

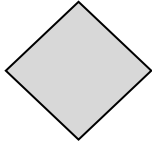
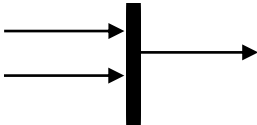
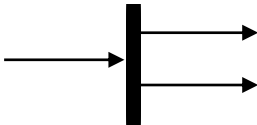
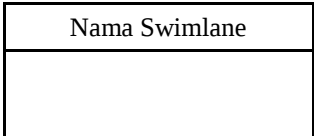
DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	v
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar.....	xix
Daftar Tabel	xx
Daftar Lampiran	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Umum.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Metode Penelitian.....	3
1.3.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.3.2 Metode Pengembangan <i>Software</i>	4
1.4 Ruang Lingkup	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Program	7
2.1.1. Pengertian Program	7
2.1.2. Pengertian Aplikasi	8
2.1.3. Penjualan.....	8
2.1.4. Piutang	8
2.1.5. Basis Data	9
2.1.6. Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.2 Peralatan Pendukung (<i>Tools program</i>).....	11
2.2.1. <i>Object Oriented programming</i> (OOP).....	11
2.2.2. NetBeans.....	12
2.2.3. MySQL	12
2.2.4. PHPMyAdmin	13
2.2.5. Bahasa Pemrograman Java	13
2.2.6. Xampp	14
2.2.7. UML(<i>Unified Modeling Language</i>).....	14
BAB III PEMBAHASAN	
3.1 Tinjauan Perusahaan.....	19
3.1.1. Sejarah Perusahaan	19
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	20

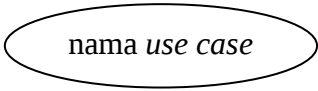
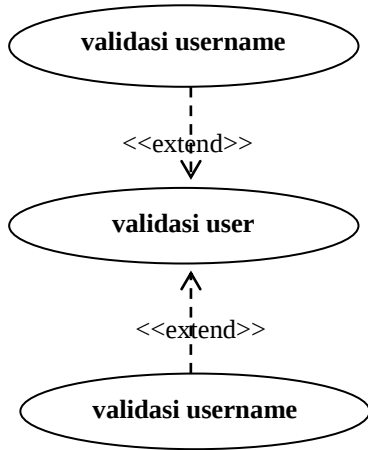
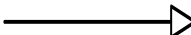
3.2	Analisa Kebutuhan	22
3.2.1.	Dokumen Masukan	24
3.2.2.	Dokumen Keluaran	25
3.3	Analisa kebutuhan <i>Software</i>	26
3.3.1.	Analisa Kebutuhan.....	26
3.3.2.	<i>User Case Diagram</i>	28
3.3.3.	<i>Activity Diagram</i>	31
3.4	Desain.....	43
3.4.1.	<i>Software Architecture</i>	43
3.4.2.	<i>User Interface</i>	56
3.5.	Implementasi	70
3.5.1.	<i>Code Generation</i>	70
3.5.2.	<i>Spesifikasi Hardware and shoftware</i>	95
3.6.	<i>Testing</i>	97
BAB IV	PENUTUP	
4.1	Kesimpulan.....	100
4.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		104
SURAT KETERANGAN RISET/PKL		105
LAMPIRAN-LAMPIRAN		106

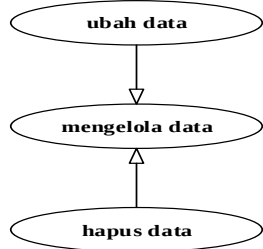
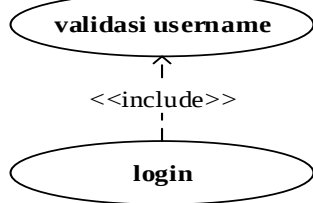
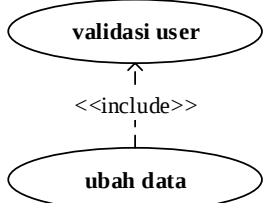
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol Activity Diagram

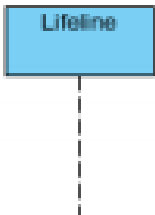
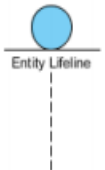
Simbol	Deskripsi
Status Awal 	status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / <i>Decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / <i>Join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas yang digabungkan menjadi satu
Fork / Percabangan 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

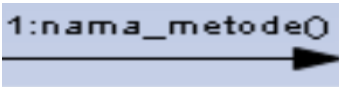
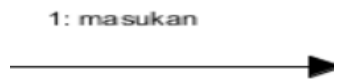
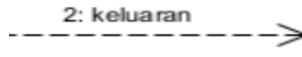
B. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem, sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama <i>use case</i>.
Aktor / actor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
Asosiasi / association 	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
Ekstensi / extend 	Relasi use case tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal:  <pre> graph TD A([validasi username]) -.-> <<extend>> B([validasi user]) C([validasi username]) -.-> <<extend>> B </pre>
Generalisasi/ generalization 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:

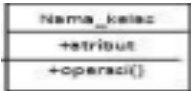
	 <pre> graph TD A([mengelola data]) --> B([ubah data]) C([hapus data]) --> A </pre>
Menggunakan/<i>include</i>/ <i>uses</i> <<include>> ----->	Relasi use case tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. Ada dua pandang yang cukup besar mengenai include di <i>use case</i>: • Include berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:  <pre> graph BT A([login]) -.-> <<include>> B([validasi username]) </pre> • Include berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:  <pre> graph BT A([ubah data]) -.-> <<include>> B([validasi user]) </pre> Kedua interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan

C. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
	Orang, proses, atau sistem yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu orang dan biasanya dinyatakan dengan menggunakan Kata Benda.
Objek 	Menyatakan objek yang berinteraksi dengan pesan.
Atau General Lifeline 	Merepresentasikan entitas tunggal dalam <i>sequence diagram</i> , digambarkan dengan kotak. Entitas ini memiliki nama, stereotype atau berupa <i>instance</i> (menggunakan <i>instance:class</i>).
Boundary 	<i>Boundary</i> biasanya berupa tepi dari system, seperti <i>user interface</i> , atau suatu alat yang berinteraksi dengan system lain (dapat beriteraksi langsung dengan aktor).
Control Lifeline 	<i>Control Lifeline</i> mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario. Perilaku dan perilaku bisnis umumnya diatur oleh objek ini serta dapat digunakan untuk pemrosesan, perhitungan, <i>query</i> , dan lain-lain.
Entity 	<i>Entity</i> ini biasanya bertanggung jawab menyimpan data atau informasi.

Pesan Tipe create 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
Pesan Tipe Call 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi atau metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi atau metode.
Pesan Tipe send 	Menyatakan suatu objek mengirimkan data atau masukan atau informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
Pesan Tipe Return 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima pengembalian.
Pesan Tipe Destroy 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .
Self Message 	Pesan ini menunjukkan bahwa suatu objek hendak memanggil dirinya sendiri.
Waktu Aktif atau Activation 	Menyatakan suatu objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.

D. Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antar muka/ <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi / <i>association</i> 	Ralasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiaso berarah/<i>directed association</i> 	Ralasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
Kebergantungan/ <i>dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antara kelas
Agregasi/<i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Struktur Organisasi CV.Tonny Motor Pontianak.....	21
Gambar III.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Penjualan dan Piutang.....	28
Gambar III.3 <i>Activity Diagram</i> Form Login	31
Gambar III.4 <i>Activity Diagram</i> Form Pegawai	32
Gambar III.5 <i>Activity Diagram</i> Form Konsumen	33
Gambar III.6 <i>Activity Diagram</i> Form Leasing	34
Gambar III.7 <i>Activity Diagram</i> Form Pemasok	35
Gambar III.8 <i>Activity Diagram</i> Form Persediaan	36
Gambar III.9 <i>Activity Diagram</i> Form Penjualan Tunai	37
Gambar III.10 <i>Activity Diagram</i> Form Penjualan Kredit.....	38
Gambar III.11 <i>Activity Diagram</i> Form Pelunasan Piutang	39
Gambar III.12 <i>Activity Diagram</i> Form Laporan Pelunasan Piutang.....	40
Gambar III.13 <i>Activity Diagram</i> Form Laporan Penjualan Tunai	41
Gambar III.14 <i>Activity Diagram</i> Form Laporan Penjualan Kredit	42
Gambar III.15 <i>Class Diagram</i> Penjualan dan Piutang.....	43
Gambar III.16 <i>Sequence Diagram</i> Form Login	44
Gambar III.17 <i>Sequence Diagram</i> Form Pegawai	45
Gambar III.18 <i>Sequence Diagram</i> Form Konsumen	46
Gambar III.19 <i>Sequence Diagram</i> Form Leasing.....	47
Gambar III.20 <i>Sequence Diagram</i> Form Pemasok	48
Gambar III.21 <i>Sequence Diagram</i> Form Persediaan	49
Gambar III.22 <i>Sequence Diagram</i> Form Penjualan Tunai.....	50
Gambar III.23 <i>Sequence Diagram</i> Form Penjualan Kredit.....	51
Gambar III.24 <i>Sequence Diagram</i> Form Pelunasan Piutang	52
Gambar III.25 <i>Sequence Diagram</i> Form Laporan Pelunasan Piutang.....	53
Gambar III.26 <i>Sequence Diagram</i> Form Laporan Penjualan Tunai	54
Gambar III.27 <i>Sequence Diagram</i> Form Laporan Penjualan Kredit	55
Gambar III.28 <i>User Interface</i> Form Login	56
Gambar III.29 <i>User Interface</i> Form Menu Utama	57
Gambar III.30 <i>User Interface</i> Form Pegawai	58
Gambar III.31 <i>User Interface</i> Form Konsumen.....	59
Gambar III.32 <i>User Interface</i> Form Leasing	60
Gambar III.33 <i>User Interface</i> Form Pemasok.....	61
Gambar III.34 <i>User Interface</i> Form Persediaan.....	62
Gambar III.35 <i>User Interface</i> Form Penjualan Tunai.....	63
Gambar III.36 <i>User Interface</i> Form Cetak Penjualan Tunai	64
Gambar III.37 <i>User Interface</i> Form Penjualan Kredit.....	65
Gambar III.38 <i>User Interface</i> Form Cetak Penjualan Kredit.....	66
Gambar III.39 <i>User Interface</i> Form Cetak Surat Jalan	67
Gambar III.40 <i>User Interface</i> Form Pelunasan Piutang.....	68
Gambar III.41 <i>User Interface</i> Form Cetak Pelunasan Piutang	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Deskripsi Use Case Diagram Manajer	29
Tabel III.2 Deskripsi Use Case Diagram Admin	30
Tabel III.3 <i>Black Box Testing</i> Form Login	97
Tabel III.4 <i>Black Box Testing</i> Form Penjualan Tunai.....	97
Tabel III.5 <i>Black Box Testing</i> Form Penjualan Kredit.....	98
Tabel III.6 <i>Black Box Testing</i> Form Pelunasan Piutang	99

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Daftar Motor.....	106
Lampiran A-2 Purchase Order	107
Lampiran A-3Cek Pembayaran.....	108
Lampiran B-1 Kwitansi Penjualan	108
Lampiran B-2 Kartu Angsuran	109
Lampiran B-3 Surat Jalan.....	109