

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVICE KOMPUTER ATAU  
LAPTOP DAN PENJUALAN SPAREPART BERBASIS WEB DENGAN  
PHP-MySQL PADA TOKO KOMPUTER COMPTECH  
PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**



**NIRWAN EFFENDY**

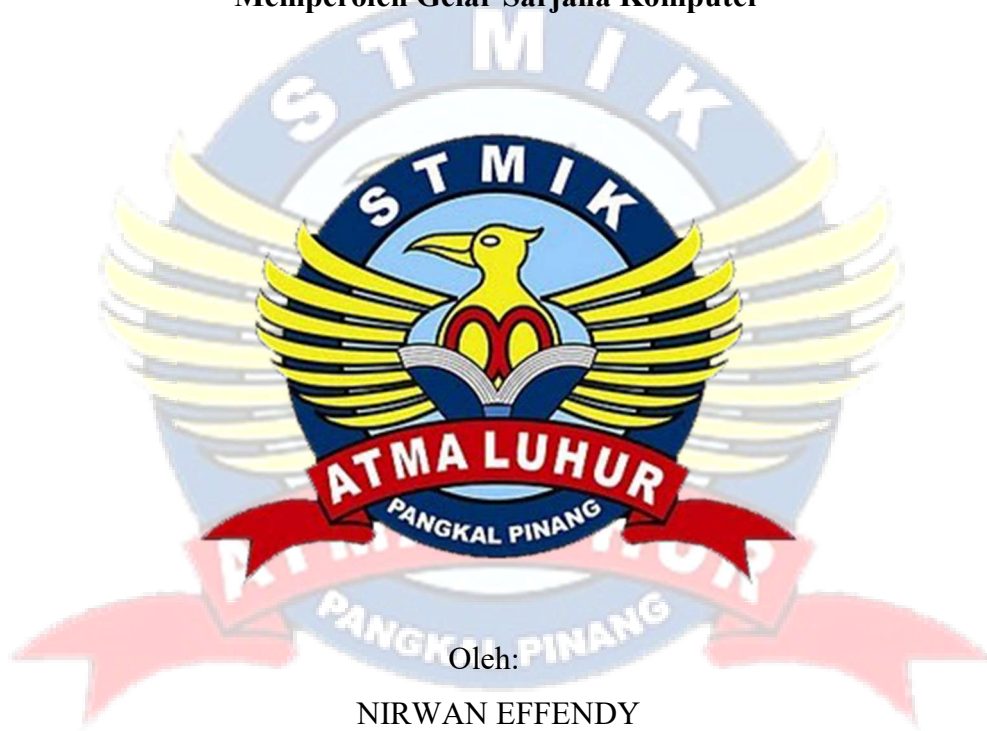
**1422500142**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
2019**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVICE KOMPUTER ATAU  
LAPTOP DAN PENJUALAN SPAREPART BERBASIS WEB DENGAN  
PHP-MySQL PADA TOKO KOMPUTER COMPTECH  
PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

**NIRWAN EFFENDY**

1422500142

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1422500142

Nama : NIRWAN EFFENDY

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA KOMPUTER  
ATAU LAPTOP DAN PENJUALAN SPAREPART  
BERBASIS WEB DENGAN PHP-MYSQL PADA TOKO  
KOMPUTER COMPTECH PANGKALPINANG.**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN DAN BUKAN PLAGIAT.** Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

PANGKALPINANG, 02 Juli 2019



NIRWAN EFFENDY

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVICE KOMPUTER ATAU**  
**LAPTOP DAN PENJUALAN SPAREPART BERBASIS WEB DENGAN**  
**PHP-MySQL PADA TOKO KOMPUTER COMPTECH**  
**PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

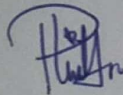
**NIRWAN EFFENDY**

**1422500142**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 09 Juli 2019

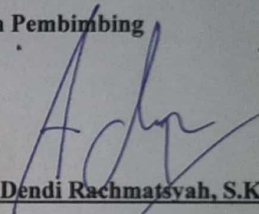
**Anggota Penguji**



Parlia Romadiana, S.Kom., M.Kom.

NIDN.0210039301

**Dosen Pembimbing**



Agus Dendi Rachmatsyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN.0231087901

**Kaprodi Sistem Informasi**

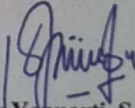


24/7/19

Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom.

NIDN.0211108306

**Ketua Penguji**



Elly Yanuarti, S.Kom., M.Kom.

NIDN.0218018402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 09 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc.**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta salawat dan salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang selalu memberikan taufik dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan.

Adapun maksud dan tujuan penyusunan laporan skripsi ini program studi Strata (S1) jurusan Sistem Informasi. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, namun penulis telah berusaha keras untuk menyelesaikan laporan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, pemimbing, dan dorongan berbagai pihak, Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ayahanda Yubasman dan Ibunda Hartati tercinta, terima kasih untuk dukungannya baik itu berupa materi maupun doa.
3. Saudara Laki-laki ku Deddy, Putra, Kholid, Ahmad Farid dan Saudara Perempuan ku Aprilia yang telah memberikan semangat kepadaku untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Istri ku Novita dan Anakku Nurriel Athallah Zakwan tercinta.
5. Para mantan kekasih yang dulu pernah memberi ku semangat dan pernah hadir, aku ucapkan penuh rasa terimakasih meski kini bukan kalian yang hadir menemani perjuangan ini.
6. Saya sendiri sebagai Mantan Ketua UKM HALTE Ta. 2016/2017 (*Atma Luhur Hacker Club To Education*) mengucapkan banyak terimakasih kepada rekan kerja dan pembina UKM HALTE yang memberi support serta

pengalaman berorganisasi di kampus STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

7. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
8. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc selaku ketua STIMIK Atma Luhur.
9. Bapak Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
10. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing dalam penyusunan skripsi ini yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Bapak Ari Amir Alkodri, S.Kom., M. Kom dan Ibu Melati Suci Mayasari S.Kom., M.Kom Selaku penasehat saya selama mengerjakan skripsi.
12. Pimpinan perusahaan tempat saya bekerja Joko Supriyanto, S.Kom selaku Kepala Pimpinan CV. COMPTECH Pangkalpinang yang telah memberikan izin untuk riset menyelesaikan skripsi ini hingga tahap akhir.
13. Teman-teman dan Sahabat seperjuanganku yang ada di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang selalu memberi support.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya, penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain serta teman-teman kampus yang ingin mempelajari dan mengembangkan sistem ini lebih baik lagi.

Pangkalpinang, 02 Juli 2019

Penulis

NIRWAN EFFENDY

## ***Abstract***

*Problems that exist the Computer Store COMPTECH Pangkalpinang are the absence of good data recording before the transaction is carried out starting from stock bookkeeping, stock purchase to the time of sales transaction and service receipts in conducting data repairs so that when searching manually written data takes a long times complicated. Data loss, data duplication. Then a Computer service or Laptop Service Information System was built and the sale of computer parts at the Computer Shop COMPTECH Pangkalpinang, which aims to make data collection facilities from submission, repairs to transaction payments can be recorded properly and in detail, so that difficulties in performing computer data search repair can be avoided. The system development method used in this study waterfall, which is website-based using PHP-MySQL. The results of this study are that this system provides facilities in carrying out data collection from submission, sales, repairs to payments, so that transactions can be recorded properly and in detail. With this system, it can be expected to reduce or reduce errors that often occur, and can provide better service quality both to the company or the customer itself.*

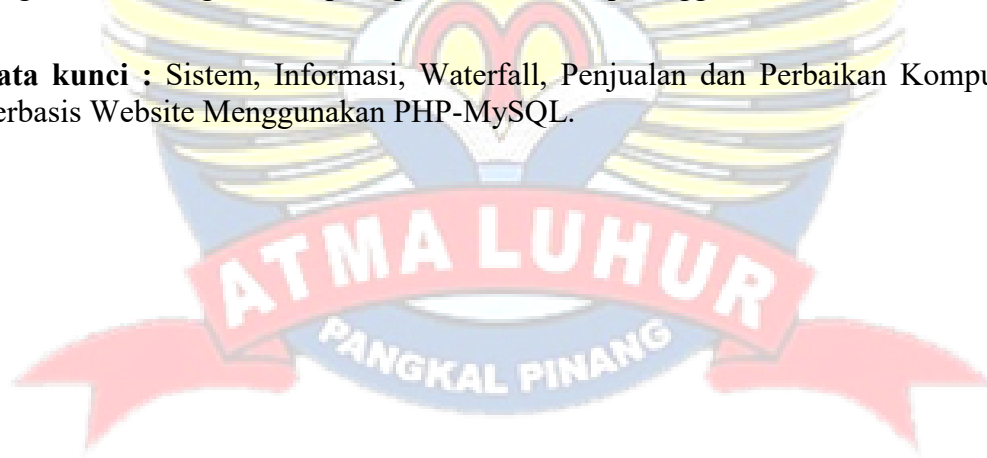
**Keyword:** *Systems, Information, Waterfall, Website-Based Sales and Computer Repair Using PHP-MySQL.*



## Abstrak

Permasalahan yang ada pada Toko Komputer COMPTECH Pangkalpinang adalah tidak adanya pencatatan data baik sebelum transaksi dilakukan mulai dari pembukuan stok, pembelian stok hingga saat transaksi penjualan dan penerimaan service dalam melakukan pendataan perbaikan sehingga ketika melakukan pencarian data yang ditulis secara manual memerlukan waktu yang lama dan rumit. Kehilangan data, adanya duplikasi data. Maka dibangunlah suatu Sistem Informasi Pelayanan Jasa Service Komputer Atau Laptop Dan Penjualan Suku Cadang Komputer Pada Toko Komputer COMPTECH Pangkalpinang, yang bertujuan untuk membuat fasilitas pendataan dari penyerahan, perbaikan hingga pembayaran transaksi dapat dicatat dengan baik dan detail, sehingga kesulitan dalam melakukan pencarian data komputer yang sudah dilakukan perbaikan dapat dihindari. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah waterfall, yang berbasis website menggunakan PHP-MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sistem ini memberikan fasilitas dalam melakukan pendataan dari penyerahan, penjualan, perbaikan hingga pembayaran, sehingga transaksi dapat dicatat dengan baik dan detail. Dengan adanya sistem ini dapat diharapkan memperkecil atau mengurangi kesalahan yang sering terjadi, serta dapat memberikan kualitas layanan yang lebih baik lagi baik kepada perusahaan atau pelanggan itu sendiri.

**Kata kunci :** Sistem, Informasi, Waterfall, Penjualan dan Perbaikan Komputer Berbasis Website Menggunakan PHP-MySQL.





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACTION</b> .....	v
<b>ABSTRAKSI</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Pelayanan.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	6

2.3	Definisi Informasi.....	6
2.4	Definisi Sistem Informasi.....	7
2.5	Definisi Model <i>Waterfall</i> .....	7
2.6	Definisi Metode Berorientasi Objek.....	9
	2.6.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	10
	2.6.2 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	13
	2.6.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	19
	2.6.4 Transformasi ERD ke LRS .....	19
	2.6.5 <i>Logical Record Structure</i> .....	20
	2.6.6 Tabel / Relasi.....	21
	2.6.7 Spesifikasi Basis Data .....	21
2.7	<i>Software</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	21
2.8	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	23
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak <i>Waterfall</i> .....	26
3.2	Metode Berorientasi Objek.....	29
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	29
3.4	Tools Pendukung Pengembangan Perangkat Lunak.....	32
3.5	Langkah-Langkah Penelitian.....	33
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>		
4.1	Tinjauan Organisasi.....	34
	4.1.1 Gambaran Umum Organisasi.....	34
	4.1.2 Sejarah.....	34
	4.1.3 Visi & Misi.....	35
	4.1.4 Struktur Organisasi.....	35
	4.1.5 Pembagian Tugas Dan Wewenang.....	36
4.2	Analisa Masalah.....	39
4.3	Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan .....	39
4.4	<i>Activity Diagram</i> .....	41

4.5	Analisa Dokumen Masukan.....	46
4.6	Analisa Dokumen Keluaran.....	48
4.7	Identifikasi Kebutuhan.....	49
4.8	<i>Package Diagram</i> .....	53
4.9	<i>Use case Diagram</i> .....	53
4.10	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	55
4.11	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	70
4.12	Transformasi ERD ke LRS.....	71
4.13	<i>Logical Record Structure</i> .....	72
4.14	Tabel .....	73
4.15	Spesifikasi Basis Data.....	77
4.16	Rancangan Layar Antarmuka .....	88
4.17	<i>Class Diagram</i> .....	89
4.18	Rancangan Layar .....	91
4.19	<i>Sequence Diagram</i> .....	104
4.20	<i>Deployment Diagram</i> .....	115
 <b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	116
5.2	Saran .....	117
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		
<b>LAMPIRAN A Masukan Sistem Berjalan</b> .....		120
<b>LAMPIRAN B Keluaran Sistem Berjalan</b> .....		122
<b>LAMPIRAN C Rancangan Keluaran Sistem</b> .....		125
<b>LAMPIRAN D Rancangan Masukan Sistem</b> .....		128
<b>LAMPIRAN E Surat Keterangan Riset</b> .....		130
<b>LAMPIRAN F Kartu Konsultasi Pembimbing</b> .....		134
<b>LAMPIRAN G Biodata Penulis Skripsi</b> .....		136

## DAFTAR GAMBAR

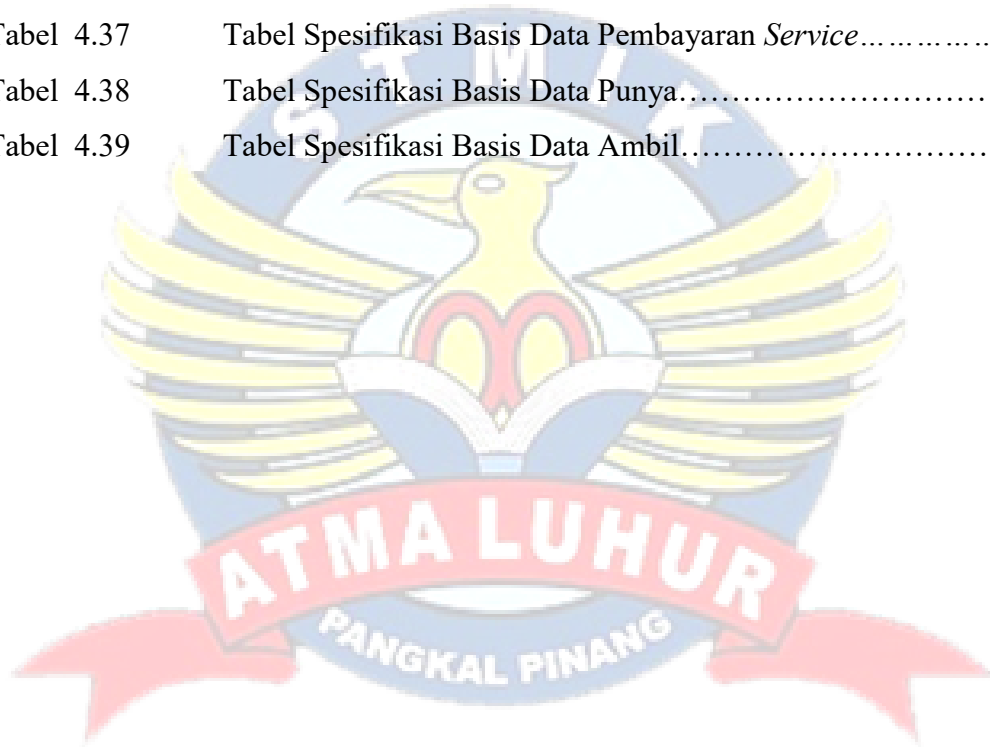
	Halaman
Gambar 2.5 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	8
Gambar 3.5 Langkah-langkah Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Toko COMPTECH Pangkalpinang.....	34
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Toko COMPTECH Pangkalpinang.....	35
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Stok Barang.....	41
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembukuan Penjualan.....	42
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Penerimaan <i>Service</i> .....	43
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengerjaan <i>Service</i> .....	44
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembelian <i>Sparepart</i> .....	45
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i> .....	53
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	53
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram Reseller</i> .....	54
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram Teknisi</i> .....	54
Gambar 4.12 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	70
Gambar 4.13 Transformasi ERD ke LRS.....	71
Gambar 4.14 <i>Logical Record Structure</i> .....	72
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> .....	90
Gambar 4.16 Rancangan Layar Form <i>Login</i> .....	91
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> Menu Utama.....	91
Gambar 4.18 Rancangan Layar Form Data <i>User</i> .....	92
Gambar 4.19 Rancangan Layar Form Data Pengguna.....	92
Gambar 4.20 Rancangan Layar Form Data Jenis Jasa.....	93
Gambar 4.21 Rancangan Layar Form Tambah Jenis Jasa.....	93
Gambar 4.22 Rancangan Layar Form Data Jasa <i>Service</i> .....	94
Gambar 4.23 Rancangan Layar Form Tambah Data Jasa <i>Service</i> .....	94
Gambar 4.24 Rancangan Layar Form Data Teknisi.....	95

Gambar 4.25	Rancangan Layar Form Tambah Data Jasa Teknisi.....	95
Gambar 4.26	Rancangan Layar Form Data Pelanggan.....	96
Gambar 4.27	Rancangan Layar Form Tambah Data Pelanggan.....	96
Gambar 4.28	Rancangan Layar Form Data <i>Supplier</i> .....	97
Gambar 4.29	Rancangan Layar Form Tambah Data <i>Supplier</i> .....	97
Gambar 4.30	Rancangan Layar Form Data Kategori.....	98
Gambar 4.31	Rancangan Layar Form Tambah Data Kategori.....	98
Gambar 4.32	Rancangan Layar Form Data Barang.....	99
Gambar 4.33	Rancangan Layar Form Tambah Data Barang.....	99
Gambar 4.34	Rancangan Layar Form Transaksi Pembelian Stok.....	100
Gambar 4.35	Rancangan Layar Form Tampil Data Pembelian Stok.....	100
Gambar 4.36	Rancangan Layar Form Transaksi Penjualan Barang.....	101
Gambar 4.37	Rancangan Layar Form Tampil Data Penjualan Barang.....	101
Gambar 4.38	Rancangan Layar Form <i>Service</i> Masuk.....	102
Gambar 4.39	Rancangan Layar Form Penerimaan <i>Service</i> .....	102
Gambar 4.40	Rancangan Layar Form Tampil Jasa <i>Service</i> .....	103
Gambar 4.41	<i>Sequence Diagram</i> Entry <i>Supplier</i> .....	104
Gambar 4.42	<i>Sequence Diagram</i> Entry <i>Kasir</i> .....	105
Gambar 4.43	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pelanggan.....	106
Gambar 4.44	<i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori.....	107
Gambar 4.45	<i>Sequence Diagram</i> Entry Barang.....	108
Gambar 4.46	<i>Sequence Diagram</i> Entry Teknisi.....	109
Gambar 4.47	<i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Jasa.....	110
Gambar 4.48	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pembelian Stok.....	111
Gambar 4.49	<i>Sequence Diagram</i> Entry Penjualan Barang.....	112
Gambar 4.50	<i>Sequence Diagram</i> Entry <i>Service</i> Barang.....	113
Gambar 4.51	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Pembayaran <i>Service</i> .....	114
Gambar 4.52	<i>Deployment Diagram</i> .....	115

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	14
Tabel 2.2	Tabel Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	15
Tabel 4.1	Tabel Data Tugas Pengurus Dan Tenaga Kepengurusan Organisasi Perusahaan .....	36
Tabel 4.6	Tabel Data <i>Supplier</i> .....	73
Tabel 4.7	Tabel Data Pembelian.....	73
Tabel 4.8	Tabel Data <i>Kasir</i> .....	73
Tabel 4.9	Tabel Data Penjualan.....	74
Tabel 4.10	Tabel Basis Data Jual.....	74
Tabel 4.11	Tabel Data Pelanggan.....	74
Tabel 4.12	Tabel Data Beli.....	74
Tabel 4.13	Tabel Data Barang.....	75
Tabel 4.14	Tabel Data Kategori.....	75
Tabel 4.15	Tabel Data Detail <i>Service</i> .....	75
Tabel 4.16	Tabel Data <i>Service</i> Barang.....	75
Tabel 4.17	Tabel Data Pembayaran <i>Service</i> .....	76
Tabel 4.18	Tabel Data Jasa <i>Service</i> .....	76
Tabel 4.19	Tabel Data Punya.....	76
Tabel 4.20	Tabel Data Jenis Jasa.....	76
Tabel 4.21	Tabel Data Teknisi.....	76
Tabel 4.22	Tabel Ambil.....	77
Tabel 4.23	Tabel Spesifikasi Basis Data <i>Kasir</i> .....	77
Tabel 4.24	Tabel Spesifikasi Basis Data Barang.....	78
Tabel 4.25	Tabel Spesifikasi Basis Data Jasa <i>Service</i> .....	79
Tabel 4.26	Tabel Spesifikasi Basis Data Jenis Jasa .....	79
Tabel 4.27	Tabel Spesifikasi Basis Data Kategori .....	80

Tabel 4.28	Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	80
Tabel 4.29	Tabel Spesifikasi Basis Data Pembelian.....	81
Tabel 4.30	Tabel Spesifikasi Basis Data Penjualan.....	82
Tabel 4.31	Tabel Spesifikasi Basis Data Teknisi.....	82
Tabel 4.32	Tabel Spesifikasi Basis Data Jasa <i>Service</i> .....	83
Tabel 4.33	Tabel Spesifikasi Basis Data Detail <i>Service</i> .....	84
Tabel 4.34	Tabel Spesifikasi Basis Data <i>Supplier</i> .....	84
Tabel 4.35	Tabel Spesifikasi Basis Data Jual.....	85
Tabel 4.36	Tabel Spesifikasi Basis Data Beli .....	85
Tabel 4.37	Tabel Spesifikasi Basis Data Pembayaran <i>Service</i> .....	86
Tabel 4.38	Tabel Spesifikasi Basis Data Punya.....	87
Tabel 4.39	Tabel Spesifikasi Basis Data Ambil.....	87



## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



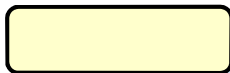
#### **Start Point**

Menggambarkan awal aktifitas.



#### **End Point**

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



#### **Activity**

Menggambarkan proses bisnis.



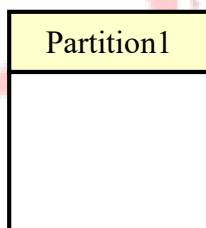
#### **Decision**

Menggambarkan keputusan/pilihan.



#### **State Transition**

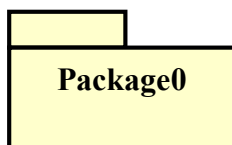
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



#### **Swimlane**

Menggambarkan pemisahan aktifitas.

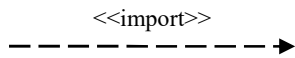
### Simbol *Package Diagram*



#### **Package**

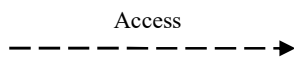
Pengelompokkan dan pengorganisasian kelas-kelas dan *interface* yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal dalam *library*.





### Import

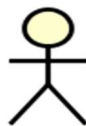
Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket.



### Access

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama sumber paket.

### Simbol Use Case Diagram



### Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



### Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### Association

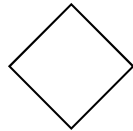
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

### Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



#### Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



#### Relationship

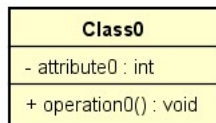
Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



#### Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

### Simbol *Class Diagram*



#### Class

Kelas pada struktur sistem.



#### Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



#### Association

Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai juga dengan *multiplicity*.



#### Association Dependency

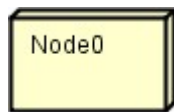
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



### Generalization

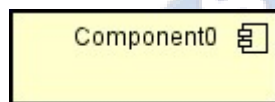
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.

### Simbol *Deployment Diagram*



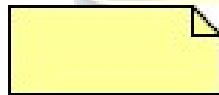
#### Node

Digunakan untuk menggambarkan infrastrukturapaja yang terdapat pada sistem.



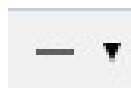
#### Component

Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen apa saja yang terdapat pada suatu *node*.



#### Note

Digunakan untuk memberikan keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisa langsung terlampir dalam model.



#### Association

Digambarkan sebuah garis yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*.

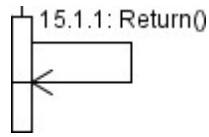


### Generalization

Menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum ke elemen yang lebih spesifik.



### Association Dependency



Merupakan relasi yang menunjukkan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain

### Simbol *Sequence Diagram*



#### Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



#### Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



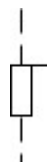
#### Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.



#### Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



#### Lifeline

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.



#### Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.

#### Return

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### **Lampiran A Dokumen Masukan**

Lampiran A-1 Data Penjualan Dan Service Komputer Comptech Pangkalpinang .....	121
--	-----

### **Lampiran B Dokumen Keluaran**

Lampiran B-1 Laporan Data Penjualan Dan Service.....	123
--	-----

### **Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran Sistem**

Lampiran C-1 Cetak Nota Service .....	126
---------------------------------------	-----

Lampiran C-2 Cetak Nota Penjualan Barang .....	127
--	-----

### **Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan Sistem**

Lampiran D-1 Data Tambah Data Pelanggan .....	129
---	-----

### **LAMPIRAN E Surat Keterangan Riset**

Lampiran E-1 Surat Permohonan Izin Riset.....	130
---	-----

Lampiran E-2 Surat Balasan Izin Riset.....	134
--	-----

Lampiran E-3 Surat Pernyataan Selesai Riset .....	133
---	-----

### **LAMPIRAN F Kartu Bimbingan**

Lampiran F-1 Kartu Bimbingan Konsultasi Dosen Pembimbing.....	135
---	-----

### **LAMPIRAN G Biodata Penulis Skripsi**

Lampiran G-1 Biodata Penulis Skripsi.....	137
---	-----