

**DETEKSI DINI *SPEECH DELAY* PADA ANAK  
MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES* BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**RINDI RODIANI**

**2037042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
2024**

**DETEKSI DINI *SPEECH DELAY* PADA ANAK  
MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES* BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**OLEH :**

**RINDI RODIANI**

**2037042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
2024**



**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**DETEKSI DINI SPEECH DELAY PADA ANAK**  
**MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB**

---

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

  
Erni Rouza, S.T., M.Kom.  
NIDN.1009058707

Pembimbing II

  
Basorudin, S.Pd., M.Kom.  
NIDN. 1020088702

Diketahui oleh :  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Basorudin, S.Pd., M.Kom.  
NIDN.1020088702

**PERSETUJUAN PENGUJI**

Skripsi ini telah diuji oleh

Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

Pada Tanggal 20 Juni 2024

---

Tim Penguji:

1. Luth Fimawahib, M.Kom Ketua (  )  
NIDN.1013068901
2. Erni Rouza, M.Kom Sekretaris (  )  
NIDN.1009058707
3. Basorudin, S.Pd., M.Kom Anggota (  )  
NIDN.1020088702
4. Satria Riki Mustafa, S.Pd, M.Si Anggota (  )  
NIDN.1001039301
5. Asep Supriyanto, S.T., M.Kom Anggota (  )  
NIDN. 1003108903

Mengetahui :



## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Deteksi Dini *Speech Delay* Pada Anak Menggunakan Metode *Naive Bayes* Berbasis *Web*” benar hasil penelitian penulis dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 20 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



**RINDI RODIANI**  
**NIM. 2037042**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillahi Rabbil Alamin*, segala puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa pula terucap buat junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, baik bantuan berupa materi maupun berupa motivasi dan dukungan lain-Nya kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Serta selaku pembimbing II saya yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran yang sangat berharga bagi saya dalam penyusunan Skripsi ini saya ucapkan terima kasih.
4. Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom selaku koordinator Skripsi yang telah banyak memberikan motivasi dan saran.
5. Ibu Erni Rouza, ST., M.Kom, selaku pembimbing I saya yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran yang sangat berharga bagi saya dalam penyusunan Skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

6. Semua pihak lain yang telah bersedia membantu selama proses penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu saya ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

*Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

Pasir Pengaraian, 20 Juni 2024

**RINDI RODIANI**  
**NIM : 2037042**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Dengan segenap kerendahan hati karya sederhana ini saya dedikasikan sebagai bentuk rasa terimakasih kepada :

1. Cinta pertama saya sosok yang sangat menginspirasi dan tak kenal lelah yaitu Ayahanda tersayang (Bapak Dedi Suhairi) dan Ibunda tercinta (Ibu Asmarni) wanita yang sangat hebat dalam hidup saya. Terima kasih telah memberikan kasih sayang, cinta, dukungan, do'a yang tiada henti, dan merupakan motivasi utama saya untuk dapat bertahan dan segera menyelesaikan Skripsi ini. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua yang mendukung anak-Nya untuk mencapai cita-cita. Terima kasih telah berjuang untuk kehidupan saya dan banyak berkorban hingga bisa menjadi sarjana. Kebahagiaan dan rasa bangga kalian menjadi tujuan utama hidup saya. Semoga Allah senantiasa memuliakan kalian baik di dunia maupun di akhirat, Aamiin.
2. Adikku tersayang (Yola Mawarni Umaro dan Alfi Syahdi Hairi) telah menjadi *support system*, penyemangat, dan menghibur saya pada hari yang tidak mudah selama proses penggerjaan Skripsi ini.
3. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan, nasehat dan menjadi penyemangat saya sehingga terselesaikan skripsi ini.
4. Tengku Muhammad Ridho Akbar, terima kasih telah mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan, semangat, tenaga, maupun bantuan dan senantiasa sabar menghadapi saya. Dan terima kasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga penyusunan Skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan (Shintya Nalli Ratih, Nadira Aulia Putri, Ayu Aprilia Ningsih dan Leni Susanti) yang senantiasa membantu, memberi dukungan dan semangat. Terima kasih selalu ada saat saya butuh bantuan dalam proses Skripsi ini.
6. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Rindi Rodiani terima kasih sudah bertahan dan mau berjuang sejauh ini. Terima kasih telah memilih

berusaha sampai di titik ini, walau seringkali merasa putus asa dan merasa tertinggal dari yang lain. Terima kasih karena telah memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun keadaan selama proses penyusunan skripsi ini, dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin. Ini merupakan suatu pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

## **ABSTRACT**

*Speech delay is a condition where a person has difficulty conveying something clearly. Based on the initial identification of parents' knowledge in Rokan Hulu related to speech delay disease by making a questionnaire distributed to 30 respondents, 18 (60%) parents did not know what speech delay was. Often parents ignore the importance of consulting with experts. In fact, if left unchecked it will affect the development of the child. So, the role of parents to seek information from experts related to speech delay disease so that the health and development of children can be optimized. This detection system can help in the process of detecting speech delay disease in children effectively and accurately based on the symptoms complained of. This system is designed web-based using the Naive Bayes method. Based on the calculation results on the system output analysis, the highest value is P02 of 0.00002328. From these results it can be concluded that the symptoms experienced by a child (G01, G02, G03, G04, G05) are detected as Apraxia. The solution provided by the system is to do language speech therapy. Based on testing that has been done with Black box, it can be concluded that this application is well received and the User Acceptance Test (UAT) shows a fairly high percentage of 83% of 10 respondents.*

**Keywords:** *Detection System, Speech Delay, Child, Naive Bayes, Web*

## **ABSTRAK**

*Speech delay* merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan menyampaikan sesuatu secara jelas. Berdasarkan identifikasi awal pengetahuan orang tua di Rokan Hulu terkait penyakit *speech delay* dengan membuat angket atau kuesioner yang disebar berjumlah 30 responden, diperoleh 18 (60%) orang tua tidak mengetahui apa itu *speech delay*. Seringkali orang tua mengabaikan pentingnya konsultasi dengan ahlinya. Padahal, jika dibiarkan akan berpengaruh terhadap perkembangan anak. Maka, peran orang tua untuk mencari informasi kepada pakarnya terkait penyakit *speech delay* agar kesehatan dan perkembangan anak dapat dioptimalkan. Sistem deteksi ini dapat membantu dalam proses deteksi penyakit *speech delay* pada anak secara efektif dan akurat berdasarkan gejala yang dikeluhkan. Sistem ini dirancang berbasis *web* menggunakan metode *Naive Bayes*. Berdasarkan dari hasil perhitungan pada analisa keluaran sistem, maka nilai tertinggi adalah P02 sebesar 0,00002328. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan gejala yang dialami seorang anak (G01, G02, G03, G04, G05) terdeteksi *Apraxia*. Adapun solusi yang diberikan oleh sistem adalah melakukan terapi wicara bahasa. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan *Blackbox* dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik dan *User Acceptance Test (UAT)* menunjukkan persentase yang cukup tinggi yaitu 83% dari 10 responden.

**Kata kunci : Sistem deteksi, *Speech Delay*, Anak, *Naive Bayes*, Web**

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>ABSTRACT.....</b>	viii
<b>ABSTRAK.....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xv
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	5
1.4    Batasan Masalah .....	5
1.5    Manfaat Penelitian .....	5
1.6    Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	8
2.1    Sistem Pakar .....	8
2.2 <i>Naive Bayes</i> .....	8
2.2.1    Tahapan Metode <i>Naive Bayes</i> .....	9
2.3 <i>Speech Delay</i> (Keterlambatan Berbicara).....	10
2.4    Jenis-jenis <i>Speech Delay</i> Pada Anak .....	11
2.5    Aplikasi.....	14
2.6 <i>WEB Browser</i> .....	15
2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	15
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.7.2 <i>Class Diagram</i> .....	17

2.7.3	<i>Activity Diagram</i>	DAFTAR ISI	17
2.7.4	<i>Sequence Diagram</i>		18
2.8	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>		18
2.9	<i>XAMPP</i>		19
2.10	<i>My Structured Query Language (MySQL)</i>		19
2.11	<i>Database</i>		20
2.12	<i>Flowchart</i>		21
2.13	<i>BlackBox</i>		21
2.14	<i>User Accepted Test (UAT)</i>		22
2.15	Penelitian Terkait		23
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>			<b>28</b>
3.1	Identifikasi Masalah		29
3.2	Perumusan Masalah		29
3.3	Pengumpulan Data		29
3.3.1	Studi Pustaka		30
3.3.2	Wawancara		30
3.3.3	Observasi		30
3.3.4	Angket/Kuesioner		31
3.4	Analisa		31
3.4.1	Analisa Metode <i>Naive Bayes</i>		31
3.4.2	Analisa Fungsi Aplikasi		31
3.4.3	Analisa Sistem Lama		32
3.4.4	Analisa Sistem Baru		32
3.5	Perancangan Sistem		32
3.5.1	Perancangan Struktur Menu		32
3.5.2	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> )		32
3.6	Implementasi Sistem		33
3.7	Pengujian Aplikasi		33
3.8	Kesimpulan dan Saran		34
<b>BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>			<b>35</b>
4.1	Analisa Sistem		35
4.1.1	Analisa Sistem Lama		35

4.1.2	Analisa Sistem Baru .....	<b>DAFTAR ISI</b>	36
4.1.3	Analisa Masukan Sistem.....		37
4.1.4	Analisa Keluaran Sistem.....		38
4.1.5	Contoh Kasus .....		38
4.2	Perancangan Sistem .....		48
4.2.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....		48
4.2.1.1	Use Case Diagram .....		48
4.2.1.2	Class Diagram.....		50
4.2.1.3	Sequence Diagram.....		51
4.2.1.4	Activity Diagram .....		55
4.2.2	Perancangan Tabel Basis Data .....		64
4.2.2.1	Rancangan Tabel User .....		64
4.2.2.2	Rancangan Tabel Gejala .....		65
4.2.2.3	Rancangan Tabel Penyakit .....		65
4.2.2.4	Rancangan Tabel Rule .....		66
4.2.2.5	Rancangan Tabel Hasil .....		66
4.2.2.6	Rancangan Tabel Solusi .....		66
4.3	Desain Sistem .....		67
4.3.1	Perancangan Struktur Menu .....		67
4.3.2	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) Sistem .....		68
4.3.2.1	Desain Halaman Utama .....		68
4.3.2.2	Desain Halaman Tentang.....		68
4.3.2.3	Desain Form Login Admin.....		69
4.3.2.4	Desain Halaman Dashboard Admin .....		70
4.3.2.5	Desain Form Data Pakar .....		70
4.3.2.6	Desain Form Data Penyakit .....		71
4.3.2.7	Desain Form Data Gejala.....		71
4.3.2.8	Desain Form Data Rule.....		72
4.3.2.9	Desain Form Data Solusi .....		72
4.3.2.10	Desain Halaman Form Deteksi .....		73
4.3.2.11	Desain Hasil Deteksi.....		73
<b>BAB 5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....		<b>74</b>
	XII		

5.1	Implementasi.....	<b>DAFTAR ISI</b> .....	74
5.1.1	Batasan Implementasi .....	74	
5.1.2	Lingkungan Implementasi.....	74	
5.1.3	Hasil Implementasi.....	75	
5.2	Pengujian Sistem .....	82	
5.2.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	82	
5.2.2	Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i> .....	84	
	<b>BAB 6 PENUTUP.....</b>	<b>88</b>	
6.1	Kesimpulan .....	88	
6.2	Saran .....	89	
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>	
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1. Jenis <i>Speech Delay</i> Pada Anak.....	11
Tabel 2. 2. Kode Gejala.....	11
Tabel 2. 3. Solusi dan Gejala dari Jenis <i>Speech Delay</i> Pada Anak.....	12
Tabel 2. 4. Bobot Pertanyaan <i>User Acceptance Test (UAT)</i> .....	23
Tabel 2. 5. Penelitian Terkait .....	23
Tabel 4. 1 Jenis <i>Speech Delay</i> Pada Anak.....	38
Tabel 4. 2 Gejala <i>Speech Delay</i> Pada Anak .....	38
Tabel 4. 3 Data <i>Rule</i> .....	39
Tabel 4. 4 Gejala yang Dikeluhkan .....	40
Tabel 4. 5 Hasil Klasifikasi nilai tertinggi.....	47
Tabel 4. 6 Deskripsi Aktor Pada <i>Use Case Diagram</i> .....	49
Tabel 4. 7 Rancangan Tabel <i>User</i> .....	65
Tabel 4. 8 Rancangan Tabel Gejala.....	65
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel Penyakit .....	65
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel <i>Rule</i> .....	66
Tabel 4. 11 Rancangan Tabel Hasil.....	66
Tabel 4. 12 Rancangan Tabel Solusi .....	67
Tabel 5. 1 Pengujian <i>BlackBox</i> Hak Akses Sebagai <i>Admin</i> .....	82
Tabel 5. 2 Pengujian <i>BlackBox</i> Hak Akses Sebagai <i>User</i> (Pengguna) Umum	84
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian UAT .....	85

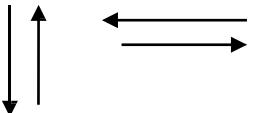
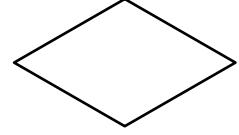
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Metodologi Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Deteksi Dini <i>Speech Delay</i> Pada Anak Menggunakan	36
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Deteksi Dini <i>Speech Delay</i> .....	49
Gambar 4. 3 <i>Class Diagram</i> .....	50
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram User</i> .....	51
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....	52
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram Data Pakar</i> .....	52
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Data Penyakit</i> .....	53
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Data Gejala</i> .....	53
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Data Rule</i> .....	54
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Data Solusi</i> .....	54
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram Logout Admin</i> .....	55
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Umum</i> .....	56
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	57
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Data Pakar</i> .....	58
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram Data Penyakit</i> .....	59
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram Data Gejala</i> .....	60
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram Data Rule</i> .....	62
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram Data Solusi</i> .....	63
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram Logout Admin</i> .....	64
Gambar 4. 20 Struktur Menu Sistem <i>Admin</i> .....	67
Gambar 4. 21 Struktur Menu Sistem <i>Umum</i> .....	67
Gambar 4. 22 Desain Halaman Utama .....	68
Gambar 4. 23 Desain Halaman Tentang.....	69
Gambar 4. 24 Desain <i>Form Login Admin</i> .....	69
Gambar 4. 25 Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	70
Gambar 4. 26 Desain <i>Form Data Pakar</i> .....	70
Gambar 4. 27 Desain <i>Form Data Penyakit</i> .....	71
Gambar 4. 28 Desain <i>Form Data Gejala</i> .....	71
Gambar 4. 29 Desain <i>Form Data Rule</i> .....	72

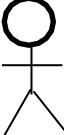
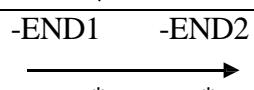
Gambar 4. 30 Desain <i>Form</i> Data Solusi.....	72
Gambar 4. 31 Desain Halaman <i>Form</i> Deteksi.....	73
Gambar 4. 32 Desain Hasil Deteksi.....	73
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Utama.....	76
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Tentang .....	76
Gambar 5. 3 Tampilan <i>Form Login Admin</i> .....	77
Gambar 5. 4 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	77
Gambar 5. 5 Tampilan <i>Form</i> Data Pakar .....	78
Gambar 5. 6 Tampilan <i>Form</i> Data Penyakit .....	79
Gambar 5. 7 Tampilan <i>Form</i> Data Gejala.....	79
Gambar 5. 8 Tampilan <i>Form</i> Data <i>Rule</i> .....	80
Gambar 5. 9 Tampilan <i>Form</i> Data Solusi .....	80
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman <i>Form</i> Deteksi .....	81
Gambar 5. 11 Tampilan Hasil Deteksi .....	82

## DAFTAR SIMBOL

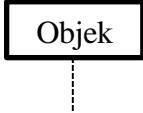
### 1. Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction</i>	Digunakan untuk menghubungkan antar simbol ( <i>connection</i> )
2.		<i>Terminator</i>	Untuk memulai ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>end</i> ) dari suatu kegiatan.
3.		<i>Processing</i>	Simbol yang digunakan untuk pemrosesan suatu kegiatan.
4.		<i>Decision</i>	Pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
5.		<i>Input-Output</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> data.
6.		Dokumen	Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari dokumen/ <i>hardfile</i> berupa lembaran.
7.		<i>Database</i>	Simbol yang menyatakan <i>database</i> sistem.

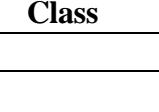
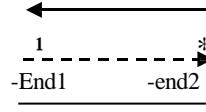
## 2. Simbol Use Case

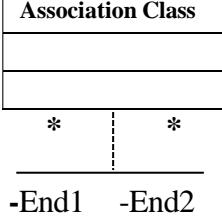
No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Case	Menggambarkan proses/kegiatan yang dapat dilakukan oleh <i>actor</i>
2.		Aktor	Menggambarkan entitas/subjek yang dapat melakukan suatu proses
3.		Relation	Relasi antara <i>case</i> dengan aktor ataupun <i>case</i> dengan <i>case</i> lain.

## 3. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Objek	Menggambarkan pos-pos obyek yang pengirim dan penerima <i>message</i>
2.		Massage	Menggambarkan aliran pesan yang dikirim oleh pos-pos obyek.

## 4. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Class	Menggambarkan proses/kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor
2.		Relation	Menggambarkan hubungan komponen-komponen didalam <i>static diagram</i>

3.	 <p><b>Association Class</b></p>	<p><i>Association Class</i></p>	<p><i>Class</i> yang terbentuk dari hubungan antara dua buah <i>class</i>.</p>
----	---	---------------------------------	--

## 5. Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Action State</i>	Menggambarkan keadaan dari suatu elemen dalam suatu aliran aktifitas.
2.		<i>State</i>	Menggambarkan kondisi suatu elemen.
3.		<i>Control Flow</i>	Menggambarkan aliran aktifitas dari suatu elemen ke elemen lain.
4.		<i>Initial State</i>	Menggambarkan titik awal siklus hidup suatu elemen.
5.		<i>Final State</i>	Menggambarkan titik akhir yang menjadi kondisi akhir suatu elemen.