

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN  
BUAH NANGKA MINI MENGGUNAKAN METODE *TEOREMA*  
*BAYES* BERBASIS *WEB***

**(Studi Kasus Di Desa Kepenuhan Hulu, Kecamatan Kepenuhan Hulu,  
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau)**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**YAKUB KURNIAWAN**  
**NIM : 1837067**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU**

**2022**

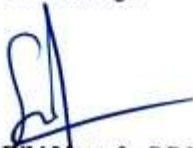
**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN**  
**BUAH NANGKA MINI MENGGUNAKAN METODE**  
***TEOREMA BAYES***

(Studi kasus : Di Desa Kepenuhan Hulu, Kecamatan Kepenuhan Hulu,  
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau)

---

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1001039301

Pembimbing II



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

Deketahui Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Informatika



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

---

## PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi ini telah diuji oleh  
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultasi Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian  
Pada Tanggal 27 Juni 2022

---

Tim Penguji :

1. Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1001039301

Ketua

()

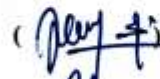
2. Erni Rouza, S.T., M.Kom  
NIDN. 1009058707

Sekretaris

()

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

Anggota

()

4. Imam Rangga Bakti, M.Kom  
NIDN. 0130109201

Anggota

()

5. Asep Suprivanto, S.T., M.Kom  
NIDN. 1003108903

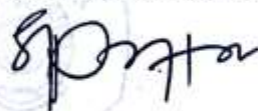
Anggota

()

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian



()

Hendri Maradona, M.Kom  
NIDN. 1002038702

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Buah Nangka Mini Menggunakan *Theorma Bayes* benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naska dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 24 Juni 2022  
Yang Membuat Pernyataan



**Yakub Kurniawan**  
Nim : 1837067

## **ABSTRACT**

*An expert system is a system that seeks to adopt human knowledge into computers, so that computers can solve problems as experts usually do. With this expert system, even ordinary people can "solve quite complex problems that can only be solved" with the help of experts. For experts, the expert system will also help their activities as highly experienced assistants. The system is designed and implemented with the help of a particular programming language to be able to complete it as done by the experts/experts. Identifying diseases with various symptoms found in mini jackfruit plants and knowing how to control them is certainly difficult for us as lay people to overcome these problems quickly and precisely. The limitations of an expert make handling mini jackfruit plant diseases difficult to do, therefore an expert system is needed that is able to identify mini jackfruit plant diseases and how to control them based on the knowledge provided directly by the expert or the expert. In this study, an expert system was built to diagnose diseases in mini jackfruit by providing conclusions about the type of disease suffered, the probability value and how to eradicate it in order to determine the probability value of each symptom using the Bayes theorem method by multiplying the probability of each disease, then will be obtained the maximum probability value of each disease. From the results of manual calculations by implementing the Bayes theorem method, it gets a 50% percentage value, namely stem rot disease. This system is designed using the PHP programming language with MySql database.*

**Keywords :** *Bayes Theorem, Mini Jackfruit Plant Disease, Expert System.*

## ABSTRAK

Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Dengan sistem pakar ini, orang awam pun dapat menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang sebenarnya hanya bisa diselesaikan dengan bantuan para ahli. Bagi para ahli, sistem pakar juga akan membantu aktivitasnya sebagai asisten yang sangat berpengalaman. Sistem yang didesain dan di implementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman tertentu untuk dapat menyelesaikan seperti yang dilakukan oleh para ahli/pakar. Mengidentifikasi penyakit dengan bermacam-macam gejala yang terdapat pada tanaman nangka mini dan mengetahui cara pengendaliannya tentunya sulit bagi kita sebagai orang awam untuk mengatasi masalah tersebut dengan cara cepat dan tepat. Keterbatasan seorang pakar membuat penanganan penyakit tanaman nangka mini menjadi sulit dilakukan, oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem pakar yang mampu mengidentifikasi penyakit tanaman nangka mini serta cara pengendaliannya berdasarkan pengetahuan yang diberikan langsung oleh pakar atau ahlinya. Pada penelitian ini dibangun sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman nangka mini dengan cara memberikan kesimpulan tentang jenis penyakit yang diderita, nilai probabilitasnya dan bagaimana cara pemberantasannya guna menentukan nilai probabilitas setiap gejala digunakan metode *Teorema bayes* dengan mengalikan probabilitas setiap penyakit, maka akan diperoleh nilai probabilitas maksimum setiap penyakit. Dari hasil perhitungan manual dengan mengimplementasikan metode *Teorema Bayes* mendapatkan nilai presentasi 50% yaitu penyakit Pangkal Busuk Batang. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database MySql*.

**Kata kunci :** *Teorema bayes*, Penyakit Tanaman Nangka Mini, Sistem Pakar

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, Puji syukur kehadiran Allah SWt yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, Sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Magang ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karna jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini berjudul “**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Buah Nangka Mini Menggunakan Metode *Teorema bayes***” sebagai satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT ,yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan dengan hidayah-Nya memberi petunjuk sehingga dalam penyusunan Laporan Magang ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Kepada kedua orang tua, yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.
4. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.

6. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom selaku Ka. Prodi, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Bapak Satria Riki Mustafa, S.Pd.,M.Si, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun laporan skripsi ini.
8. Ibu Erni Rouza, S.T., M.Kom, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun laporan skripsi ini.
9. Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom sebagai koordinator Skripsi sekaligus penguji yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan koordinasi dengan para pembimbing dan sesuatu hal yang mempelancar jalannya Skripsi ini.
10. Seluruh staf dan pegawai Tata Usaha Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan bantuan dan kelancaran administratif.
11. Kepada Nur Aminah selaku teman saya yang membantu dalam pengerjaan Skripsi ini dan selalu menemani setiap saya bimbingan.
12. Seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknik Informatika angkatan 2018 Universitas Pasir Pengaraian, terima kasih atas inspirasi dan semangat kepada penulis agar bisa memakai toga bersama.

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 Sripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 24 Juni 2022

**YAKUB KURNIAWAN**  
**NIM : 1837067**



## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Metodologi Penelitian .....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
2.1 Sistem Pakar .....	10
2.1.1 Manfaat Sistem Pakar .....	11

2.1.2	Kekurangan Sistem Pakar.....	11
2.1.3	Struktur Sistem Pakar .....	11
2.2	Diagnosa .....	13
2.3	Tanaman Buah Nangka Mini.....	15
2.4	Penyakit Tanaman .....	23
2.5	Metode <i>Teorema bayes</i> .....	23
2.5.1	Probabilitas dan <i>Teorema bayes</i> .....	24
2.6	Aplikasi Berbasis <i>Web</i> .....	26
2.7	<i>Xamp</i> .....	26
2.8	<i>Hypertext Preprocessor(PHP)</i> .....	27
2.9	<i>MySql</i> .....	27
2.10	<i>Unified Modeling Language</i> .....	28
2.11	Penelitian Terkait.....	30
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1	Identifikasi Masalah .....	35
3.2	Perumusan Masalah Penelitian.....	36
3.3	Pengumpulan Data.....	36
3.4	Analisa.....	37
3.4.1	Analisa Metode <i>Teorema bayes</i> .....	37
3.4.2	Analisa Fungsi Sistem Aplikasi.....	38
3.4.3	Analisa Sistem Lama .....	38
3.4.3	Analisa Sistem Baru .....	39
3.5	Perancangan Sistem Aplikasi .....	39

3.6	Implementasi Sistem .....	40
3.7	Pengujian .....	40
3.8	Kesimpulan dan Saran .....	41
<b>BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>42</b>
4.1	Analisa Sistem .....	42
4.1.1	Analisa Sistem Lama .....	42
4.1.2	Analisa Sistem Baru .....	43
4.1.3	Analisa <i>Flowchart</i> Sistem .....	44
4.1.4	Analisa Kebutuhan Sistem.....	45
4.1.5	Analisa Masukan Sistem.....	46
4.1.6	Analisa Keluaran Sistem.....	46
4.1.7	Perhitungan Manual Metode <i>Teorema bayes</i> .....	47
4.2	Perancangan Sistem.....	57
4.2.1	<i>Unified Modelling Language</i> .....	57
4.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	57
4.2.1.2	<i>Class Diagram</i> .....	59
4.2.1.3	<i>Squence Diagram</i> .....	60
4.2.1.4	<i>Activity Diagram</i> .....	64
4.3	Detail Sistem .....	69
4.3.1	Perancangan Tabel Basis Data.....	69
4.3.2	Perancangan Struktur Menu .....	73
4.3.3	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) Sistem .....	73
4.3.3.1	Desain Halaman <i>Login</i> .....	73

4.3.3.2	Desain Halaman Regristasi Petani .....	74
4.3.3.3	Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	75
4.3.3.4	Desain Halaman Data Penyakit.....	75
4.3.3.5	Desain Halaman Data Gejala .....	76
4.3.3.6	Desain Halaman <i>Rule</i> .....	76
4.3.3.7	Desain Halaman Pakar .....	76
4.3.3.8	Desain Halaman Petani .....	77
4.3.3.9	Desain Halaman Hasil Konsultasi.....	77
4.3.3.10	Desain Halaman Cetak Laporan Data Petani .....	78
4.3.3.11	Desain Halaman Cetak Laporan Hasil Konsultasi	78
<b>BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>79</b>
1.1	Implementasi Perangkat Lunak .....	79
1.1.1	Batasan Implementasi .....	80
1.1.2	Lingkungan Implementasi.....	80
1.1.3	Hasil Implementasi .....	81
1.2	Pengujian Sistem .....	90
1.2.1	Pengujian Dengan Menggunakan 15 Data Kasus Gejala...91	
1.2.2	Pengujian Dengan Menggunakan <i>Blackbox</i> .....	92
1.2.3	Pengujian Dengan Menggunakan <i>User Acceptance Test</i> ..97	
1.2.4	Kesimpulan Pengujian .....	99
<b>BAB 6 PENUTUP.....</b>		<b>101</b>
6.1	Kesimpulan.....	101
6.2	Saran .....	101

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
-----------------------------	------------

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Nilai Probabilitas <i>Bayes</i> .....	25
Tabel 2.2 Presentasi Kesimpulan .....	25
Tabel 2.3 Penelitian Terkait .....	30
Tabel 4.1 Nama Penyakit Nangka Mini dan Solusinya.....	47
Tabel 4.2 Gejala Penyakit Nangka Mini .....	49
Tabel 4.3 Relasi Gejala Penyakit Nangka Mini .....	50
Tabel 4.4 Deskripsi Aktor Pada <i>Use Case</i> .....	58
Tabel 4.5 Gejala .....	70
Tabel 4.6 Gejala_Petani .....	70
Tabel 4.7 Konsultasi.....	70
Tabel 4.8 Pakar.....	71
Tabel 4.9 Pasien .....	71
Tabel 4.10 Penyakit.....	72
Tabel 4.11 <i>Rule</i> .....	72
Tabel 4.12 <i>V_rule</i> .....	72
Tabel 5.1 Pengujian Data Kasus.....	91
Tabel 5.2 Pengujian Antar Muka Menu <i>Login</i> .....	92
Tabel 5.3 Pengujian Beranda <i>Admin</i> .....	93
Tabel 5.4 Pengujian Menu Data Penyakit .....	93
Tabel 5.5 Pengujian Menu Data Gejala.....	94

Tabel 5.6	Pengujian Menu <i>Rule</i> .....	94
Tabel 5.7	Pengujian Menu Data Pakar.....	95
Tabel 5.8	Pengujian Menu Data Petani .....	96
Tabel 5.9	Pengujian Menu Hasil Konsultasi .....	96
Tabel 5.10	Pengujian Beranda Data Petani .....	97
Tabel 5.11	Pertanyaan Pengujian <i>User Acceptance Test</i> .....	98
Tabel 5.12	Indikator Bobot Nilai .....	98
Tabel 5.13	Hasil Rekapitulasi Perhitungan <i>UAT</i> .....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Sistem Pakar .....	12
Gambar 2.2	Pohon Nangka Mini.....	15
Gambar 2.3	Lalat Buah Pada Buah Nangka.....	16
Gambar 2.4	Babal Busuk Pada Tanaman Nangka Mini.....	16
Gambar 2.5	Buah Pecah Pada Tanaman Nangka Mini .....	17
Gambar 2.6	Pohon Nangka Yang Terserang Bakteri <i>Erwenia Carotovora</i> ....	18
Gambar 2.7	Ulat Pengerek Batang Pada Nangka Mini .....	19
Gambar 2.8	<i>Cendawan Rhizhopus Artocarp</i> i Pada Nangka Mini.....	20
Gambar 2.9	Kutu Putih Pada Nangka Mini.....	21
Gambar 2.10	Akar Putih Pada Nangka Mini.....	21
Gambar 2.11	Busuk Pangkal Batang Pada Nangka Mini.....	22
Gambar 3.1	Tahapan Metodologi Penelitian.....	34
Gambar 4.1	<i>Flowchart</i> Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Nangka Mini Berbasis <i>Web</i> .....	45
Gambar 4.2	Keseluruhan <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Nangka Mini Metode <i>Teorema bayes</i> .....	57
Gambar 4.3	<i>Class Diagram</i> Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Buah Nangka Mini .....	59
Gambar 4.4	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	61
Gambar 4.5	<i>Sequence Diagram</i> Data Rule.....	62
Gambar 4.6	<i>Sequence Diagram</i> Diagram <i>CRUD</i> Data Pakar .....	62

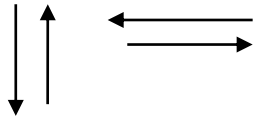
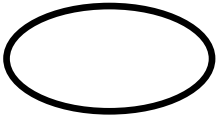

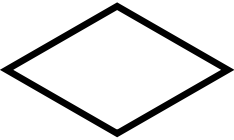



Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram CRUD Data Petani</i> .....	63
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram Hasil Konsultasi</i> .....	63
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	64
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram Login Petani</i> .....	65
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram Data Penyakit</i> .....	65
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram Data Gejala</i> .....	66
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram Data Rule</i> .....	67
Gambar 4.14	<i>Activity Diagram Data Pakar</i> .....	67
Gambar 4.15	<i>Activity Diagram Data Petani</i> .....	68
Gambar 4.16	<i>Activity Diagram Data Konsultasi</i> .....	69
Gambar 4.17	Struktur Menu Sistem .....	73
Gambar 4.18	Desain Halaman <i>Login</i> .....	74
Gambar 4.19	Halaman Daftar Petani .....	74
Gambar 4.20	Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	75
Gambar 4.21	Halaman Data Penyakit .....	75
Gambar 4.22	Halaman Data Gejala .....	76
Gambar 4.23	Halaman <i>Rule Base</i> .....	76
Gambar 4.24	Halaman Desain Pakar .....	77
Gambar 4.25	Halaman Desain Petani .....	77
Gambar 4.26	Halaman Hasil Konsultasi .....	78
Gambar 4.27	Halaman Cetak Laporan Petani .....	78
Gambar 4.28	Halaman Hasil Cetak Laporan .....	78
Gambar 5.1	Halaman <i>From Login</i> .....	82




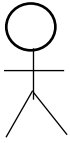
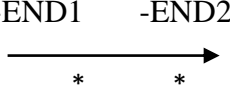
Gambar 5.2	Halaman Registrasi.....	83
Gambar 5.3	Tampilan Halaman Utama <i>Admin</i> .....	83
Gambar 5.4	Tampilan Halaman Penyakit .....	84
Gambar 5.5	Tampilan Halaman Gejala.....	85
Gambar 5.6	Tampilan Halaman <i>Data Rule</i> .....	85
Gambar 5.7	Tampilan Halaman Data Pakar.....	86
Gambar 5.8	Tampilan Halaman Data Petani.....	86
Gambar 5.9	Tampilan Halaman Hasil Konsultasi.....	87
Gambar 5.10	Tampilan Halaman Utama Petani.....	88
Gambar 5.11	Tampilan Halaman Konsultasi Petani .....	88
Gambar 5.12	Tampilan Halaman Diagnosa Petani .....	89
Gambar 5.13	Tampilan Halaman Hasil Konsultasi Petani.....	89
Gambar 5.14	Tampilan Hasil Cetak Konsultasi.....	90

## DAFTAR SIMBOL

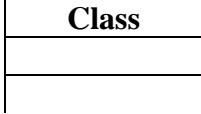
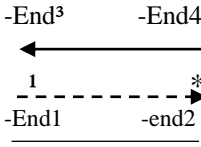
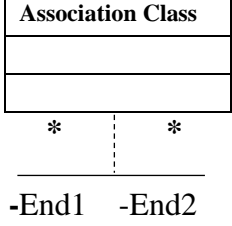
### 1. FLOWCHART

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 input dan output yang berasal dari dokumen/hardfile berupa lembaran.
7.		<i>Database</i>	Simbol yang menyatakan <i>database</i> sistem.

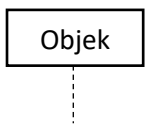

## 2. *Symbol Use Case*

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



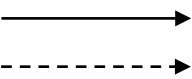


## 3. *Symbol Static Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Class	Menggambarkan proses/kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor
2.		Relation	Menggambarkan hubungan komponen-komponen didalam static diagram
3.		Association Class	Class yang terbentuk dari hubungan antara dua buah class.

## 4. *Symbol Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Objek	Menggambarkan pos-pos obyek yang pengirim dan penerima message
2.		Message	Menggambarkan aliran pesan yang dikirim oleh pos-pos obyek.

### 5. Activity Diagram

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