

**DESAIN SISTEM PENYEWAAN ORKES MUSIK TANJIDOR PARITTIGA
JEBUS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL RAD**

SKRIPSI



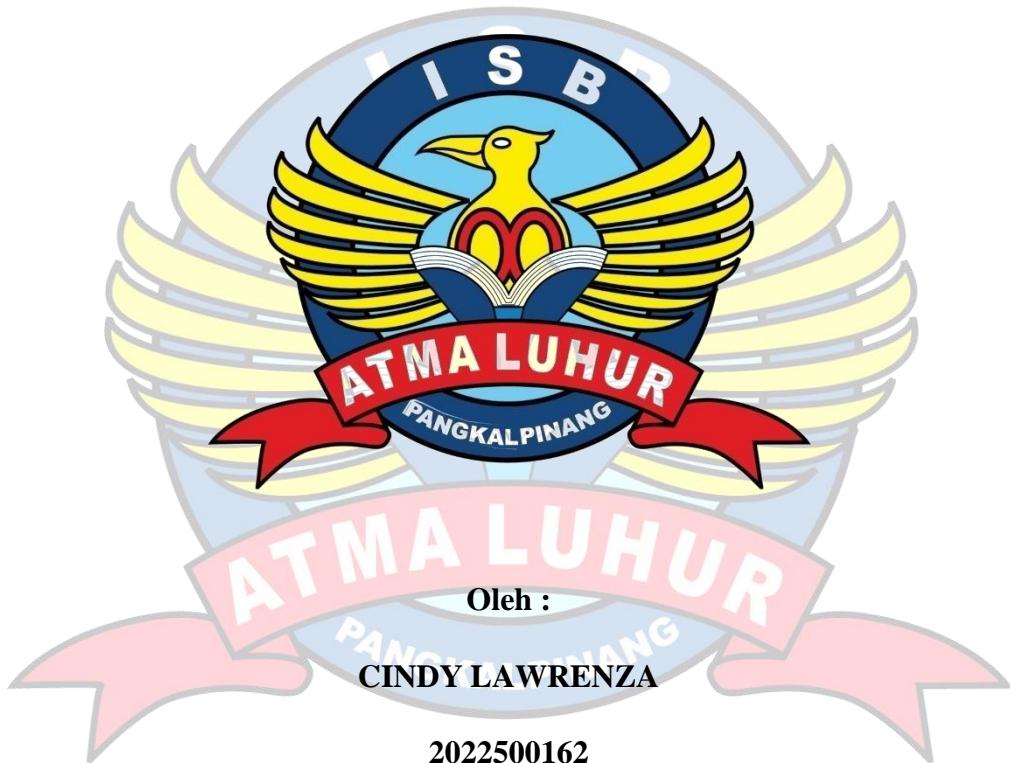
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2024

**DESAIN SISTEM PENYEWAAN ORKES MUSIK TANJIDOR PARITTIGA
JEBUS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL RAD**

SKRIPSI

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



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

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500162
Nama : Cindy Lawrenza
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : DESAIN SISTEM PENYEWAAN ORKES MUSIK
TANJIDOR PARITTIGA JEBUS BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN MODEL RAD

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, 23 Juli 2024



Cindy Lawrenza

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DESAIN SISTEM PENYEWAAN ORKES MUSIK TANJIDOR
PARITTIGA JEBUS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL RAD

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cindy Lawrenza
2022500162

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada Tanggal 16 Juli 2024

Anggota Pengaji

Agustina Mardeka Raya, M.Kom
NIDN. 0214089501

Dosen Pembimbing

Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Pengaji

Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



Ellyya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Desain Sistem Penyewaan Orkes Musik Tanjidor Parittiga Jebus Berbasis Web Menggunakan Model RAD”.

Laporan skripsi ini membahas tentang penyewaan orkes musik pada Musik Tanjidor Parittiga, dimana masalah penelitian berupa pengelolaan data penyewaan yang ada di Musik Tanjidor Parittiga masih memiliki kendala dan belum adanya sistem yang dapat mendukung proses pengelolaan data penyewaan, serta kurangnya pengenalan usaha sewa musik pada Musik Tanjidor Parittiga dalam jangkauan jarak yang luas. Adapun tujuan dibuatnya laporan skripsi ini adalah untuk merancang aplikasi sistem informasi penyewaan agar bermanfaat bagi pemilik usaha Musik Tanjidor Parittiga dan juga kepada pelanggan yang ingin melakukan penyewaan orkes musik di Musik Tanjidor Parittiga.

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metodologi penelitian *Object Oriented Analysis and Design* dengan model penelitian *Rapid Application Development*.

Peneliti 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 tak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti 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 Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.

4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmu, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing ISB Atma Luhur.
8. Bapak Thian Sak Tjhion selaku pemilik dan ketua Musik Tanjidor Parittiga.
9. Najela Fayza Affandi sebagai sahabat yang senantiasa memberikan *support* emosional.
10. Eda Dwiputri Angraini selaku teman yang selalu memberikan dorongan.
11. Hajime Komoto yang telah menciptakan manga MASHLE: Magic and Muscle.
12. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalaas kebaikan dan selalu mencerahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

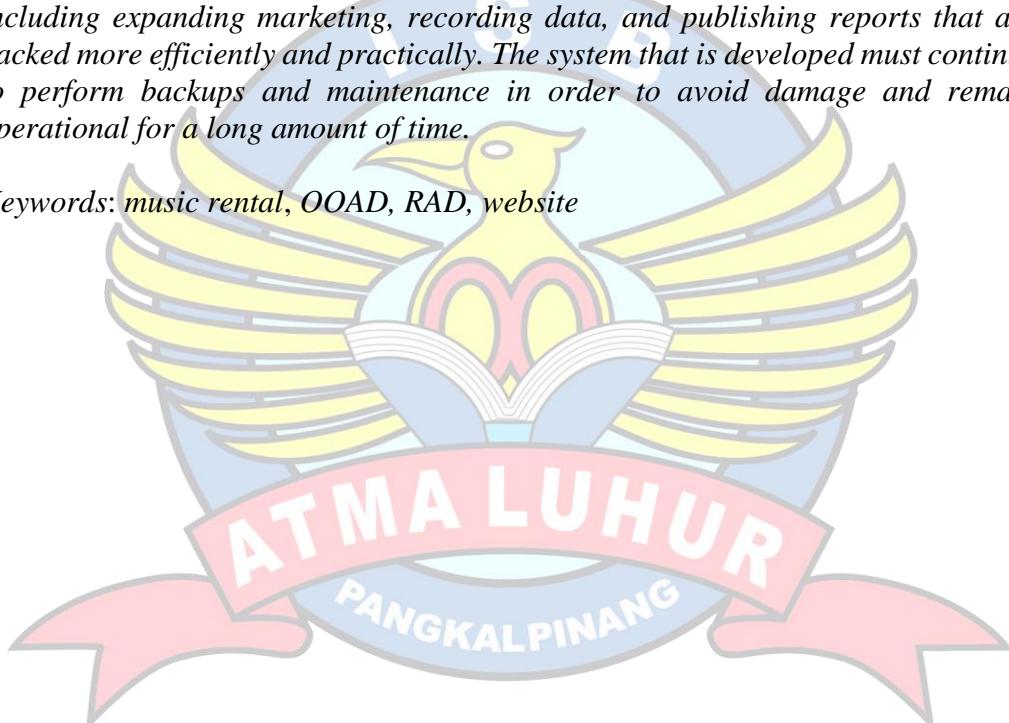
Pangkalpinang, 23 Juli 2024

Penulis

ABSTRACT

Musik Tanjidor Parittiga is a rental services company that located in Parittiga, Bangka Belitung. Currently, renting music over the phone is deemed less effective, so a system is required to spreading rental marketing. Aside from that, the management here still employs bookkeeping; thus, a system will make it easier to retain data. To solve this problem, Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) method and RAD model used in this study. OOAD is utilized because its stable and effective final results, and RAD model is used because its stages that require contact with the business owner so that's may help create a system according to their wishes. A system that has been developed can provide relief from a variety of issues, including expanding marketing, recording data, and publishing reports that are packed more efficiently and practically. The system that is developed must continue to perform backups and maintenance in order to avoid damage and remain operational for a long amount of time.

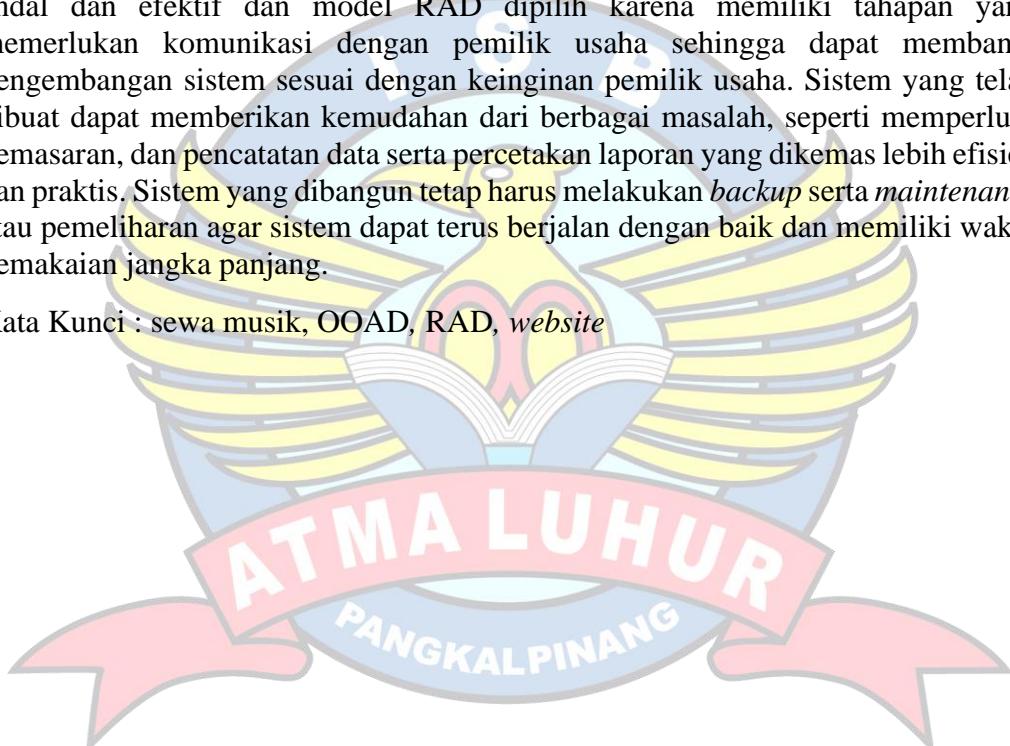
Keywords: *music rental, OOAD, RAD, website*



ABSTRAK

Musik Tanjidor Parittiga merupakan usaha yang menawarkan jasa sewa musik dan berdomisili di Kecamatan Parittiga, Bangka Belitung. Saat ini, penyewaan musik dengan *via* telepon dianggap kurang efektif sehingga dibutuhkan sistem agar dapat mendukung perluasan pemasaran sewa. Selain itu, administrasi disini masih menggunakan pembukuan sehingga pembuatan sistem dapat memberikan kemudahan dalam menyimpan data. Untuk mendapatkan penyelesaian masalah tersebut, metode *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) dan model RAD menjadi dasar dari penelitian ini. OOAD dipakai karena memiliki hasil akhir yang andal dan efektif dan model RAD dipilih karena memiliki tahapan yang memerlukan komunikasi dengan pemilik usaha sehingga dapat membantu pengembangan sistem sesuai dengan keinginan pemilik usaha. Sistem yang telah dibuat dapat memberikan kemudahan dari berbagai masalah, seperti memperluas pemasaran, dan pencatatan data serta percetakan laporan yang dikemas lebih efisien dan praktis. Sistem yang dibangun tetap harus melakukan *backup* serta *maintenance* atau pemeliharaan agar sistem dapat terus berjalan dengan baik dan memiliki waktu pemakaian jangka panjang.

Kata Kunci : sewa musik, OOAD, RAD, *website*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Umum	4
1.4.2 Manfaat Akademis	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Desain	6
2.2 Sistem	6
2.3 Penyewaan.....	6
2.4 Orkes Musik	7
2.5 Web	7
2.6 RAD.....	7
2.7 <i>Object-Oriented Analysis and Design</i>	9
2.8 <i>Unified Modeling Language</i>	9
2.9 Basis Data.....	10
2.9.1 <i>Database Management System (DBMS)</i>	12
2.9.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	13

2.10 Tools Pengembangan Sistem.....	15
2.10.1 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	15
2.10.2 MySQL	16
2.10.3 XAMPP.....	16
2.10.4 <i>PhpMyAdmin</i>	16
2.10.5 Sublime Text.....	17
2.11 Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi.....	20
3.1.1 Alir Penelitian	20
3.1.2 Tahapan Penelitian.....	20
3.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi	22
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	23
3.3.1 Analisis Berorientasi Objek	23
3.3.2 Desain Berorientasi Objek	23
3.3.3 Perancangan Basis Data.....	24
BAB IV PEMBAHASAN.....	26
4.1 Tinjauan Umum.....	26
4.1.1 Tinjauan Organisasi	26
4.1.2 Struktur Organisasi	27
4.1.3 Tugas dan Wewenang	27
4.2 Requirements Planning.....	27
4.2.1 Analisa Proses Bisnis.....	27
4.2.2 Activity Diagram	28
4.2.3 Analisa Dokumen	30
4.2.4 Identifikasi Kebutuhan.....	32
4.3 <i>User Design</i>	35
4.3.1 <i>Package Diagram</i>	35
4.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	35
4.3.3 Deskripsi Use Case	36
4.3.4 Rancangan Usulan Keluaran.....	43
4.3.5 Rancangan Usulan Masukan.....	44

4.4 Pembangunan	47
4.4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	47
4.4.2 Transformasi ERD ke LRS	47
4.4.3 <i>Logical Record Structure</i>	48
4.4.4 Tabel	48
4.4.5 Spesifikasi Basis Data.....	50
4.4.6 <i>Class Diagram</i>	57
4.5 Pengujian	58
4.5.1 Rancangan Layar Admin	58
4.5.2 Rancangan Layar <i>User</i>	69
4.5.3 <i>Sequence Diagram</i> Admin.....	75
4.5.4 <i>Sequence Diagram</i> User	80
4.5.5 <i>Deployment Diagram</i>	83
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN A DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	89
LAMPIRAN B DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	93
LAMPIRAN C RANCANGAN USULAN KELUARAN	95
LAMPIRAN D RANCANGAN USULAN MASUKAN	98
LAMPIRAN E SURAT RISET, SURAT BALASAN, DAN SKU	102
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	106
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN HASIL CEK TURNITIN	108
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hierarki Data	11
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Penyewaan Musik Tanjidor Parittiga	29
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Laporan Pemesanan.....	30
Gambar 4.4 <i>Package Diagram</i>	35
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Admin	35
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> User	36
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	47
Gambar 4.8 Transformasi ERD ke LRS	47
Gambar 4.9 <i>Logical Record Structure</i>	48
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 4.11 Rancangan Layar <i>Login</i>	58
Gambar 4.12 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	58
Gambar 4.13 Rancangan Layar <i>Management Admin</i>	59
Gambar 4.14 Rancangan Layar Tambah Data Admin	59
Gambar 4.15 Rancangan Layar Edit Data Admin	60
Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Management User</i>	60
Gambar 4.17 Rancangan Layar Tambah Data <i>User</i>	61
Gambar 4.18 Rancangan Layar Edit Data <i>User</i>	61
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Paket	62
Gambar 4.20 Rancangan Layar Tambah Data Paket	62
Gambar 4.21 Rancangan Layar Edit Data Paket.....	63
Gambar 4.22 Rancangan Layar Detail Paket	63
Gambar 4.23 Rancangan Layar Jenis Paket.....	64
Gambar 4.24 Rancangan Layar Tambah Data Jenis Paket	64

Gambar 4.25 Rancangan Layar Edit Data Jenis Paket.....	64
Gambar 4.26 Rancangan Layar Alat Musik.....	65
Gambar 4.27 Rancangan Layar Tambah Data Alat Musik	65
Gambar 4.28 Rancangan Layar Edit Data Alat Musik	66
Gambar 4.29 Rancangan Layar Data Pesanan	66
Gambar 4.30 Rancangan Layar Konfirmasi Pesanan	67
Gambar 4.31 Rancangan Layar Pembayaran	67
Gambar 4.32 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran.....	68
Gambar 4.33 Rancangan Layar Laporan	68
Gambar 4.34 Rancangan Layar Ganti Password.....	69
Gambar 4.35 Rancangan Layar <i>Register</i>	69
Gambar 4.36 Rancangan Layar <i>Login</i>	70
Gambar 4.37 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	70
Gambar 4.38 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> setelah <i>Login</i>	71
Gambar 4.39 Rancangan Layar Lihat Paket	71
Gambar 4.40 Rancangan Layar Detail Paket	72
Gambar 4.41 Rancangan Layar Sewa Paket	72
Gambar 4.42 Rancangan Layar Pembayaran	73
Gambar 4.43 Rancangan Layar <i>Invoice</i>	73
Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	74
Gambar 4.45 Rancangan Layar Menunggu Konfirmasi	74
Gambar 4.46 Rancangan Layar Histori Pesanan.....	75
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram Login</i>	75
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram Management Admin</i>	76
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram Management User</i>	76
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram Data Paket</i>	77
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram Jenis Paket</i>	77
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram Alat Musik</i>	78
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram Pesanan</i>	78

Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	79
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	79
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram Login</i>	80
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram Registrasi</i>	80
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Paket	81
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan	81
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	82
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Histori Pesanan.....	82
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Saran	83
Gambar 4.61 <i>Deployment Diagram</i>	83



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Saran	48
Tabel 4.2 Tabel Pelanggan.....	48
Tabel 4.3 Tabel Pegawai	49
Tabel 4.4 Tabel Alat_Musik	49
Tabel 4.5 Tabel Pesanan	49
Tabel 4.6 Tabel Paket.....	49
Tabel 4.7 Tabel Ada.....	49
Tabel 4.8 Tabel Jenis_Paket.....	50
Tabel 4.9 Tabel Pembayaran.....	50
Tabel 4.10 Tabel Kwitansi	50
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Saran	50
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	51
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pegawai	52
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Alat_Musik.....	52
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Paket	53
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Ada	53
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pesanan	54
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Jenis_Paket	54
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	55
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Kwitansi	55

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	89
Lampiran A-1 Data Pesanan	90
Lampiran A-2 Data Barang	91
Lampiran A-3 Resi/Bukti Pembayaran	92
LAMPIRAN B DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	93
Lampiran B-1 Laporan Pemesanan	94
Lampiran B-2 Kwitansi	94
LAMPIRAN C RANCANGAN USULAN KELUARAN	95
Lampiran C-1 Laporan Pesanan	96
Lampiran C-2 Kwitansi	96
Lampiran C-3 <i>Invoice</i>	97
LAMPIRAN D RANCANGAN USULAN MASUKAN	98
Lampiran D-1 Data Paket	99
Lampiran D-2 Data Jenis Paket	99
Lampiran D-3 Data Alat Musik	100
Lampiran D-4 Data Pesanan	100
Lampiran D-5 Pembayaran Admin	100
Lampiran D-6 Pesanan Pelanggan	101
Lampiran D-7 Pembayaran Pelanggan	101
LAMPIRAN E SURAT RISET, SURAT BALASAN, DAN SKU	102
Lampiran E-1 Surat Permohonan Riset	103
Lampiran E-2 Surat Balasan Riset	104
Lampiran E-3 Surat Keterangan Usaha	105
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	106
Lampiran F Kartu Bimbingan	107
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN HASIL CEK TURNITIN	108

Lampiran G Surat Keterangan Hasil Cek Turnitin	109
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....	110
Biodata Penulis	111



DAFTAR SIMBOL

Tabel I. Simbol Diagram *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Lambang dari penyebutan objek yang terkait dalam ERD
2.		Atribut	Lambang dari informasi atau data terkait dengan entitas
3.		Relasi	Lambang dari bentuk hubungan antar satu entitas dengan entitas lainnya
4.		Garis	Penghubung antara entitas dengan atribut dan/atau relasi

Tabel II. Simbol Diagram Alir Penelitian

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Terminator	Menunjukkan sebuah awal atau akhir suatu proses
2.		Proses	Lambang dari sebuah kegiatan atau proses yang terjadi
3.		Input-Output	Lambang ini digunakan saat adanya data masukan atau data keluaran suatu proses
4.		Konektor dalam halaman	Pengulangan suatu proses, digunakan untuk menghubungkan satu proses ke proses lainnya
5.		Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arah alir algoritma dari satu proses ke proses lainnya

Tabel III. Simbol *Activity Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
2		Aktivitas	Melakukan aktivitas yang dilakukan pada sistem.
3		Percabangan	Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah
4		Penggabungan	Menggambarkan aktivitas yang lebih dari satu lalu digabungkan
5		Status Akhir	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem
6		Swimlane	Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

Tabel IV. Simbol *Use Case Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (<i>user</i>).
2		<i>Use Case</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun
3		<i>Association</i>	Menggambarkan sebuah hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>System</i>	Menggambarkan sebuah spesifikasi yang memberikan tampilan sistem yang terbatas.

Tabel V. Simbol Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity Class</i>	Adanya hubungan informasi kegiatan yang harus disimpan oleh sebuah sistem.
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sebuah sistem
4		<i>Control Class</i>	Mengkoordinasikan perilaku sistem dan menangani tugas utama serta mengontrol alur kerja sebuah sistem.
5		<i>Recursive</i>	sebuah objek yang mempunyai operasi kepada diri sendiri
6		<i>Activation</i>	Yang mewakili untuk eksekusi dari objek panjang kini berbanding lurus dengan durasi aktivasi

7		<i>Loop</i>	Menggambarkan perulangan pada diagram sequence
8		<i>Lifeline</i>	Sebuah Garis titik yang terhubung dengan suatu objek dan terdapat sebuah aktivasi

