

TUGAS AKHIR

SISTEM PORTAL BERITA DAN MAJALAH *ONLINE* LLDIKTI WILAYAH II BERBASIS *LARAVEL* DENGAN FITUR KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

OLEH:

SONIA LIDARA

062140830491

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PORTAL BERITA DAN MAJALAH *ONLINE* LLDIKTI WILAYAH
II BERBASIS *LARAVEL* DENGAN FITUR KLASIFIKASI BERITA
MENGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES***



OLEH:

**SONIA LIDARA
062140836491**

Palembang, 30 Juli 2025

**Disetujui oleh,
Pembimbing I,**

**Indra Satriadi, S.T., M.Kom
NIP.197211162000031002**

Pembimbing II,

**Ade Sukma wati, M.Kom.
NIP.199501222023212032**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

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

**SISTEM PORTAL BERITA DAN MAJALAH *ONLINE* LLDIKTI WILAYAH II
BERBASIS *LARAVEL* DENGAN FITUR KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN
METODE *NAIVE BAYES*.**

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Tugas Akhir
pada hari Jumat, 18 juli 2025

Ketua penguji

Tanda tangan

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP. 197211162000031002



Anggota penguji

Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198909042022032608



Sulistivanto, S.Kom., M.T.I
NIP. 199302232022031009



Ferizka Tiara Devani, M.T.I.
NIP. 199012162022032008



Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen Informatika


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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sonia Lidara
NIM : 062140830491
Program Studi : D4 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Sistem Portal Berita Dan Majalah Online LLDIKTI Wilayah II Berbasis *Laravel* Dengan Fitur Klasifikasi Berita Menggunakan Metode *Naive Bayes***" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

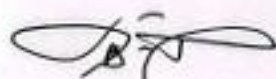
Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 30 Juli 2025


sonia Lidara
NIM 062140830491

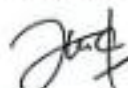
Mengetahui,

Pembimbing I



Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP.197211162000031002

Pembimbing II



Ade Sukma wati, M.Kom.
NIP.199501222023212032

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, serta kesempatan kepada Penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **"Sistem Portal Berita Dan Majalah Online LLDIKTI Wilayah II Berbasis Laravel Dengan Fitur Klasifikasi Berita Menggunakan Metode Naive Bayes"**.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama Pengerjaan Tugas akhir ini, Penulis mendapatkan banyak pengalaman berharga yang memperluas pengetahuan serta keterampilan di bidang IT, khususnya dalam pengembangan Website. Pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak & Ibu:

1. Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk dan pertolongan-Nya sepanjang proses pengerjaan laporan ini.
2. Kedua Orang Tua saya, Ayah dan Ibu yang memberi kepercayaan penuh kepada saya dan membiarkan saya membuat keputusan-keputusan penting yang diperlukan, yang senantiasa selalu mendoakan, mendukung dan memberi semangat sepanjang perjalanan Penulis.
3. kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan dorongan mental, namun tidak menekan, membuat saya bertahan disituasi yang sulit dijelaskan, yang selalu berusaha untuk memahami dan tidak *menjudge* hal-hal yang penulis lakukan.
4. Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Dr. Yusril, S.Pd, M.pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. M. Husni Mubarakk, S.E., M.Si, Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Dr. Irma Salamah. S.T., M.T.I selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.

9. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom Selaku Koordinator Program DIV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Indra Satriadi, S.T., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I.
13. Ade Sukma Wati, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II.
14. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
15. Penulis yang telah bekerja keras untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
16. Teman-teman terdekat yang menemani selama proses penyusunan Tugas akhir ini, memberikan support emosional, menyemangati, dan membantu menenangkan diri saya saat berada disituasi yang diluar kendali.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat Penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi rekan-rekan mahasiswa, khususnya bagi mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah II memiliki peran penting dalam penyebaran informasi akademik, namun saat ini masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan dan distribusi berita secara terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah portal berita dan majalah online berbasis web yang dilengkapi fitur klasifikasi otomatis menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. Portal ini dibangun dengan *framework Laravel* untuk mendukung kemudahan pengelolaan konten, serta penerapan metode klasifikasi berita berdasarkan kategori seperti akademik, pengumuman, dan aktivitas. *Dataset* berita dikumpulkan dari sumber resmi LLDIKTI Wilayah II dan melalui tahapan *preprocessing* teks seperti *case folding*, tokenisasi, *stopword removal*, dan *stemming*. Kinerja algoritma *Naïve Bayes* dievaluasi menggunakan *confusion matrix* untuk menghitung akurasi, presisi, dan *recall*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengelompokkan berita secara otomatis dengan tingkat akurasi yang memadai, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja admin dan kemudahan akses informasi bagi pengguna. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur rekomendasi berita yang relevan berdasarkan klasifikasi, memberikan pengalaman yang lebih personal dalam pencarian informasi akademik.

Kata Kunci: Portal Berita, *Laravel*, *Naïve Bayes*, Klasifikasi Berita, Sistem Informasi, LLDIKTI Wilayah II.

ABSTRACT

The Higher Education Service Institution (LLDIKTI) Region II plays a vital role in disseminating academic information. However, it still faces challenges in managing and distributing news in a structured manner. This study aims to design and develop a web-based news and online magazine portal equipped with an automatic classification feature using the Naïve Bayes algorithm. The portal is built using the Laravel framework to facilitate efficient content management, and it applies a news classification method based on categories such as academic, announcements, and activities. News datasets were collected from official LLDIKTI Region II sources and underwent preprocessing stages such as case folding, tokenization, stopword removal, and stemming. The performance of the Naïve Bayes algorithm is evaluated using a confusion matrix to calculate accuracy, precision, and recall. The implementation results show that the system can automatically categorize news with a satisfactory level of accuracy, thereby increasing administrative efficiency and improving user access to relevant information. The system is also equipped with a recommendation feature that provides users with personalized academic news suggestions based on classification results.

Keywords: *News Portal, Laravel, Naïve Bayes, News Classification, Information System, LLDIKTI Region II.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Portal Berita	6
2.1.3 Majalah <i>Online</i>	7
2.1.4 <i>Framework Laravel</i>	7
2.1.5 Klasifikasi	8
2.1.6 <i>Naïve Bayes</i>	9
2.1.7 Sistem Portal Berita dan Majalah <i>Online</i> LLDIKTI Wilayah II Berbasis <i>Laravel</i> dengan Fitur Klasifikasi Berita Menggunakan Metode <i>Naïve Bayes</i>	10
2.1.8 <i>Use Case Diagram</i>	10

2.1.9	<i>Activity Diagram</i>	12
2.1.10	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.1.11	<i>Class Diagram</i>	14
2.1.12	<i>Flowchart</i>	16
2.1.13	<i>Blockchart</i>	19
2.1.14	Kamus Data	20
2.1.15	<i>Visual Studio Code</i>	21
2.1.16	<i>PHP</i>	22
2.1.17	<i>HTML</i>	22
2.1.18	<i>CSS</i>	23
2.1.19	<i>MySQL</i>	24
2.2	<i>State of the Art</i>	24
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1	Tahapan Penelitian.....	30
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.4	Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah.....	32
3.4.1	Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.4.2	Metode pemecahan Masalah.....	34
3.5	Analisis data \ Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.5.1	Flowchart yang Berjalan.....	45
3.5.2	Flowchart yang diusulkan.....	48
3.5.3	Spesifikasi Kebutuhan Hardware / Software	52
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	53
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	53
4.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	55
4.2	Rancangan Sistem	56
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	56
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	58
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	71
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	83

4.2.5	Kamus Data	85
4.2.6	Struktur tabel	88
4.2.7	Perancangan <i>User Interface (UI)</i>	92
4.2.7.1	Perancangan Halaman beranda.....	92
4.2.7.2	Perancangan Halaman Berita.....	94
4.2.7.3	Perancangan Halaman Majalah	95
4.2.7.4	Perancangan Halaman <i>About Us</i>	95
4.2.7.5	Perancangan Halaman <i>Chatbot</i>	96
4.2.7.6	Perancangan Halaman Daftar User.....	97
4.2.7.7	Perancangan Halaman Masuk User.....	98
4.2.7.8	Perancangan Halaman Masuk Editor	99
4.2.7.9	Perancangan Halaman Dashboard Editor	100
4.2.7.10	Perancangan Halaman Masuk Reviewer	101
4.2.7.11	Perancangan Halaman Dashboard Reviewer.....	102
4.2.7.12	Perancangan Halaman Masuk Koordinator.....	103
4.2.7.13	Perancangan Halaman Dashboard Koordiantor	104
4.2.7.14	Perancangan Halaman Profil	105
4.3	Implementasi Sistem	106
4.3.1	Halaman Beranda.....	106
4.3.2	Halaman Beranda Berita.....	108
4.3.3	Halaman Beranda Majalah	109
4.3.4	Halaman About us.....	111
4.3.5	Halaman Chatbot	112
4.3.6	Halaman profile	112
4.3.7	Halaman Login User.....	113
4.3.8	Halaman Register User	113
4.3.9	Halaman Login Editor	114
4.3.10	Halaman Dashboard Editor.....	115
4.3.11	Halaman Login Koordinator.....	118
4.3.12	Halaman Dashboard Koordinator	118
4.3.13	Halaman Login Reviewer	124
4.3.14	Halaman Dashboard Reviewer	124

4.4 Tahap Pengujian	126
4.5 Pemeliharaan	131
4.6 Hasil Pembahasan	132
BAB V PENUTUP	134
5.1 Kesimpulan.....	134
5.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 3.2 Metode SDLC dengan pendekatan Waterfall	32
Gambar 3.3 Flowchart yang sedang berjalan	46
Gambar 3.4 Flowchart yang diusulkan	49
Gambar 4.1 Use Case Diagram	57
Gambar 4.2 Activity Diagram Editor	59
Gambar 4.3 Activity Diagram Reviewer	61
Gambar 4.4 Activity Diagram Koordinator	63
Gambar 4.5 Activity Diagram User	65
Gambar 4.6 Activity Diagram Alur Sistem	68
Gambar 4.7 Sequence Diagram Editor	72
Gambar 4.8 Sequence Diagram Reviewer	75
Gambar 4.9 Sequence Diagram Koordinator	77
Gambar 4.10 Sequence Diagram User	81
Gambar 4.11 Sequence Diagram System	82
Gambar 4.12 Class Diagram	84
Gambar 4.13 <i>Halaman Beranda</i>	92
Gambar 4.14 Halaman Beranda	93
Gambar 4.15 Halaman Beranda	94
Gambar 4.16 Halaman Berita	94
Gambar 4.17 Halaman Majalah	95
Gambar 4.18 Halaman About Us	96
Gambar 4.19 Halaman Chatbot	97
Gambar 4.20 Halaman Daftar User	98
Gambar 4.21 Halaman Login User	99
Gambar 4.22 Halaman Login Editor	100
Gambar 4.23 Halaman Dashboard Editor	101
Gambar 4.24 Halaman Login Reviewer	102
Gambar 4.25 Halaman Dashboard Reviewer	103
Gambar 4.26 Halaman Login Koordinator	104

Gambar 4.27 Halaman Dashboard Koordinator	105
Gambar 4.28 Halaman Profile	106
Gambar 4.29 Halaman Beranda.....	106
Gambar 4.30 Halaman Beranda.....	107
Gambar 4.31 Halaman Beranda.....	107
Gambar 4.32 Halaman Beranda Berita	108
Gambar 4.33 Halaman Detail Berita	109
Gambar 4.34 Halaman Detail Berita	109
Gambar 4.35 Halaman Beranda Majalah	110
Gambar 4.36 Halaman Beranda Majalah	110
Gambar 4.37 Halaman Beranda Majalah	111
Gambar 4.38 Halaman Beranda About Us	111
Gambar 4.39 Halaman Beranda Chatbot.....	112
Gambar 4.40 Halaman Profile	113
Gambar 4.41 Halaman Login User.....	113
Gambar 4.42 Halaman Register User	114
Gambar 4.43 Halaman Login Editor	114
Gambar 4.44 Halaman Dashboard Editor.....	115
Gambar 4.45 Halaman Dashboard Editor.....	115
Gambar 4.46 Halaman Buat Konten Baru.....	116
Gambar 4.47 Halaman Konten Saya	117
Gambar 4.48 Halaman Publikasikan Portal.....	117
Gambar 4.49 Halaman Profile	118
Gambar 4.50 Halaman Login Koordinator.....	118
Gambar 4.51 Halaman Dashboard Koordinator	119
Gambar 4.52 Halaman Buat Rencana Konten Baru	119
Gambar 4.53 Halaman Verifikasi Akhir	120
Gambar 4.54 Halaman Verifikasi Akhir	120
Gambar 4.55 Halaman Manajemen Kategori	121
Gambar 4.56 Halaman Manajemen Majalah	121
Gambar 4.57 Halaman Manajemen Majalah	122
Gambar 4.58 Halaman Manajemen Majalah	122

Gambar 4.59 Halaman Detail Majalah	123
Gambar 4.60 Halaman Manajemen Majalah	123
Gambar 4.61 Halaman Manajemen Majalah	124
Gambar 4.62 Halaman Login Reviewer	124
Gambar 4.63 Halaman Dashboard Reviewer	125
Gambar 4.64 Halaman Dashboard Reviewer	125
Gambar 4.65 Halaman Profile	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	12
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Class Diagram	15
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Flowchart.....	17
Tabel 2.6. Simbol-Simbol Blockchart	19
Tabel 2.7 Simbol-Simbol Kamus Data	21
Tabel 3.1 Pelabelan Dataset.....	35
Tabel 3.2 Tabel Stemming	37
Tabel 3.3 Tabel Perhitungan Probabilitas Posterior.....	39
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	53
Tabel 4.2 Tabel User	88
Tabel 4.3 tabel Kategori.....	89
Tabel 4.4 Tabel berita	89
Tabel 4.5 Tabel Majalah	89
Tabel 4.6 Tabel rencana_konten	90
Tabel 4.7 Tabel verifikasi_konten.....	90
Tabel 4.8 Tabel log_baca_berita	91
Tabel 4.9 Tabel log_baca_majalah	91
Tabel 4.10 Tabel dataset_training.....	92
Tabel 4.11 Tabel Admin	127
Tabel 4.12 Tabel Editor.....	127
Tabel 4.13 Tabel konten Editor.....	127
Tabel 4.14 Tabel Reviewer	128
Tabel 4.15 Tabel Koordinator	128
Tabel 4.16 Tabel User	129
Tabel 4.17 Tabel Login User	130
Tabel 4.18 Tabel Dashboard User.....	130
Tabel 4.19 Tabel Detail Konten Publik.....	130

Tabel 4.20 Tabel Fitur Publik Lainnya	131
--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir

Lampiran 3. Lembar Pengesahan Judul Tugas Akhir

Lampiran 4. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri

Lampiran 5. Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri

Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri

Lampiran 7. Lembar Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang Tugas Akhir

Lampiran 9. Rekapitulasi revisi TA dan Revisi per-dosen

Lampiran 10. Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi

Lampiran 11. Lembar Link Listing Code