

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU DI  
SD NEGERI BEJEN TEMANGGUNG MENGGUNAKAN METODE  
NAIVE BAYES DAN BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Agil Bachmid**

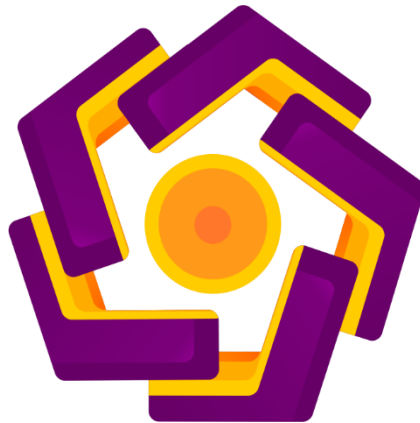
**12.11.5925**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU DI  
SD NEGERI BEJEN TEMANGGUNG MENGGUNAKAN METODE  
NAIVE BAYES DAN BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Agil Bachmid**

**12.11.5925**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

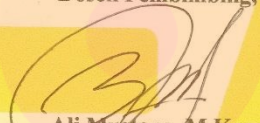
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU DI  
SD NEGERI BEJEN TEMANGGUNG MENGGUNAKAN METODE  
NAIVE BAYES DAN BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agil Bachmid**  
**12.11.5925**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 Agustus 2016

Dosen Pembimbing,



**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU DI SD NEGERI BEJEN TEMANGGUNG MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES DAN BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agil Bachmid**

**12.11.5925**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Februari 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
NIK. 190302146



**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
NIK. 190302174



**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 28 Februari 2017



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Maret 2017

Agil Bachmid  
NIM. 12.11.5925



## MOTTO

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Istiqomah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan

Kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain,

Karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan

Di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.

## PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan anugerah, rahmat, hidayah dan inayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Orang Tua dan Kakak Saya , Djamil Hassan , Alm. Salim Isa Bachmid dan Firjan Bachmid yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dukungannya yang begitu tulus.
- Keluarga Besar saya ,Kakek Alm ( Alm Ali Hassan ) , Ami (Salim Hassan . Fuad Hassan ) , Umi (Nikma Hassan , Salma Hassan , Rodiah Hassan , dan Umi Yuyu Baginda) yang selalu menyemangati saya dan selalu memotifasi saya agar terus berusaha.
- Saudara - saudara saya, Miranda Soleman , Nefiranda Soleman , Sugiarto Tato , Chaudjah Hiastri (Ibu Anggun ) , Dudy Andjarsih (Ibu Yais) , Tatik Widjiarti ( Ibu Manip) yang telah memberi semangat dan dukungan.
- Sahabat – Sahabat saya Said Mardjan , Hidayat Mardjan , M.Suban Fakhri Sasikome, Kelvin Aditya , Rio Renleo ( Rey ) , Ian , Haniel , Reza Pace , Herman Al Hasby , M Taufik Rama , Vikri , Alan , Yusak . Hanif Pudja , Hanis Tya M , Denis Aji R.
- Anggun Eka Khodyas Wara yang telah memberi semangat, pengertian dan perhatian.
- Teman-teman 12 S1-TI-03 yang telah memberikan doa untuk kelancaran dalam penyelesaian skripsi.
- Dosen-dosen AMIKOM yang telah banyak memberi ilmu selama 4,5 tahun ini.
- Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih banyak.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada saya karena telah banyak memberikan kemudahan dan kekuatan padaku sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU DI SD NEGERI BEJEN TEMANGGUNG MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES DAN BERBASIS WEB.**

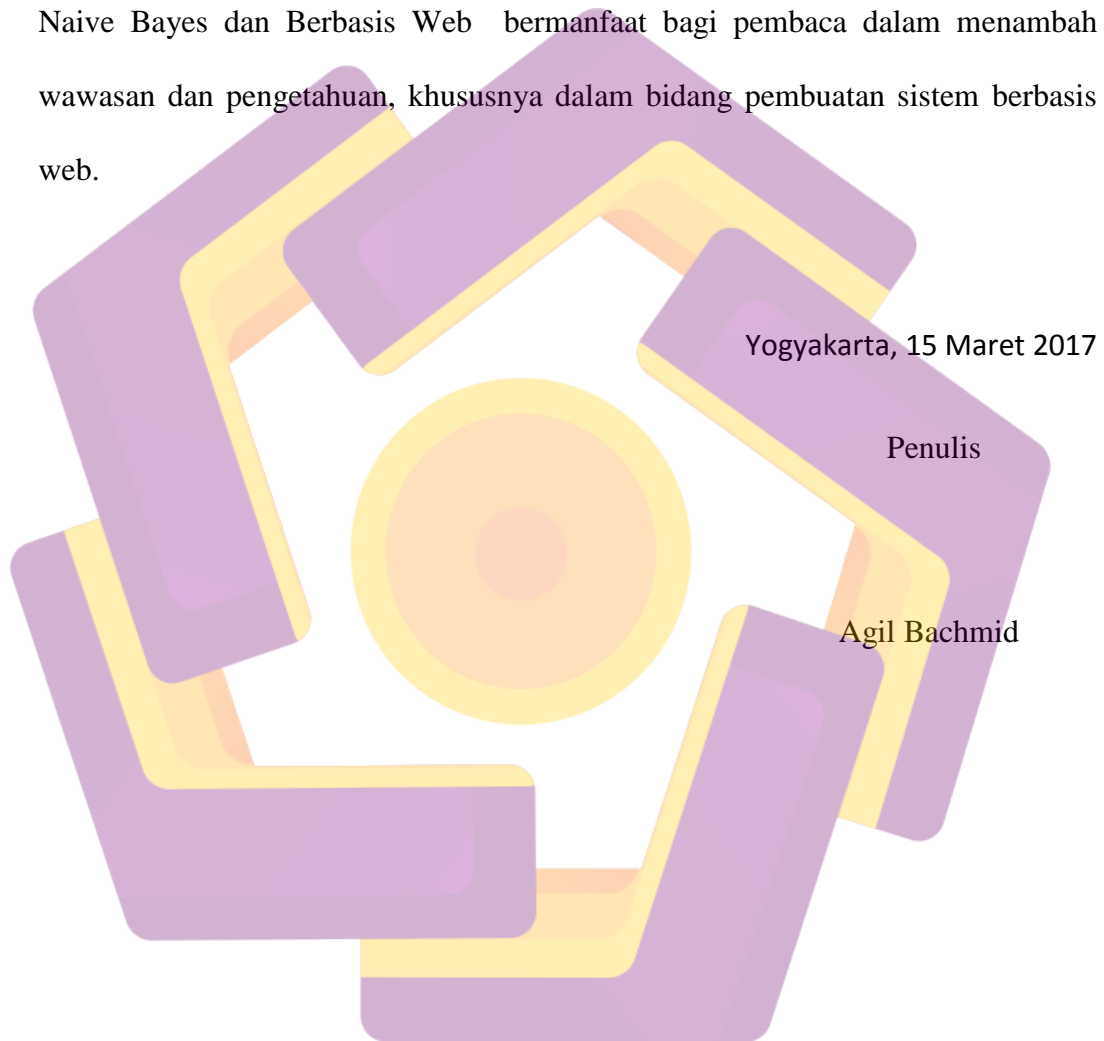
Adapun dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Ali Mustopa, M.Kom yang telah membimbing selama ini.
3. Orang tua , Ibu dan Alm. Bapak serta seluruh keluarga besar saya, saudara-saudara saya , teman-teman dan sahabat saya yang selalu memberikan doa.
4. Keluarga besar kelas 12 S1-TI-03 yang telah memberikan doa serta dukungan.
5. Ainul Yakin dan Anggun Eka Khodyas Wara yang telah memberikan support serta membantu dan membimbing saya.



6. M.Suban Fakhri Sasikome , Kelvin Aditya , yang telah memberikan dukungan dan doa.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi ini dan Sistem Pendukung keputusan Penerimaan Siswa Baru Di SD Negeri Bejen Temanggung Menggunakan Metode Naive Bayes dan Berbasis Web bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pembuatan sistem berbasis web.



## DAFTAR ISI

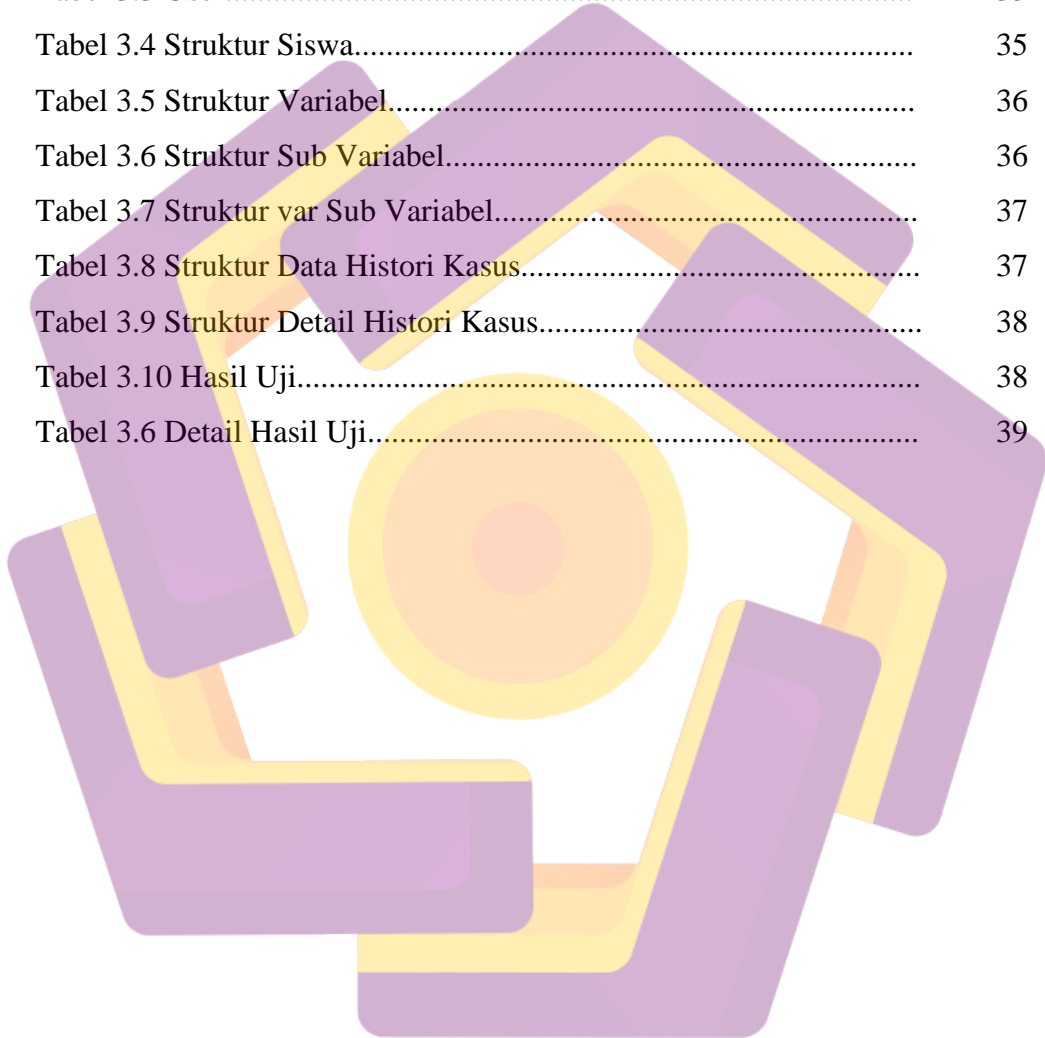
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.1 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.2 Kalsifikasi Sistem.....	9
2.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.2 Pegertian <i>Naive Bayes</i> .....	11
2.2.1 Konsep Dasar <i>Naive Bayes</i> .....	11
2.2.2 Teori <i>Naive Bayes</i> .....	12
2.3 Diagram <i>Entity-Relationship(ERD)</i> .....	13

2.3.1	Data Flow Diagram.....	14
2.3.2	Simbol-Simbol Data Flow Diagram.....	14
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	16
2.4.1	PHP.....	16
2.4.2	MySQL.....	16
2.4.3	Web Browser.....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		19
3.1	Sejarah Singkat SD Negeri Bejen Temanggung.....	19
3.2	Analisis Masalah.....	19
3.2.1	Identifikasi Penyebab Masalah .....	19
3.2.2	Solusi-Solusi Yang daat Diterapkan .....	20
3.2.3	Solusi Yang Dipilih.....	20
3.3	Analisis Kebutuhan.....	21
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	21
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	22
3.4	Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode <i>Naive Bayes</i> .....	23
3.4.1	Histori Kasus.....	23
3.4.2	Keterangan Data.....	24
3.4.3	Studi Kasus.....	25
3.5	Perancangan Sistem.....	30
3.5.1	Perancangan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	31
3.5.2	Perancangan <i>Flowchart Program</i> .....	33
3.5.3	Perancangan <i>Basisdata</i> .....	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		40
4.1	Proses User.....	40
4.1.1	Membuat Tabel User.....	40
4.2	Proses Siswa.....	44
4.2.1	Membuat Tabel Siswa.....	44
4.2.2	Script Proses Siswa.....	45
4.3	Proses Variabel.....	46
4.3.1	Membuat Tabel Variabel.....	46

4.3.2	Script Proses Variabel.....	48
4.4	Proses SubVariabel.....	49
4.4.1	Membuat Tabel Subvariabel.....	49
4.4.2	Script Proses Pada Subvariabel.....	50
4.5	Proses Var Subvariabel.....	51
4.5.1	Membuat Tabel Var Subvariabel.....	51
4.5.2	Script Proses Pada Var Subvariabel.....	52
4.6	Tabel Data Histori Kasus.....	53
4.6.1	Membuat Tabel Data Histori Kasus.....	53
4.6.2	Script Proses Data Histori Kasus.....	54
4.7	Proses Detail Histori Kasus.....	55
4.7.1	Membuat Tabel Detail Histori Kasus.....	55
4.7.2	Script Proses Detail Histori Kasus.....	56
4.8	Hasil Uji.....	58
4.8.1	Membuat Tabel Hasil Uji.....	58
4.8.2	Script Proses Pada Hasil Uji.....	63
4.9	Detail Hasil Uji.....	64
4.9.1	Membuat Tabel Detail Hasil Uji.....	64
4.9.2	Script Proses Pada Detail Hasil Uji.....	66
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>69</b>
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

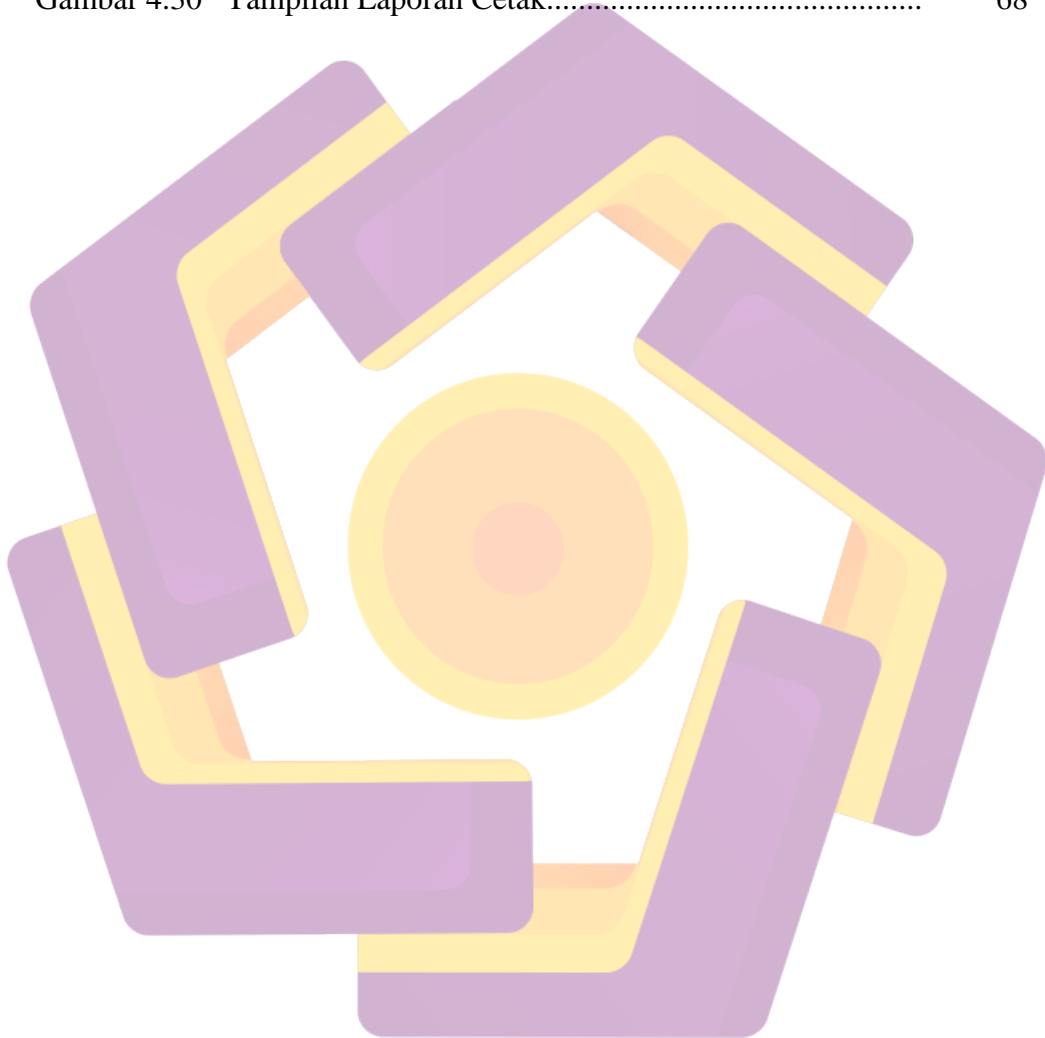
Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram.....	15
Tabel 3.1 Hubungan Setiap Atribut Dengan Atribut Kelas.....	26
Tabel 3.2 Perhitungan Probabilitas.....	30
Tabel 3.3 User.....	35
Tabel 3.4 Struktur Siswa.....	35
Tabel 3.5 Struktur Variabel.....	36
Tabel 3.6 Struktur Sub Variabel.....	36
Tabel 3.7 Struktur var Sub Variabel.....	37
Tabel 3.8 Struktur Data Histori Kasus.....	37
Tabel 3.9 Struktur Detail Histori Kasus.....	38
Tabel 3.10 Hasil Uji.....	38
Tabel 3.6 Detail Hasil Uji.....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Histori Kasus.....	24
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	31
Gambar 3.4 DFD Level 0 .....	32
Gambar 3.4 Flowchart Program .....	33
Gambar 3.5 ERD Sistem Pendukung Keputusan.....	34
Gambar 4.1 Tabel User .....	41
Gambar 4.2 Halaman Login .....	41
Gambar 4.3 Info Error Login .....	42
Gambar 4.4 Halaman Awal .....	42
Gambar 4.5 Halam User .....	43
Gambar 4.6 Tabel Siswa .....	44
Gambar 4.7 From Tambah Siswa.....	44
Gambar 4.8 Tabel Tambah Siswa.....	45
Gambar 4.9 Data Siswa Setelah Di Tambah Data.....	45
Gambar 4.10 Tabel Variabel.....	47
Gambar 4.11 Tambah Kriteria.....	47
Gambar 4.12 Data Kriteria.....	48
Gambar 4.13 Tabel Subvar.....	49
Gambar 4.14 Tambah Variabel.....	49
Gambar 4.15 Data Variabel.....	50
Gambar 4.16 Tabel Var Subvar.....	51
Gambar 4.17 Tambah Seleksi Variabel.....	52
Gambar 4.18 Data Variabel Setelah Di Seleksi.....	53
Gambar 4.19 Tabel Data Histori Kasus.....	54
Gambar 4.20 Input Data Histori Kasus.....	54
Gambar 4.21 Tabel Detail Histori Kasus.....	55
Gambar 4.22 Data Histori Kasus.....	56
Gambar 4.23 Tabel Uji.....	59
Gambar 4.24 Data Uji Siswa.....	61

Gambar 4.25	Tabel Perbandingan.....	62
Gambar 4.26	Tampilan Perhitungan.....	62
Gambar 4.27	Hasil Pengujian.....	63
Gambar 4.28	Tabel Detail Hasil Uji.....	65
Gambar 4.29	Laporan Hasil Uji.....	65
Gambar 4.30	Tampilan Laporan Cetak.....	68



## INTISARI

Pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru di SD Negeri Bejen dengan metode *Naive Bayes* berbasis *web* yang diharapkan dapat membantu Staf guru dalam menentukan siapa yang layak diterima atau tidak. Metode *Naive Bayes* adalah suatu metode yang digunakan untuk memprediksi berbasis probabilitas. Dalam penerimaan siswa baru di SD Negeri Bejen dengan menggunakan nilai-nilai atau ketentuan- ketentuan yang dimasukkan, berupa kriteria-kriteria yang dibutuhkan yaitu keahlian dalam menulis sebagai tes tulisnya, usia,. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *MySQL* sebagai databasenya.

Perancangan sistem bertujuan untuk membantu Staf dalam menentukan siapa siswa baru SD Negeri Bejen yang layak diterima atau tidak.

Data yang digunakan adalah sebanyak 33 data sebagai data training dan 1 data sebagai data testing.

**Kata Kunci :** *PHP* , *Naive Bayes* , SPK





## **ABSTRACT**

*Making the decision support system of new admissions in primary schools Bejen with web-based Naive Bayes methods that are expected to help the staff of teachers in determining who was eligible to receive or not. Naive Bayes method is a method used to predict the probability-based. In the admission of new students at the elementary school Bejen using values or provisions are included, such as the criteria needed is expertise in writing as he wrote the test, age,. The system is built using PHP and using MySQL as the database.*

*The system design aims to assist staff in determining who the new primary school students Bejen he deserves it or not.*

*The data used is as many as 33 of data as training data and the first data to be testing.*

**Keywords:** *PHP, Naive Bayes, SPK*

