

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU
PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEBSITE* STUDI KASUS : SD NEGERI 10
NYELANDING**

SKRIPSI

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



Oleh :

CICI LESTARI

1522500006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500006

Nama : CICI LESTARI

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU
DI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS : SD
NEGERI 10 NYELANDING

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, 29 Juni 2019



(Cici Lestari)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE STUDI
KASUS : SD NEGERI 10 NYELANDING

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cici Lestari
1522500006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Juli 2019

Anggota Penguji



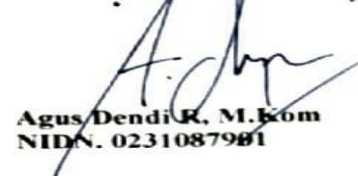
Hengki, M.Kom
NIDN.0207049001

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing



Agus Dendi R. M.Kom
NIDN. 0231087981

Ketua Penguji



Melati Suci M. M.Kom
NIDN. 0206098301

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Juli 2019

KETUA SIMAK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

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 strata satu (SI) Pada jurusan Sistem Informasi STMIK 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 terimakasih 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 ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Bapak Agus Dendi, M. Kom selaku dosen pembimbing
7. Orang Tua tercinta yang selalu memberikan sprite dan doa untuk terus menyelesaikan skripsi
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2015 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, 29 Juni 2019

Penulis

ABSTRACT

SD Negeri 10 Nyelanding is one of the public schools in South Bangka Regency. SD Negeri 10 Nyelanding has a library that is used as a facility for study rooms and reading books. Services at the SD Negeri 10 Nyelanding library were inadequate because the service system was still manual. So that errors often occur in the loan process. Among them are frequent errors in recording loan data or student / student data books and delays in returning books due to recording errors. With this web-based library information system library services will be easier in conducting transactions and book data collection effectively. The advantage of the existence of this library information system is to improve the performance of library staff to conduct loan transactions, returns, book data collection, and make reports easier and faster. The stages of this research method are system planning by conducting observations and direct interviews, system analysis, system design and implementation. The model used is FAST because this model can be used to solve problems while the development of object-oriented method software with system modeling tools is UML. To overcome the manual system, a web-based library information system is needed so that it can overcome the obstacles in the current manual system.

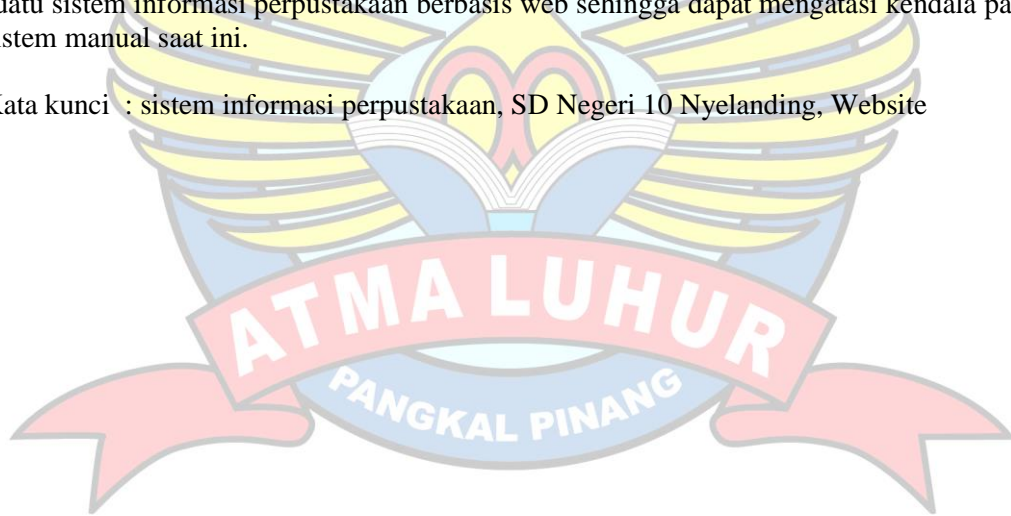
Keywords: library information system, SD Negeri 10 Nyelanding, Website



ABSTRAK

SD Negeri 10 Nyelanding adalah salah satu sekolah negeri yang ada di Kabupaten Bangka Selatan. SD Negeri 10 Nyelanding memiliki sebuah perpustakaan yang digunakan sebagai sarana untuk ruang belajar dan membaca buku. Pelayanan di perpustakaan SD Negeri 10 Nyelanding yang belum memadai karena sistem pelayanan yang masih manual. Sehingga sering terjadi kesalahann-kesalahan dalam proses peminjaman. Di antaranya sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data peminjaman atau siswa/siswi data buku dan keterlambatan pengembalian buku karena kesalahan pencatatan. Dengan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini pelayanan perpustakaan akan lebih mudah dalam melakukan transaksi mapun pendataan buku secara efektif. Keuntungan adanya sistem informasi perpustakaan ini adalah meningkatkan kinerja staff perpustakaan untuk melakukan transaksi peminjaman, pengembalian, pendataan buku, serta pembuatan laporan lebih mudah dan cepat. Tahapan metode penelitian ini adalah perencanaan sistem dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung, analisi sistem, perancangan sistem dan penerapan. Model yang digunakan adalah *FAST* karena model ini dapat digunakan untuk memecahkan masalah sedangkan pengembangan perangkat lunak metode berorientasi objek dengan alat bantu pemodelan sistem adalah UML. Untuk mengatasi sistem yang manual maka diperlukan suatu sistem informasi perpustakaan berbasis web sehingga dapat mengatasi kendala pada sistem manual saat ini.

Kata kunci : sistem informasi perpustakaan, SD Negeri 10 Nyelanding, Website



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACTION</i>	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem informasi	5
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.3.1 Manfaat Sistem Informasi	7
2.1.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	7
2.2 Perpustakaan.....	9
2.2.1 Sistem Informasi Perpustakaan	10
2.2.2 Perpustakaan Sekolah.....	10
2.2.3 Jenis Perpustakaan	10

2.3 Software Pendukung.....	11
2.4 Model Fast.....	14
2.5 Metode Berorientasi Obyek.....	16
2.6 Unifed Modeling Languange(UML).....	17
2.7 Analisa Berorientasi Objek dengan UML.....	17
2.8 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	19
2.9 Tinjauan Penelitain Terdahulu.....	21
Bab III ORGANISASI.....	23
3.1 Model Pengembangan Sistem.....	23
3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem.....	25
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	25
3.4 Tools Alat Bantu Tambahan.....	25
BAB IV PEMBAHASAN.....	28
4.1 Tinjauan Organisisis.....	28
4.1.1 Sejarah Berdirinya Perpustakaan SD Negeri 10 Nyelanding.....	28
4.1.2 Struktur Organisasi.....	29
4.1.3 Tugas dan Wewenang.....	30
4.2 Analisa Sistem.....	31
4.2.1 Analisa Proses Bisnis.....	31
4.2.2 Activity Diagram.....	33
4.2.3 Analisa Keluaran.....	40
4.2.4 Analisa Masukan.....	41
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan.....	45
4.3 Rancangan Sistem.....	49
4.3.1 Package Diagram.....	49
4.3.2 Use Case Diagram.....	50
4.3.3 Deskripsi Use Case.....	53
4.4 Rancangan Basis Data.....	59
4.4.1 ERD.....	59
4.4.2 Transformasi ERD ke LRS.....	60

4.4.3	<i>Logical Record Structure (LRS)</i>	61
4.4.4	Tabel.....	62
4.4.5	Spesifikasi Basis Data	65
4.4.6	Class Diagram.....	72
4.5	Rancangan Layar Antar Muka.....	73
4.5.1	Rancangan Keluaran.....	73
4.5.2	Analisa Masukan	74
4.5.3	Rancangan Layar	77
4.6	Sequence Diagram.....	93
BAB V	PENUTUP	106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN		
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN		
LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM USULAN		
LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM USULAN		
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN SKRIPSI		
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET		
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model FAST	14
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SD Negeri 10 Nyelanding.....	29
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Inventaris Buku.....	33
Gambar 4.3 <i>Activivy Diagram</i> Data Pengunjung.....	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman Buku.....	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian Buku.....	36
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Daftar Buku Baca	37
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Laporan Data Buku	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pencatatn Laporan Data Pengunjung.....	39
Gambar 4.9 <i>Package Diagram</i>	49
Gambar 4.10 Use Case Diagram Berdasarkan Master.....	50
Gambar 4.11 Use Case Diagram Berdasarkan Transaksi	51
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram Berdasarkan Laporan</i>	52
Gambar 4.13 ERD.....	59
Gambar 4.14 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	60
Gambar 4.15 <i>LRS</i>	61
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman <i>Login Admin</i>	77
Gambar 4.18 Rancangan Layar Depan Admin	77
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Master Kartu Anggota	78
Gambar 4.20 Rancangan Layar Halaman <i>Tambah Kartu Anggota</i>	78
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Edit Kartu Anggota.....	79
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman Master Daftar Buku Baca	79
Gambar 4.23 Rancangan Layar Halaman Tambah Daftar Buku Baca	80
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Edit Daftar Buku Baca.....	80
Gambar 4.25 Rancangan Layar Halaman Master Data Pengunjung.....	81
Gambar 4.26 Rancangan Layar Halaman Tambah Data Pengunjung.....	81
Gambar 4.27 Rancangan Layar Halaman Edit Data Pengunjung	82
Gambar 4.28 Rancangan Layar Halaman Master Entry Buku.....	82
Gambar 4.29 Rancangan Layar Halaman Tambah Entry Buku.....	83

Gambar 4.30 Rancangan Layar Halaman Edit Entry Buku	83
Gambar 4.31 Rancangan Layar Halaman Master Cetak Katalog Buku.....	84
Gambar 4.32 Rancangan Layar Halaman Master Entry Copy Buku	84
Gambar 4.33 Rancangan Layar Halaman Tambah Copy Buku.....	85
Gambar 4.34 Rancangan Layar Halaman Edit Copy Buku	85
Gambar 4.35 Rancangan Layar Transaksi Buku Pengunjung	86
Gambar 4.36 Rancangan Layar Tambah Entry Buku Pengunjung	86
Gambar 4.37 Rancangan Layar Halaman Transaksi Peminjaman.....	87
Gambar 4.38 Rancangan Layar Halaman Tambah Entry Peminjaman	87
Gambar 4.39 Rancangan Layar Halaman Transaksi Pengembalian	88
Gambar 4.40 Rancangan Layar Halaman Transaksi Entry Pengembalian	88
Gambar 4.41 Rancangan Layar Halaman Transaksi Denda	89
Gambar 4.42 Rancangan Layar Halaman Transaksi Tambah Entry Cetak Denda	89
Gambar 4.43 Rancangan Layar Halaman Cetak Data Laporan Buku	90
Gambar 4.44 Rancangan Layar Halaman Entry Cetak Data Laporan Buku.....	90
Gambar 4.45 Rancangan Layar Halaman Cetak Data Laporan Pengunjung	91
Gambar 4.46 Rancangan Layar Halaman Transaksi Entry Laporan Pengunjung	91
Gambar 4.47 Rancangan Layar Halaman Depan Pengunjung.....	92
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram Login Staff Perpustakaan</i>	93
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram Kartu Anggota</i>	94
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram Pengunjung</i>	95
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram Daftar Buku Baca</i>	96
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram Buku</i>	97
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram Copy Buku</i>	98
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram Buku Pengunjung</i>	99
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram Peminjaman</i>	100
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram Pengembalian</i>	101
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram Cetak Bukti Denda</i>	102
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Data Buku</i>	103
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Data Pengunjung</i>	104
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram Logout</i>	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Kartu Anggota.....	62
Tabel 4.2 Tabel Data Pengunjung.....	62
Tabel 4.3 Tabel Daftar Buku Baca.....	62
Tabel 4.4 Tabel Buku Kunjungan.....	62
Tabel 4.5 Tabel Peminjaman.....	63
Tabel 4.6 Tabel Dapat.....	63
Tabel 4.7 Tabel Copy Buku.....	63
Tabel 4.8 Tabel Buku.....	63
Tabel 4.9 Tabel Ada.....	64
Tabel 4.10 Tabel Pengembalian.....	64
Tabel 4.11 Tabel Pilih.....	64
Tabel 4.12 Tabel Denda.....	64
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Kartu Anggota.....	65
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Data Pengunjung.....	66
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Daftar Buku Baca.....	66
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Buku Kunjungan.....	67
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Peminjaman.....	68
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Dapat.....	68
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Copy Buku.....	69
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Buku.....	69
Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Ada.....	70
Tabel 4.22 Tabel Spesifikasi Pengembalian.....	70
Tabel 4.23 Tabel Spesifikasi Pilih.....	71
Tabel 4.24 Tabel Spesifikasi Denda.....	71

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



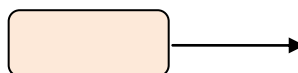
Activity

Menggambarkan proses bisnis



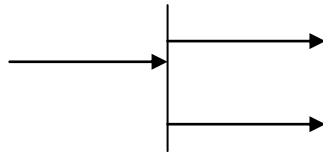
Simbol Black Hole Activities

digunakan bila dikehendaki ada satu atau lebih transisi



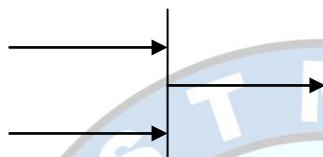
Simbol Miracle Activities

Digunakan pada waktu start point dikehendaki ada satu atau lebih transisi



Simbol Fork

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel, untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.



Simbol Join

Menunjukkan adanya demosisi

Decision
Menggambarkan keputusan atau pilihan

Swimlane
Menggambarkan pemisahan aktifitas

Simbol *Use Case Diagram*



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima

Informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi atau user

Use Case

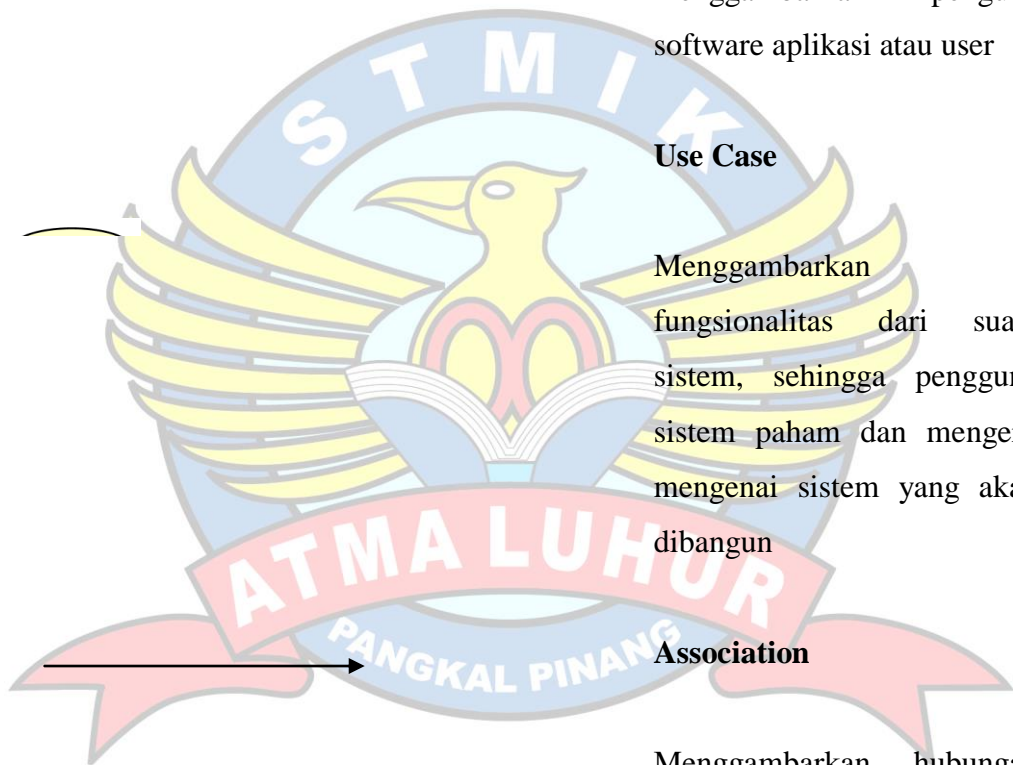
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan dibangun

Association

Menggambarkan hubungan antar actor dengan *use case*

Simbol Asosiasi antara Actor dan Use Case

Ujung panah association antara actor dan use case mengindikasikan siapa/ apa yang



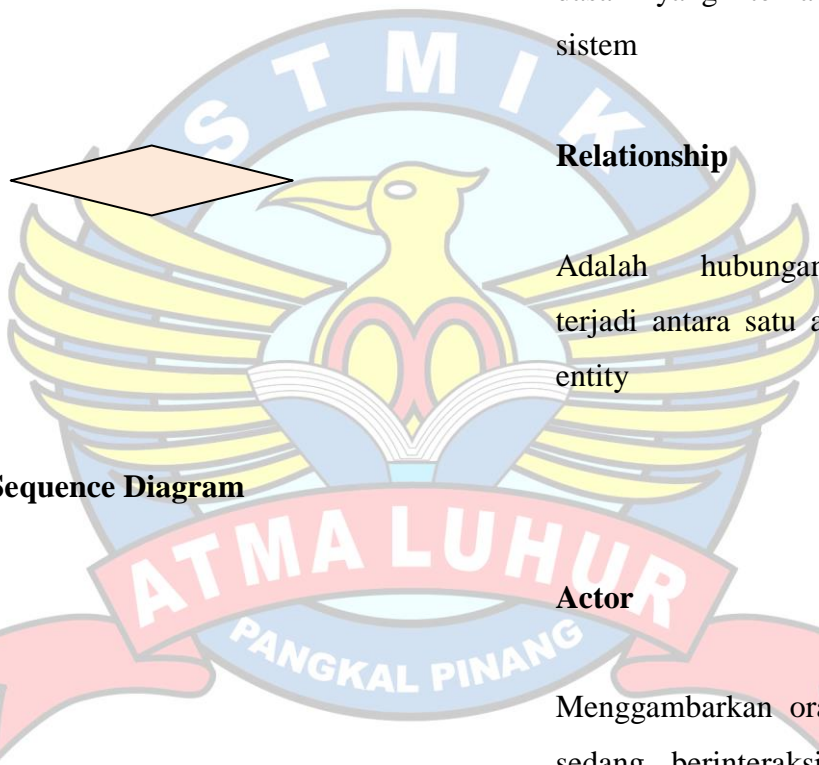
meminta interaksi dan
bukunya mengidentifikasi.

Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek
dasar yang terkait dalam
sistem



Relationship

Adalah hubungan yang
terjadi antara satu atau lebih
entity

Simbol Sequence Diagram

Actor

Menggambarkan orang yang
sedang berinteraksi dengan
sistem

Entity Class

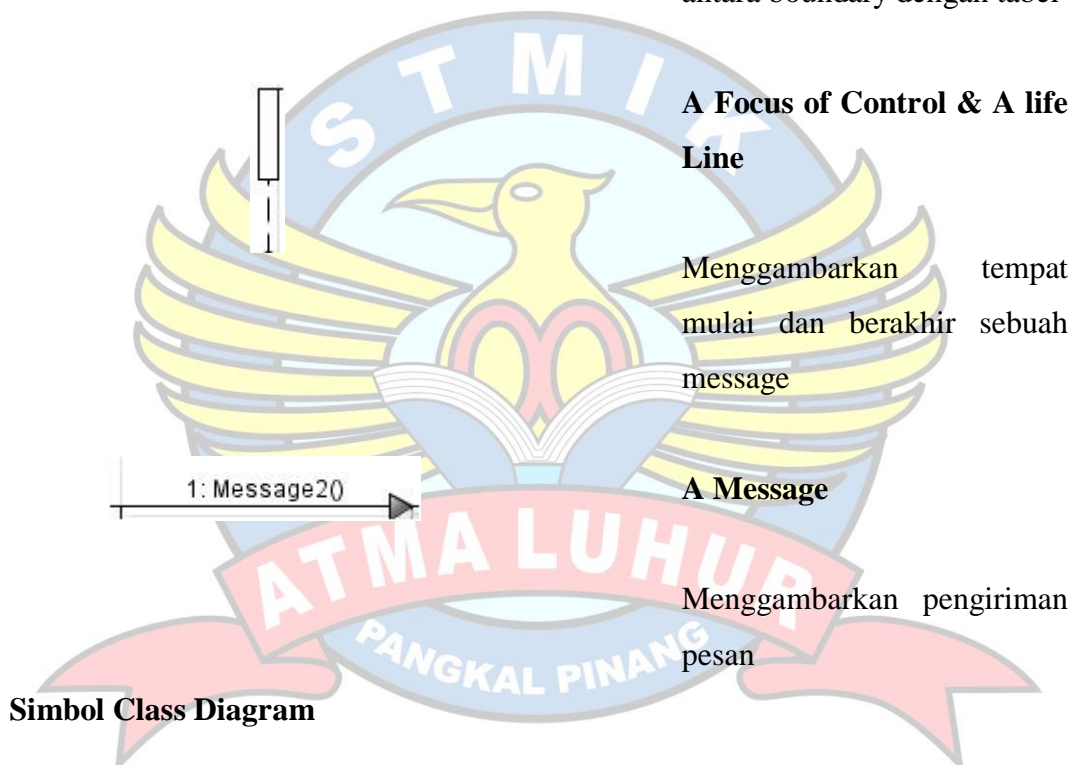
Menggambarkan hubungan
kegiatan yang akan
dilakukan.

Activity

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.

Control Class

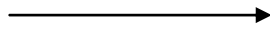
Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



Class

Menggambarkan dari class name, atribut, atau property atay data dan method atau function atau behavior.





Association

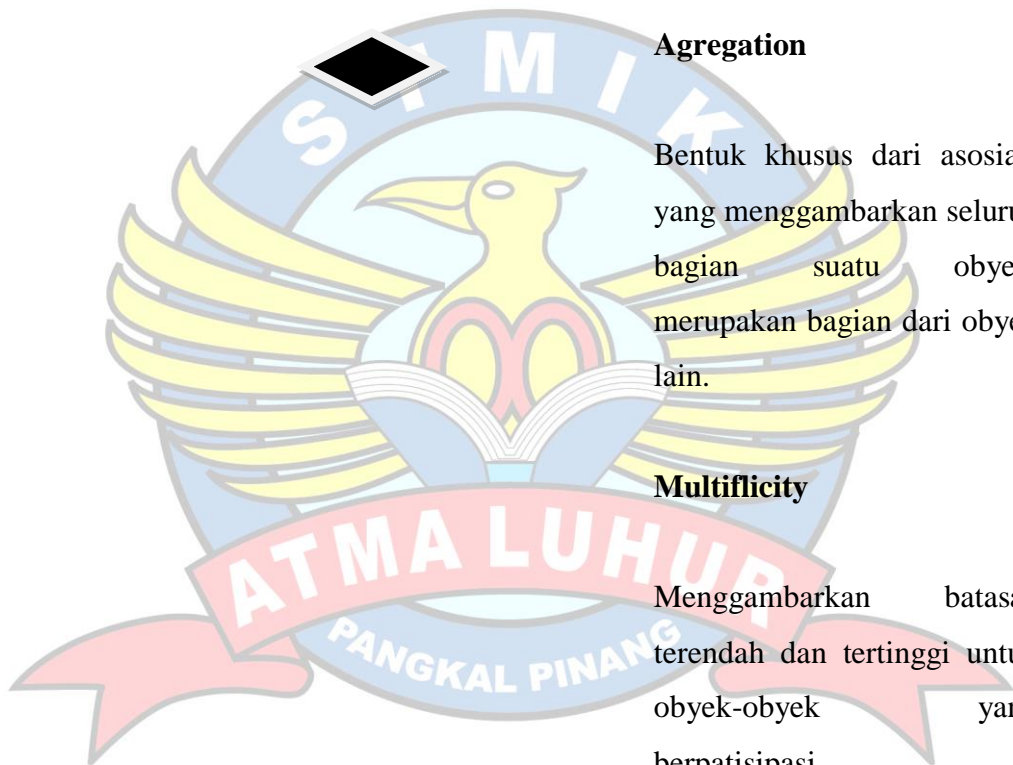
Menggambarkan hubungan objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah

Agregation

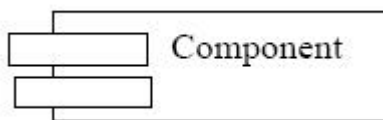
Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek, merupakan bagian dari obyek lain.

Multiflicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi.



Simbol Deployment Diagram



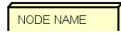
Component

Pada deployment diagram, komponen- komponen yang ada diletakkan di dalam node

untuk memastikan
keberadaan mereka

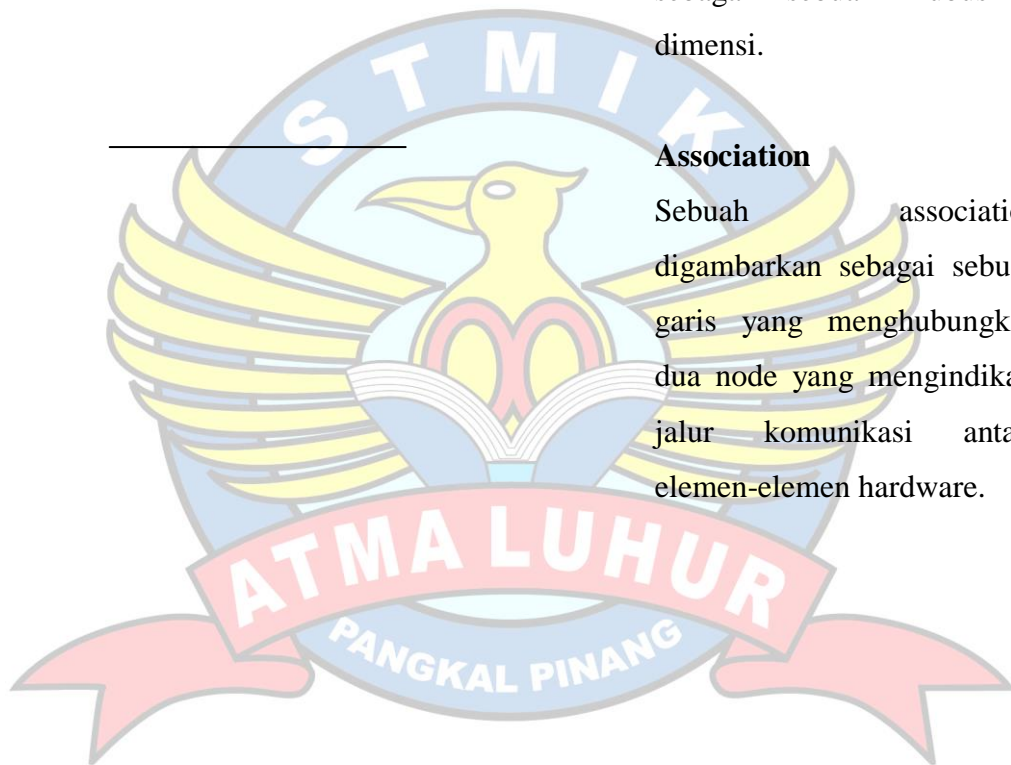
Node

Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.



Association

Sebuah association digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara elemen-elemen hardware.



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	108
Lampiran A-1 Laporan Data Buku	109
Lampiran A-1 Laporan Data Pengunjung.....	110
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	111
Lampiran B-1 Data Inventaris Buku.....	112
Lampiran B-2 Data Pengunjung	113
Lampiran B-3 Data Buku Kunjungan	114
Lampiran B-1 Data Daftar Peminjaman dan Pengembalian Buku	115
Lampiran B-2 Data Daftar Buku Baca.....	116
Lampiran B-3 Data Kartu Anggota.....	117
Lampiran B-3 Data Katalog Buku	118
LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM USULAN	119
Lampiran C-1 Laporan Data Buku	120
Lampiran C-2 Laporan Data Pengunjung	121
LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM USULAN	122
Lampiran D-1 Data Inventaris Buku.....	123
Lampiran D-2 Data Pengunjung	124
Lampiran D-3 Data Peminjaman	125
Lampiran D-4 Data Pengembalian.....	126
Lampiran D-5 Data Daftar Buku Baca	127
Lampiran D-6 Data Kartu Anggota	128
Lampiran D-7 Data Copy Buku	129
Lampiran D-8 Data Buku Kunjungan.....	130
Lampiran D-9 Data Katalog Buku	131
LAMPIRAN KARTU BIMBINGAN SKRIPSI	132
LAMPIRAN SURAT KETERANGAN RISET	133
LAMPIRAN BIODATA PENULIS	134