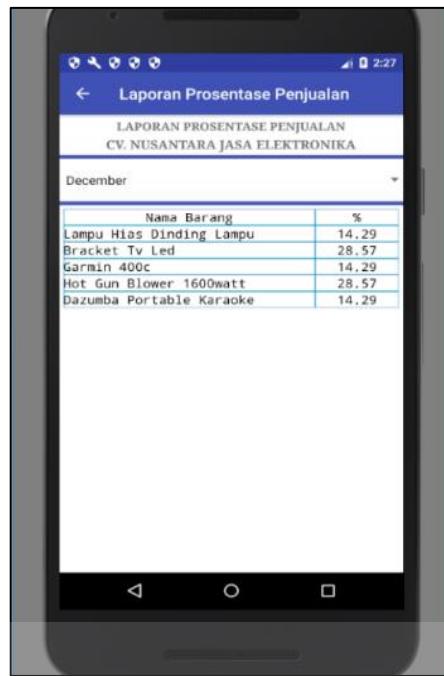


Gambar 4.25 Langkah Uji Coba Laporan Persentase Penjualan

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan persentase penjualan melalui rancangan uji coba pada tabel 4.6 rancangan uji coba persentase penjualan pertama.

Tabel 4.6 Rancangan Uji Coba Persentase Penjualan Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
5	Menampilkan informasi persentase penjualan barang	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi persentase penjualan barang bulan Desember	Sukses (Gambar 4.26)



Gambar 4.26 Hasil Uji Coba Persentase Penjualan Pertama

Selanjutnya melakukan uji coba laporan persentase penjualan kedua. Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan persentase penjualan pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik persentase penjualan seperti pada gambar 4.25. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.7 rancangan uji coba persentase penjualan kedua.

Tabel 4.7 Rancangan Uji Coba Persentase Penjualan Ke - 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
6	Menampilkan informasi persentase penjualan	Memilih bulan April	Tampilan informasi persentase bulan Desember	Gagal (Gambar 4.27)



Gambar 4.27 Hasil Uji Coba Persentase Penjualan Ke - 2

#### D. Menampilkan Informasi Laporan Barang Paling Laku

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin menambah persediaan barang Hot Gun Blower 1600watt dan Bracket Tv Led dikarenakan barang tersebut paling banyak dipesan oleh pelanggan pada bulan Desember.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu laporan barang paling laku dan akan tertampil grafik laporan barang paling laku seperti pada gambar 4.28 pada halaman selanjutnya. Pada halaman laporan ini ditampilkan urutan barang paling diminati hingga kurang diminati oleh pelanggan berdasarkan penjualan pada periode yang telah ditentukan dan digambarkan dalam bentuk grafik.



Gambar 4.28 Langkah Uji Coba Laporan Barang Paling Laku

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan barang paling laku melalui rancangan uji coba pada tabel 4.8 rancangan uji coba barang paling laku pertama.

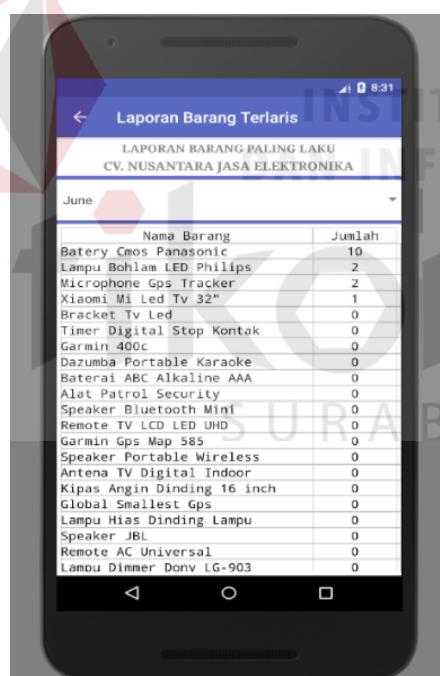
Nama Barang	Jumlah
Hot Gun Blower 1600watt	2
Bracket Tv Led	2
Lampu Hias Dinding Lampu	1
Dazumba Portable Karaoke	1
Garmin 400c	1
Lampu Tempel Emergency	0
Kipas Angin Dinding 16 inch	0
Microphone Gps Tracker	0
Speaker Portable Wireless	0
Xiaomi Mi Led Tv 32"	0
Remote AC Universal	0
Lampu Dimmer Dony LG-903	0
Speaker Bluetooth Mini	0
Timer Digital Stop Kontak	0
Gps Garmin Oregon 750	0
Senter Kepala 1 Led	0
Antena TV Digital Indoor	0
Baterai ABC Alkaline AAA	0
Alat Patrol Security	0
Speaker JBL	0
Remote TV LCD LED UHD	0

Gambar 4.29 Hasil Uji Coba Barang Paling Laku Pertama

Tabel 4.8 Rancangan Uji Coba Barang Paling Laku Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
7	Menampilkan informasi barang paling laku	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi barang paling laku bulan Desember.	Sukses ( Gambar 4.29)

Selanjutnya melakukan uji coba laporan barang paling laku ke dua. Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan barang paling laku pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik barang paling laku seperti pada gambar 4.28. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.9 rancangan uji coba barang paling laku ke dua.



Gambar 4.30 Hasil Uji Coba Barang Paling Laku Ke – 2

Tabel 4.9 Rancangan Uji Coba Barang Paling Laku Ke - 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
8	Menampilkan informasi barang paling laku	Memilih bulan Juni	Tampilan informasi paling laku bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.30)

### E. Menampilkan Informasi Laporan Barang Kurang Laku

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin mengurangi persediaan barang Xiaomi Mi Led Tv 32” dan Remote AC Universal dikarenakan barang tersebut kurang diminati oleh pelanggan berdasarkan penjualan pada bulan Desember.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu laporan barang kurang laku dan akan tertampil grafik laporan barang kurang laku seperti pada gambar 4.31.

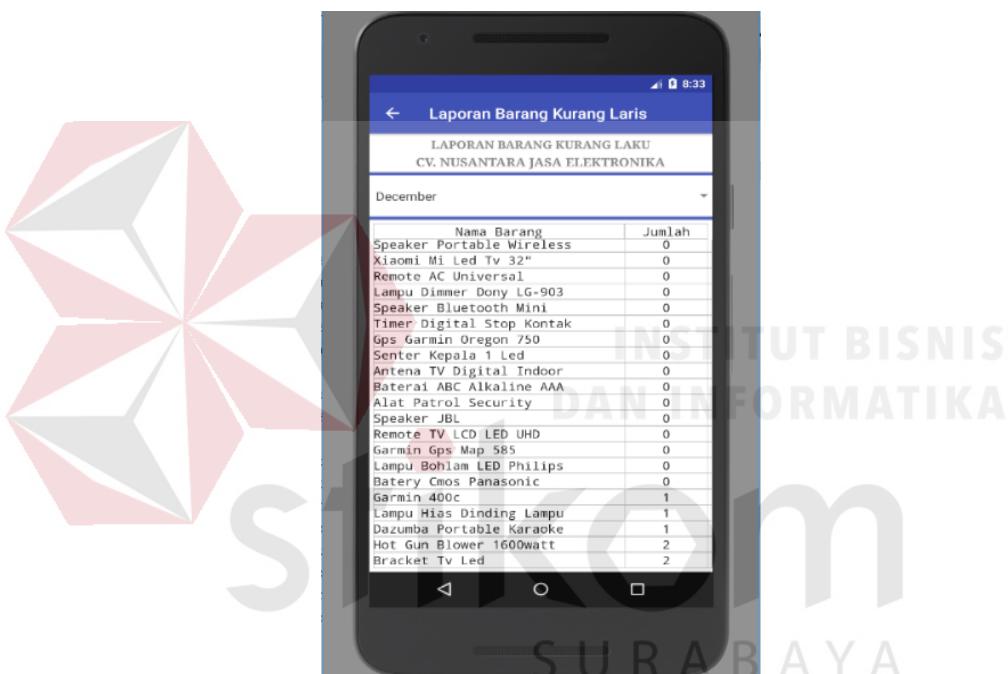


Gambar 4.31 Langkah Uji Coba Laporan Barang Kurang Laku

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan barang kurang laku melalui rancangan uji coba pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Rancangan Uji Coba Barang Kurang Laku Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
9	Menampilkan informasi barang kurang laku	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi barang kurang laku bulan Desember	Sukses (Gambar 4.32)



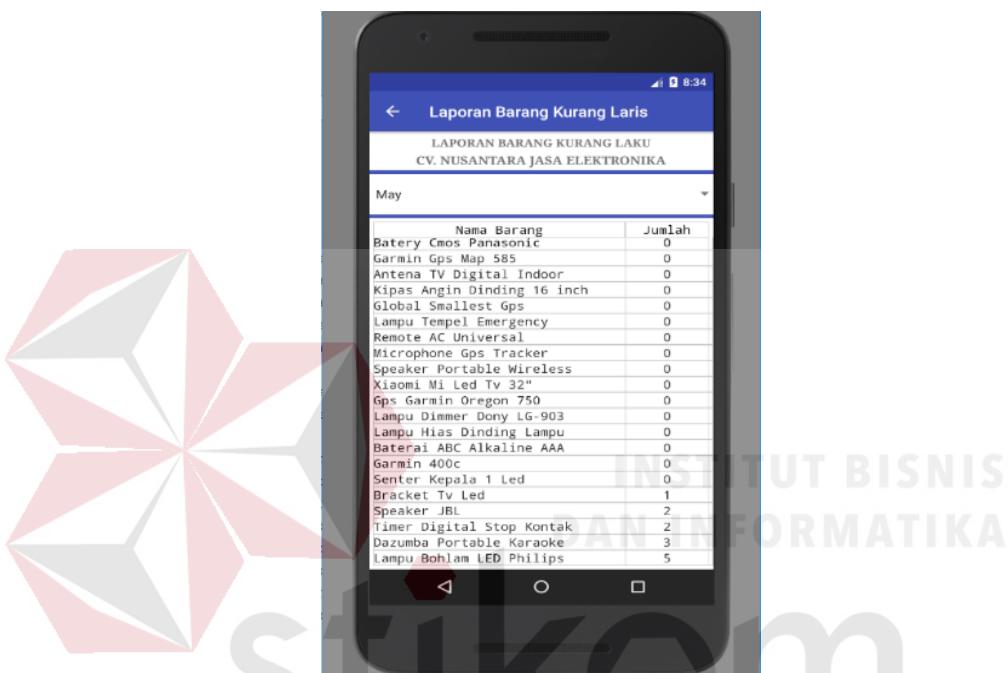
Gambar 4.32 Hasil Uji Coba Barang Kurang Laku Pertama

Selanjutnya melakukan uji coba laporan barang kurang laku ke dua.

Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan barang kurang laku pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik barang kurang laku seperti pada gambar 4.31. Selanjutnya dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.11 rancangan uji coba barang kurang laku ke 2 pada halaman selanjutnya.

Tabel 4.11 Rancangan Uji Coba Barang Kurang Laku Ke - 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
10	Menampilkan informasi barang kurang laku	Memilih bulan Mei	Tampilan informasi barang kurang laku bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.33)

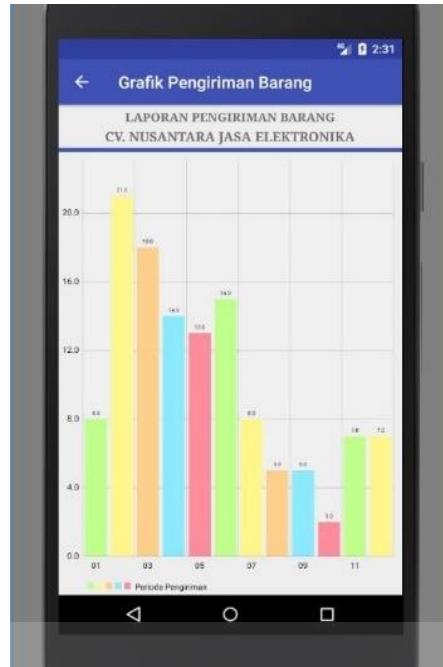


Gambar 4.33 Hasil Uji Coba Barang Kurang Laku Ke - 2

#### F. Menampilkan Informasi Laporan Pengiriman

Pada tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin mengevaluasi kinerja bagian pengiriman dalam mengirim pesanan barang dengan catatan pengiriman yang diterima oleh pimpinan pada bulan Desember sebanyak 5 pesanan yang sudah dilakukan pengiriman.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, selanjutnya memilih menu laporan pengiriman dan akan tertampil grafik laporan pengiriman seperti pada gambar 4.34 pada halaman selanjutnya.



Gambar 4.34 Langkah Uji Coba Laporan Pengiriman

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan pengiriman melalui rancangan uji coba pada tabel 4.12.

Laporan Pengiriman	
CV. NUSANTARA JASA ELEKTRONIKA	
December	
Search	
Tanggal Kirim :	2017-12-03
Tujuan :	Jalan Senawi II no. 10
Tanggal Kirim :	2017-12-13
Tujuan :	Perumahan Merpati jl. Gelatik RR 12
Tanggal Kirim :	2017-12-20
Tujuan :	Jalan Kali Rungkut Gang IX No. 46
Tanggal Kirim :	2017-12-22
Tujuan :	Jalan Gubeng Kertajaya VII D no. 42
Tanggal Kirim :	2017-12-26
Tujuan :	Jalan Kysi Setari Gg. II no. 34
Total Laporan :	5

Gambar 4.35 Hasil Uji Coba Pengiriman Barang Pertama

Tabel 4.12 Rancangan Uji Coba Laporan Pengiriman Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
11	Menampilkan informasi laporan pengiriman	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan pengiriman pada bulan Desember	Sukses ( Gambar 4.35)

Selanjutnya melakukan uji coba laporan pengiriman ke dua. Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan pengiriman pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik pengiriman barang seperti pada gambar 4.34. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.13.



Gambar 4.36 Hasil Uji Coba Pengiriman Barang Ke - 2

Tabel 4.13 Rancangan Uji Coba Pengiriman Barang Ke - 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
12	Menampilkan informasi pengiriman	Memilih bulan Oktober	Tampilan informasi pengiriman bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.36)

## G. Menampilkan Informasi Laporan Barang Belum Terkirim

Pada tanggal 1 January 2018, Pimpinan ingin mengetahui berapa total pesanan yang belum dilakukan pengiriman ke pelanggan pada bulan Desember dengan total pengiriman barang yang sudah terkirim berjumlah 5 dari 8 pesanan yang masuk pada bulan Desember.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, selanjutnya memilih menu laporan belum terkirim dan akan tertampil grafik laporan belum terkirim seperti pada gambar 4.37. Pada grafik tersebut, ditampilkan jumlah barang beserta periode yang belum dilakukan pengiriman.



Gambar 4.37 Langkah Uji Coba Laporan Belum Terkirim

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan pengiriman melalui rancangan uji coba pada tabel 4.14 rancangan uji coba barang belum terkirim pertama pada halaman selanjutnya.

Tabel 4.14 Rancangan Uji Coba Barang Belum Terkirim Pertama

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
13	Menampilkan informasi belum terkirim	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi belum terkirim pada bulan Desember	Sukses ( Gambar 4.38)



Gambar 4.38 Hasil Uji Coba Barang Belum Terkirim Pertama

Selanjutnya melakukan uji coba laporan barang belum terkirim ke dua.

Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan belum terkirim pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik belum terkirim seperti pada gambar 4.37. Lalu dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Rancangan Uji Coba Barang Belum Terkirim Ke – 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
14	Menampilkan informasi belum terkirim	Memilih bulan November	Tampilan informasi belum terkirim bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.39)

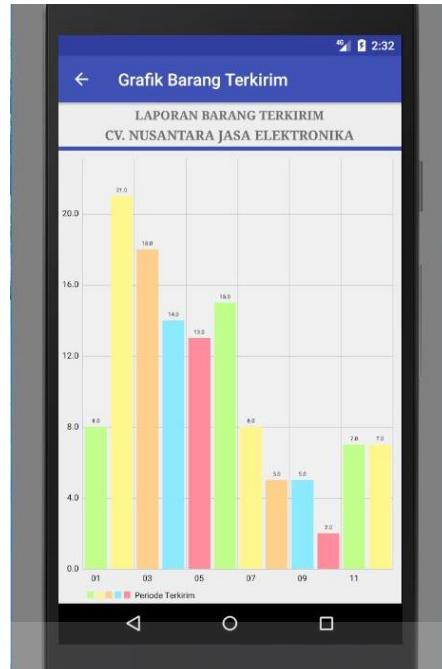


Gambar 4.39 Hasil Uji Coba Belum Terkirim Ke - 2

#### H. Menampilkan Informasi Laporan Barang Sudah Terkirim

Pada Tanggal 1 Januari 2018, Pimpinan ingin mengetahui berapa total pesanan yang sudah terkirim dan diterima oleh pelanggan pada bulan Desember dengan total barang yang belum terkirim berjumlah 3 dari 8 pesanan yang masuk pada bulan Desember.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi penjualan lalu menekan tombol *sidebar* yang berada pada pojok kiri atas, lalu memilih menu laporan sudah terkirim dan akan tertampil grafik laporan sudah terkirim seperti pada gambar 4.40 pada halaman selanjutnya. Pengguna dapat melihat laporan sudah terkirim untuk menampilkan informasi pemesanan barang yang sudah diterima pelanggan melalui proses pengiriman. Pada grafik tersebut, ditampilkan jumlah barang beserta periode yang sudah dilakukan pengiriman.



Gambar 4.40 Langkah Uji Coba Laporan Barang Sudah Terkirim

Setelah grafik tertampil, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian terhadap laporan pengiriman melalui rancangan uji coba pada tabel 4.16.

Tanggal LPB	Nomor LPB	Aksi
2017-12-05	LPB/2017/12/PL015	(1)
2017-12-14	LPB/2017/12/PL007	(1)
2017-12-21	LPB/2017/12/PL012	(1)
2017-12-23	LPB/2017/12/PL024	(1)
2017-12-27	LPB/2017/12/PL020	(1)

Gambar 4.41 Hasil Uji Coba Barang Sudah Terkirim Pertama

Tabel 4. 16 Rancangan Uji Coba Barang Sudah Terkirim

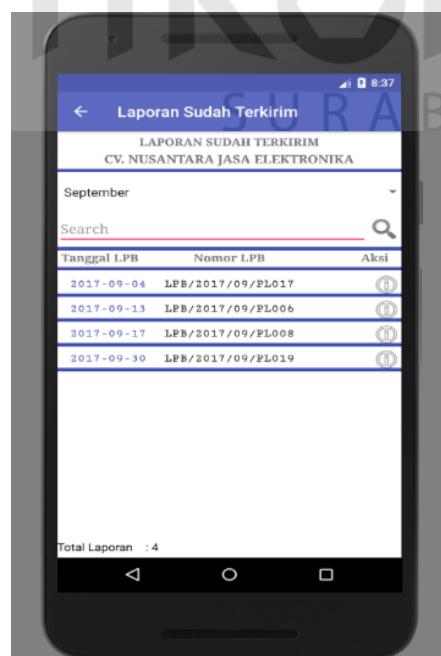
Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
15	Menampilkan informasi laporan sudah terkirim	Memilih bulan Desember	Tampilan informasi laporan sudah terkirim pada bulan Desember	Sukses ( Gambar 4.41)

Selanjutnya melakukan uji coba laporan barang sudah terkirim ke dua.

Langkah pertama yang harus dilakukan sama seperti sebelumnya, yaitu dengan memilih laporan belum terkirim pada menu *sidebar* dan akan tertampil grafik belum terkirim seperti pada gambar 4.40. Selanjutnya dilakukan pengujian ke dua melalui rancangan uji coba pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Rancangan Uji Coba Barang Sudah Terkirim Ke – 2

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
16	Menampilkan informasi sudah terkirim	Memilih bulan September	Tampilan informasi sudah terkirim pada bulan Desember	Gagal ( Gambar 4.42)



Gambar 4.42 Hasil Uji Coba Sudah Terkirim Ke – 2

#### **4.2.2 Evaluasi Uji Coba**

##### **A. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Pemesanan**

Berdasarkan uji coba yang dilakukan pada sub bab 4.2.1 pada gambar 4.20, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi laporan pemesanan berdasarkan periode yang telah ditentukan dan diurutkan berdasarkan tanggal transaksinya.

##### **B. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Rekap Penjualan**

Laporan rekap penjualan yang ada di aplikasi telah bisa menampilkan rekap penjualan pada periode yang telah dipilih urut berdasarkan tanggal transaksinya dan aplikasi sudah mampu menampilkan sesuai dengan informasi total pendapatan yang dibutuhkan oleh pimpinan. Dapat dilihat pada sub bab 4.2.1 pada gambar 4.23.

##### **C. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Persentase Penjualan**

Dari hasil uji coba yang dilakukan, aplikasi telah mampu menghasilkan laporan prosentase penjualan barang berdasarkan periode yang telah ditentukan dengan beberapa transaksi penjualan yang terdapat pada periode tersebut. Dapat dilihat pada uji coba yang terdapat pada sub bab 4.2.1 pada gambar 4.26.

##### **D. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Barang Paling Laku**

Setelah di uji coba pada sub bab 4.2.1 pada tabel 4.8, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi barang paling laku berdasarkan periode yang dipilih di urutkan berdasarkan paling laku pada periode tersebut hingga kurang laku dengan batasan minimal sebanyak 2 transaksi penjualan.

##### **E. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Barang Kurang Laku**

Setelah di uji coba pada sub bab 4.2.1 tabel 4.10, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi barang kurang laku berdasarkan periode yang dipilih di

urutkan berdasarkan kurang laku pada periode tersebut hingga paling laku dengan batasan maksimal sebanyak 2 transaksi penjualan.

#### **F. Evaluasi Menampilkan informasi Laporan Pengiriman**

Berdasarkan uji coba yang dilakukan pada sub bab 4.2.1 pada tabel 4.12, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi laporan pengiriman berdasarkan periode yang dipilih dan sesuai dengan hasil laporan transaksi yang diperoleh pada periode tersebut.

#### **G. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Belum Terkirim**

Setelah di lakukan uji coba pada periode yang telah ditentukan, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi laporan pesanan belum terkirim pada periode yang dipilih dan diurutkan berdasarkan tanggal transaksi pada periode tersebut . Dapat dilihat pada sub bab 4.2.1 pada tabel 4.14.

#### **H. Evaluasi Menampilkan Informasi Laporan Sudah Terkirim**

Setelah di uji coba pada periode yang telah ditentukan, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi laporan pesanan sudah terkirim pada periode yang dipilih dan diurutkan berdasarkan tanggal transaksi pada periode tersebut. Dapat dilihat pada sub bab 4.2.1 pada tabel 4.16.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uji coba dan evaluasi terhadap sistem informasi penjualan pada CV. Nusantara Jasa Elektronika, maka dapat disimpulkan bahwa sistem mampu menghasilkan informasi informasi pemesanan yang dapat digunakan pimpinan untuk mengetahui pesanan mana yang sudah dilakukan pengiriman dan mengelauasi kinerja bagian operasional terkait pesanan belum terkirim pada laporan belum terkirim. Kemudian sistem juga menghasilkan informasi persentase penjualan barang yang dapat digunakan pimpinan dalam mengevaluasi dan mengambil keputusan terkait kegiatan penjualan agar perusahaan dapat tetap tumbuh, berkembang dan bertahan hidup agar pelanggan tidak membeli barang ditempat lain. Sistem juga menghasilkan informasi rekap penjualan, barang paling laku dan barang kurang laku yang dapat digunakan oleh pimpinan dalam melakukan penambahan atau pengurangan stok barang yang terdapat di gudang agar tidak terjadi *over stock*.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada peneliti berikutnya, apabila ingin mengembangkan sistem yang telah dibuat agar menjadi lebih baik yaitu sistem dapat dikembangkan ke arah manajemen produksi, apabila tidak tersedianya barang yang dipesan oleh pelanggan dapat dilakukan permintaan persediaan barang di gudang ataupun barang mengalami kerusakan dapat dilakukan perbaikan barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Android, D. (2017, December 29). *Features*. Retrieved from Android Studio:  
<https://developer.android.com/studio/features.html>
- Gelinas, U. &. (2012). Accounting Information Systems, 9th ed. In B. Richard, *South Western Cengage Learning* (p. 12). USA: 5191 Natorp Boulevard Mason.
- Kriswanto, B. (2017). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Apotek Angelita Farma*. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- Parmaks, M., & Miethner, D. (2011). *Retail Math Made Simple*. English: DMS Retail.
- Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Sadeli, M. (2014). *Aplikasi Mini Market*. Palembang: Muhammad Sadeli.
- Safaat, N. (2012). *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Satzinger, Jackson, & Burd. (2010). *System Analysis and Design with the Unified Process*. USA: Course Technology.
- Sholiq. (2010). *Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek*. Bandung: Muara Indah.
- Stair, Ralph, M., Reynolds, & George, W. (2012). *Fundamentals of Information System (With Access Code)*. USA: Cengange Learning.