

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE PADA SD NEGERI 18 TOBOALI**

Skripsi



Deno Saputra

1522500188

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2019

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE PADA SD NEGERI 18 TOBOALI**

SKRIPSI

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



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

NIM : 1522500188

NAMA : Deno saputra

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE PADA SD NEGERI 18 TOBOALI

Menyatakan bahwa Laporan Tugs Akhir atau Program saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagian. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir atau Program saya terdapat unsur plagian, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.


Pangkalpinang, 2019

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE PADA SD NEGERI 18 TOBOALI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

DENO SAPUTRA

1522500188

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 13-07-2019

Anggota Penguji



Bambang Adirwinto, S.Kom, M.Kom
NIDN.0216107102

Kaprodi Sistem Informasi



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

Dosen Pembimbing



Yuyi Andrika, S.Kom M.Kom
NIDN. 0227108001

Ketua Penguji



Hamidah, S.Kom, M.Kom
NIDN.0210048302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 13-07-2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



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

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) ini dengan judul " Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SD Negeri 18 Toboali, Dengan segala keterbatasan penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, maka penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan, baik materi maupun non-materi yang diberikan kepada penulis. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT Yang Telah Menciptakan Dan memberikan Kehidupan Di Dunia
2. Ayah dan Ibu tercinta serta kakak, adik-adik saya beserta keluarga. Terimakasih atas doa dan dukungan serta kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Dr. Husni Tedja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua Stmik Atmaluhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Harry Sudjianto. MM, MBA selaku Pengurus Yayasan Stmik Atmaluhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Stmik Atma luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Yuyi Andrika, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing Skripsi yang telah membimbing untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Serta Pihak SD Negeri 18 Toboali Yang Telah Memberikan Bantuan Kepada Penulis Dalam Melaksanakan Riset
8. Teman-temanku di Keluarga Besar Sistem Informasi 2015 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan baik tata bahasa ataupun teknik penyampaian karna kesempurnaan hanyalah dimiliki sang kholik, oleh sebab itu saran dan kritik sangat diharapkan penulis sebagai suatu bekal di masa yang akan datang. Semoga kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah Swt dan besar harapan saya laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Amin

Pangkalpinang, Januari 2019



Penulis

ABSTRACT

SD Negeri 18 Toboali is one of the public schools in the southern district of Bangka, SD 18 Toboali has a Library which is used as a means for study and reading rooms. The library service at SD Negeri 18 Toboali is inadequate because the service system is still manual. The transaction and data collection process is still written in the book. Therefore, errors often occur and often lose data files. By systemizing the library library, the website of the library will be easier in conducting loan transactions, returning, collecting books and making reports easier and faster. Stages of research methods are system planning by conducting observations and interviews directly. System analysis, system planning, and implementation. The model used is waterfall because this model can be used in solving problems while the software development method using object-oriented methods with system modeling tools is UML. Umtuk overcome the manual system then a website-based library information system is needed so that it can overcome the constraints on the manual system. The results of this study are in the form of a website-based design library information system.

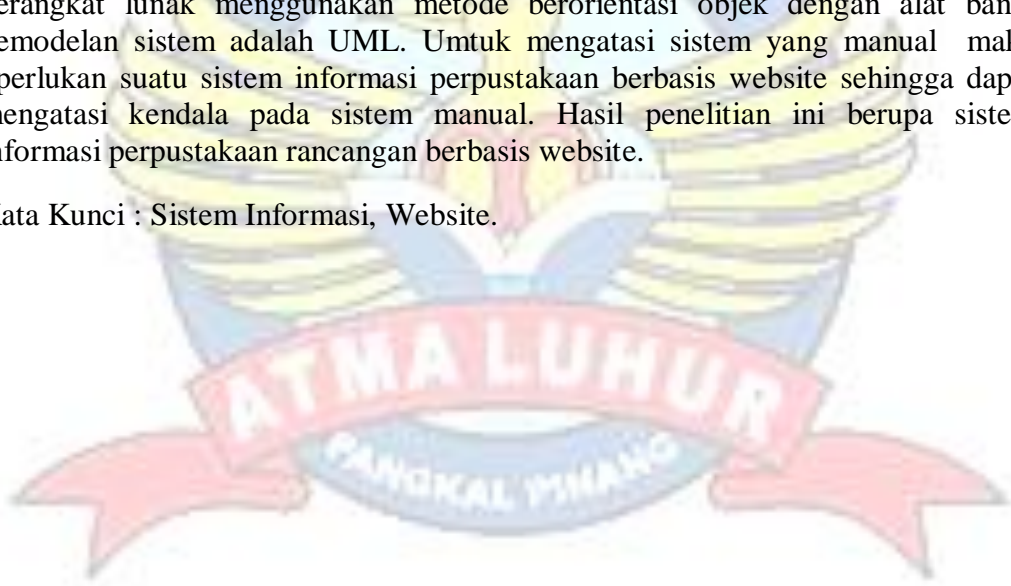
Keywords: Library Information System, Website.



ABSTRAK

SD Negeri 18 Toboali adalah salah satu sekolah negeri yang ada di kabupaten bangka selatan, SD Negeri 18 Toboali memiliki sebuah Perpustakaan yang digunakan sebagai sarana untuk ruang belajar dan membaca. Pelayanan perpustakaan SD Negeri 18 Toboali yang belum memadai karena sistem pelayanan masih bersifat manual. Proses transaksi dan pendataan masih ditulis dalam buku. Oleh karena itu, sering terjadi kesalahan dan sering kehilangan arsip data. Dengan sistem informasi perpustakaan berbasis website ini pelayanan perpustakaan akan semakin mudah dalam melakukan transaksi peminjaman, pengembalian, pendataan buku serta pembuatan laporan akan lebih mudah dan cepat. Tahapan metode penelitian adalah perencanaan sistem dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung. Analisa sistem, perencanaan sistem, dan penerapan. Model yang digunakan adalah *waterfall* karena model ini dapat digunakan dalam memecahkan masalah sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode berorientasi objek dengan alat bantu pemodelan sistem adalah UML. Untuk mengatasi sistem yang manual maka diperlukan suatu sistem informasi perpustakaan berbasis website sehingga dapat mengatasi kendala pada sistem manual. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi perpustakaan rancangan berbasis website.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACT	V
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR SIMBOL	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat dan tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Konsep Dasar Sitem.....	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.2 Perpustakaan	7
2.3 Sistem Informasi Perpustakaan	8
2.4 Model Waterfal	8

2.5 Metode Berorientasi Objek.....	10
2.6 Unified Modeling Language (UML)	11
2.6.1 Analisa Berorientasi Objek (UML) Unifiet Modeling Language	11
2.6.2 Perancangan Sistem Berorientasi Objek	13
2.7 Softwar Pendukung	19
2.7.1 PHP Myadmin	19
2.7.2 Programing Hypertext Proprocessing (PHP).....	20
2.7.3 MYSQL.....	20
2.7.4 XAMPP	21
2.7.5 Web Browser	21
2.7.6 Note Pad ++.....	22
2.7.7 Internet	22
2.7.8 Hypertext Markup Language (HTML)	22
2.7.9 Website	23
2.7.10 Word Wide Web.....	23
2.7.11 Domain.....	24
2.7.12 Hosting Servise Provider	24
2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.2 Alat dan Bahan	26
3.3 Metode Pengumpulan Data	27
3.4 Metode Penelitian	27
3.5 Metode Analisis	28
3.6 Metode Perancangan	28
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Tinjauan Organisasi.....	29
4.1.1 Sejarah Berdirinya Perpustakaan SD Negeri 18 Toboali.....	29
4.1.2 Struktur Organisasi Perpustakaan	30
4.1.3 Tugas Dan Wewenang	31

4.2 Analisa Sistem	33
1. Proses Bisnis	33
2. Activity Diagram	35
3. Analisa Keluaran	41
4. Analisa Masukan	42
5. Identifikasi Kebutuhan	44
4.3 Rancangan Sistem.....	46
1. Package Diagram.....	46
2. Use Case Diagram	47
3. Deskripsi Use Case	49
4.4 Rancangan Basis Data	54
1. Entity Relationship Diagram (ERD)	54
2. Transformasi ERD ke LRS	55
3. LRS logical Record Struktur.....	56
4. Tabel.....	57
5. Spesifikasi Basis Data	59
6. Class Diagram.....	67
4.5 Rancangan Layar Antar Muka.....	68
1. Rancangan Keluaran	68
2. Rancangan Masukan	70
3. Structure Tampilan	73
4. Rancangan Layar	74
5. Sequen Diagram	83
6. Deployment Diagram	93

5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran.....	95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN.....	97
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....	99
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	104
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN.....	106
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	110
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET.....	112
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	11



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi	30
Gambar 4.2 Activity Diagram Buku Inventaris	35
Gambar.4.3 Activity Diagram Buku Tamu	36
Gambar 4.4 Activity Diagram Buku Pengunjung	37
Gambar 4.5 Activity Diagram Buku Pinjaman	38
Gambar 4.6 Activity Diagram Buku Pengembalian	39
Gambar 4.7 Activity Diagram Laporan Data Buku Perpustakaan	40
Gambar 4.8 Package Diagram.....	46
Gambar 4.9 Use Case Diagram Berdasarkan Master	46
Gambar 4.10 Use Case Diagram Berdasarkan Transaksi	46
Gambar 4.11 Use Case Diagram Berdasarakan Laporan	47
Gambar 4.12 Use Case Diagram Berdasarkan Aktor Pengunjung	48
Gambar 4.13 ERD Entity Relations Diagram	55
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS	56
Gambar 4.15 LRS	57
Gambar 4.16 Class Diagram	58
Gambar 4.17 Struktur Tampilan	73
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Login Admin.....	74
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Depan	74
Gambar 4.20 Rancangan Layar Master Data Pengunjung	75
Gambar 4.21 Rancangan Layar Master Entry Data Pengunjung	75
Gambar 4.22 Rancangan Layar Master Data Buku	76
Gambar 4.23 Rancangan Layar Master Entry Data Buku.....	76
Gambar 4.24 Rancangan Layar Master Data Copy Buku.....	77
Gambar 4.25 Rancangan Layar Master Entry Data Copy Buku	77
Gambar 4.26 Rancangan Layar Master Katalog Buku	78
Gambar 4.27 Rancangan Layar Transaksi Buku Pengunjung.....	79
Gambar 4.28 Rancangan Layar Transaksi Data Peminjaman	79

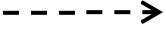



Gambar 4.29 Rancangan Layar Transaksi Entry Data Peminjaman	80
Gambar 4.30 Rancangan Layar Transaksi Pengembalian.....	80
Gambar 4.31 Rancangan Layar Transaksi Cek Bukti Denda.....	81
Gambar 4.32 Rancangan Layar Halaman Laporan Buku	81
Gambar 4.33 Rancangan Layar Halaman Laporan Pengunjung	82
Gambar 4.34 Rancangan Layar Halaman Depan Pengunjung	82
Gambar 4.35 Sequen Diagram Login Admin.....	83
Gambar 4.36 Sequen Diagram Master Entry Data Pengunjung	84
Gambar 4.37 Sequen Diagram Master Entry Data Buku	85
Gambar 4.38 Sequen Diagram Cetak Katalog Buku	85
Gambar 4.39 Sequen Diagram Master Entry Copy Buku.....	86
Gambar 4.40 Sequen Diagram Transaksi Entry Buku Pengunjung	87
Gambar 4.41 Sequen Diagram Transaksi Entry Peminjaman	88
Gambar 4.42 Sequen Diagram Transaksi Entry Pengembalian	89
Gambar 4.43 Sequen Diagram Transaksi Cetak Bukti Denda	90
Gambar 4.44 Sequen Diagram Transaksi Cetak Laporan Data Buku	91
Gambar 4.45 Sequen Diagram Transaksi Cetak Laporan Pengunjung.....	92
Gambar 4.46 Sequen Diagram Pengunjung Lihat Koleksi Buku	92
Gambar 4.46 Deployment	93



DAFTAR TABEL

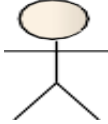

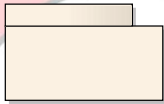
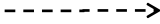
Tabel 4.1 Tabel Pengunjung.....	57
Tabel 4.2 Tabel Peminjaman.....	57
Tabel 4.3 Tabel Pinjam.....	57
Tabel 4.4 Tabel Copy Buku.....	57
Tabel 4.5 Tabel Isi.....	58
Tabel 4.6 Tabel Buku Pengunjung.....	58
Tabel 4.7 Tabel Dapat.....	58
Tabel 4.8 Tabel Pengembalian.....	58
Tabel 4.9 Tabel Denda.....	59
Tabel 4.10 Tabel Buku.....	59
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pengunjung.....	60
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Peminjaman.....	61
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pinjam.....	62
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Copy Buku.....	62
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Isi.....	63
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Buku Pengunjung.....	64
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Dapat.....	65
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Pengembalian.....	65
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Denda.....	66
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Buku.....	67

DAFTAR SIMBOL

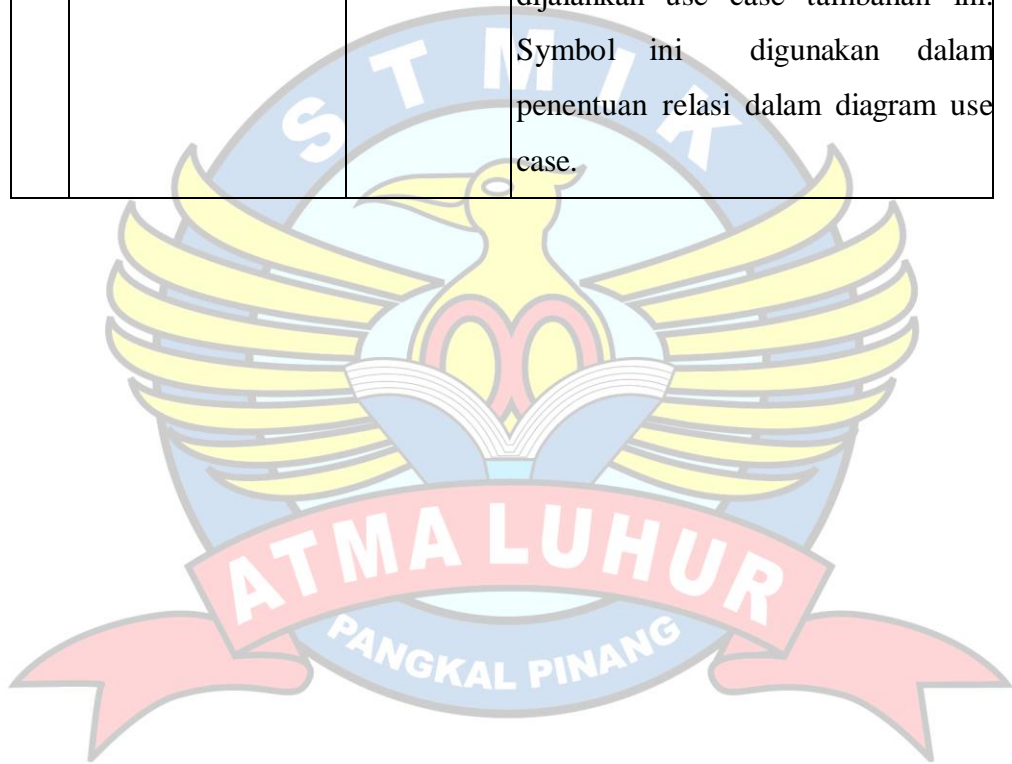
Simbol Aliran Diagram (Sumber: Kendall, 2011)			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Dependency	Hubungan antara dua benda <i>/things</i> yang mana jika sebuah benda berubah mengakibatkan benda satunya akan berubah pula. Symbol ini digunakan dalam penggambaran sistem menggunakan diagram use case dan aktivitas.
2		Association	Hubungan antar benda struktural yang terhubung diantara obyek. Kesatuan obyek yang terhubung merupakan hubungan khusus. Symbol ini digunakan dalam diagram use case yang menunjukkan komunikasi antara aktor dan use case. Dalam diagram kelas, menunjukkan hubungan statis/ relasi antar kelas dengan makna umum.
3		Generalization	Hubungan khusus dalam obyek anak/ <i>child</i> yang menggantikan obyek induk/ <i>parent</i> . Dalam hal ini, obyek anak memberikan pengaruhnya dalam hal struktur dan tingkah lakunya kepada obyek induk.
4		Realization	Hubungan antara pengelompokkan yang menjamin adanya ikatan diantaranya. Hubungan ini dapat diwujudkan diantara interface dan

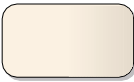



			kelas atau elements, serta antara use cases dan collaborations
--	--	--	--







Simbol Diagram Use Case (Sumber: Sparx Systems, 2007)			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor. Symbol ini digunakan dalam diagram use case.
3		Boundary	Menspesifikasikan paket yang menampilkan suatu sistem yang terbatas. Symbol ini digunakan dalam penggambaran diagram use case.
4		Package	Mengelompokkan objek-objek dalam diagram sesuai dengan fungsi/pekerjaannya. Symbol ini digunakan

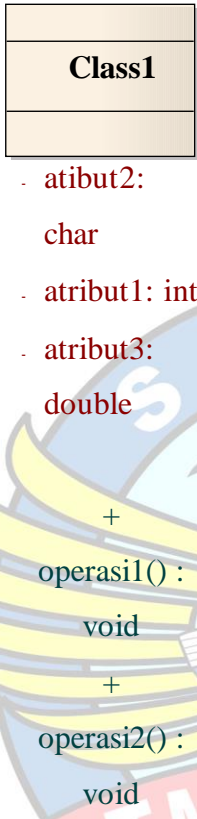

			dalam penggambaran diagram use case.
5	<<include>>	Include	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini (sebelumnya) untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case tambahan ini. Symbol ini digunakan dalam penentuan relasi dalam diagram use case.



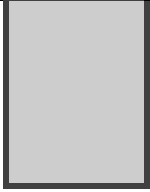



Simbol Diagram Aktivitas (Sumber: Bell, 2003)			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Activity/ Aktivitas	Menunjukkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain melakukan suatu kegiatan. Symbol ini digunakan dalam penggambaran diagram activity.
2		Partition	Symbol yang membatasi aktivitas antar orang, organisasi, unit atau kelompok dalam penggambaran diagram activity.
3		Decision	Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu (bisa terdapat lebih dari dua aktivitas yang menjadi pilihan). Symbol ini digunakan dalam diagram activity.
4		Merge Point	Menghubungkan dua atau lebih koneksi dari aktivitas tertentu, yang menghasilkan satu koneksi yang keluar dari merge point. Symbol ini digunakan dalam diagram activity.

5	 Start	Initial State	<p>Bagaimana objek dibentuk atau diawali.</p> <p>Hanya boleh terdapat satu initial dalam satu diagram aktivitas.</p> <p>Symbol ini digunakan dalam diagram activity.</p>
6	 Final	Final State	<p>Bagaimana objek diakhiri.</p> <p>Dalam diagram aktivitas memiliki minimal satu final state.</p> <p>Symbol ini digunakan dalam diagram activity.</p>
7		Control Flow	<p>Menunjukkan urutan aliran aktivitas,</p> <p>digunakan dalam diagram aktivitas.</p> <p>Symbol ini menggambarkan aliran di diagram aktivitas.</p>
8		Fork/ Join	<p>Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran, atau sebaliknya yang dapat dikerjakan secara paralel. Aktivitas setelah aliran ini dikerjakan jika aktivitas pada aliran sebelumnya terpenuhi semua.</p>

Simbol Diagram Kelas (Sumber: Yulianto, 2009)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Class/ Kelas	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. Memiliki tiga area pokok yaitu, Nama Kelas/ Entitas (Class1), Atribut (atribut1, atribut2, atribut3) dan Operasi (operasi1, operasi2). Symbol ini digunakan dalam penggambaran diagram class.
2		Asosiasi Berarah	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. Dapat diberi keterangan kondisi hubungan antar kelas, misalnya one to many, many to many, atau one to one. Symbol ini digunakan dalam penggambaran aliran diagram class.

Simbol Diagram Aliran Data (Sumber: Riswanto, 2007)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas Eksternal	Merupakan lingkungan yang akan menerima <i>output</i> / keluaran dan memberikan <i>input</i> / masukan. Dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem yang sedang dipelajari.
	Proses	Menunjukkan apa yang dikerjakan dalam komputer. Biasanya berisi berupa aturan-aturan, prosedur-prosedur atau model yang akan digunakan untuk mengolah data.
	Penyimpanan Data	Merupakan file tempat penyimpanan data setelah melalui proses.
	Arus Data	Menunjukkan aliran data diantara proses, penyimpanan data, entitas eksternal. Dapat berupa masukan/ <i>input</i> dan atau keluaran/ <i>output</i>