

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PRIORITAS REHAB  
SEKOLAH DASAR PADA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KABUPATEN BANYUASIN DENGAN METODE NAIVE BAYES  
BERBASIS WEB**



**TUGAS AKHIR**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Nadya Kaffi Rahman  
(061740831990)**

**PROGRAM STUDI D.IV MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
PALEMBANG  
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414

Website : [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [mi@polsri.ac.id](mailto:mi@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nama : Nadya Kaffi Rahman  
NIM : 061740831990  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIV Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Rehab Sekolah Dasar pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin dengan Metode Naive Bayes Berbasis Web.

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, Tanggal 29 Juli 2021

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 9 Agustus 2021

Tim Pembimbing :

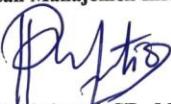
Pembimbing I,

  
Sony Oktapiandi, S.Kom., M.Kom  
NIP 197510272008121001

Pembimbing II,

  
Hetty Meileni, S.Kom.,M.T  
NIP 197905142008122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

  
Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.  
NIP 197306032008012008





### LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

#### LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nama :Nadya Kaffi Rahman  
NIM :061740831990  
Jurusan :Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Rehap Sekolah Dasar pada Dinas Pendidikan Banyuasin dengan Metode Naive Bayes Berbasis Web.

Palembang,26 April2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Sony Oktapriandi,S.Kom.,M.Kom.  
NIP.197510272008121001

Pembimbing II,

Hetty Meileni,S.Kom.,M.T.  
NIP.197905142008122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indri Ariyanti, SE., M.Si.  
NIP. 197306032008012008

## *MOTTO dan PERSEMPAHAN*

## *MOTTO*

*“Jangan tuntut Tuhanmu karena tertundanya keinginanmu, tapi tuntut dirimu karena menunda adabmu kepada Allah.”*

(*Ibbu Atha 'illah As-Sakandari*)

*"Saat anak Adam meninggal, terputus semua amalannya kecuali tiga perkara.*

*Sedekah jariyyah, anak yang shaleh, dan ilmu yang bermanfaat.“*

(*Hadis Riwayat Muslim*)

*“Dunia ini ibarat bayangan. Kalau kamu berusaha menangkapnya, ia akan lari. Tapi kalau kamu membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu.”*

(*Ibnu Qayyim Al Jauziyyah*)

*“Waktu bagaikan pedang. Jika kamu tidak memanfaatkannya dengan baik, maka ia akan memanfaatkanmu.”*

(*Hadis Riwayat Muslim*)

## *PERSEMBAHAN*

*Sujud syukur ku persembahkan pada ALLAH yang maha kuasa,  
berkat dan rahmat detak jantung, denyut nadi, nafas dan putaran roda  
kehidupan yang diberikan-Nya hingga saat ini saya dapat mempersembahkan  
laporan ku pada orang-orang tersayang:*

*Laporan ini penulis dedikasikan kepada kedua orang tua tercinta, kakak dan adik dan semua keluargaku. ketulusannya dari hati atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak ternilai.*

*Serta untuk Partner ku Reza Pahlevi yang selalu memberikan semangat dan dukungannya serta bantuannya selama proses penyelesaian tugas akhir ini.*

*Beserta Teman - Teman Seperjuangan Khususnya Kelas MI C Angkatan tahun 2017 - 2021 Dan Almamater Kebanggan Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang*

## **ABSTRACT**

*The Education and Culture Office of Banyuasin Regency is one of the government agencies in Banyuasin Regency, especially in the field of education and culture. One of the fields in the Banyuasin Regency Education and Culture Office is the Elementary School Development Division. In the field of elementary school development in the education office, infrastructure is one of the important things in the process of determining rehabilitation, because in this field schools are assisted in terms of the need for proper school building facilities, so it is necessary to carry out rehabilitation for schools, so that later it will not interfere with teaching and learning activities between students, teachers and students. The determination of rehabilitation at the Banyuasin Regency Education and Culture Office has not used a special application and is still using Microsoft Excel software which is considered more prone to errors in determining rehabilitation. This is evidenced by the frequent revisions before being released, even after the start of the rehabilitation program. So in the context of efforts to improve services and performance in the field of elementary school coaching, a decision support system with an algorithm method to determine certain probabilities is needed, called Naive Bayes in order to facilitate the determination of rehabilitation priorities at the Banyuasin Regency Education and Culture Office. Naive Bayes itself is a method where school data is obtained based on data from the education office in the form of probabilities that are used to determine system rules in determining decisions.*

*Keywords The Education and Culture Office of Banyuasin, Naive Bayes.*

## **ABSTRAK**

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu instansi pemerintahan di kabupaten banyuasin khususnya dalam bidang pendidikan dan kebudayaan. Salah satu Bidang yang ada di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin adalah Bidang Pembinaan SD. Dalam bidang pembinaan sd di dinas pendidikan, sarana prasana merupakan salah satu hal penting dalam proses penentuan rehab, karena dalam bidang ini sekolah dibantu dalam hal kebutuhan fasilitas bangunan sekolah yang layak, sehingga perlu dilakukan rehab untuk sekolah, sehingga nantinya tidak mengganggu aktifitas belajar mengajar antar guru dan murid. Pembuatan penentuan rehab di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin belum menggunakan aplikasi khusus dan masih menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel yang dianggap lebih rentan akan kekeliruan dalam penentuan rehab. Hal tersebut dibuktikan dengan sering revisi nya sebelum dirilis, bahkan setelah dimulainya program rehab. Maka dalam rangka upaya peningkatan pelayanan dan kinerja bidang pembinaan sd dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan dengan metode algoritma untuk menentukan probabilitas tertentu yang disebut *Naive Bayes* agar dapat memudahkan dalam pembuatan penentuan prioritas rehab pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin. *Naive Bayes* itu sendiri sebuah metode dimana data sekolah yang didapat berdasarkan dari data dinas pendidikan berupa probabilitas yang digunakan untuk menentukan aturan sistem dalam menentukan keputusan.

Kata Kunci: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin, *Naive Bayes*.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdullilah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Aladin, S.E., M.Si., Ak.Ca., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom., selaku Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
8. Ibu Hetty Meileni, S.Kom.,M.T., selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.
9. Ibu Dr.Indri Ariyanti, SE.,M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika DIV.
10. Ibu Rika Sadariawati,S.E.,M.Si., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika DIV.
11. Teman dan Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

2.1.9. Pengertian <i>Web</i> .....	8
2.1.10. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Rehab Sekolah Dasar pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banyuasin dengan Metode <i>Naive Bayes</i> Berbasis <i>Web</i> . .....	9
2.2. Teori Khusus .....	9
2.2.1. Pengertian <i>UML</i> .....	9
2.2.2. Pengertian <i>Usecase Diagram</i> .....	11
2.2.3. Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	12
2.2.4. Pengertian <i>Sequence Diagram</i> .....	14
2.2.5. Pengertian <i>Class Diagram</i> .....	16
2.2.6. Pengertian Kamus Data .....	17
2.3. Teori Umum .....	18
2.3.1. Pengertian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	18
2.3.2. Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ).....	19
2.3.3. Pengertian Komputer.....	19
2.4. Teori Program.....	20
2.4.1. Pengertian <i>HTML</i> .....	20
2.4.2. Pengertian <i>XAMPP</i> .....	20
2.4.3. Pengertian <i>MySql</i> .....	20
2.4.4. Pengertian <i>PHP</i> .....	21
2.4.5 Pengertian <i>Sublime Text</i> .....	21
2.5. Referensi Jurnal .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
3.1. Deskripsi Instansi .....	24
3.1.1. Sejarah Instansi.....	24
3.1.2. Visi dan Misi .....	25
3.1.2.1. Visi .....	25
3.1.2.2. Misi .....	25
3.1.2.3. Tujuan .....	26
3.1.2.4. Lambang.....	27

3.1.3. Struktur Organisasi.....	29
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1. Tempat Penelitian .....	36
3.2.2. Waktu Penelitian .....	36
3.3. Alat dan Bahan .....	36
3.3.1. Alat .....	36
3.3.2. Bahan.....	37
3.4. Tahapan Penelitian .....	37
3.4.1. Tahap Perumusan Masalah.....	37
3.4.2. Tahap Pengumpulan Data.....	37
3.5. Analisis Sistem .....	37
3.6. Metode Pengembangan Sistem.....	39
3.7. Metode Pemecahan Masalah .....	40
3.7.1. Simulasi Perhitungan.....	41
3.7.2. Data Testing.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	
4.1. Komunikasi ( <i>Communication</i> ) .....	44
4.1.1. Analisa Kebutuhan Fungsional.....	44
4.1.2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional .....	44
4.2. Perencanaan Cepat ( <i>Quick Plan</i> ) .....	45
4.2.1. <i>Usecase Diagram</i> .....	45
4.2.1.1. Skenario <i>Usecase</i> .....	47
4.2.2. <i>Activity Diagram</i> .....	55
4.2.2.1. <i>Activity Diagram Register</i> .....	55
4.2.2.2. <i>Activity Diagram Login</i> .....	56
4.2.2.3. <i>Activity Diagram Diagnosa Mandiri</i> .....	57
4.2.2.4. <i>Activity Diagram Hasil Diagnosa</i> .....	58
4.2.2.5. <i>Activity Diagram Kriteria</i> .....	59
4.2.2.6. <i>Activity Diagram Tambah Kriteria</i> .....	60
4.2.2.7. <i>Activity Diagram Sub Kriteria</i> .....	61
4.2.2.8. <i>Activity Diagram Tambah Sub Kriteria</i> .....	62

4.2.2.9. <i>Activity Diagram</i> Aturan.....	63
4.2.2.10. <i>Activity Diagram</i> Tambah Aturan.....	64
4.2.2.11. <i>Activity Diagram</i> Daftar Sekolah.....	65
4.2.2.12. <i>Activity Diagram</i> Laporan Hasil .....	66
4.2.2.13. <i>Activity Diagram</i> Logout.....	67
4.2.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	68
4.2.2.1. <i>Sequence Diagram Register</i> .....	68
4.2.2.2. <i>Sequence Diagram Login</i> .....	69
4.2.2.3. <i>Sequence Diagram</i> Diagnosa Mandiri .....	70
4.2.2.5. <i>Sequence Diagram</i> Kriteria.....	71
4.2.2.6. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kriteria.....	72
4.2.2.7. <i>Sequence Diagram</i> Sub Kriteria .....	73
4.2.2.8. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Sub Kriteria .....	74
4.2.2.9. <i>Sequence Diagram</i> Aturan .....	75
4.2.2.10. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Aturan.....	76
4.2.2.11. <i>Sequence Diagram</i> Daftar Sekolah.....	77
4.2.2.12. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Hasil .....	78
4.2.2.13. <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	79
4.2.4. <i>Class Diagram</i> .....	80
4.3. Pemodelan Proses ( <i>Modelling Design</i> ).....	80
4.4. Pembangunan ( <i>Construction</i> ).....	82
4.4.1. Perancangan Tampilan Aplikasi .....	82
4.4.2. Tampilan Aplikasi .....	87
4.5. Pengujian ( <i>Deployment</i> ) .....	92
4.5.1. Sumber Daya Manusia.....	92
4.5.2. Metode Pengujian .....	93
4.5.3. Tujuan Pengujian.....	93
4.5.4. Pelaksanaan Pengujian .....	93
4.5.5. Kesimpulan Pengujian.....	97

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>99</b>
5.1.	Kesimpulan.....	99
5.2.	Saran .....	99

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol-simbol <i>Usecase Diagram</i> .....	11
<b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	14
<b>Tabel 2.4</b> Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	16
<b>Tabel 2.5</b> Simbol-simbol Kamus Data .....	18
<b>Tabel 4.1</b> Skenario <i>Usecase Register Sekolah</i> .....	47
<b>Tabel 4.2</b> Skenario <i>Usecase Login</i> Sekolah, Pegawai, Kasi Sarpras .....	48
<b>Tabel 4.3</b> Skenario <i>Usecase Diagnosa Mandiri</i> .....	49
<b>Tabel 4.4</b> Skenario <i>Usecase Hasil Diagnosa</i> .....	50
<b>Tabel 4.5</b> Skenario <i>Usecase Kriteria</i> .....	50
<b>Tabel 4.6</b> Skenario <i>Usecase Sub Kriteria</i> .....	51
<b>Tabel 4.7</b> Skenario <i>Usecase Aturan</i> .....	52
<b>Tabel 4.8</b> Skenario <i>Usecase Daftar Sekolah</i> .....	53
<b>Tabel 4.9</b> Skenario <i>Usecase Laporan Hasil</i> .....	53
<b>Tabel 4.10</b> Skenario <i>Usecase Logout</i> .....	54
<b>Tabel 4.11</b> Tabel Basis Aturan .....	80
<b>Tabel 4.12</b> Tabel Daftar Kriteria .....	81
<b>Tabel 4.13</b> Tabel Daftar Jenis.....	81
<b>Tabel 4.14</b> Tabel Daftar Solusi.....	82
<b>Tabel 4.15</b> Tabel Daftar Sekolah.....	82
<b>Tabel 4.16</b> Tabel Hasil Uji Coba Sistem .....	92
<b>Tabel 4.17</b> Tabel Kesimpulan Hasil Uji Coba Sistem.....	97

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Macam-macam Diagram <i>UML</i> .....	10
<b>Gambar 3.1.</b> Lambang Pemerintah Kabupaten Banyuasin.....	27
<b>Gambar 3.2.</b> Struktur Dinas Pendidikan Kabupaten Banyuasin.....	29
<b>Gambar 3.3.</b> Alur Sistem yang Sedang Berjalan .....	38
<b>Gambar 4.1.</b> <i>Usecase Diagram</i> .....	46
<b>Gambar 4.2.</b> <i>Activity Diagram Register</i> .....	55
<b>Gambar 4.3.</b> <i>Activity Diagram Login</i> .....	56
<b>Gambar 4.4.</b> <i>Activity Diagram</i> Diagnosa Mandiri.....	57
<b>Gambar 4.5.</b> <i>Activity Diagram</i> Hasil Diagnosa .....	58
<b>Gambar 4.6.</b> <i>Activity Diagram</i> Kriteria .....	59
<b>Gambar 4.7.</b> <i>Activity Diagram</i> Tambah Kriteria .....	60
<b>Gambar 4.8.</b> <i>Activity Diagram</i> Sub Kriteria .....	61
<b>Gambar 4.9.</b> <i>Activity Diagram</i> Tambah Sub Kriteria.....	62
<b>Gambar 4.10.</b> <i>Activity Diagram</i> Aturan.....	63
<b>Gambar 4.11.</b> <i>Activity Diagram</i> Tambah Aturan .....	64
<b>Gambar 4.12.</b> <i>Activity Diagram</i> Daftar Sekolah.....	65
<b>Gambar 4.13.</b> <i>Activity Diagram</i> Laporan Hasil .....	66
<b>Gambar 4.14.</b> <i>Activity Diagram Logout</i> .....	67
<b>Gambar 4.15.</b> <i>Sequence Diagram Register</i> .....	68
<b>Gambar 4.16.</b> <i>Sequence Diagram Login</i> .....	69
<b>Gambar 4.17.</b> <i>Sequence Diagram</i> Diagnosa Mandiri.....	70
<b>Gambar 4.18.</b> <i>Sequence Diagram</i> Kriteria .....	71
<b>Gambar 4.19.</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kriteria .....	72
<b>Gambar 4.20.</b> <i>Sequence Diagram</i> Sub Kriteria .....	73
<b>Gambar 4.21.</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Sub Kriteria.....	74
<b>Gambar 4.22.</b> <i>Sequence Diagram</i> Aturan.....	75
<b>Gambar 4.23.</b> <i>Sequence Diagram</i> Tambah Aturan.....	76
<b>Gambar 4.24.</b> <i>Sequence Diagram</i> Daftar Sekolah.....	77
<b>Gambar 4.25.</b> <i>Sequence Diagram</i> Laporan Hasil .....	78

<b>Gambar 4.26.</b> Sequence Diagram Logout .....	79
<b>Gambar 4.27.</b> Class Diagram .....	80
<b>Gambar 4.28.</b> Perancangan Tampilan <i>Register</i> dan <i>Login</i> Sekolah .....	83
<b>Gambar 4.29.</b> Perancangan Tampilan Informasi .....	83
<b>Gambar 4.30.</b> Perancangan Tampilan Periksa.....	84
<b>Gambar 4.31.</b> Perancangan Tampilan Hasil .....	84
<b>Gambar 4.32.</b> Perancangan Tampilan <i>Login</i> Pegawai dan Kasi Sarpras.....	85
<b>Gambar 4.33.</b> Perancangan Tampilan <i>Homepage</i> Pegawai Sarpras.....	85
<b>Gambar 4.34.</b> Perancangan Tampilan <i>Homepage</i> Kasi Sarpras .....	86
<b>Gambar 4.35.</b> Tampilan <i>Register</i> dan <i>Login</i> Sekolah.....	87
<b>Gambar 4.36.</b> Tampilan Informasi .....	88
<b>Gambar 4.37.</b> Tampilan Periksa .....	88
<b>Gambar 4.38.</b> Tampilan Hasil.....	89
<b>Gambar 4.39.</b> Tampilan <i>Login</i> Pegawai dan Kasi Sarpras .....	89
<b>Gambar 4.40.</b> Tampilan <i>Homepage</i> Pegawai Sarpras .....	90
<b>Gambar 4.41.</b> Tampilan Menu Daftar Sekolah.....	90
<b>Gambar 4.42.</b> Tampilan <i>Homepage</i> Kasi Sarpras .....	91
<b>Gambar 4.43.</b> Tampilan Menu Laporan Hasil.....	91