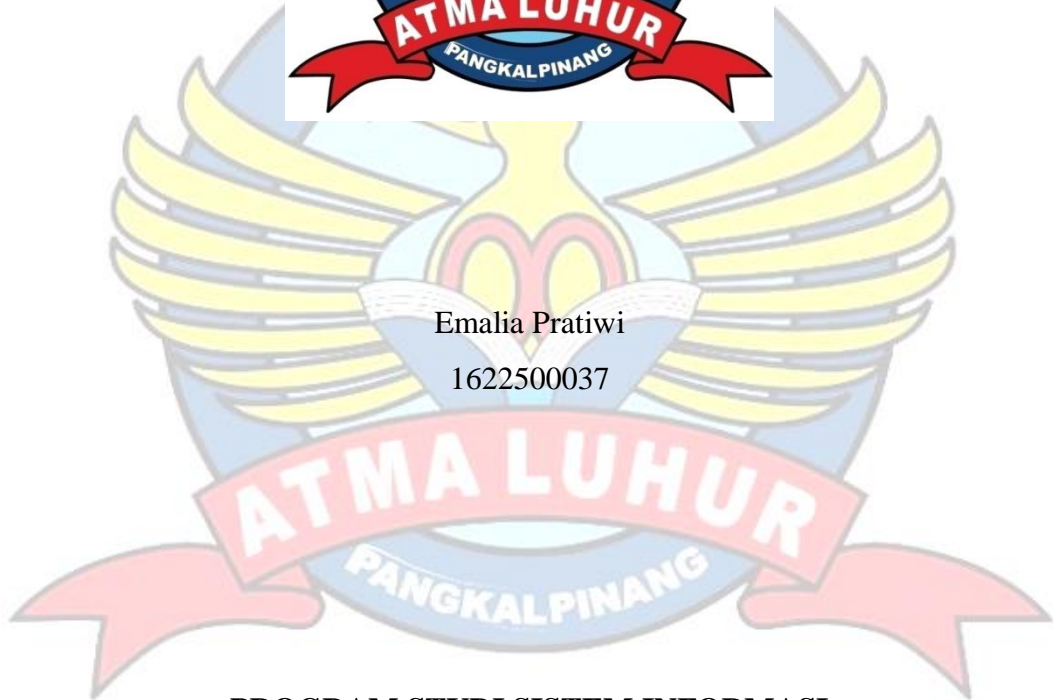


**SISTEM INFORMASI *BOOKING* PAKET PERNIKAHAN BERBASIS
WEB : STUDI KASUS KARMINA RIAS PENGANTIN**

SKRIPSI



Emalia Pratiwi
1622500037



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

2020

**SISTEM INFORMASI *BOOKING* PAKET PERNIKAHAN
BERBASIS WEB : STUDI KASUS KARMINA
RIAS PENGANTIN**

SKRIPSI

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



Oleh :
Emalia Pratiwi
1622500037

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1622500037

Nama : Emalia Pratiwi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI *BOOKING* PAKET PERNIKAHAN
BERBASIS WEB : STUDI KASUS KARMINA RIAS
PENGANTIN

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 tersebut.

Pangkalpinang, 06 Juli 2020

METERAI
TEMPEL
TGL. 20
9E8CCAHF55571441F
6000
ENAM RIBU RUPIAH


(Emalia Pratiwi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Sistem Informasi *Booking* Paket Pernikahan Berbasis Web :
Studi Kasus Karmina Rias Pengantin

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Emalia Pratiwi
1622500037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Juli 2020

Anggota Penguji



Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402

Dosen Pembimbing



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi stara 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 terima kasih kepada:

1. Allah SWT 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. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

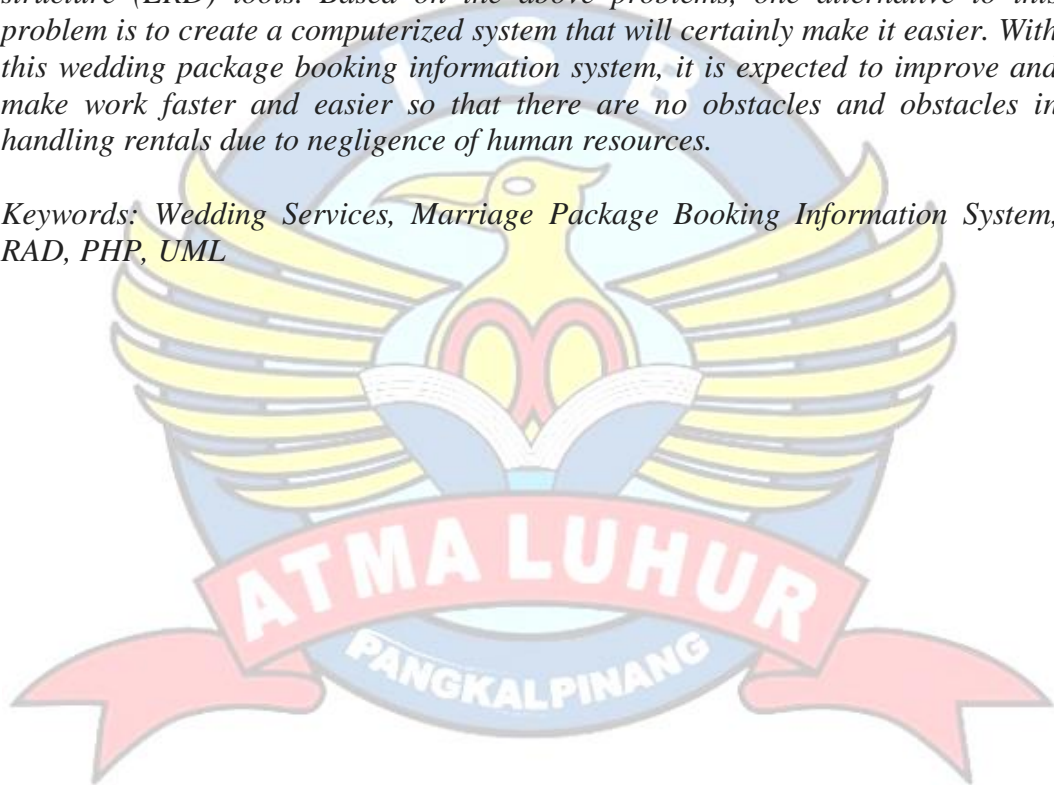
Pangkalpinang, 06 Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

Karmina Rias Pengantin is one of the wedding services available in the village of Tempilang, West Bangka Regency. In this Karmina Rias Pengantin the processing of package or item rental is still done manually or using paper. Therefore this website is made to facilitate the admin in handling the rental of packages or goods and also the reporting process of rental. The system research model used by the author is Rapid Application Development (RAD). This system uses the PHP programming language and the database uses MySQL. In implementing this system, it must be implemented or uploaded on the web server so that it can be accessed on the internet. Because this implementation is a trial, the authors use XAMPP as its web server. The tools used are object oriented (UML) and data structure (ERD) tools. Based on the above problems, one alternative to this problem is to create a computerized system that will certainly make it easier. With this wedding package booking information system, it is expected to improve and make work faster and easier so that there are no obstacles and obstacles in handling rentals due to negligence of human resources.

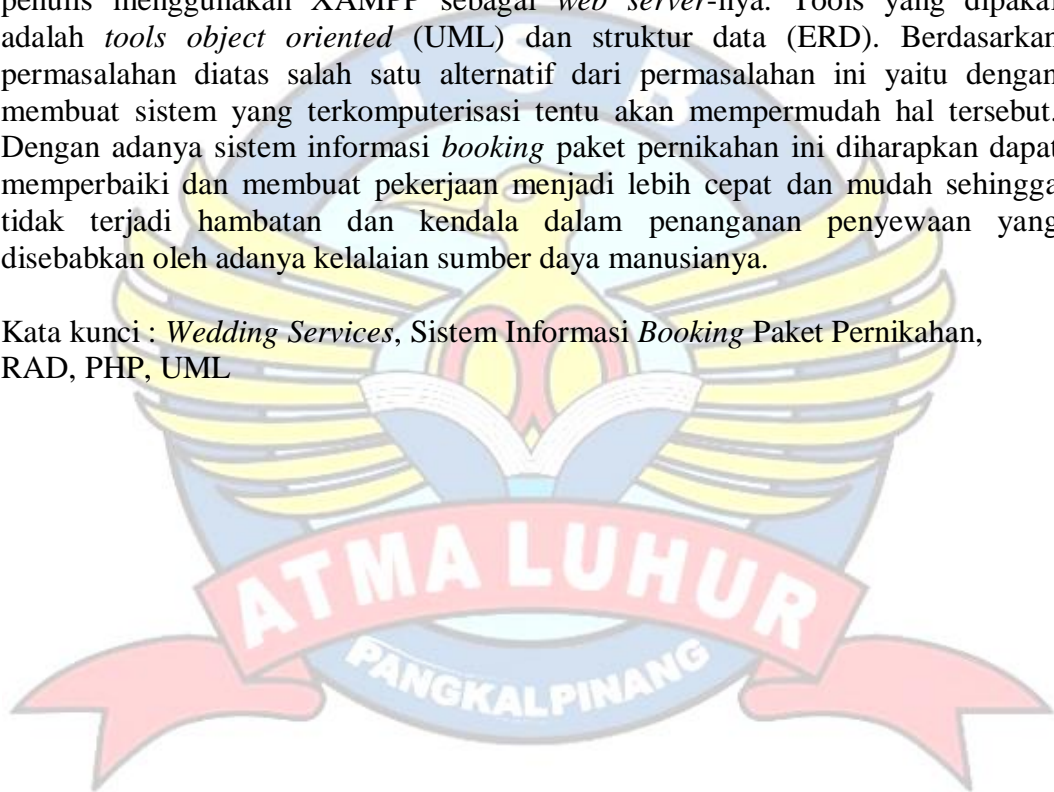
Keywords: Wedding Services, Marriage Package Booking Information System, RAD, PHP, UML



ABSTRAKSI

Karmina Rias Pengantin adalah salah satu jasa *wedding services* yang ada di desa Tempilang Kabupaten Bangka Barat. Pada Karmina Rias Pengantin ini proses pengolahan penyewaan paket atau barang masih dilakukan secara manual atau memakai kertas. Oleh karena itu *website* ini dibuat untuk memudahkan bagian admin dalam penanganan penyewaan paket atau barang dan juga proses pelaporan penyewaan. Model penelitian sistem yang digunakan oleh penulis adalah *Rapid Application Development* (RAD). Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL. Dalam mengimplementasikan sistem ini, harus diterapkan atau di unggah pada *web server* agar bisa diakses di internet. Karna implementasi ini bersifat uji coba, penulis menggunakan XAMPP sebagai *web server*-nya. Tools yang dipakai adalah *tools object oriented* (UML) dan struktur data (ERD). Berdasarkan permasalahan diatas salah satu alternatif dari permasalahan ini yaitu dengan membuat sistem yang terkomputerisasi tentu akan mempermudah hal tersebut. Dengan adanya sistem informasi *booking* paket pernikahan ini diharapkan dapat memperbaiki dan membuat pekerjaan menjadi lebih cepat dan mudah sehingga tidak terjadi hambatan dan kendala dalam penanganan penyewaan yang disebabkan oleh adanya kelalaian sumber daya manusianya.

Kata kunci : *Wedding Services*, Sistem Informasi *Booking* Paket Pernikahan, RAD, PHP, UML



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.2 Pengertian <i>Booking</i>	7
2.3 Pengertian <i>Website</i>	7
2.4 Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>).....	7

2.5	Metode Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek	9
2.6	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem	9
2.6.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	9
2.6.2	Jenis-Jenis Diagram UML.....	10
2.6.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.7	<i>Software</i> Pendukung Pengembangan Perangkat Lunak	11
2.7.1	<i>XAMPP</i>	11
2.7.2	<i>Browser</i>	11
2.7.3	<i>Notepad++</i>	11
2.8	Bahasa Pemrograman Pengembangan Perangkat Lunak.....	12
2.8.1	<i>MySql</i>	12
2.8.2	<i>PHP</i>	12
2.8.3	<i>Bootstrap</i>	12
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu	12
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem.....	15
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	16
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	16
3.4	Kerangka Penelitian.....	17
 BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum Karmina Rias Pengantin.....	18
4.1.1	Sejarah Karmina Rias Pengantin	18
4.1.2	Struktur Organisasi.....	18
4.1.3	Tugas dan Wewenang	19
4.2	Analisa Proses Bisnis.....	19
4.3	Activity Diagram.....	21
4.4	Analisa Keluaran dan Masukan	27
4.4.1	Analisa Dokumen Keluaran.....	27
4.4.2	Analisa Dokumen Masukan.....	29

4.4.3	Identifikasi Kebutuhan	30
4.5	<i>Package Diagram</i>	33
4.6	<i>Use Case Diagram</i>	34
4.6.1	<i>Use Case Diagram</i> Master	34
4.6.2	<i>Use Case Diagram</i> Transaksi	34
4.6.3	<i>Use Case Diagram</i> Laporan	35
4.7	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	35
4.7.1	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Master.....	35
4.7.2	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Transaksi	36
4.7.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Laporan.....	37
4.8	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	38
4.9	Transformasi ERD ke LRS	39
4.10	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	40
4.11	Tabel	40
4.12	Spesifikasi Basis Data	43
4.13	Rancangan Dokumen Usulan.....	49
4.13.1	Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Usulan	49
4.13.2	Rancangan Dokumen Masukan Sistem Usulan	52
4.14	<i>Class Diagram</i>	55
4.15	<i>Deployment Diagram</i>	56
4.16	Struktur Tampilan.....	57
4.17	Rancangan Layar	58
4.18	<i>Sequence Diagram</i>	74

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	88
5.2	Saran	89

DAFTAR PUSTAKA	90
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	92
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model RAD	8
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	18
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Paket Pernikahan	22
Gambar 4.3 Activity Diagram Pendataan Barang Satuan	22
Gambar 4.4 Activity Diagram Penyewaan Paket Pernikahan.....	23
Gambar 4.5 Activity Diagram Penyewaan Barang Satuan.....	24
Gambar 4.6 Activity Diagram Pelunasan Sewa Paket Pernikahan	25
Gambar 4.7 Activity Diagram Pelunasan Sewa Barang Satuan	25
Gambar 4.8 Activity Diagram Pembatalan Penyewaan	26
Gambar 4.9 Activity Diagram Pembuatan Laporan Penyewaan	26
Gambar 4.10 <i>Package Diagram</i>	33
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Master	34
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi	34
Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram</i> Laporan	35
Gambar 4.14 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	38
Gambar 4.15 Transformasi ERD ke LRS	39
Gambar 4.16 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	40
Gambar 4.17 <i>Class Diagram</i>	55
Gambar 4.18 <i>Deployment Diagram</i>	56
Gambar 4.19 Struktur Tampilan	57
Gambar 4.20 Rancangan Layar Login Admin	58
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Utama	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar Data Pelanggan	59
Gambar 4.23 Rancangan Layar Form Tambah Pelanggan	60
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Barang	60
Gambar 4.25 Rancangan Layar Form Tambah Barang	61

Gambar 4.26 Rancangan Layar Data Form Paket	61
Gambar 4.27 Rancangan Layar Form Tambah Paket	62
Gambar 4.28 Rancangan Layar Detail Paket	62
Gambar 4.29 Rancangan Layar Data Sewa Paket	63
Gambar 4.30 Rancangan Layar Form Tambah Sewa Paket.....	63
Gambar 4.31 Rancangan Layar Detail Sewa Paket	64
Gambar 4.32 Rancangan Layar Data Sewa Barang	64
Gambar 4.33 Rancangan Layar Form Tambah Sewa Barang	65
Gambar 4.34 Rancangan Layar Detail Sewa Barang	65
Gambar 4.35 Rancangan Layar Data Pembatalan Sewa Paket	66
Gambar 4.36 Rancangan Layar Form Tambah Pembatalan Sewa Paket.....	66
Gambar 4.37 Rancangan Layar Data Pembatalan Sewa Barang	67
Gambar 4.38 Rancangan Layar Form Tambah Pembatalan Sewa Barang	67
Gambar 4.39 Rancangan Layar Data Pelunasan Sewa Paket.....	68
Gambar 4.40 Rancangan Layar Form Tambah Pelunasan Sewa Paket	68
Gambar 4.41 Rancangan Layar Data Pelunasan Sewa Barang	69
Gambar 4.42 Rancangan Layar Form Tambah Pelunasan Sewa Barang	69
Gambar 4.43 Rancangan Layar Cetak Bukti DP Sewa Paket	70
Gambar 4.44 Rancangan Layar Cetak Bukti DP Sewa Barang.....	70
Gambar 4.45 Rancangan Layar Cetak Bukti Pelunasan Sewa Paket	71
Gambar 4.46 Rancangan Layar Cetak Bukti Pelunasan Sewa Barang	71
Gambar 4.47 Rancangan Layar Cetak Laporan Sewa Paket.....	72
Gambar 4.48 Rancangan Layar Cetak Laporan Sewa Barang	72
Gambar 4.49 Rancangan Layar Cetak Laporan Pembatalan Sewa Paket	73
Gambar 4.50 Rancangan Layar Cetak Laporan Pembatalan Sewa Barang	73
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	74
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan.....	75
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang.....	76
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Form Paket	77
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Sewa Paket	78
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Sewa Barang	79

Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Pembatalan Sewa Paket	80
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Pembatalan Sewa Barang.....	81
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Pelunasan Sewa Paket	82
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Pelunasan Sewa Barang	83
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti DP Sewa Paket.....	84
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti DP Sewa Barang	85
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Sewa Paket	86
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Sewa Barang.....	86
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pembatalan Sewa Paket	87
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pembatalan Sewa Barang.....	87



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Pelanggan	40
Tabel 4.2 Tabel Sewa_Paket	41
Tabel 4.3 Tabel Paket.....	41
Tabel 4.4 Tabel Punya	41
Tabel 4.5 Tabel Pembatalan_Paket.....	41
Tabel 4.6 Tabel Pelunasan_Paket	41
Tabel 4.7 Tabel Sewa_Barang.....	42
Tabel 4.8 Tabel Isi	42
Tabel 4.9 Tabel Barang	42
Tabel 4.10 Tabel Pembatalan_Barang	42
Tabel 4.11 Tabel Pelunasan_Barang	42
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Konsumen.....	43
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Sewa_Paket.....	44
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Paket.....	44
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Punya.....	45
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pembatalan_Paket	46
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pelunasan_Paket	46
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Sewa_Barang	47
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Isi.....	47
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Barang	48
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Pembatalan_Barang.....	48
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data Pelunasan_Barang	49

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*

Start Point



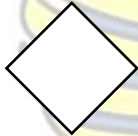
Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal yang biasanya terletak pada pojok kiri atas.

Activities



Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

Decision



Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

Penggabungan



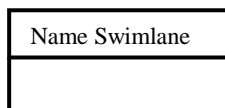
Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

End Point

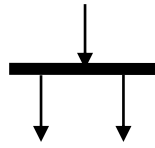


Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Swimlane

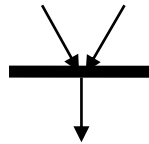


Menggambarkan pemisah atau pengelompokan aktivitas.



Fork

Menggambarkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.



Join

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.

2. Simbol Use Case Diagram



Actor

Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.



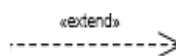
Use Case

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.



Asosiasi/Association

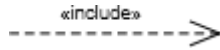
Komunikasi antara actor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan actor.



Ekstensi/Extend

Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu sendiri.

Include



Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan *use case* ini.

3. Simbol *Package Diagram*

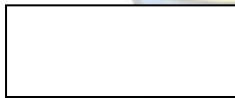
Package



Package merupakan bungkusan dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya.

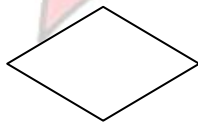
4. Simbol *Entity Relation Diagram (ERD)*

Entity



Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem. Ojek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

Relasi



Relasi yang menghubungkan antara entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.

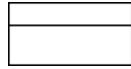
Link



Digunakan untuk menghubungkan *entity* dengan relasi dan *entity* dengan atribut.

4. Simbol *Class Diagram*

Class



Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

Association



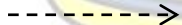
Relasi yang menghubungkan antara kelas dengan makna umum.

Generalization



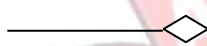
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).

Dependency



Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.

Agregasi/Aggregation



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

5. Simbol *Sequence Diagram*

Actor

Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang sedang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.

Entity

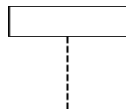
Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.

Boundary

Digunakan untuk menghubungkan *user* dengan sistem.
Mengambarkan sebuah penggambaran dari form.

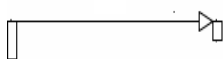
Control

Digunakan untuk mengontrol aktifitas-aktifitas.
Menggambar penghubung antara boundary dengan table.



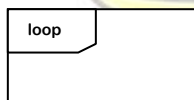
LifeLine

Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.



Message

Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi.



Looping

Menggambaran perulangan dalam sequence.



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran A-1 Laporan Sewa	93
Lampiran A-2 Kwitansi DP Sewa Paket.....	94
Lampiran A-3 Kwitansi DP Sewa Barang	94
Lampiran A-4 Kwitansi Pelunasan Paket	95
Lampiran A-5 Kwitansi Pelunasan Barang Satuan	95
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran B-1 Data Sewa Paket.....	97
Lampiran B-2 Data Sewa Barang	98
Lampiran B-3 Data Paket.....	99
Lampiran B-4 Data Barang Satuan.....	100
LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN	
Lampiran C-1 Laporan Sewa Paket.....	102
Lampiran C-2 Laporan Sewa Barang	103
Lampiran C-3 Laporan Pembatalan Sewa Paket.....	104
Lampiran C-4 Laporan Pembatalan Sewa Barang.....	105
Lampiran C-5 Bukti DP/Uang Muka Sewa Paket.....	106
Lampiran C-6 Bukti DP/Uang Muka Sewa Barang	107
Lampiran C-7 Bukti Pelunasan Sewa Paket.....	108
Lampiran C-8 Bukti Pelunasan Sewa Barang	109
LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN	
Lampiran D-1 Data Pelanggan	111
Lampiran D-2 Form Paket.....	112
Lampiran D-3 Data Barang	113
Lampiran D-4 Data Sewa Paket	114
Lampiran D-5 Data Sewa Barang.....	115
Lampiran D-6 Data Pembatalan Sewa Paket	116
Lampiran D-7 Data Pembatalan Sewa Barang	117

LAMPIRAN E DOKUMEN TAMBAHAN

Lampiran E-1 Kartu Bimbingan..... 119
Lampiran E-2 Surat Riset..... 120
Lampiran E-3 Biodata Penulis..... 121

