

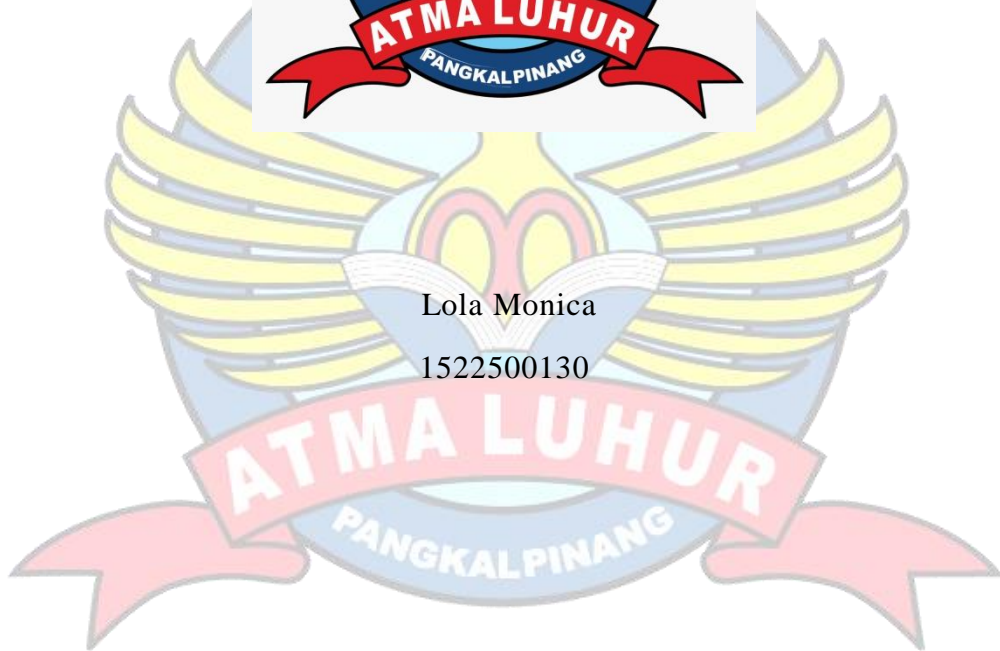
**SISTEM PENJUALAN SAYURAN HIDROPONIK BERBASIS WEB  
SEBAGAI MEDIA PROMOSI UNTUK MENINGKATKAN  
PENJUALAN PADA KEBUN HIDROPONIK BEGUYUR**

**SKRIPSI**



Lola Monica

1522500130



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2020**

**SISTEM PENJUALAN SAYURAN HIDROPONIK  
BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI UNTUK  
MENINGKATKAN PENJUALAN PADA KEBUN  
HIDROPONIK BEGUYUR**

**SKRIPSI**

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



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500130

Nama : Lola Monica

Judul Skripsi : SISTEM PENJUALAN SAYURAN HIDROPONIK  
BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI UNTUK  
MENINGKATKAN PENJUALAN PADA KEBUN  
HIDROPONIK BEGUYUR

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

Pangkalpinang, 22 Juni 2020



**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**SISTEM PENJUALAN SAYURAN HIDROPONIK BERBASIS WEB  
SEBAGAI MEDIA PROMOSI UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN  
PADA KEBUN HIDROPONIK BEGUYUR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Lola Monica**  
**1522500130**


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 23 Juli 2020

**Anggota Penguji**



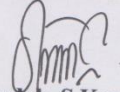
**Parlia Romadiana, M.Kom**  
**NIDN. 0210039301**

**Kaprodi Sistem Informasi**




**Okkita Rizan, M.Kom**  
**NIDN. 0211108306**

**Dosen Pembimbing**



**Sarwinda, S.Kom, M.M**  
**NIDN. 0212068601**


**Ketua Penguji**



**Anisah, S.Kom**  
**NIDN. 0226078302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 07 Agustus 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom**  
**NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa, karena atas limpahan rahmat serta kasih dan sayangNya, 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, serta dorongan dari 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. Ayah dan Ibu tercinta yang telah sepenuhnya 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 rector 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. Ibu Sarwindah, S.Kom, M.M selaku dosen pembimbing.
8. Bapak Ibu Dosen yang selama ini telah ikhlas memberikan ilmunya kepada kami.
9. Bapak Abil HM Ali, S.H selaku pemilik Kebun Hidroponik Beguyur yang telah mengizinkan saya untuk melakukan riset di tempat miliknya.
10. Saudara Hari Dekatama selaku manager di Kebun Hidroponik Beguyur yang telah banyak sekali membantu dalam memberikan informasi.
11. Saudara, kerabat dan sahabat terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus dapat menyelesaikan skripsi ini.



12. Teman-teman satu bimbingan yang selama ini sama-sama saling terus menyemangati dan mengingatkan agar bisa menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 22 juni 2020

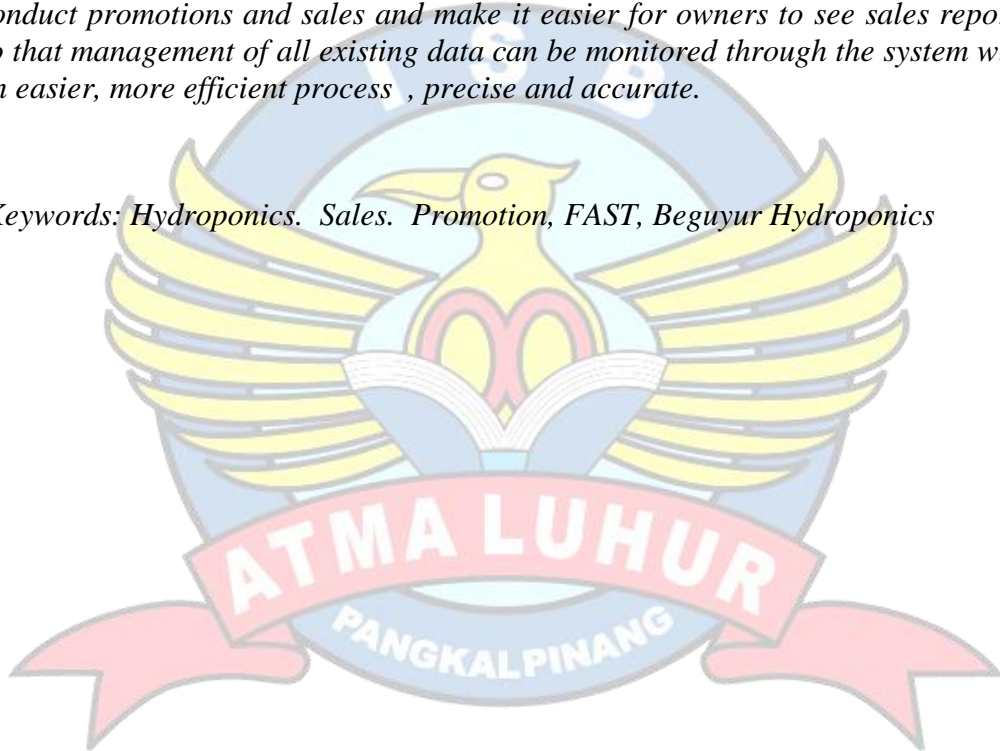
Penulis



## ABSTRACTION

*Many methods of growing vegetables and fruits developed in the world of Agribusiness make farmers compete with each other and carry out cultivation in the field of agriculture, one of which is the method of planting with hydroponics. Therefore the selling power of the vegetable products itself also has competitiveness. The difficulty and added lack of promotion and sales media at Beguyur Hydroponic Garden is the background of making information systems at Beguyur Hydroponic Garden, so it can be a promotional media and increase sales results. The method used is FAST while the application program was developed with PHP. The database used is MySQL and the script was developed with Sublime Text, this information system was built in order to make it easier to conduct promotions and sales and make it easier for owners to see sales reports so that management of all existing data can be monitored through the system with an easier, more efficient process , precise and accurate.*

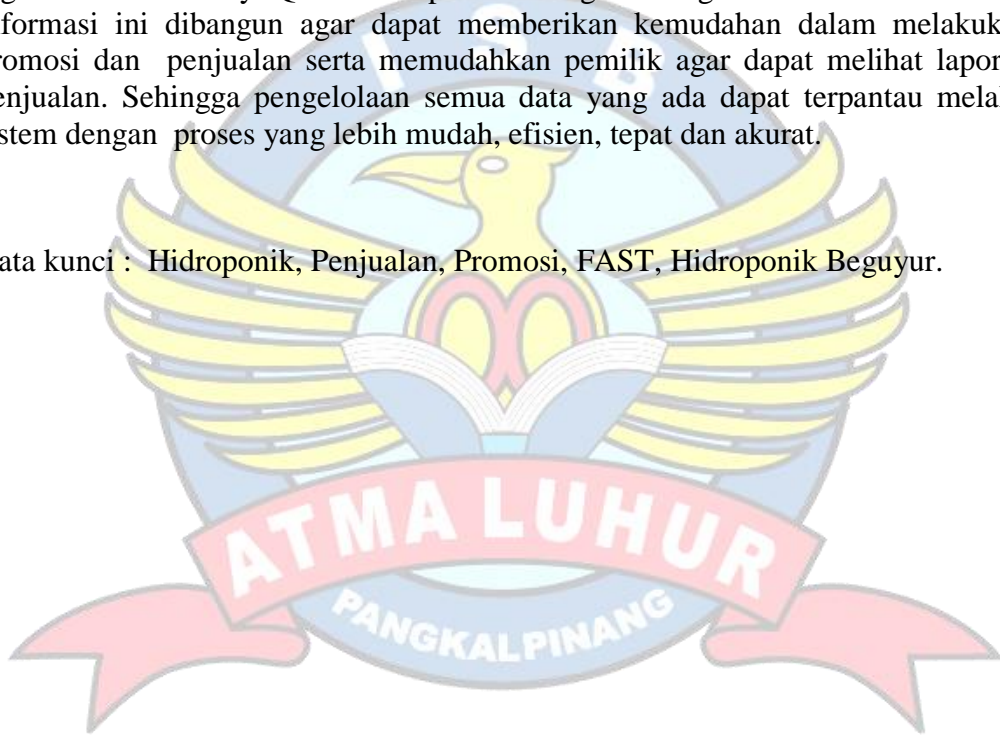
*Keywords: Hydroponics. Sales. Promotion, FAST, Beguyur Hydroponics*



## ABSTRAKSI

Banyaknya metode penanaman sayur dan buah yang dikembangkan di dunia Agrobisnis membuat para petani saling bersaing dan melakukan pembudidayaan dibidang sektor pertanian, salah satunya metode penanaman dengan hidroponik. Oleh karena itu otomatis daya jual hasil sayuran itu sendiri juga mempunyai daya saing. Sulitnya serta ditambah kurangnya media promosi dan penjualan pada Kebun Hidroponik Beguyur inilah yang menjadi latar belakang pembuatan sistem informasi pada Kebun Hidroponik Beguyur, sehingga dapat menjadi media promosi dan meningkatkan hasil penjualan. Metode yang digunakan adalah FAST sedangkan program aplikasi dikembangkan dengan PHP. Database yang digunakan adalah MySQL dan skrip dikembangkan dengan Sublime Text. Sistem informasi ini dibangun agar dapat memberikan kemudahan dalam melakukan promosi dan penjualan serta memudahkan pemilik agar dapat melihat laporan penjualan. Sehingga pengelolaan semua data yang ada dapat terpantau melalui sistem dengan proses yang lebih mudah, efisien, tepat dan akurat.

Kata kunci : Hidroponik, Penjualan, Promosi, FAST, Hidroponik Beguyur.





## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACTION</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.2 Hidroponik .....	5
2.2.1 Kelebihan Tanaman Hidroponik .....	5
2.2.2 Kekurangan Tanaman Hidroponik.....	6
2.3 Pengertian Web .....	6
2.4 Media Promosi .....	6
2.4.1 Pengertian Media .....	6
2.4.2 Pengertian Promosi .....	6
2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	6
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>9</b>
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi .....	9

3.2 Metode Pengembangan Sistem Berorientasi Objek dan Struktur Data .....	10
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem atau <i>Tools</i> .....	11
3.3.1 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	11
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	13
3.3.3 Pengembangan Sistem Website .....	13
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
4.1. Tinjauan Umum.....	15
4.1.1 Sejarah Tempat Riset.....	15
4.1.2 Struktur Organisasi .....	16
4.1.3 Tugas dan Wewenang.....	16
4.2. Analisa Proses Bisnis .....	17
4.3. <i>Activity Diagram</i> .....	18
4.4. Analisa Keluaran.....	23
4.5. Analisa Masukan .....	24
4.6. Identifikasi Kebutuhan .....	25
4.7. <i>Packages Diagram</i> .....	28
4.8. <i>Use Case Diagram</i> .....	29
4.9. Deskripsi <i>Use Case</i> .....	30
4.10. Rancangan Keluaran.....	34
4.11. Rancangan Masukan.....	35
4.12. Rancangan Basis Data.....	37
4.12.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	37
4.12.2 Transformasi ERD ke LRS.....	38
4.12.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	39
4.12.4 Transformasi LRS ke Relasi (Tabel) .....	40
4.12.5 Spesifikasi Basis Data .....	41
4.13 <i>Class Diagram</i> .....	48
4.14 <i>Deployment Diagram</i> .....	49
4.15 Rancangan Layar.....	50

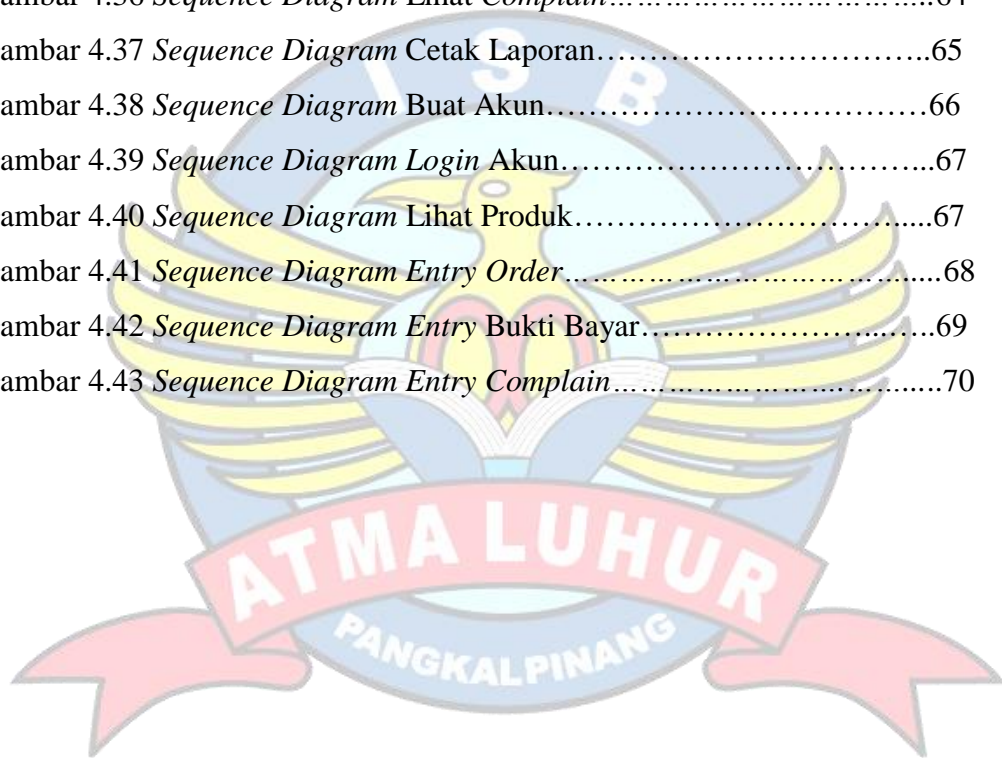
4.16 <i>Sequence Diagram</i> .....	57
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>74</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model FAST.....	9
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	16
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Promosi.....	19
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan.....	20
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengemasan.....	21
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran.....	22
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pencatatan.....	23
Gambar 4.7 <i>Packages Diagram</i> .....	28
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	29
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan.....	30
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	37
Gambar 4.11 Transformasi ERD ke LRS.....	38
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	39
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i> .....	48
Gambar 4.14 <i>Deployment Diagram</i> .....	49
Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Login</i> Admin.....	50
Gambar 4.16 Rancangan Layar Lihat Pelanggan.....	50
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Entry</i> Produk.....	51
Gambar 4.18 Rancangan Layar Lihat <i>Order</i> .....	51
Gambar 4.19 Rancangan Layar Cetak Bukti Bayar.....	52
Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Bukti Kirim.....	52
Gambar 4.21 Rancangan Layar Lihat <i>Complain</i> .....	53
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Nota.....	53
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Laporan.....	54
Gambar 4.24 Rancangan Layar Buat Akun Pelanggan.....	54
Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Login</i> Akun.....	55
Gambar 4.26 Rancangan Layar Lihat Produk.....	55
Gambar 4.27 Rancangan Layar <i>Entry Order</i> .....	56

Gambar 4.28 Rancangan Layar Keranjang Belanja.....	56
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	57
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pelanggan.....	58
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Entry Produk.....	59
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Order.....	60
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti Bayar.....	61
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti Kirim.....	62
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota.....	63
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Complain.....	64
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan.....	65
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Buat Akun.....	66
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Login Akun.....	67
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Produk.....	67
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Entry Order.....	68
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Bukti Bayar.....	69
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Entry Complain.....	70






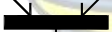



## DAFTAR TABEL

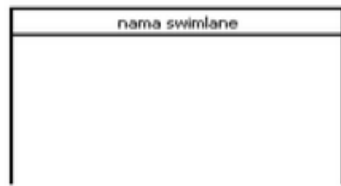
Tabel 4.1 Tabel Pelanggan.....	40
Tabel 4.2 Tabel <i>Order</i> .....	40
Tabel 4.3 Tabel Isi.....	40
Tabel 4.4 Tabel Produk.....	40
Tabel 4.5 Tabel Nota.....	40
Tabel 4.6 Tabel Bukti_Bayar.....	41
Tabel 4.7 Tabel Bukti_Kirim.....	41
Tabel 4.8 Tabel <i>Complain</i> .....	41
Tabel 4.9 Tabel <i>Return</i> .....	41
Tabel 4.10 Sfesifikasi Basis Data Pelanggan.....	42
Tabel 4.11 Sfesifikasi Basis Data <i>Order</i> .....	42
Tabel 4.12 Sfesifikasi Basis Data Isi.....	43
Tabel 4.13 Sfesifikasi Basis Data Produk.....	44
Tabel 4.14 Sfesifikasi Basis Data Nota.....	44
Tabel 4.15 Sfesifikasi Basis Data Bukti Bayar.....	45
Tabel 4.16 Sfesifikasi Basis Data Bukti Kirim.....	46
Tabel 4.17 Sfesifikasi Basis Data <i>Complain</i> .....	46
Tabel 4.18 Sfesifikasi Basis Data <i>Return</i> .....	47

## DAFTAR SIMBOL

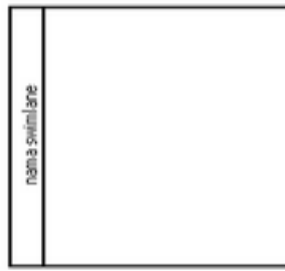
### 1. Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><b>Status awal</b></p> 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
<p><b>Aktivitas</b></p> 	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja.
<p><b>Pencabangan/decision</b></p> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
<p><b>Penggabungan/join</b></p> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
<p><b>Status akhir</b></p> 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

### Swimlane



atau



Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

## 2. Simbol Use Case Diagram

simbol	Deskripsi
Use Case	Fungsionalisasi yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .
Aktor / Actor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar 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 diawal <i>frase</i> nama aktor.



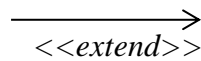
nama aktor

**Asosiasi / Association**



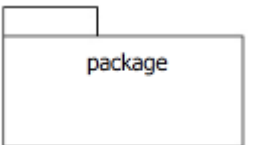
Komunikasi antar aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.

**Ekstensi / Extend**

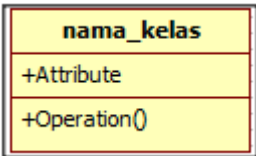
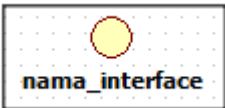
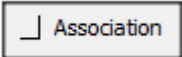


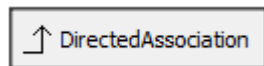
Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya *use case* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *use case* yang di tambahkan.

**3. Simbol Package Diagram**

Simbol	Deskripsi
<p><i>Package</i></p> 	<p><i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya.</p>

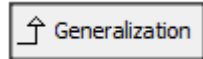
**4. Simbol Class Diagram**

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	<p>Kelas pada struktur sistem</p>
<p>Antarmuka</p> 	<p>Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i></p>
<p>Asosiasi berarah</p>	<p>Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya</p>



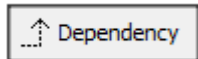
juga disertai dengan *multiplicity*

Generalisasi



Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-  
spesialisasi (umum khusus)

Kebergantungan



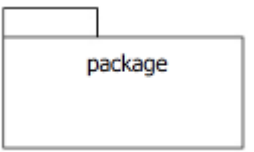
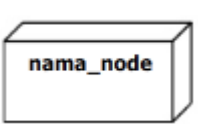


Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan  
antar kelas

Agregasi/aggregation





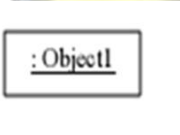

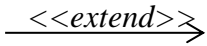
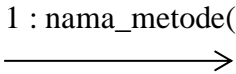
Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian  
(*whole-part*)

### 5. Simbol Deployment Diagram

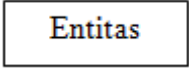
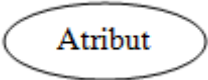


Simbol	Deskripsi
<p><b>Package</b></p> 	<p><i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>node</i>.</p>
<p><b>Node</b></p> 	<p>Biasanya mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika didalam <i>node</i> disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikuti sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.</p>
<p><b>Kebergantungan / dependency</b></p> 	<p>Kebergantungan antara <i>node</i>, arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai.</p>
<p><b>Link</b></p> 	<p>Relasi antar <i>node</i>.</p>



## 6. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><b>Aktor</b></p>  <p>nama aktor</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar 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 diawal <i>frase</i> nama aktor.</p>
<p><b>Garis hidup/life line objek</b></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>
<p><b>Objek</b></p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>
<p><b>Waktu aktif</b></p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.</p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
<p><b>Pesan tipe create</b></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
<p><b>Pesan tipe call</b></p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>

## 7. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Deskripsi
Entitas 	Objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entitas ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang
Atribut 	Untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.
Relasi 	Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
Link 	Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan atribut

