

**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BAHASA MANDARIN  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3  
STUDI KASUS SD KARYA TOBOALI KELAS 1**

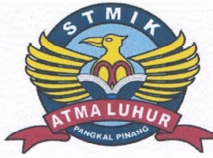
**SKRIPSI**

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



oleh :  
Feba Juliawan  
0911500112

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2013**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0911500112  
Nama : Feba Juliawan  
Judul Skripsi : **APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BAHASA  
MANDARIN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3  
STUDI KASUS SD KARYA TOBOALI KELAS 1**

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

Pangkalpinang, Juli 2013



( Feba Juliawan )

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BAHASA  
MANDARIN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3  
STUDI KASUS SD KARYA TOBOALI KELAS 1**

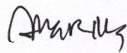
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Feba Juliawan**

**0911500112**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 16 September 2013

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Eka Altiarika, M.Eng  
NIDN. 02 021285 01**

**Ketua**



**Ari Amir Alkodri, M.Kom  
NIDN. 02 010386 01**

**Dosen Pembimbing**



**Tri Ari Cahyono, M.Kom  
NIDN. 06 130182 01**

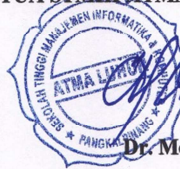
**Kaprodi/Teknik Informatika**



**Sujono, M.Kom  
NIDN. 02 110377 02**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 September 2013

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



  
**Dr. Moedjiono, M.Sc**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika 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 terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan dan kepintaran untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Soedjikianto, M.M M,Ba selaku Ketua Yayasan STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Sujono, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Tri Ari Cahyono, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Dosen-dosen yang telah mendidik dan memberi ilmu kepada penulis.
8. IbuSiau Lie Selaku Kepala Sekolah SD Karya Toboali yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
9. Guru-guru yang ada di SD Karya Toboali.
10. Orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

11. Teman-teman karib Fransiskus Panca Juniawan, Laurentinus, Indra Gunawan, Rendy Rian Chrisna Putra, Johannes Eduard, Hengkiyang selalu membantu dalam proses perkuliahan dan kehidupan saya selama hampir 4 (empat) tahun.
12. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Jurusan Teknik Informatika angkatan 2009, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya, penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Pangkalpinang, Juli 2013

Feba Juliwann

## **ABSTRACT**

Learning media is one of information technology which applied in Educational field. The application aims at assisting teachers as a teaching assistance during the class in progress. The reseach was conducted in Mandarin Class at SD level 1. The application was designed by using adobe flash as a tool in the teaching and learning process.

Reasearch stages are started from data collecting with literary study and interview then continued with analysis of need, designing, implementation and testing stage by using blackbox technigue.

The result found that the application is proper to be applied in teaching and learning process especially teaching mandarin for students of SD level 1.

*Keywords : Learning Application, Interactive Learning, Adobe Flash*

## **ABSTRAKSI**

Media pembelajaran merupakan salah satu teknologi informasi yang diterapkan di lapangan Pendidikan. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu guru sebagai bantuan pengajaran selama kelas berlangsung. Penelitian ini dilakukan di Kelas bahasa Mandarin di tingkat SD1. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan adobe flash sebagai alat dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Tahap penelitian dimulai dari pengumpulan data dengan studi literatur dan wawancara kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan tahap uji coba dengan menggunakan teknik blackbox.

Hasilnya menemukan bahwa aplikasi tersebut layak untuk diterapkan / digunakan dalam proses belajar mengajar khususnya mengajar bahasa Mandarin untuk siswa tingkat SD1.

Kata Kunci : Aplikasi Pembelajaran, Pembelajaran Interaktif, Flash

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	I
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	II
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	III
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>ABSTRAK</b> .....	VI
<b>DAFTAR ISI</b> .....	VII
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	X
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	XVI
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	XVII

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat .....	2
1.3 Metodologi Perangkat Lunak.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Multimedia .....	6
2.1.1 Pengertian Multimedia .....	6
2.1.2 Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran .....	8
2.1.3 Elemen-elemen Multimedia .....	10
2.1.4 Kegunaan Multimedia.....	12
2.1.5 Aplikasi Multimedia dalam Pendidikan.....	13
2.2 Pembelajaran .....	16
2.3 Adobe Flash .....	19
2.3.1 Pengertian Adobe Falsh .....	19
2.3.2 ActionScript .....	20



2.3.3 Riwayat Produk.....	21
2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan.....	21
2.4 UML ( <i>unified modelling language</i> ).....	22
2.4.1 Use Case Diagram.....	22
2.4.2 Class Diagram.....	23
2.4.3 Statechart Diagram.....	24
2.4.4 Activity Diagram.....	25
2.4.5 Sequence Diagram.....	26
2.4.6 Collaboration Diagram.....	27
2.4.7 Component Diagram.....	28
2.4.8 Deployment Diagram.....	29
2.5 Pengujian Sistem Perangkat Lunak.....	30
2.5 Pengujian BlackBox.....	31
2.5 Diagram Alir (Flowchart).....	32

### **BAB III PEMODELAN PROYEK**

3.1 Objective Proyek.....	33
3.2 Identifikasi Stakeholder.....	33
3.3 Identifikasi Deliverables.....	39
3.4 Penjadwal Proyek.....	41
3.4.1 Work Breakdown Structure.....	41
3.4.2 Milestone.....	43
3.4.3 Jadwal Proyek.....	44
3.5 RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	46

### **BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN**

4.1 Kurikulum Mata Pelajaran.....	47
4.2 Analisa Sistem dan Identifikasi Kebutuhan.....	51
4.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	52
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	55
4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras.....	56

4.4 Perancangan Sistem .....	56
4.4.1 Alir Program (Flowchart) .....	57
4.4.2 Stuktur Navigasi .....	58
4.4.3 Rancangan Layar dan Storyboard .....	59
4.5 Implementasi dan Pengujian Sistem .....	106
4.5.1 Implementas .....	106
4.5.2 Pengujian Sistem.....	153

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	154
5.2 Saran .....	154

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>155</b>
-----------------------------	------------

### **LAMPIRAN A SURAT KETERANGANRISET**

### **LAMPIRAN B BIODATA PENULIS**

### **LAMPIRAN C KARTU BIMBINGAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	23
Gambar 2.2 Simbol Class Diagram .....	24
Gambar 2.3 Simbol Statechart Diagram .....	25
Gambar 2.4 Simbol Activity Diagram .....	26
Gambar 2.5 Simbol Sequence Diagram .....	27
Gambar 2.6 Simbol Collaboration Diagram .....	28
Gambar 2.7 Simbol Component Diagram .....	29
Gambar 2.8 Simbol Deployment Diagram .....	29
Gambar3.1 Work breakdown structure .....	42
Gambar 3.2 Milestone .....	43
Gambar 4.1 Use Case Sistem .....	52
Gambar 4.2 Flowchart.....	57
Gambar 4.3 Struktur navigasi.....	58
Gambar 4.4 Rancangan halaman menu utama.....	59
Gambar 4.5 Storyboard halaman menu utama.....	59
Gambar 4.6 Rancangan halaman bab 1 .....	60
Gambar 4.7 Rancangan halaman bab 1 kosakata.....	61
Gambar 4.8 Rancangan halaman bab 1 gambar.....	62
Gambar 4.9 Rancangan halaman bab 1 kalimat 1 .....	62
Gambar 4.10 Rancangan halaman bab 1 kalimat 2.....	63
Gambar 4.11 Rancangan halaman bab 1 evaluasi.....	64
Gambar 4.12 Rancangan halaman akhir bab 1.....	64
Gambar 4.13 Rancangan halaman bab 2.....	65
Gambar 4.14 Rancangan halaman bab 2 kosakata.....	65
Gambar 4.15 Rancangan halaman bab 2 kalimat 1 .....	66
Gambar 4.16 Rancangan halaman bab 2 kalimat 2.....	67
Gambar 4.17 Rancangan halaman bab 2 evaluasi.....	67
Gambar 4.18 Rancangan halaman akhir bab 2.....	68

Gambar 4.19 Rancangan halaman bab 3.....	69
Gambar 4.20 Rancangan halaman bab 3 kosakata.....	69
Gambar 4.21 Rancangan halaman bab 3 kalimat 1.....	70
Gambar 4.22 Rancangan halaman bab 3 kalimat 2.....	71
Gambar 4.23 Rancangan halaman bab 3 penjelasan 1.....	71
Gambar 4.24 Rancangan halaman bab 3 penjelasan 2.....	72
Gambar 4.25 Rancangan halaman bab 3 penjelasan 3.....	73
Gambar 4.26 Rancangan halaman bab 3 penjelasan 4.....	73
Gambar 4.27 Rancangan halaman akhir bab 3.....	74
Gambar 4.28 Rancangan halaman bab 4.....	75
Gambar 4.29 Rancangan halaman bab 4 kosakata 1.....	75
Gambar 4.30 Rancangan halaman bab 4 kosakata 2.....	76
Gambar 4.31 Rancangan halaman bab 4 kosakata 3.....	76
Gambar 4.32 Rancangan halaman bab 4 kosakata 4.....	77
Gambar 4.33 Rancangan halaman bab 4 kosakata 5.....	77
Gambar 4.34 Rancangan halaman bab 4 kalimat 1.....	78
Gambar 4.35 Rancangan halaman bab 4 kalimat 2.....	78
Gambar 4.36 Rancangan halaman bab 4 penjelasan 1.....	79
Gambar 4.37 Rancangan halaman bab 4 penjelasan 2.....	79
Gambar 4.38 Rancangan halaman bab 4 evaluasi.....	80
Gambar 4.39 Rancangan halaman akhir bab 4.....	81
Gambar 4.40 Rancangan halaman bab 5.....	81
Gambar 4.41 Rancangan halaman bab 5 kosakata.....	82
Gambar 4.42 Rancangan halaman bab 5 kalimat 1.....	82
Gambar 4.43 Rancangan halaman bab 5 kalimat 2.....	83
Gambar 4.44 Rancangan halaman bab 5 teks 1.....	83
Gambar 4.45 Rancangan halaman bab 5 teks 2.....	84
Gambar 4.46 Rancangan halaman bab 5 evaluasi.....	84
Gambar 4.47 Storyboard halaman bab 5 evaluasi.....	85
Gambar 4.48 Rancangan halaman akhir bab 5.....	85
Gambar 4.49 Rancangan halaman bab 6.....	86

Gambar 4.50 Rancangan halaman bab 6 kosakata.....	86
Gambar 4.51 Rancangan halaman bab 6 kalimat 1.....	87
Gambar 4.52 Rancangan halaman bab 6 kalimat 2.....	87
Gambar 4.53 Rancangan halaman bab 6 penjelasan 1.....	88
Gambar 4.54 Rancangan halaman bab 6 penjelasan 2.....	88
Gambar 4.55 Rancangan halaman bab 6 penjelasan 3.....	89
Gambar 4.56 Rancangan halaman bab 6 penjelasan 4.....	89
Gambar 4.57 Rancangan halaman bab 6 penjelasan 5.....	90
Gambar 4.58 Rancangan halaman akhir bab 6.....	91
Gambar 4.59 Rancangan halaman bab 7.....	91
Gambar 4.60 Rancangan halaman bab 7 kosakata.....	92
Gambar 4.61 Rancangan halaman bab 7 kosakata 2.....	92
Gambar 4.62 Rancangan halaman bab 7 kalimat 1.....	93
Gambar 4.63 Rancangan halaman bab 7 kalimat 2.....	93
Gambar 4.64 Rancangan halaman bab 7 teks 1.....	94
Gambar 4.65 Rancangan halaman bab 7 teks 2.....	94
Gambar 4.66 Rancangan halaman bab 7 evaluasi.....	95
Gambar 4.67 Rancangan halaman akhir bab 7.....	96
Gambar 4.68 Rancangan halaman bab 8.....	96
Gambar 4.69 Rancangan halaman bab 8 kosakata.....	97
Gambar 4.70 Rancangan halaman bab 8 kalimat 1.....	97
Gambar 4.71 Rancangan halaman bab 8 kalimat 2.....	98
Gambar 4.72 Rancangan halaman bab 8 teks 1.....	98
Gambar 4.73 Rancangan halaman bab 8 teks 2.....	99
Gambar 4.74 Rancangan halaman bab 8 evaluasi.....	99
Gambar 4.75 Storybroad halaman bab 8 evaluasi.....	100
Gambar 4.76 Rancangan halaman akhir bab 8.....	101
Gambar 4.77 Rancangan halaman penjelasan.....	102
Gambar 4.78 Rancangan halaman akhir penjelasan.....	102
Gambar 4.79 Rancangan halaman about.....	103
Gambar 4.80 Rancangan halaman about info diri.....	103

Gambar 4.81 Storybroad halaman about info diri.....	104
Gambar 4.82 Rancangan halaman about info kampus.....	105
Gambar 4.83 Storybroad halaman about info kampus.....	105
Gambar 4.84 Tampilan halaman menu utama .....	106
Gambar 4.85 Tampilan halaman bab 1 .....	107
Gambar 4.86 Tampilan halaman bab 1 kosakata .....	107
Gambar 4.87 Tampilan halaman bab 1 gambar .....	108
Gambar 4.88 Tampilan halaman bab 1 kalimat 1 .....	109
Gambar 4.89 Tampilan halaman bab 1 kalimat 2 .....	109
Gambar 4.90 Tampilan halaman bab 1 evaluasi .....	110
Gambar 4.91 Tampilan halaman akhir bab 1.....	111
Gambar 4.92 Tampilan halaman bab .....	112
Gambar 4.93 Tampilan halaman bab 2 kosakata .....	112
Gambar 4.94 Tampilan halaman bab 2 kalimat 1 .....	113
Gambar 4.95 Tampilan halaman bab 2 kalimat 2 .....	113
Gambar 4.96 Tampilan halaman bab 2 evaluasi .....	114
Gambar 4.97 Tampilan halaman akhir bab 2.....	115
Gambar 4.98 Tampilan halaman bab 3 .....	115
Gambar 4.99 Tampilan halaman bab 3 kosakata .....	116
Gambar 4.100 Tampilan halaman bab 3 kalimat 1 .....	116
Gambar 4.101 Tampilan halaman bab 3 kalimat 2 .....	117
Gambar 4.102 Tampilan halaman bab 3 penjelasan 1 .....	117
Gambar 4.103 Tampilan halaman bab 3 penjelasan 2 .....	118
Gambar 4.104 Tampilan halaman bab 3 penjelasan 3 .....	118
Gambar 4.105 Tampilan halaman bab 3 penjelasan 4 .....	119
Gambar 4.106 Tampilan halaman akhir bab 3.....	119
Gambar 4.107 Tampilan halaman bab 4 .....	120
Gambar 4.108 Tampilan halaman bab 4 kosakata 1 .....	120
Gambar 4.109 Tampilan halaman bab 4 kosakata 2 .....	121
Gambar 4.110 Tampilan halaman bab 4 kosakata 3 .....	121
Gambar 4.111 Tampilan halaman bab 4 kosakata 4 .....	122

Gambar 4.112 Tampilan halaman bab 4 kosakata 5 .....	122
Gambar 4.113 Tampilan halaman bab 4 kalimat 1 .....	123
Gambar 4.114 Tampilan halaman bab 4 kalimat 2 .....	123
Gambar 4.115 Tampilan halaman bab 4 penjelasan 1 .....	124
Gambar 4.116 Tampilan halaman bab 4 penjelasan 2 .....	124
Gambar 4.117 Tampilan halaman bab 4 evaluasi .....	125
Gambar 4.118 Tampilan halaman akhir bab 4 .....	125
Gambar 4.119 Tampilan halaman bab 5 .....	126
Gambar 4.120 Tampilan halaman bab 5 kosakata .....	127
Gambar 4.121 Tampilan halaman bab 5 kalimat 1 .....	127
Gambar 4.122 Tampilan halaman bab 5 kalimat 2 .....	128
Gambar 4.123 Tampilan halaman bab 5 teks 1 .....	128
Gambar 4.124 Tampilan halaman bab 5 teks 2.....	129
Gambar 4.125 Tampilan halaman bab 5 evaluasi .....	130
Gambar 4.126 Tampilan halaman akhir bab 5 .....	130
Gambar 4.127 Tampilan halaman bab 6 .....	131
Gambar 4.128 Tampilan halaman bab 6 kosakata .....	131
Gambar 4.129 Tampilan halaman bab 6 kalimat 1 .....	132
Gambar 4.130 Tampilan halaman bab 6 kalimat 2 .....	132
Gambar 4.131 Tampilan halaman bab 6 penjelasan 1 .....	133
Gambar 4.132 Tampilan halaman bab 6 penjelasan 2 .....	133
Gambar 4.133 Tampilan halaman bab 6 penjelasan 3 .....	134
Gambar 4.134 Tampilan halaman bab 6 penjelasan 4 .....	134
Gambar 4.135 Tampilan halaman bab 6 penjelasan 5 .....	135
Gambar 4.136 Tampilan halaman akhir bab 6.....	135
Gambar 4.137 Tampilan halaman bab 7 .....	136
Gambar 4.138 Tampilan halaman bab 7 kosakata .....	136
Gambar 4.139 Tampilan halaman bab 7 kosakata 2 .....	137
Gambar 4.140 Tampilan halaman bab 7 kalimat 1 .....	137
Gambar 4.141 Tampilan halaman bab 7 kalimat 2 .....	138
Gambar 4.142 Tampilan halaman bab 7 teks 1 .....	138

Gambar 4.143 Tampilan halaman bab 7 teks 2.....	139
Gambar 4.144 Tampilan halaman bab 7 evaluasi .....	140
Gambar 4.145 Tampilan halaman akhir bab 7 .....	140
Gambar 4.146 Tampilan halaman bab 8 .....	141
Gambar 4.147 Tampilan halaman bab 8 kosakata .....	142
Gambar 4.148 Tampilan halaman bab 8 kalimat 1 .....	142
Gambar 4.149 Tampilan halaman bab 8 kalimat 2 .....	143
Gambar 4.150 Tampilan halaman bab 8 teks 1 .....	143
Gambar 4.151 Tampilan halaman bab 8 teks 2.....	144
Gambar 4.152 Tampilan halaman bab 8 evaluasi .....	145
Gambar 4.153 Tampilan halaman akhir bab 8.....	145
Gambar 4.154 Tampilan halaman penjelasan 1 .....	146
Gambar 4.155 Tampilan halaman penjelasan 2 .....	146
Gambar 4.156 Tampilan halaman penjelasan 3 .....	147
Gambar 4.157 Tampilan halaman penjelasan 4 .....	147
Gambar 4.158 Tampilan halaman penjelasan 5 .....	148
Gambar 4.159 Tampilan halaman penjelasan 6 .....	148
Gambar 4.160 Tampilan halaman penjelasan 7 .....	149
Gambar 4.161 Tampilan halaman penjelasan 8 .....	149
Gambar 4.162 Tampilan halaman penjelasan 9 .....	150
Gambar 4.163 Tampilan halaman akhir bab penjelasan .....	150
Gambar 4.164 Tampilan halaman about .....	151
Gambar 4.165 Tampilan halaman about info diri .....	152
Gambar 4.166 Tampilan halaman about info kampus .....	152



## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 3.1	Identifikasi stakeholder .....	33
Tabel 3.2	Peran stakeholder system user.....	35
Tabel 3.3	Peran stakeholder system owner .....	36
Tabel 3.4	Identifikasisponsor .....	39
Tabel 3.5	Tangible deliverables.....	40
Tabel 3.6	Gantt chart kegiatan.....	44
Tabel 3.7	Jadwal proyek.....	44
Tabel 3.8	Rencana anggaran biaya .....	46
Tabel 4.1	Kurikulum bahasa mandarin.....	47
Tabel 4.2	Kebutuhan fungsional.....	52
Tabel 4.3	Kebutuhan non fungsional.....	55
Tabel 4.4	Blackbox testing .....	153

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Flowchart



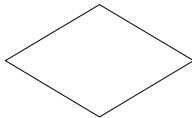
#### **Proses**

Menggambarkan setiap kegiatan yang ditampilkan



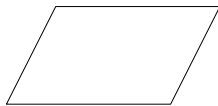
#### **Terminal**

Menggambarkan awal dan akhir program



#### **Decision**

Menggambarkan suatu kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban



#### **Input-Output**

Menggambarkan masukan data maupun hasil proses



#### **Garis Alir**

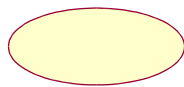
Menggambarkan arah aliran proses atau algoritma

## Simbol Use Case Diagram



### **Actor**

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



### **Use Case**

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna system paham & mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.



### **Association**

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.