

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi dan rumusan masalah .....	6
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	6
1.2.2 Rumusan masalah .....	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	7
1.3.1 Maksud penelitian .....	7
1.3.2 Tujuan penelitian .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian .....	8
1.4.1 Kegunaan praktis .....	8
1.4.2 Kegunaan Akademis .....	8
1.5 Batasan Masalah .....	8
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	9
1.7 Sistematika Penulisan .....	10
BAB II LANDASAN TEORI .....	12

2.1 Penelitian Terdahulu .....	12
2.2 Pengertian Sistem Informasi .....	14
2.2.1 Pengertian Sistem.....	14
2.2.2 Pengertian Informasi .....	14
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	16
2.3 Perpustakaan .....	17
2.3.1 Pengertian Perpustakaan .....	17
2.3.2 Tujuan Perpustakaan .....	17
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Perpustakaan Konvensional .....	20
2.3.4 Perpustakaan Sebagai Pengelola Informasi .....	20
2.4 Sistem Informasi Perpustakaan .....	22
2.5 Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i> .....	23
2.6 Basis Data dan Sistem Basis Data.....	24
2.7 Perangkat Lunak Pendukung.....	25
2.7.1 Database MySQL.....	26
2.7.2 PHP ( <i>Personal Hypertext Processor</i> ) .....	29
<b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Objek Penelitian.....	32
3.1.1 Sejarah Singkat SDN 036 Ujungberung .....	32
3.1.2 Visi dan Misi SDN 036 Ujungberung .....	32
3.2 Metode penelitian.....	33
3.2.1 Desain Penelitian.....	34
3.2.2 Jenis Metode Pengumpulan Data.....	34
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem .....	36
3.2.4 Pengujian Software .....	42

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	43
3.3.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan .....	43
3.3.2 Diagram <i>Diagram</i> .....	41
3.3.3 <i>Skenario Usecase</i> .....	46
3.3.4 <i>Activity Diagram</i> .....	51
3.3.5 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan .....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	58
4.1 Perancangan Sistem .....	58
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem .....	59
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan.....	60
4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan .....	60
4.2 Rancangan Program .....	83
4.2.1 Struktur Menu .....	83
4.2.2 Perancangan Input.....	84
4.2.3 Perancangan Output .....	88
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan .....	90
4.4 Pengujian.....	91
4.4.1 Rencana Pengujian.....	91
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....	93
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian .....	97
4.5 Implementasi.....	97
4.5.1 Batasan Implementasi .....	97
4.5.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	98
4.5.3 Implementasi Perangkat Keras.....	98
4.5.4 Implementasi Basis Data.....	98

4.5.5 Implementasi Antar Muka.....	102
4.5.6 Implementasi Instalasi Program.....	103
4.5.7 Implementasi Penggunaan Program.....	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
5.1 Kesimpulan .....	112
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Informasi .....	15
Gambar 2.2. Siklus Informasi John Burch .....	16
Gambar 2.3. Hirarki Data Hingga Tersusun Suatu Basis Data .....	25
Gambar 3.1. Langkah-langkah <i>Prototype Model</i> .....	37
Gambar 3.2. <i>Use case</i> Diagram Sistem yang Sedang Berjalan.....	44
Gambar 3.3. Activity Diagram Admin Menu Siswa .....	52
Gambar 3.4. Activity Diagram Admin Menu Buku.....	53
Gambar 3.5. Activity Diagram Admin Menu Kategori Buku.....	54
Gambar 3.6. Activity Diagram Admin Menu Peminjaman .....	55
Gambar 3.7. Activity Diagram Admin Input Data Pengembalian .....	56
Gambar 4.1. <i>Usecase</i> Diagram yang Diusulkan .....	64
Gambar 4.2. <i>Activity</i> Pendaftaran yang Diusulkan .....	73
Gambar 4.3. <i>Activity</i> Diagram Data Buku .....	74
Gambar 4.4. <i>Activity</i> Diagram Peminjaman.....	75
Gambar 4.5. <i>Activity</i> Diagram Pengembalian .....	76
Gambar 4.6. <i>Sequence</i> pendaftaran yang diusulkan .....	77
Gambar 4.7. <i>Sequence</i> Data Buku yang Diusulkan .....	78
Gambar 4.8. <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman yang Diusulkan.....	78
Gambar 4.9. <i>Sequence Diagram</i> Pengembalian yang Diusulkan .....	79
Gambar 4.10. <i>Class Diagram</i> yang Diusulkan .....	78
Gambar 4.11. <i>Object Diagram</i> yang Diusulkan.....	81
Gambar 4.12. <i>Component</i> yang Diusulkan .....	82
Gambar 4.13. <i>Deployment</i> yang diusulkan .....	83

Gambar 4.14. Struktur menu admin.....	84
Gambar 4.15. Input Login.....	85
Gambar 4.16. Form Daftar Anggota .....	86
Gambar 4.17. Input Buku.....	86
Gambar 4.18. Input Data Penerbit.....	87
Gambar 4.19. Input Data Peminjaman.....	87
Gambar 4.20. Output Pendaftaran.....	88
Gambar 4.21. Perancangan Arsitektur Jaringan SDN 036 Ujungberung.....	90
Gambar 4.22. Proses Instalasi XAMPP Proses Pertama.....	104
Gambar 4.23. Proses Instalasi XAMPP Proses Kedua .....	105
Gambar 4.24. Proses Instalasi XAMPP Proses Ketiga .....	105
Gambar 4.25 Proses Instalasi XAMPP Proses Keempat .....	106
Gambar 4.26. Kontrol Panel XAMPP.....	106
Gambar 4.27. Control Panel XAMPP Aktif.....	107
Gambar 4.28. Halaman Data Buku .....	108
Gambar 4.29. Inventaris Buku .....	108
Gambar 4.30. Klasifikasi Buku.....	109
Gambar 4.31. Penerbit.....	109
Gambar 4.32 Peminjaman Buku .....	110
Gambar 4.33. Pengembalian Buku.....	110
Gambar 4.34. Buku Tamu.....	111
Gambar 4.35. Daftar buku di halaman tamu .....	111
Gambar 4.36. Anggota .....	112

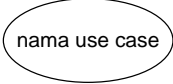


## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Waktu Penelitian .....	9
Tabel 3.1. Deskripsi Aktor .....	44
Tabel 3.2. Deskripsi <i>Usecase</i> .....	45
Tabel 3.3. Skenario Admin .....	46
Tabel 3.4. Skenario Siswa .....	47
Tabel 3.5. Skenario Data Buku .....	48
Tabel 3.6. Skenario Peminjaman .....	48
Tabel 3.7. Skenario Pengembalian .....	49
Tabel 3.8. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan .....	57
Tabel 4.1. Definisi Aktor dan Deskripsinya .....	64
Tabel 4.2. Definisi <i>Usecase</i> dan Deskripsinya .....	65
Tabel 4.3. Skenario <i>Usecase</i> Pendaftaran .....	66
Tabel 4.4. Skenario <i>Usecase</i> Data Buku .....	68
Tabel 4.5. Skenario <i>Usecase</i> Peminjaman Buku .....	69
Tabel 4.6. Skenario <i>Usecase</i> Pengembalian Buku .....	70
Tabel 4.7. Skenario <i>Usecase</i> Denda .....	71
Tabel 4.8. Rancangan Pengujian .....	92
Tabel 4.9. Tabel Implementasi Halaman User .....	102
Tabel 4.10. Tabel Implementasi Halaman Admin .....	103



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol *Usecase Diagram*

**Sumber** : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.70]


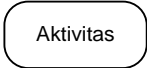
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
	Aktor / <i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi, walaupun simbol adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
	Asosiasi / <i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor


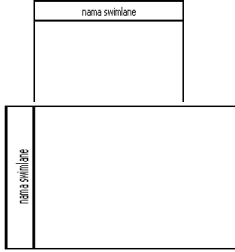
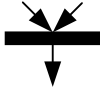
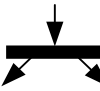



	<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan keseluruhan <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>usecase</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
	<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut.

## 2. Simbol Activity Diagram



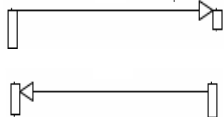

**Sumber** : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.138]

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

	<p><i>Decision</i></p>	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu</p>
	<p><i>Swimlane</i></p>	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>
	<p><i>Join</i></p>	<p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
	<p><i>Fork</i></p>	<p><i>Fork</i> digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.</p>
	<p><i>End</i></p>	<p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.</p>

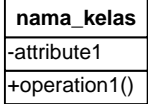

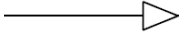
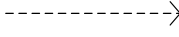

### 3. Simbol *Sequence Diagram*

Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.103]

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang dapat berinteraksi dengan sistem informasi atau aplikasi yang akan dibuat.
	Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	<i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek

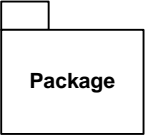
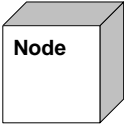
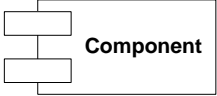
#### 4. Simbol *Class Diagram*

Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.91]

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Interface</i>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
	<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi juga dapat disertai dengan <i>multiplicity</i> .

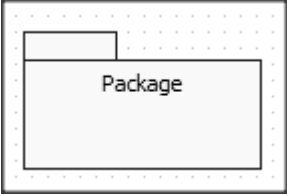

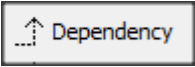


## 5. Simbol *Deployment Diagram*

**Sumber :** Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.160]

<b>Simbol</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
	<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari suatu atau lebih <i>node</i> .
	<i>Node</i>	Biasanya mengacu pada perangkat keras ( <i>hardware</i> ), perangkat lunak ( <i>software</i> ) yang tidak dibuat sendiri, jika didalam <i>node</i> disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.
	<i>Component</i>	Suatu komponen dari suatu infrastruktur sistem.

## 6. Simbol *Component Diagram*

Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak [2, p.149]

Simbol	Deskripsi
Package 	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen.
Komponen 	Komponen system.
Ketergantungan (Dependency) 	Kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.
Antarmuka/interface 	Sama dengan interface pada pemrograman berbasis objek, yaitu sebagai antarmuka komponen agar tidak mengakses langsung komponen.
Link 	Relasi antar komponen.