

**PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN PESERTA
DIDK BARU MTS NURUL FALAH KIMAK BERBASIS
ANDROID**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

	NIM	NAMA
1.	1711500015	GEO TIRTA
2.	1711500003	ADI ARDIANSYAH
3.	1711500018	ARDIAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020/2021**

**PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN PESERTA
DIDK BARU MTS NURUL FALAH KIMAK BERBASIS
ANDROID**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

	NIM	NAMA
1.	1711500015	GEO TIRTA
2.	1711500003	ADI ARDIANSYAH
3.	1711500018	ARDIAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020/2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. NIM : 1711500015
Nama : Geo Tirta
2. NIM : 1711500003
Nama : Adi Ardiansyah
3. NIM : 1711500018
Nama : Ardian

Judul KP : PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU MTS NURUL FALAH KIMAK BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 29 Desember 2020

Nama

Tanda Tangan

1. Geo Tirta
2. Adi Ardiansyah
3. Ardian





INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Fakultas : Teknologi Informasi

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN
PESERTA DIDIK BARU MTS NURUL FALAH KIMAK
BERBASIS ANDROID**

	NIM	NAMA
1	1711500015	GEO TIRTA
2	1711500003	ADI ARDIANSYAH
3	1711500018	ARDIAN

Pangkalpinang, 29 Desember 2020

Menyetujui,

Pembimbing KP

Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom.
NIDN 0219068501

Pembimbing Lapangan

Suryana, S.Ag.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Geo Tirta (1711500015)
2. Adi Ardiansyah (1711500003)
3. Ardian (1711500018)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari 21 Oktober 2020 sampai dengan 24 Desember 2020 dengan baik.

Nama Instansi : MTs NURUL FALAH KIMAK.

Alamat : Desa Kimak, Kecamatan Merawang.

Pembimbing Praktek
Desa Kimak, 29 Desember 2020



(SURYANA, S.Ag)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Praktek ini.

Laporan Kuliah Praktek ini mengambil topik Perancangan Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Baru MTs NURUL FALAH KIMAK Berbasis Android. Adapun tujuan dibuatnya Laporan Kuliah Praktek ini adalah membantu calon peserta didik atau siswa baru dan panitia dalam melakukan proses pendaftaran calon peserta didik baru secara online.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kuliah Praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Apabila terdapat kritik dan saran, penulis akan senantiasa menerima dengan senang hati untuk perbaikan Laporan Kuliah Praktek ini. Penulis menyadari pula bahwa Laporan Kuliah Praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan dari pembimbing dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam hidup.
2. Suryana, S.Ag. selaku Kepala Madrasah MTs NURUL FALAH KIMAK sekaligus pembimbing lapangan.
3. Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom. selaku dosen Pembimbing Materi.
4. Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada tim penulis.
5. Teman – teman seperjuangan dalam mengerjakan Laporan Kuliah Praktek.

Diharapkan Laporan Kuliah Praktek ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang nantinya akan menulis Laporan Kuliah Praktek dengan topik yang terkesan sama.

Pangkalpinang, 29 Desember 2020

Penulis

ABSTRAK

MTs NURUL FALAH KIMAK merupakan madrasah yang menyelenggarakan pendidikan untuk mempersiapkan siswa yang cerdas dan berakhlak baik yang dapat memenuhi tuntutan dunia masyarakat terhadap para pelajar yang memiliki bakat masing-masing dengan memperdalam sisi keagamaan. Proses pendaftaran calon peserta didik baru merupakan salah satu proses yang ada di instansi pendidikan sehingga calon peserta didik baru terpilih sesuai kriteria yang ditentukan. Namun kurangnya efisiensi informasi terhadap penerimaan calon peserta didik baru yang terdiri dari beragam daerah maka dibutuhkan sistem pendaftaran peserta didik baru berbasis mobile dimana calon siswa dapat melakukan seluruh proses pendaftaran secara cepat. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan model waterfall serta metode berorientasi objek dengan Tools UML. Pada aplikasi berbasis android ini sistem pelayanan pendaftaran calon peserta didik baru akan sangat mudah dilakukan, diakses di mana saja dan tidak harus datang ke madrasah. Maka dapat disimpulkan bahwa perancangan aplikasi pendaftaran calon peserta didik baru MTs NURUL FALAH KIMAK berbasis android ini dapat memaksimalkan kegiatan dalam melayani calon peserta didik baru untuk melakukan pendaftaran secara online.

Kata Kunci: Pendaftaran, MTs NURUL FALAH KIMAK, Android, Calon Siswa



ABSTRACT

MTs NURUL FALAH KIMAK is a madrasah that organizes education to prepare smart and well- acting students who can meet the demands of the world community towards students who have their own talents by deepening the religious side. The process of registering new learners is one of the processes that exist in educational institutions so that new student candidates are selected according to the specified criteria. However, the lack of efficiency of information on the acceptance of new students consisting of various regions required a new mobile-based student registration system where prospective students can do the entire registration process quickly. This application is created using waterfall model as well as object-oriented method with UML Tools. In this android-based application, the registration service system for prospective new learners will be very easy to do, accessed anywhere and does not have to come to madrasah. So it can be concluded that the design of the application for registration of new students MTs NURUL FALAH KIMAK based on android can maximize activities in serving prospective new learners to register online..

Keywords: Registration, MTs NURUL FALAH KIMAK, Android, Prospective Students

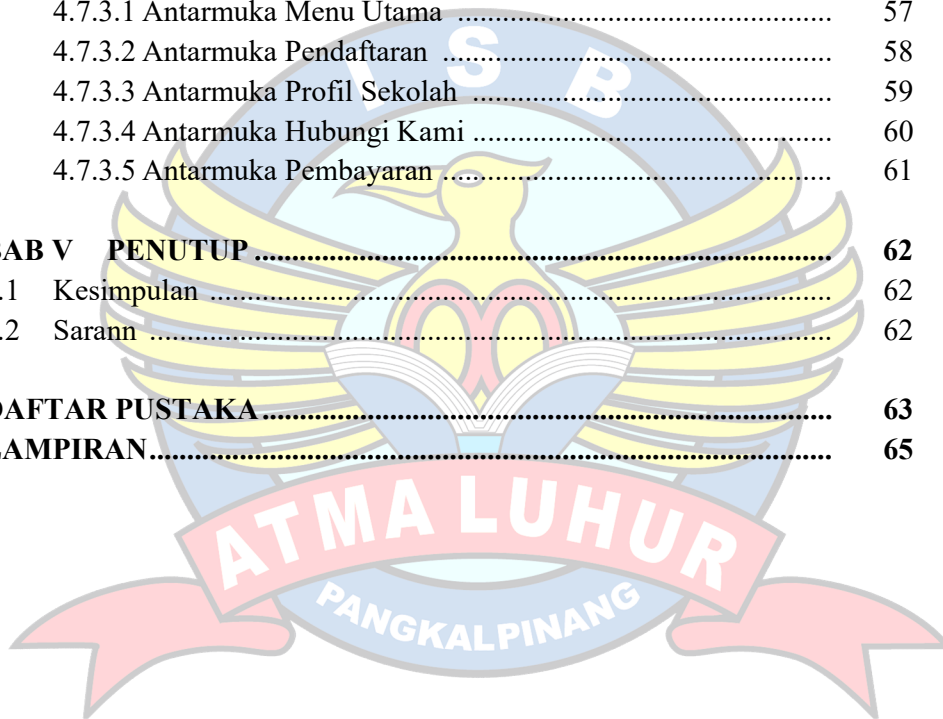


DAFTAR ISI

	Halaman
COVER JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI	ii
PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
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	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Madrasah	5
2.2 Model Waterfall.....	5
2.3 OOP (Object Oriented Programming).....	6
2.4 UML (Unified Modeling Language)	8
2.5 Android.....	15
2.5.1 Versi Android	17
2.5.2 Android SDK (Software Development Kit)	18
2.5.3 JDK (Java Development Kit).....	18
2.6 DBMS (Basisdata Management System)	19
2.7 PHP (Hypertext Preprocessor).....	20
2.8 Java	20
BAB III ORGANISASI	22

3.1	Profil dan Sejarah MTs	22
3.2	Visi dan Misi	22
3.3	Tugas dan Wewenang	22
3.4	Lokasi atau Unit Pelaksanaan Kerja	27
3.5	Struktur Organisasi	27
BAB IV PEMBAHASAN.....		28
4.1	Analisis Masalah	28
4.2	Analisis Sistem berjalan	28
4.2.1	Proses Bisnis Pendaftaran Calon Siswa Baru	29
4.2.2	Activiy Diagram Berjalan Pendaftaran Calon Siswa Baru	29
4.2.3	Proses Bisnis Pembuatan Laporan Penerimaan Siswa Baru	30
4.2.4	Activity Diagram Berjalan Pembuatan Laporan Penerimaan Calon Siswa Baru	30
4.3	Analisa Sistem Usulan	30
4.3.1	Proses Bisnis Sistem Usulan.....	31
4.3.2	Use Case Diagram Sistem Usulan	31
4.4	Activity Diagram Usulan	35
4.4.1	Activity Diagram pada Web yang Dikelola Admin.....	35
4.4.1.1	Activity Diagram Login.....	35
4.4.1.2	Activity Diagram Entry Data Pendaftaran Calon Siswa....	35
4.4.1.3	Entry Data Biaya.....	36
4.4.1.4	Activity Diagram Cetak Bukti Pembayaran	37
4.4.2	Activity Diagram pada Aplikasi yang Digunakan Calon Siswa Baru	38
4.4.2.1	Activity Diagram Pendaftaran	38
4.4.2.2	Activity Diagram Profil Sekolah	39
4.4.2.3	Activity Diagram Hubungi Kami	40
4.4.2.4	Activity Diagram Pembayaran	41
4.5	Sequence Diagram	42
4.5.1	Sequence Diagram pada Web yang Dikelola Admin	42
4.5.1.1	Sequence Diagram Login	43
4.5.1.2	Sequence Entry Data Pendaftaran Calon Siswa	44
4.5.1.3	Sequence Entry Data Biaya	45
4.5.1.4	Sequence Cetak Bukti Pembayaran	46
4.5.2	Sequence Diagram pada Aplikasi yang Dikelola Calon Siswa Baru	47
4.5.2.1	Sequence Diagram Pendaftaran	47
4.5.2.2	Sequence Diagram Profil Sekolah	48
4.5.2.3	Sequence Diagram Pembayaran	49
4.5.2.4	Sequence Diagram Hubungi Kami	50

4.6	Class Diagram	50
4.7	Rancangan Layar	51
4.7.1	Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem	51
4.7.2	Perancangan Antarmuka Web yang Dikelola Admin.....	52
4.7.2.1	Antarmuka Login	52
4.7.2.2	Antarmuka Entry Data Pendaftaran Calon Siswa	52
4.7.2.3	Antarmuka Entry Data Biaya	54
4.7.2.4	Antarmuka Cetak Bukti Pembayaran	55
4.7.2.5	Antarmuka Cetak Laporan Pembayaran	56
4.7.3	Perancangan Antarmuka Aplikasi yang digunakan Calon Siswa Baru	56
4.7.3.1	Antarmuka Menu Utama	57
4.7.3.2	Antarmuka Pendaftaran	58
4.7.3.3	Antarmuka Profil Sekolah	59
4.7.3.4	Antarmuka Hubungi Kami	60
4.7.3.5	Antarmuka Pembayaran	61
BAB V	PENUTUP	62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Sarann	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN.....		65



DAFTAR GAMBAR

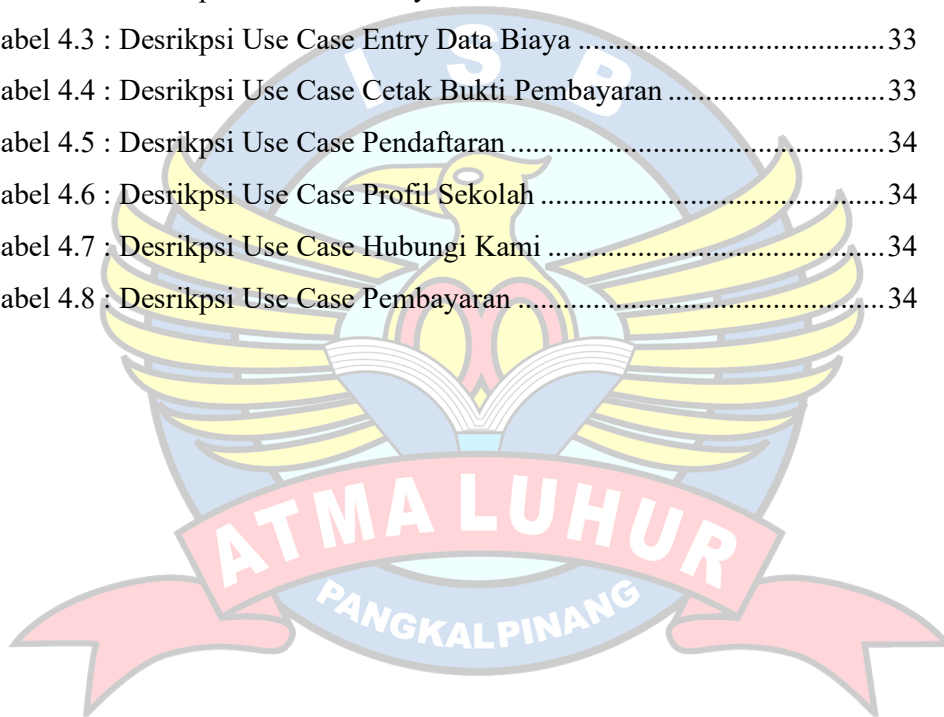
	Halaman
Gambar 2.1 : Pemodelan Waterfall.....	5
Gambar 2.2 : Contoh Use Case Diagram.....	9
Gambar 2.3 : Contoh Class Diagram	11
Gambar 2.4 : Contoh Activity Diagram pologi Bus	13
Gambar 2.5 : Contoh Sequence Diagram.....	15
Gambar 2.6 : Arsitektur PlaftromAndroid.(Safaat H.nazruddin).....	17
Gambar 3.1 : Lokasi MTs NURUL FALAH KIMAK.....	27
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi MTs NURUL FALAH KIMAK	27
Gambar 4.1 : Activity Diagram Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	29
Gambar 4.2 : Activity Diagram Berjalan Pembuatan Laporan Penerimaan Calon Siswa Baru.....	30
Gambar 4.3 : Use Case Diagram Admin.....	32
Gambar 4.4 : Use Case Diagram Calon Siswa.....	33
Gambar 4.5 : Activity Diagram Login.....	35
Gambar 4.6 : Activity Diagram Entry Data Pendaftaran Calon Siswa	36
Gambar 4.7 : Activity Diagram Entry Data Biaya.....	37
Gambar 4.8 : Activity Diagram Cetak Bukti Pembayaran.....	38
Gambar 4.9 : Activity Diagram Pendaftaran.....	39
Gambar 4.10 : Activity Diagram Profil Sekolah.....	40
Gambar 4.11 : Activity Diagram Hubungi Kami.....	41
Gambar 4.12 : Activity Diagram Pembayaran.....	42
Gambar 4.13 : Sequence Diagram Login.....	43
Gambar 4.14 : Sequence Diagram Entry Data Pendaftaran Calon Siswa.....	44
Gambar 4.15 : Sequence Diagram Entry Data Biaya.....	45
Gambar 4.16 : Sequence Diagram Cetak Bukti Pembayaran	46
Gambar 4.17 : Sequence Diagram Pendaftaran	47
Gambar 4.18 : Sequence Diagram Profil Sekolah	48
Gambar 4.19 : Sequence Diagram Pembayaran.....	49

Gambar 4.20 : Sequence Diagram Hubungi Kami.....	50
Gambar 4.21 : Class Diagram	51
Gambar 4.22 : Antarmuka Login Admin	52
Gambar 4.23 : Antarmuka Entry Data Pendaftaran Calon Siswa Admin.....	53
Gambar 4.24 : Antarmuka Entry Data Biaya Admin.....	54
Gambar 4.25 : Antarmuka Cetak Bukti Pembayaran Admin.....	55
Gambar 4.26 : Antarmuka Cetak Laporan Pembayaran Admin	56
Gambar 4.27 : Antarmuka Menu Utama Calon Siswa Baru.....	57
Gambar 4.28 : Antarmuka Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	58
Gambar 4.29 : Antarmuka Profil Sekolah Untuk Calon Siswa Baru.....	59
Gambar 4.30 : Antarmuka Hubungi Kami Untuk Calon Siswa Baru.....	60
Gambar 4.31 : Antarmuka Pembayaran Untuk Calon Siswa Baru	61





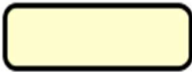
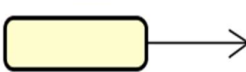



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Use Case Diagram.....	8
Tabel 2.2 : Class Diagram.....	10
Tabel 2.3 : Activity Diagram	12
Tabel 2.4 : Sequence Diagram	14
Tabel 4.1 : Deskripsi Use Case Login.....	32
Tabel 4.2 : Deskripsi Use Case Entry Data Pendaftaran Calon Siswa.....	32
Tabel 4.3 : Deskripsi Use Case Entry Data Biaya	33
Tabel 4.4 : Deskripsi Use Case Cetak Bukti Pembayaran	33
Tabel 4.5 : Deskripsi Use Case Pendaftaran	34
Tabel 4.6 : Deskripsi Use Case Profil Sekolah	34
Tabel 4.7 : Deskripsi Use Case Hubungi Kami	34
Tabel 4.8 : Deskripsi Use Case Pembayaran	34



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*

	<i>Start Point</i> Menggambarkan awal aktifitas
	<i>End Point</i> Menggambarkan akhir aktifitas
	<i>Activity</i> Menggambarkan proses bisnis
	<i>Simbol Black Hold Activies</i> Digunakan bila dikehendaki ada satu atau lebih transisi
	<i>Simbol Fork</i> Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel, untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Simbol Join</i> Menunjukkan adanya demosisi.
	<i>Decision</i> Menggambarkan keputusan/ pilihan

Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).



Use Case

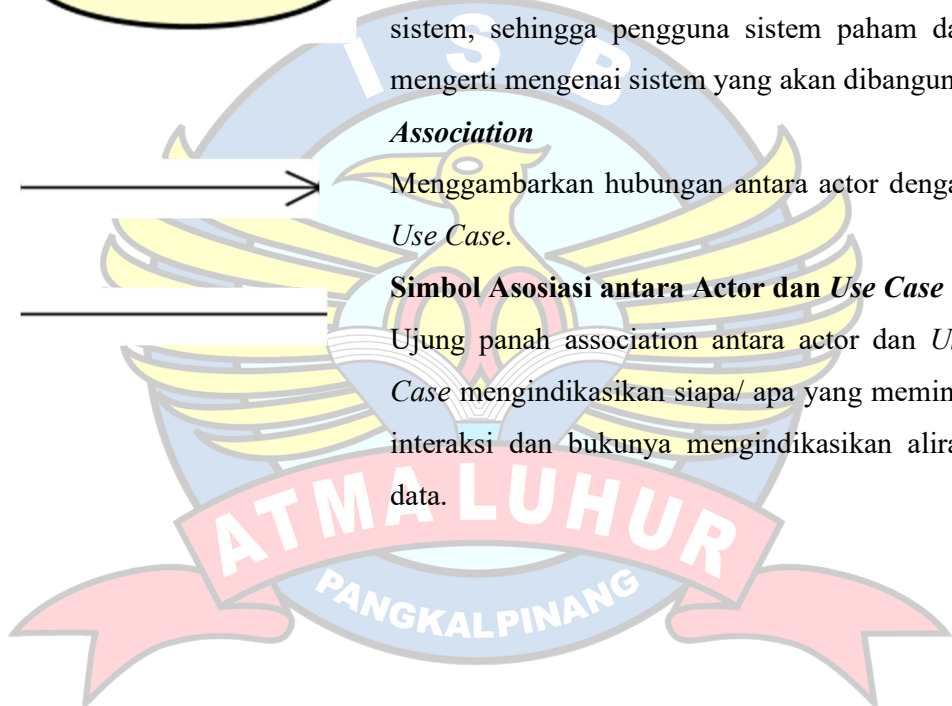
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan dibangun.

Association

Menggambarkan hubungan antara 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 bukannya mengindikasikan aliran data.



Simbol *Sequence Diagram*



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



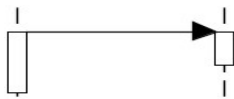
Control

Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian.

Simbol *Class Diagram*

nama_kelas
+ atribut
+ operasi()

Class

Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, method. Nama menggambarkan nama dari class/objek. Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh property tersebut. Method menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa object dari class yang mempengaruhi behaviour sistem.

Association

Association menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar kelas.

Multiplicity

Multiplicity menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu dengan yang lainnya.

1 1..*