

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SEKOLAH BERBASIS
WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK
CODEIGNITER (CI) PADA YAYASAN PENDIDIKAN PEMBINAAN
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SEKOLAH
BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE
FRAMEWORK CODEIGNITER (CI) PADA YAYASAN
PENDIDIKAN PEMBINAAN PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500031

Nama : Reno Arifan Nasiub

Judul Skripsi : RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI

SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DENGAN
MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK
CODEIGNITER (CI) PADA YAYASAN PENDIDIKAN
PEMBINAAN PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 17 Juli 2020

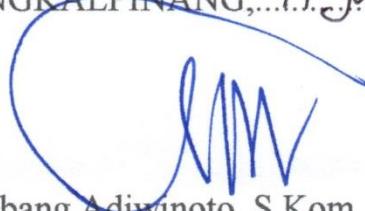


Reno Arifan Nasiub

SURAT PERNYATAAN SIDANG

NIM : 1622500031
Nama : Reno Arifan Nasiub
Judul Skripsi : RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK CODEIGNITER (CI) PADA YAYASAN PENDIDIKAN PEMBINAAN PANGKALPINANG

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
PANGKALPINANG, 17 Juli 2020



Bambang Adiwinoto, S.Kom., M.Kom.
02 16107102

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SEKOLAH BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK CODEIGNITER (CI) PADA YAYASAN PENDIDIKAN PEMBINAAN PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Reno Arifan Nasiub
1622500031

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 21 Juli 2020

Anggota Penguji

Melati sm

Melati Suci Mayasari, M.Kom.
NIDN. 0206098301

Dosen Pembimbing


Bambang Adiwinoto, M.Kom.
NIDN. 0216107102

Kaprodi Sistem Informasi



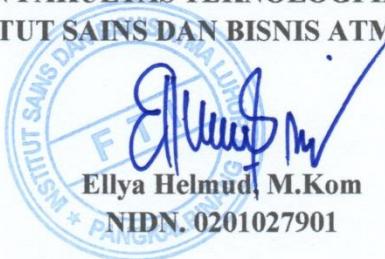
Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji Penguji


Elyya Helmud, M.Kom.
NIDN. 0201027901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Agustus 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



Elyya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., Selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom. selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Bambang Adiwinoto, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing.
8. Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku terutama Rizki Amaliyah dan Susanty yang selalu memberikan spirit dan dukungan moral.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membala kebaikan dan selalu mencerahkan hidayah seta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 17 Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

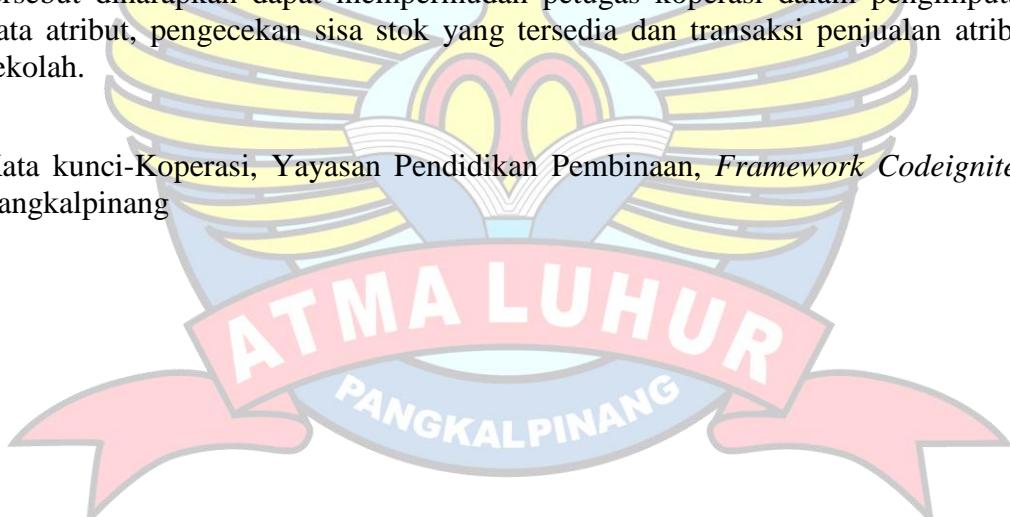
Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang is a private school that has been taken over by its management since 1958, engaged in education, promoting social educational action aimed at providing appropriate education services and facilities for the community. The problem that occurs in the Pangkalpinang Education Development Foundation is that the school cooperative system is running inefficiently, due to the messy archives and stock data collection of schools and the difficulty in finding data on stock availability and sales transactions that occur every day. Therefore, the authors make a website-based school cooperative system using the codeigniter framework method. By using the codeigniter framework method which has the advantage of making an application by separating data (models) from the view (view) and how to process data (controller), it can be easier to make the system. With a website-based system there is one website that is accessed only by the admin. Admin website as an administrator, data collection, activity monitoring, and transaction collection of school attribute sales. The website is expected to make it easier for cooperative officers to collect attribute data, check remaining available stock, and attribute sales transactions for schools.

Keyword-Cooperative, Yayasan Pendidikan Pembinaan, Framework Codeigniter, Pangkalpinang

ABSTRAK

Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang merupakan sekolah swasta yang di ambil alih kepengurusannya sejak tahun 1958, bergerak dalam bidang pendidikan, mengedepankan aksi sosial pendidikan yang bertujuan untuk memberikan pelayanan dan fasilitas pendidikan yang layak untuk masyarakat. Masalah yang terjadi pada Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang adalah sistem koperasi sekolah yang berjalan kurang efisien, di karenakan arsip dan pendataan stok atribut sekolah yang masih berantakan serta kesulitan dalam mencari data ketersediaan stok dan transaksi penjualan yang terjadi setiap harinya. Oleh karena itu penulis membuat sistem koperasi sekolah berbasis *website* menggunakan metode *framework codeigniter*. Dengan menggunakan metode *framework codeigniter* yang memiliki keunggulan dalam membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (*model*) dari tampilan (*view*) dan cara memproses data (*controller*) maka dapat memudahkan dalam membuat sistem. Dengan sistem yang berbasis *website* terdapat satu *website* yang di akses hanya oleh *admin*. *Website admin* sebagai pengurus, pengimputan data, pemantauan aktivitas, serta pengimputan transaksi penjualan atribut sekolah. Dengan *website* tersebut diharapkan dapat mempermudah petugas koperasi dalam pengimputan data atribut, pengecekan sisa stok yang tersedia dan transaksi penjualan atribut sekolah.

Kata kunci-Koperasi, Yayasan Pendidikan Pembinaan, *Framework Codeigniter*, Pangkalpinang



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	1
SURAT PERNYATAAN SIDANG.....	2
SURAT PENGESAHAN SKRIPSI.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
ABSTRACT.....	5
ABSTRAK.....	6
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Teori Pendukung Penelitian.....	4
2.2. Konsep Dasar Sistem.....	4
2.3. Konsep Dasar Informasi.....	4
2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	4
2.5. Pemrograman Berorientasi Objek.....	4
2.6. Definisi Transaksi.....	5
2.7. Definisi Koperasi.....	5
2.8. Pengertian Framework.....	5
2.9. Pengertian Codeigniter Framework.....	6
2.10. Pengertian MVC (Model View Controllers).....	7
2.11. Pengertian WEB.....	8
2.12. Analisis dan Desain Berorientasi Objek.....	8
2.12.1. Objek (<i>Object</i>).....	9
2.12.2. Kelas (<i>Class</i>).....	9
2.12.3. Pembungkusan (<i>Encapsulation</i>)	9
2.12.4. Pewarisan (<i>Inheritance</i>) dan Generalisasi Atau Spesialisasi.....	9
2.12.5. Polimorfisme.....	10
2.13. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Unified	

Model Languange (UML)	10
2.13.1. Unified Model Languange (UML)	10
2.13.2. Usecase Diagram.....	12
2.13.3. Activity Diagram.....	13
2.13.4. Class Diagram.....	16
2.13.5. Sequence Diagram.....	16
2.14. Perancagnan Sistem Berorientasi Objek.....	16
2.14.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.14.2. Logical Record Structure (LRS)	19
2.14.3. Tabel/Relasi.....	19
2.14.4. Spesifikasi Basis Data.....	19
2.14.5. Rancangan Dokumen Keluaran.....	20
2.14.6. Rancangan Dokumen Masukan.....	20
2.14.7. Rancangan Layar.....	20
2.15. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
2.16. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	24
2.17. Model Pengembangan Sistem.....	25
2.18. Teori Program.....	25
BAB III	27
3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi.....	27
3.2. Cara Kerja MVC.....	27
3.2.1. Model.....	27
3.2.2. View.....	28
3.2.3. Controller.....	28
3.3. Struktur Directori Codeigniter.....	28
3.4. Cara Kerja Codeigniter.....	31
3.5. Metode Pengembangan Sistem.....	31
3.6. Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	32
3.6.1. OOAD dengan UML.....	32
BAB IV.....	34
PEMBAHASAN.....	34
4.1. Tinjauan Umum.....	34
4.1.1. Sejarah Tempat Penelitian.....	34
4.1.2. Visi Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang.....	34
4.1.3. Misi Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang.....	35
4.1.4. Struktur Organisasi.....	35
4.1.5. Tugas dan Wewenang.....	35
4.1.5.1. Kepala Sekolah.....	35
4.1.5.2. Wakil Kepala Sekolah.....	37
4.1.5.3. Staff Tata Usaha.....	37
4.1.5.4. Guru.....	37
4.1.5.5. Pustakawan.....	38
4.1.5.6. Satpam.....	38
4.1.5.7. Petugas Kebersihan.....	39

4.2.	Analisa Proses Bisnis.....	40
4.2.1.	Proses Penjualan Atribut Sekolah.....	40
4.2.2.	Proses Pemesanan Atribut Sekolah.....	40
4.3.	Activity Diagram.....	41
4.3.1.	Transaksi Penjualan Atribut Sekolah.....	41
4.3.2.	Transaksi Pemesanan Atribut Sekolah.....	41
4.4.	Analisa Masukan.....	42
4.5.	Analisa Keluaran.....	44
4.6.	Identifikasi Kebutuhan.....	44
4.7.	Usecase Diagram.....	46
4.8.	Deskripsi Usecase.....	48
4.9.	Entitiy Relationship Diagram (ERD).....	51
4.10.	Transformasi ERD ke LRS.....	52
4.11.	Logical Record Structure (LRS)	53
4.12.	Tabel.....	54
4.13.	Spesifikasi Basis Data.....	55
4.14.	Rancangan Dokumen Usulan.....	60
4.14.1.	Rancangan Keluaran.....	60
4.14.2.	Rancangan Masukan.....	62
4.15.	Rancangan Layar.....	65
4.15.1.	Rancangan Layar <i>Form Login</i>	65
4.15.2.	Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	65
4.15.3.	Rancangan Layar Data Siswa.....	66
4.15.4.	Rancangan Layar <i>Entry Data Siswa</i>	66
4.15.5.	Rancangan Layar Data Barang.....	67
4.15.6.	Rancangan Layar <i>Entry Data Barang</i>	67
4.15.7.	Rancangan Layar Data Supplier.....	68
4.15.8.	Rancangan Layar <i>Entry Data Supplier</i>	68
4.15.9.	Rancangan Layar Tagihan.....	69
4.15.10.	Rancangan Layar <i>Entry Tagihan</i>	69
4.15.11.	Rancangan Layar Data Staff.....	70
4.15.12.	Rancangan Layar <i>Entry Data Staff</i>	70
4.15.13.	Rancangan Layar <i>Entry Data Pembelian</i>	71
4.15.14.	Rancangan Layar <i>Entry Data Penjualan</i>	71
4.15.15.	Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian.....	72
4.15.16.	Rancangan Layar Detail Pembelian.....	72
4.15.17.	Rancangan Layar Cetak Bukti Pembelian.....	73
4.15.18.	Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan.....	73
4.15.19.	Rancangan Layar Detail Penjualan.....	74
4.15.20.	Rancangan Layar Cetak Bukti Penjualan.....	74
4.16.	Sequence Diagram.....	75
4.16.1.	<i>Sequence Diagram Entry Data Siswa</i>	75
4.16.2.	<i>Sequence Diagram Entry Data Barang</i>	76
4.16.3.	<i>Sequence Diagram Entry Data Supplier</i>	77
4.16.4.	<i>Sequence Diagram Entry Data Tagihan</i>	78
4.16.5.	<i>Sequence Diagram Entry Data Staff</i>	79

4.16.6. <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pembelian.....	80
4.16.7. <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Penjualan.....	81
4.16.8. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Struk Pembelian.....	82
4.16.9. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Struk Penjualan.....	83
4.16.10. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembelian.....	84
4.16.11. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan.....	84
4.17. Class Diagram.....	85
4.18. Tampilan Layar.....	86
4.18.1. Tampilan Layar <i>Form Login</i>	86
4.18.2. Tampilan Layar <i>Dashboard</i>	86
4.18.3. Tampilan Layar Data Siswa.....	87
4.18.4. Tampilan Layar <i>Entry Data Siswa</i>	87
4.18.5. Tampilan Layar Data Barang.....	88
4.18.6. Tampilan Layar <i>Entry Data Barang</i>	88
4.18.7. Tampilan Layar Data Supplier.....	89
4.18.8. Tampilan Layar <i>Entry Data Supplier</i>	89
4.18.9. Tampilan Layar Tagihan.....	90
4.18.10. Tampilan Layar <i>Entry Tagihan</i>	90
4.18.11. Tampilan Layar Data Staff.....	91
4.18.12. Tampilan Layar <i>Entry Data Staff</i>	91
4.18.13. Tampilan Layar <i>Entry Data Pembelian</i>	92
4.18.14. Tampilan Layar <i>Entry Data Penjualan</i>	92
4.18.15. Tampilan Layar Cetak Laporan Pembelian.....	93
4.18.16. Tampilan Layar Detail Pembelian.....	93
4.18.17. Tampilan Layar Cetak Bukti Pembelian.....	94
4.18.18. Tampilan Layar Cetak Laporan Penjualan.....	94
4.18.19. Tampilan Layar Detail Penjualan.....	95
4.18.20. Tampilan Layar Cetak Bukti Penjualan.....	95
BAB V.....	96
PENUTUP.....	96
5.1. Kesimpulan.....	96
5.1.1. Masalah.....	96
5.1.2. Solusi.....	96
5.2. Saran.....	96
5.2.1. Teknis.....	96
5.2.2. Organisasi.....	96
5.2.3. Usulan Penelitian Lanjutan.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
Lampiran A.....	100
Analisa Masukan.....	100
Lampiran B.....	104
Analisa Keluaran.....	104
Lampiran C.....	107

RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN.....	107
Lampiran D.....	112
RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN.....	107
Lampiran E.....	120
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	120
Lampiran F.....	122
Biodata Penulis.....	122
Surat Ijin Riset.....	124
Surat Balasan Tempat Riset.....	125



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Aliran Codeigniter.....	7
Gambar 2.2 : Elemen dari <i>usecase diagram</i>	12
Gambar 2.3 : Entitas / <i>Entity</i>	17
Gambar 2.4 : Atribut / <i>Attribute</i>	17
Gambar 2.5 : Hubungan / <i>Relationship</i>	17
Gambar 2.6 : <i>One to One</i>	18
Gambar 2.7 : <i>One to Many</i>	18
Gambar 2.8 : <i>Many to Many</i>	19
Gambar 3.1 : Metode MVC.....	27
Gambar 3.2 : Cara Kerja MVC.....	28
Gambar 3.3 : Struktur <i>Directory</i> Codeigniter.....	30
Gambar 3.4 : Cara Kerja Codeigniter.....	31
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi.....	35
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Penjualan Atribut Sekolah.....	41
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Atribut Sekolah.....	42
Gambar 4.4 : <i>Usecase Diagram</i> Petugas Koperasi.....	47
Gambar 4.5 : <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Koperasi.....	51
Gambar 4.6 : <i>Transformasi</i> ERD ke LRS.....	52
Gambar 4.7 : LRS.....	53
Gambar 4.8 : Rancangan Layar <i>Form Login</i>	65
Gambar 4.9 : Rancangan Layar Menu <i>Dashboard</i>	65
Gambar 4.10 : Rancangan Layar Data Siswa.....	66
Gambar 4.11 : Rancangan Layar <i>Entry Data Siswa</i>	66
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Data Barang.....	67
Gambar 4.13 : Rancangan Layar <i>Entry Data Barang</i>	67
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Data Supplier.....	68
Gambar 4.15 : Rancangan Layar <i>Entry Data Supplier</i>	68
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Data Tagihan.....	69
Gambar 4.17 : Rancangan Layar <i>Entry Data Tagihan</i>	69
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Data Staf.....	70
Gambar 4.19 : Rancangan Layar <i>Entry Data Staf</i>	70
Gambar 4.20 : Rancangan Layar <i>Entry Data Pembelian</i>	71
Gambar 4.21 : Rancangan Layar <i>Entry Data Penjualan</i>	71
Gambar 4.22 : Rancangan Layar <i>History Pembelian</i>	72
Gambar 4.23 : Rancangan Layar <i>Detail Pembelian</i>	72
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Cetak Bukti Pembelian.....	73
Gambar 4.25 : Rancangan Layar <i>History Penjualan</i>	73
Gambar 4.26 : Rancangan Layar <i>Detail Penjualan</i>	74
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Cetak Bukti Penjualan.....	74
Gambar 4.28 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Siswa</i>	75
Gambar 4.29 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Barang</i>	76
Gambar 4.30 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Supplier</i>	77
Gambar 4.31 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Tagihan</i>	78
Gambar 4.32 : <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Staff</i>	79

Gambar 4.33 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pembelian.....	80
Gambar 4.34 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Penjualan.....	81
Gambar 4.35 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Struk Pembelian.....	82
Gambar 4.36 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Struk Penjualan.....	83
Gambar 4.37 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembelian.....	84
Gambar 4.38 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan.....	84
Gambar 4.39 : <i>Class Diagram</i>	85
Gambar 4.40 : Tampilan Layar <i>Form Login</i>	86
Gambar 4.41 : Tampilan Layar Menu <i>Dashboard</i>	86
Gambar 4.42 : Tampilan Layar Data Siswa.....	87
Gambar 4.43 : Tampilan Layar <i>Entry Data Siswa</i>	87
Gambar 4.44 : Tampilan Layar Data Barang.....	88
Gambar 4.45 : Tampilan Layar <i>Entry Data Barang</i>	88
Gambar 4.46 Tampilan Layar Data Supplier.....	89
Gambar 4.47 Tampilan Layar <i>Entry Data Supplier</i>	89
Gambar 4.48 Tampilan Layar Data Tagihan.....	90
Gambar 4.49 Tampilan Layar <i>Entry Data Tagihan</i>	90
Gambar 4.50 Tampilan Layar Data Staf.....	91
Gambar 4.51 Tampilan Layar <i>Entry Data Staf</i>	91
Gambar 4.52 Tampilan Layar <i>Entry Data Pembelian</i>	92
Gambar 4.53 Tampilan Layar <i>Entry Data Penjualan</i>	92
Gambar 4.54 Tampilan Layar Cetak Laporan Pembelian.....	93
Gambar 4.55 Tampilan Layar Detail Pembelian.....	93
Gambar 4.56 Tampilan Cetak Bukti Pembelian.....	94
Gambar 4.57 Tampilan Layar Cetak Laporan Penjualan.....	94
Gambar 4.58 Tampilan Layar Detail Penjualan.....	95
Gambar 4.59 Tampilan Layar Cetak Bukti Penjualan.....	95



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Ringkasan <i>Diagram</i>	10
Tabel 2.2 : Ringkasan Element <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.3 : Contoh Spesifikasi Basis Data.....	19
Tabel 2.4 : Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 4.1 : Tabel Siswa.....	54
Tabel 4.2 : Tabel Supplier.....	54
Tabel 4.3 : Tabel Staf.....	54
Tabel 4.4 : Tabel Penjualan.....	54
Tabel 4.5 : Tabel Pembelian.....	54
Tabel 4.6 : Tabel Barang.....	54
Tabel 4.7 : Tabel Tagihan.....	55
Tabel 4.8 : Tabel Dasar.....	55
Tabel 4.9 : Tabel Isi.....	55
Tabel 4.10 : Spesifikasi Basis Data Siswa.....	55
Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis Data Supplier.....	56
Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis Data Staf.....	56
Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data Penjualan.....	57
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Pembelian.....	57
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Barang.....	58
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data Tagihan.....	58
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data Dasar.....	59
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data Isi.....	59

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2		<i>Final</i>	Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3		<i>Action</i>	Menandakan sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6		<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
7		<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity

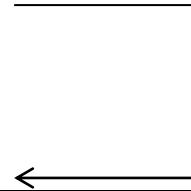
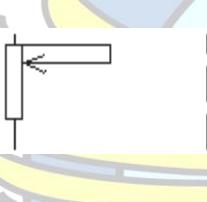
Daftar Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan suatu sumber data komputasi.

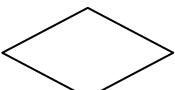
Daftar Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	Terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau scanner dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	Berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemprosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.
4		<i>Entity</i>	Digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.

5		<i>Massage</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation, message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.
6		<i>Self-Massage</i>	Mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
7		<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
8		<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
9		<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan



Daftar Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Entitas</i>	Obyekobyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan di basis data.
2		<i>Relationship</i>	Kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.

3	_____	Garis	Menghubungkan entitas dengan <i>relationship</i> .
---	-------	-------	--

Daftar Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Class	Penggambaran dari <i>class name</i> , <i>attribute</i> , atau <i>property</i> atau data dan method atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
2		Asociation	Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

