

**PERANCANGAN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT
SYSTEM(LMS) PADA BIMBINGAN BELAJAR BIANSU BERBASIS
WEB**



**MUHAMAD FITRAH AL GHAZALI
2110512003**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2025**

**PERANCANGAN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT
SYSTEM(LMS) PADA BIMBINGAN BELAJAR BIANSU BERBASIS
WEB**



**MUHAMAD FITRAH AL GHAZALI
2110512058**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada

Program Studi S1 Sistem Informasi

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Muhammad Fitrah Al Ghazali

NIM : 2110512058

Tanggal : 1 juli 2025

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 1 Juli 2025

A 1000 Rupiah postage stamp featuring a portrait of a man and the word 'METAL'. The stamp is cancelled with a signature.

Muhammad Fitrah Al Ghazali

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Fitrah Al Ghazali
NIM : 2110512058
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exklusif Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM(LMS) PADA BIMBINGAN BELAJAR BIANSU BERBASIS WEB

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 1 Juli 2025

Yang Menyatakan



Muhammad Fitrah Al Ghazali

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Aplikasi Learning Management System(LMS) Psda Bimbingan Belajar Biansu Berbasis web
Nama : Muhammad Fitrah Al Ghazali
NIM : 2110512058
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Andhika Octa Indarso, S.Kom., M.MSI.

Penguji 2:
Rifka Dwi Amalia, S. Pd., M.Kom

Pembimbing 1:
Ati Zaidiah, S.Kom., MTI.

Pembimbing 2:
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir:
30, Juni . 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat guna memenuhi persyaratan untuk menyusun Tugas Akhir/Skripsi.

Dalam penyusunan Skripsi ini hingga selesai, terdapat banyak bantuan dari banyak pihak. Demikian, segala rasa hormat dan terima kasih disampaikan setinggi – tingginya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang tak terhingga.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan sepenuh hati.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPNVJ.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom, M.T.I, selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Pak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Mas Danang Hadi Nugroho, selaku pemilik dan pengajar bimbingan belajar Biansu Jakarta.
8. Komisi 2 2024 SMF-IK yang turut ikut memberikan dukungan secara moral.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu.

Masih banyak kekurangan yang terdapat di Skripsi Tugas Akhir ini, baik dari segi isi maupun penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman serta hakikat sebagai manusia yang selalu salah. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan sangat berarti.

Jakarta, 30 Juni 2025

Muhammad Fitrah Al Ghazali

PERANCANGAN APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM(LMS) PADA BIMBINGAN BELAJAR BIANSU BERBASIS WEB

Muhammad Fitrah Al Ghazali

ABSTRAK

Pendidikan merupakan rangkaian aktivitas yang ditujukan untuk memaksimalkan kemampuan seseorang melalui proses pembelajaran yang dinamis dan menyenangkan. Kemajuan di bidang teknologi telah membuka peluang penerapan platform pembelajaran digital seperti *Learning Management System* sebagai alternatif untuk mengoptimalkan pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif. Bimbingan Belajar Biansu yang telah beroperasi sejak 2011 awalnya menerapkan sistem pembelajaran konvensional dalam operasionalnya. Sistem ini kemudian diidentifikasi memiliki keterbatasan dalam monitoring kemajuan belajar siswa dan pendistribusian bahan ajar. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan merancang aplikasi *Learning Management System* berbasis web untuk mengoptimalkan proses pembelajaran di lembaga Biansu. Metodologi yang diterapkan dalam penelitian adalah *Rapid Application Development*, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan dengan cepat dan melibatkan partisipasi pengguna pada setiap tahapan pengembangan. Sistem yang dirancang mencakup berbagai fungsi meliputi pengelolaan konten pembelajaran, bank soal, quiz, dan sistem feedback. Dalam menentukan kebutuhan *Learning Management System*, penelitian ini mempertimbangkan beberapa aspek penting termasuk *user experience*, kesesuaian fitur, kecepatan akses, kemampuan pengembangan, Implementasi dari penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem berupa aplikasi *Learning Management System* berbasis web yang dapat digunakan di Bimbingan Belajar Biansu.

Kata Kunci : Biansu, Bimbingan Belajar, *Learning Management System*, *Rapid Application Development*, Pembelajaran Digital

DESIGNING A WEB-BASED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) APPLICATION FOR BIANSU TUTORING

Muhammad Fitrah Al Ghazali

ABSTRACT

Education is a series of activities aimed at maximizing a person's abilities through a dynamic and enjoyable learning process. Advances in technology have opened up opportunities for the application of digital learning platforms such as Learning Management Systems as an alternative to optimize more effective and adaptive learning. Biansu Tutoring, which has been operating since 2011, initially implemented a conventional learning system in its operations. This system was later identified as having limitations in monitoring students' learning progress and distributing learning materials. This study was conducted with the aim of designing a web-based Learning Management System application to optimize the learning process at the Biansu institution. The methodology applied in this study was Rapid Application Development, which allows the system to be developed quickly and involves user participation at every stage of development. The designed system includes various functions such as learning content management, question banks, quizzes, and a feedback system. In determining the requirements for the Learning Management System, this study considered several important aspects including user experience, feature suitability, access speed, and development capabilities. The implementation of this study resulted in a system design in the form of a web-based Learning Management System application that can be used at the Biansu Tutoring Center.

Keywords: Biansu, Learning Center, Learning Management System, Rapid Application Development, digital learning.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Luaran.....	3
1.6. Ruang Lingkup	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Landasan Teori	6
2.1.1. Pendidikan.....	6
2.1.2. Sistem.....	6
2.1.3. Bimbingan Belajar	7
2.1.4. <i>Learning Management System (LMS)</i>	7
2.1.5. Metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	8
2.1.6. Unified Modeling Language (UML).....	11
2.1.7. Analisis PIECES	12
2.1.8. Website	12

2.1.9.	HTML (Hypertext Markup Language)	12
2.1.10.	CSS (Cascading Style Sheet)	13
2.1.11.	Framework.....	13
2.1.12.	Database	14
2.2.	Penelitian Terdahulu	15
BAB 3.	METODE PENELITIAN	18
3.1.	Tahapan Penelitian.....	19
3.1.1.	Identifikasi Masalah	19
3.1.2.	Pengumpulan Data	19
3.1.3.	Analisis Sistem.....	20
3.1.4.	Desain Sistem.....	20
3.1.5.	Perancangan Sistem	20
3.1.6.	Pengujian Sistem.....	21
3.1.7.	Implementasi sistem.....	21
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.3.	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	21
3.4.	Rencana Jadwal Penelitian	22
BAB 4.	PEMBAHASAN.....	23
4.1.	<i>Profile</i> Bimbingan Belajar Biansu.....	23
4.1.1.	Gambaran Umum	23
4.1.2.	Visi Misi Bimbingan Belajar Biansu.....	23
4.1.3.	Struktur Organisasi.....	24
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	24
4.2.1.	Prosedur Sistem Berjalan	24
4.2.2.	Analisis Permasalahan	26
4.2.3.	Masalah Pokok	28
4.3.	Rancangan Sistem Usulan	29
4.3.1.	Tujuan dan Sasaran Sistem Usulan	29
4.3.2.	Deskripsi Aktor susulan	30
4.3.3.	<i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	31
4.3.4.	<i>Activity diagram</i> Usulan.....	33

4.3.5.	<i>Class Diagram</i> Usulan	56
4.3.6.	Rancangan Basis Data.....	57
4.3.7.	Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Usulan	62
4.3.8.	Rancangan Stuktur Menu	67
4.3.9.	Rancangan Tampilan <i>Interface</i>	71
4.4.	Pengujian	80
4.4.1.	Pengujian dengan <i>Black-box Testing</i>	80
4.5.	Implementasi Sistem	87
4.5.1.	<i>Login Page</i>	87
4.5.2.	Tampilan <i>Dashboard</i>	88
4.5.3.	Kelola Akun User	90
4.5.4.	Program	91
4.5.5.	<i>Course</i>	92
4.5.6.	Tutor	93
4.5.7.	Peserta	93
4.5.8.	Materi <i>Course</i>	94
4.5.9.	<i>Rating Course</i>	95
4.5.10.	<i>Profile</i>	95
4.5.11.	Penilaian <i>Course</i>	96
4.5.12.	<i>Course</i> Saya.....	97
4.5.13.	<i>Rating Course</i> Pada Peserta.....	99
BAB 5.	PENUTUP	100
5.1.	Kesimpulan.....	100
5.2.	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		103
LAMPIRAN		105
LAMPIRAN 1. Transkrip Wawancara		105
LAMPIRAN 2. Dokumentasi Wawancara dan <i>User Testing</i>		107
LAMPIRAN 3. Transkrip Kuesioner		108
LAMPIRAN 4. Brosur Pendaftaran dan Sosial Media		110

LAMPIRAN 5. Hasil Turnitin.....	112
---------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kuesioner Siswa.....	1
Gambar 1. 2 Grafik Seberapa Setuju	2
Gambar 2. 1 Ilustrasi Model RAD Menurut Kissflow	8
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 3. 2 Kuesioner	20
Gambar 3. 3 Rencana Jadwal Penelitian	22
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	25
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	32
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i> Login.....	34
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i> Membuka Dashboard.....	35
Gambar 4. 6 <i>Activity diagram</i> Melihat <i>Profile</i>	35
Gambar 4. 7 <i>Activity diagram</i> Edit <i>Profile</i>	36
Gambar 4. 8 <i>Activity diagram</i> Ubah Password	37
Gambar 4. 9 <i>Activity diagram</i> Menghapus Akun Sendiri	38
Gambar 4. 10 <i>Activity diagram</i> Menambahkan Program.....	39
Gambar 4. 11 <i>Activity diagram</i> Mengedit Program	40
Gambar 4. 12 <i>Activity diagram</i> Menghapus Program.....	41
Gambar 4. 13 <i>Activity diagram</i> Menambahkan <i>Course</i>	42
Gambar 4. 14 <i>Activity diagram</i> Mengedit <i>Course</i>	43
Gambar 4. 15 <i>Activity diagram</i> Menghapus <i>Course</i>	44
Gambar 4. 16 <i>Activity diagram</i> Menambahkan Materi <i>Course</i>	45
Gambar 4. 17 <i>Activity diagram</i> Mengedit Materi <i>Course</i>	46
Gambar 4. 18 <i>Activity diagram</i> Menghapus Materi <i>Course</i>	47
Gambar 4. 19 <i>Activity diagram</i> Menambahkan Data Akun	48
Gambar 4. 20 <i>Activity diagram</i> Mengedit Data Akun.....	49
Gambar 4. 21 <i>Activity diagram</i> Menghapus data Akun	50
Gambar 4. 22 <i>Activity diagram</i> Melihat <i>Rating Course</i>	51
Gambar 4. 23 <i>Activity diagram</i> Melihat <i>Assignment</i>	51
Gambar 4. 24 <i>Activity diagram</i> Melihat <i>Course</i>	52
Gambar 4. 25 <i>Activity diagram</i> Mengakses <i>Course</i>	52
Gambar 4. 26 <i>Activity diagram</i> Mengerjakan <i>Assignment</i>	53
Gambar 4. 27 <i>Activity diagram</i> Mengerjakan <i>Quiz</i>	54
Gambar 4. 28 <i>Activity diagram</i> Logout.....	55
Gambar 4. 29 <i>Class Diagram</i> Usulan	56
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Login	62
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>Profile</i>	62
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Program.....	63
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>Course</i>	63

Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Materi Course	64
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Akun	64
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram</i> Akses Course	65
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Rating Course	65
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Rating Course.....	66
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian Assignment	66
Gambar 4. 40 <i>Sequence Diagram</i> Logout	67
Gambar 4. 41 Struktur Menu Admin	68
Gambar 4. 42 Struktur Menu Tutor.....	69
Gambar 4. 43 Struktur Menu Peserta	70
Gambar 4. 44 Rancangan Tampilan <i>Login Page</i>	71
Gambar 4. 45 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	71
Gambar 4. 46 Rancangan Tampilan Kelola Akun Admin	72
Gambar 4. 47 Rancangan Tampilan Akun Tutor.....	72
Gambar 4. 48 Rancangan Tampilan Akun Peserta	73
Gambar 4. 49 Rancangan Tampilan Program	73
Gambar 4. 50 Rancangan Tampilan <i>Course</i>	74
Gambar 4. 51 Rancangan Tampilan Tutor	74
Gambar 4. 52 Rancangan Tampilan Peserta.....	75
Gambar 4. 53 Rancangan Tampilan Materi <i>Course</i>	75
Gambar 4. 54 Rancangan Tampilan <i>Profile</i>	76
Gambar 4. 55 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Tutor.....	76
Gambar 4. 56 Rancangan Tampilan Penilaian <i>Course</i>	77
Gambar 4. 57 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Peserta.....	77
Gambar 4. 58 Rancangan Tampilan Course Saya	78
Gambar 4. 59 Rancangan Tampilan Detail <i>Course</i>	78
Gambar 4. 60 Rancangan Tampilan <i>Quiz</i>	79
Gambar 4. 61 Rancangan <i>Rating Course</i>	80
Gambar 4. 62 Tampilan <i>Login Page</i>	87
Gambar 4. 63 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	88
Gambar 4. 64 Tampilan <i>Dashboard</i> Tutor	88
Gambar 4. 65 Tampilan <i>Dashboard</i> Peserta	89
Gambar 4. 66 Tampilan Akun Admin	90
Gambar 4. 67 Tampilan Akun Tutor.....	90
Gambar 4. 68 Tampilan Akun Peserta.....	91
Gambar 4. 69 Tampilan Program	91
Gambar 4. 70 Tampilan <i>Course</i>	92
Gambar 4. 71 Tampilan Tutor	93
Gambar 4. 72 Tampilan Peserta	93
Gambar 4. 73 Tampilan Materi <i>Course</i>	94

Gambar 4. 74 Tampilan <i>Rating Course</i>	95
Gambar 4. 75 Tampilan <i>Profile</i>	95
Gambar 4. 76 Tampilan Penilaian <i>Course</i>	96
Gambar 4. 77 Tampilan <i>Course</i> Saya.....	97
Gambar 4. 78 Tampilan Materi <i>Course</i>	97
Gambar 4. 79 Tampilan <i>Quiz</i>	98
Gambar 4. 80 Tampilan <i>Rating Course</i> oleh Peserta	99

DAFTAR TABEL

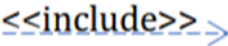
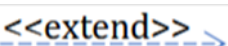
Tabel 2. 1 Perbedaan Metode RAD Dengan Metode Lainnya	10
Tabel 2. 2 Ringkasan Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	25
Tabel 4. 2 Analisis Permasalahan dengan PIECES	26
Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor Susulan	30
Tabel 4. 4 Rancangan Tabel <i>Users</i>	57
Tabel 4. 5 Rancangan Tabel Program	57
Tabel 4. 6 Rancangan Tabel <i>Courses</i>	58
Tabel 4. 7 Rancangan Tabel <i>User Courses</i>	58
Tabel 4. 8 Rancangan Tabel <i>Materials</i>	58
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel <i>Materials Users</i>	58
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel <i>Materials Resources</i>	59
Tabel 4. 11 Rancangan Tabel <i>Assignments</i>	59
Tabel 4. 12 Rancangan Tabel <i>Assignments Users</i>	59
Tabel 4. 13 Rancangan Tabel <i>Course Reviews</i>	59
Tabel 4. 14 Rancangan Tabel <i>Quiz</i>	60
Tabel 4. 15 Rancangan Tabel <i>Quiz Users</i>	60
Tabel 4. 16 Rancangan Tabel <i>Quiz Questions</i>	60
Tabel 4. 17 Rancangan Tabel <i>Quiz Answers</i>	60
Tabel 4. 18 <i>Test Case</i> Pengujian	80

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Transkrip Wawancara	105
LAMPIRAN 2. Dokumentasi Wawancara dan <i>User Testing</i>	107
LAMPIRAN 3. Transkrip Kuesioner	108
LAMPIRAN 4. Brosur Pendaftaran dan Sosial Media	110
LAMPIRAN 5. Hasil Turnitin.....	112

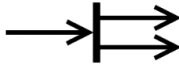
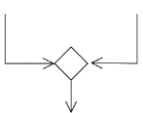
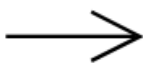
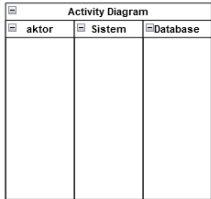
DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

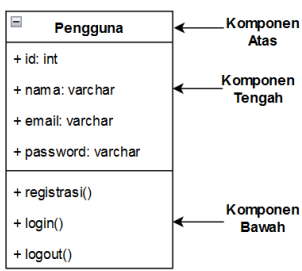
Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Merupakan representasi dari individu, sistem lain, atau perangkat yang berinteraksi langsung dengan sistem melalui suatu use case.
	Use Case	Merupakan gambaran interaksi atau aktivitas yang terjadi antara aktor dan sistem dalam mencapai tujuan tertentu.
	Association	Menggambarkan hubungan atau koneksi antara aktor dan Use Case dalam proses komunikasi.
	Generalisasi	Menunjukkan adanya hubungan hierarki, di mana aktor yang lebih khusus mewarisi peran dari aktor yang lebih umum dan dapat menjalankan Use Case yang sama.
	Includes	Menandakan bahwa suatu Use Case mencakup keseluruhan perilaku dari Use Case lain sebagai bagian dari prosesnya.
	Extends	Menunjukkan bahwa suatu Use Case merupakan tambahan fungsional dari Use Case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

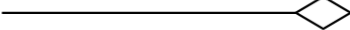
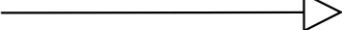
2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Start Point (Status Awal)	Menandakan titik dimulainya suatu proses atau langkah awal dalam sebuah <i>activity diagram</i> .
	Activities (Aktivitas)	Merepresentasikan tindakan atau proses yang sedang berlangsung dalam alur aktivitas.

	<i>Decision</i>	Titik pengambilan keputusan yang menentukan jalur aktivitas berikutnya berdasarkan kondisi tertentu.
	<i>Fork</i> (Percabangan)	Digunakan untuk memisahkan satu alur menjadi beberapa aktivitas yang dapat berjalan secara paralel.
	<i>Join</i> (Penggabungan)	Berfungsi untuk menyatukan kembali beberapa alur paralel menjadi satu jalur aktivitas.
	<i>Merge Event</i> (Menggabungkan)	Untuk menggabungkan flow yang dipecah oleh decision.
	<i>Action Flow</i> (Arah)	Digunakan untuk transisi dari suatu tindakan ke tindakan yang lain atau menunjukkan aktivitas yang selanjutnya.
	Swimlane	Digunakan untuk membagi diagram ke dalam kolom atau baris, yang menunjukkan pembagian tanggung jawab antar pelaku atau objek dalam proses.
	<i>End Point</i> (Status Akhir)	Menunjukkan bagian akhir dari aktivitas

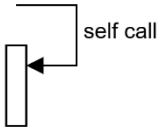
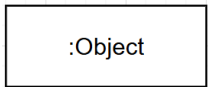
3. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Komponen Atas	Berisikan nama <i>class</i> , yang setiap <i>class</i> memiliki nama yang berbeda-beda.
	Komponen Tengah	Berisikan atribut dari <i>class</i> , yang digunakan untuk menjelaskan kualitas dari suatu kelas, seperti tipe nilai.
	Komponen Bawah	Berisikan operasi yang ditampilkan dalam bentuk daftar. Operasi ini dapat

		menggambarkan bagaimana suatu class dapat berinteraksi dengan data.
	<i>Asosiasi</i>	Dapat diartikan sebagai hubungan antara dua <i>class</i> yang bersifat statis.
	<i>Agregasi</i>	Hubungan antara dua <i>class</i> di mana salah satu <i>class</i> merupakan bagian dari <i>class</i> lain, tetapi dua <i>class</i> ini dapat berdiri masing-masing.
	<i>Generalization</i>	Kemampuan untuk mewarisi seluruh atribut dan metode dari class asalnya (<i>superclass</i>) ke class lain (<i>subclass</i>).

4. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat sendiri.
	<i>Activation bar</i>	direpresentasikan oleh kotak vertikal pada lifeline yang menunjukkan periode di mana objek sedang melakukan operasi. Panjang kotak ini berbanding lurus dengan lamanya durasi aktivitas.
	<i>Lifeline</i>	Garis vertikal putus-putus yang menunjukkan eksistensi objek selama proses berlangsung. Sepanjang garis ini, objek dapat melakukan atau menerima aktivitas (activation).

	<i>Self call</i>	Berfungsi sebagai jenis pesan yang menggambarkan objek berinteraksi dengan dirinya sendiri, biasanya untuk memproses sesuatu secara internal.
	<i>object</i>	Berfungsi sebagai entitas yang terlibat dalam sistem dan berpartisipasi dalam alur komunikasi dengan cara mengirim dan/atau menerima pesan secara berurutan.
	<i>Message(call)</i>	menggambarkan alur pesan yang terjadi ketika suatu objek mengirimkan instruksi atau perintah dari lifeline-nya ke lifeline objek lainnya, sebagai bagian dari urutan interaksi dalam sistem.
	<i>message(return)</i>	Bertidnak sebagai alur pengembalian pesan dari objek penerima ke objek pengirim. Ini menandakan bahwa objek penerima telah menyelesaikan prosesnya dan mengirim hasil atau konfirmasi kembali ke objek pemanggil.