

**APLIKASI MANAJEMEN KELUHAN MAHASISWA PADA ISB ATMA  
LUHUR PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2020**

**APLIKASI MANAJEMEN KELUHAN MAHASISWA PADA ISB ATMA  
LUHUR PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Oleh:

Aditya Pratama

1611500006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2020**

## LEMBAR PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 1611500006

Nama : Aditya Pratama

Judul Skripsi : APLIKASI MANAJEMEN KELUHAN MAHASISWA PADA  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, 21 Juli 2020



Aditya Pratama

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

APLIKASI MANAJEMEN KELUHAN MAHASISWA PADA ISB ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aditya Pratama**  
1611500006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal, 21 Juli 2020

**Anggota Penguji**



**Lukas Tommy, M.Kom**  
NIDN. 0215099201

**Dosen Pembimbing**



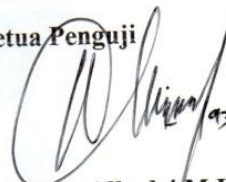
**Yohanes Setiawan, M.Kom**  
NIDN. 0219068501

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom**  
NIDN. 0228108501

**Ketua Penguji**



**Ari Amir Alkodri, M.Kom**  
NIDN. 0201038601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal, 21 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB 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, pembimbing dan dorongan berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Orang tua yang telah memberikan semangat dan telah mendukung serta atas doa-doanya.
3. Bapak Drs. Djaetun H.S., yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.BA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom., selaku dosen pembimbing.

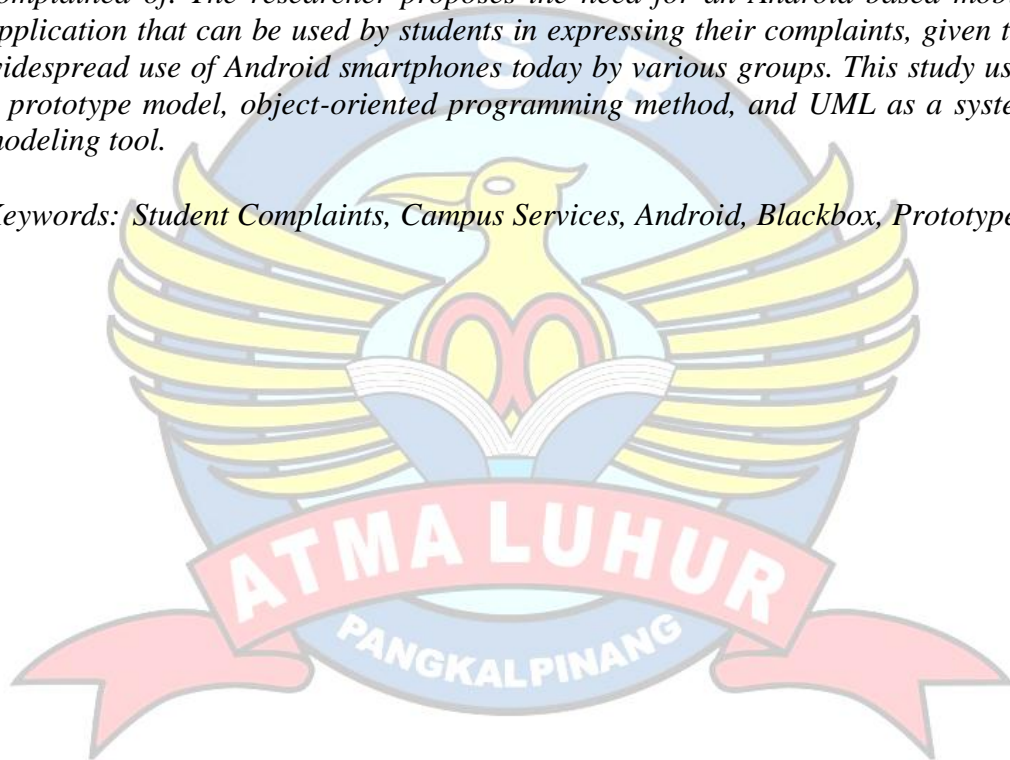
Pangkalpinang, 21 Juli 2020

Penulis

## ABSTRACT

*Students are king, this statement may be a benchmark of student satisfaction with the facilities provided by the college where the student is studying, including at ISB Atma Luhur. There are times when students experience disappointment at the facilities provided on campus, so that facilities are needed to submit their complaints. At the Atma Luhur ISB, a suggestion box has been provided that can be filled out by students. However, students became skeptical about submitting their complaints to this media given the location of the suggestion box that was open so that the student's privacy could be disturbed. In addition, the submission of complaints like this is often slow to get a response from the bureau or the part complained of. The researcher proposes the need for an Android-based mobile application that can be used by students in expressing their complaints, given the widespread use of Android smartphones today by various groups. This study uses a prototype model, object-oriented programming method, and UML as a system modeling tool.*

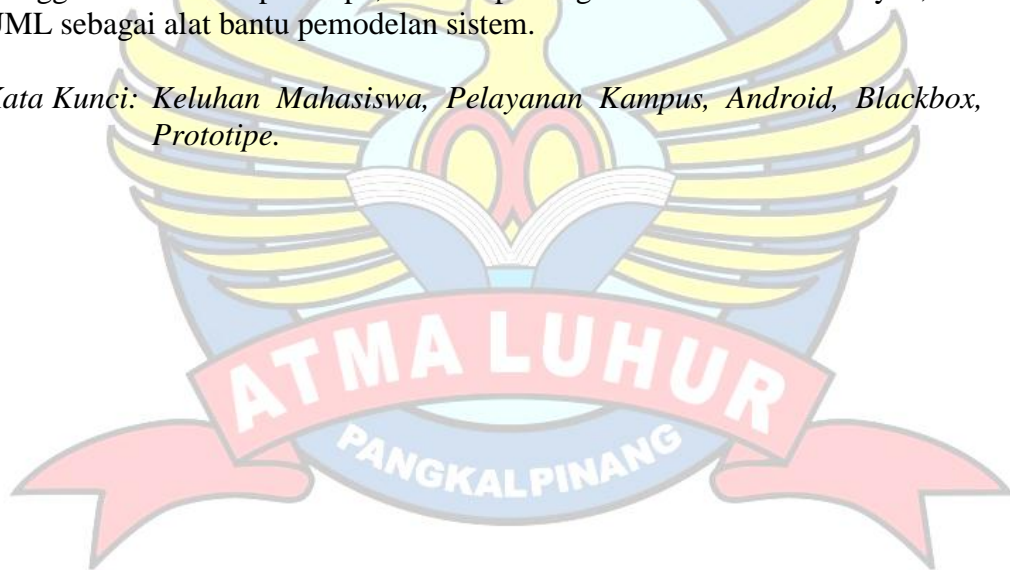
*Keywords: Student Complaints, Campus Services, Android, Blackbox, Prototype.*



## ABSTRAK

Mahasiswa adalah raja, pernyataan ini mungkin menjadi tolak ukur dari kepuasan mahasiswa terhadap fasilitas yang disediakan perguruan tinggi tempat mahasiswa tersebut kuliah, termasuk di ISB Atma Luhur. Ada kalanya, mahasiswa mengalami kekecewaan terhadap fasilitas yang disediakan di kampus, sehingga dibutuhkan sarana untuk menyampaikan keluhannya. Pada ISB Atma Luhur, memang sudah disediakan kotak saran yang dapat diisi oleh mahasiswa. Akan tetapi, mahasiswa menjadi sangsi menyampaikan keluhannya pada media ini mengingat lokasi kotak saran yang terbuka sehingga privasi mahasiswa tersebut dapat menjadi terganggu. Selain itu, penyampaian keluhan seperti ini kerap lambat mendapat respon dari biro atau bagian yang dikeluhkan. Peneliti mengusulkan perlunya aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam menyampaikan keluhannya, mengingat menjamurnya penggunaan *smartphone* Android dewasa ini oleh berbagai kalangan. Penelitian ini menggunakan model prototipe, metode pemrograman berorientasi obyek, dan UML sebagai alat bantu pemodelan sistem.

*Kata Kunci: Keluhan Mahasiswa, Pelayanan Kampus, Android, Blackbox, Prototipe.*



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Model Prototipe.....	5
2.2 Metode <i>Object Oriented Programming (OOP)</i> .....	5
2.3 <i>Unified Modelling Language</i> .....	6
2.4 Teori Pendukung .....	8
2.4.1 Aplikasi .....	8
2.4.2 Manajemen.....	8
2.4.3 Keluhan .....	9
2.4.4 Mahasiswa.....	9
2.4.5 Java.....	9
2.4.6 Android .....	9



2.4.7 Android SDK .....	9
2.4.8 JDK .....	10
2.4.9 Android Studio .....	10
2.4.10 JSON .....	11
2.4.11 PHP .....	11
2.4.12 MySQL.....	12
2.4.13 XAMPP.....	12
2.5 Penelitian Terdahulu .....	13

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Model Prototipe.....	14
3.2 Object Oriented Programming .....	16
3.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	16

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Tinjauan Organisasi .....	18
4.1.1 Struktur Organisasi Institut Sains Dan Bisnis Atma Luhur .....	19
4.1.2 Tugas Dan Wewenang .....	20
4.2 Analisa Proses Bisnis .....	24
4.2.1 Analisa Proses Bisnis Usulan.....	26
4.2.2 Analisa Masalah .....	26
4.2.3 Analisa Kebutuhan.....	26
4.3 Perancangan Sistem .....	27
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan .....	27
4.3.2 Rancangan Layar.....	36
4.3.3 Sequence Diagram .....	49
4.3.4 Class Diagram .....	66
4.4 Implementasi Sistem.....	68
4.5 Pengujian Aplikasi .....	87

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	88
5.2 Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Struktur Organisasi ISB Atma Luhur .....	19
Gambar 4.2. Activity Diagram Proses Penyampaian Keluhan Mahasiswa....	25
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses Penyampaian Keluhan Mahasiswa Usulan.....	26
Gambar 4.4. Use Case Diagram Mahasiswa .....	27
Gambar 4.5. Use Case Diagram BPM.....	30
Gambar 4.6. Use Case Diagram Biro .....	34
Gambar 4.7. Rancangan Layar Halaman Utama Aplikasi .....	36
Gambar 4.8. Rancangan Layar Halaman Registrasi Akun.....	37
Gambar 4.9. Rancangan Layar Halaman Login .....	38
Gambar 4.10. Rancangan Layar Halaman Beranda Mahasiswa .....	38
Gambar 4.11. Rancangan Layar Halaman Isi Keluhan .....	39
Gambar 4.12. Rancangan Layar Halaman Lihat Tanggapan .....	39
Gambar 4.13. Rancangan Layar Halaman Login BPM.....	40
Gambar 4.14. Rancangan Layar Halaman Dashboard BPM.....	40
Gambar 4.15. Rancangan Layar Halaman Manajemen Data Login Mahasiswa .....	41
Gambar 4.16. Rancangan Layar Halaman Tambah Data Login Mahasiswa ...	41
Gambar 4.17. Rancangan Layar Halaman Ubah Data Login Mahasiswa .....	42
Gambar 4.18. Rancangan Layar Halaman Manajemen Data Login Biro .....	42
Gambar 4.19. Rancangan Layar Halaman Tambah Data Login Biro .....	43
Gambar 4.20. Rancangan Layar Halaman Ubah Data Login Biro.....	43
Gambar 4.21. Rancangan Layar Halaman Data Keluhan .....	44
Gambar 4.22. Rancangan Layar Halaman Teruskan Keluhan .....	44
Gambar 4.23. Rancangan Layar Halaman Cetak Laporan Keluhan dan Tanggapan .....	45
Gambar 4.24. Rancangan Layar Halaman Laporan Keluhan dan Tanggapan .....	46

Gambar 4.25. Rancangan Layar Halaman Login Biro .....	47
Gambar 4.26. Rancangan Layar Halaman Registrasi Akun Biro.....	47
Gambar 4.27. Rancangan Layar Halaman Dashboard Biro .....	48
Gambar 4.28. Rancangan Layar Halaman Data Keluhan .....	48
Gambar 4.29. Rancangan Layar Halaman Tanggapi Keluhan .....	49
Gambar 4.30. Sequence Diagram Halaman Utama Aplikasi .....	50
Gambar 4.31. Sequence Diagram Halaman Registrasi .....	51
Gambar 4.32. Sequence Diagram Halaman Login .....	52
Gambar 4.33. Sequence Diagram Halaman Beranda Mahasiswa .....	53
Gambar 4.34. Sequence Diagram Halaman Keluhan.....	54
Gambar 4.35. Sequence Diagram Halaman Tanggapan.....	55
Gambar 4.36. Sequence Diagram Halaman Dashboard BPM .....	56
Gambar 4.37. Sequence Diagram Halaman Login BPM .....	56
Gambar 4.38. Sequence Diagram Halaman Manajemen Data Login Mahasiswa .....	57
Gambar 4.39. Sequence Diagram Halaman Tambah Data Login Mahasiswa .	58
Gambar 4.40. Sequence Diagram Halaman Ubah Data Login Mahasiswa.....	58
Gambar 4.41. Sequence Diagram Halaman Manajemen Data Login Biro .....	59
Gambar 4.42. Sequence Diagram Halaman Tambah Data Login Biro .....	60
Gambar 4.43. Sequence Diagram Halaman Ubah Data Login Biro.....	60
Gambar 4.44. Sequence Diagram Halaman Data Keluhan .....	61
Gambar 4.45. Sequence Diagram Halaman Teruskan Keluhan .....	62
Gambar 4.46. Sequence Diagram Halaman Cetak Laporan Keluhan dan Tanggapan .....	63
Gambar 4.47. Sequence Diagram Halaman Login Biro.....	64
Gambar 4.48. Sequence Diagram Halaman Registrasi Akun Biro .....	65
Gambar 4.49. Sequence Diagram Halaman Dashboard Biro .....	66
Gambar 4.50. Sequence Diagram Halaman Data Keluhan .....	66
Gambar 4.51. Sequence Diagram Halaman Tanggapi Keluhan.....	67
Gambar 4.52. Class Diagram .....	68
Gambar 4.53. Tampilan Layar Halaman Utama Aplikasi.....	71

Gambar 4.54. Tampilan Layar Halaman Registrasi Akun .....	72
Gambar 4.55. Tampilan Layar Halaman Login .....	72
Gambar 4.56. Tampilan Layar Halaman Beranda Mahasiswa.....	73
Gambar 4.57. Tampilan Layar Halaman Isi Keluhan .....	74
Gambar 4.58. Tampilan Layar Halaman Lihat Tanggapan.....	75
Gambar 4.59. Tampilan Layar Halaman Login BPM .....	76
Gambar 4.60. Tampilan Layar Halaman Dashboard BPM .....	77
Gambar 4.61. Tampilan Layar Halaman Manajemen Data Login Mahasiswa .....	77
Gambar 4.62. Tampilan Layar Halaman Tambah Data Login Mahasiswa.....	78
Gambar 4.63. Tampilan Layar Halaman Ubah Data Login Mahasiswa .....	79
Gambar 4.64. Tampilan Layar Halaman Manajemen Data Login Biro .....	79
Gambar 4.65. Tampilan Layar Halaman Tambah Data Login Biro.....	80
Gambar 4.66. Tampilan Layar Halaman Ubah Data Login Biro .....	81
Gambar 4.67. Tampilan Layar Halaman Data Keluhan.....	81
Gambar 4.68. Tampilan Layar Halaman Teruskan Keluhan.....	82
Gambar 4.69. Tampilan Layar Halaman Cetak Laporan Keluhan dan Tanggapan .....	83
Gambar 4.70. Tampilan Layar Halaman Laporan Keluhan dan Tanggapan....	83
Gambar 4.71. Tampilan Layar Halaman Login Biro .....	84
Gambar 4.72. Tampilan Layar Halaman Registrasi Akun Biro .....	85
Gambar 4.73. Tampilan Layar Halaman Dashboard Biro.....	85
Gambar 4.74. Tampilan Layar Halaman Data Keluhan .....	86
Gambar 4.75. Tampilan Layar Halaman Tanggapi Keluhan .....	86

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perintah pada MySQL .....	12
Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 4.1. Deskripsi Usecase Registrasi Akun .....	27
Tabel 4.2. Deskripsi Usecase <i>Login</i> .....	28
Tabel 4.3. Deskripsi Usecase Isi Keluhan .....	28
Tabel 4.4. Deskripsi Usecase Melihat Tanggapan.....	29
Tabel 4.5. Deskripsi Usecase <i>Logout</i> .....	29
Tabel 4.6. Deskripsi Usecase <i>Login</i> .....	30
Tabel 4.7. Deskripsi Usecase Manajemen Data <i>Login</i> Mahasiswa .....	31
Tabel 4.8. Deskripsi Usecase Manajemen Data <i>Login</i> Biro .....	32
Tabel 4.9. Deskripsi Usecase Meneruskan Keluhan.....	32
Tabel 4.10. Deskripsi Usecase Mencetak Laporan Keluhan dan Tanggapan	33
Tabel 4.11. Deskripsi Usecase <i>Logout</i> .....	33
Tabel 4.12. Deskripsi Usecase Registrasi Akun .....	34
Tabel 4.13. Deskripsi Usecase <i>Login</i> .....	35
Tabel 4.14. Deskripsi Usecase Menanggapi Keluhan .....	35
Tabel 4.15. Deskripsi Usecase <i>Logout</i> .....	36
Tabel 4.16. Spesifikasi Tabel Mahasiswa.....	69
Tabel 4.17. Spesifikasi Tabel Keluhan .....	69
Tabel 4.18. Spesifikasi Tabel Biro.....	70
Tabel 4.19. Spesifikasi Tabel Admin.....	70
Tabel 4.20. Hasil Pengujian Aplikasi .....	87

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Diagram



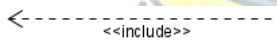
Aktor

Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.



*Generalization*

Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.



<<include>>

*Include*

Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan *use case* ini.



*Use Case*

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 *use case*.

### 2. Simbol Activity Diagram



*Initial*

Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

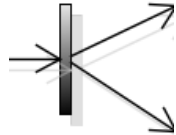


*Activity*

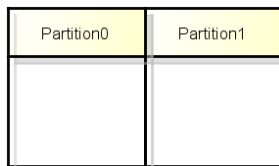
Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



*Decision* Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.



*Join* Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.



*Partition* Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



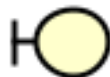
*Final* Status akhir yang dilakukan sistem.

### 3. Simbol Sequence Diagram



*Aktor*

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



*Boundary Class*

Menggambarkan sebuah gambar dari form.



*Control Class*

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table



*Entity Class*

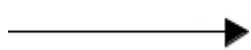
Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.



*A Focus of Control and A Life Line*

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message





*A Message*

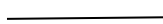
Menggambarkan Pengirim Pesan

#### 4. Simbol *Class Diagram*



*Class*

Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.



*Association*

Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara *class*.

