

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN APLIKASI *DATING*  
*ONLINE* MELALUI *TWITTER* MENGGUNAKAN METODE  
*NAÏVE BAYES CLASSIFIER* DAN *INFORMATION GAIN***



**OLEH  
KOMANG WIWEKA PREMANA  
1915091026**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2023**



**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN APLIKASI *DATING*  
*ONLINE* MELALUI *TWITTER* MENGGUNAKAN METODE  
*NAÏVE BAYES CLASSIFIER* DAN *INFORMATION GAIN***

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer**



**Oleh  
KOMANG WIWEKA PREMANA  
NIM 1915091026**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

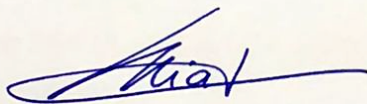
**SINGARAJA**

**2023**

**SKRIPSI**  
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS**  
**DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK**  
**MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER**

**Menyetujui,**

Pembimbing I



I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T.  
NIP. 198907112020122004

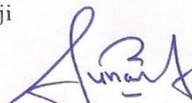
Pembimbing II



I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd, M.Eng.  
NIP. 199005152019031008


Skripsi oleh Komang Wiweka Premana  
Telah dipertahankan di depan penguji  
Pada tanggal 12 Juli 2023

Dewan Penguji

  
Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.


Ketua

NIP. 198307252008011008

  
Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs.


Anggota

NIP. 198408272008121001

  
I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T.

Anggota

NIP. 198907112020122004

  
I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd. M.Eng.

Anggota

NIP. 199005152019031008

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Pada :

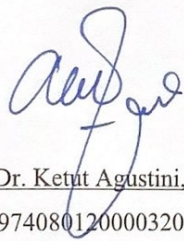
Hari : Rabu

Tanggal : 12 Juli 2023

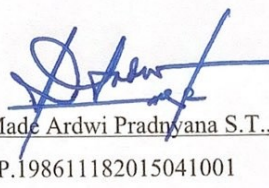
Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



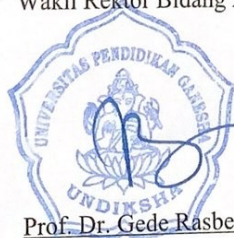
Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., S.Mi.  
NIP.197408012000032001



I Made Ardwi Pradnyana S.T., M.T.  
NIP.198611182015041001

Mengesahkan,

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerja Sama



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.  
NIP.197502212003121001

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul "**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN APLIKASI *DATING ONLINE* MELALUI *TWITTER* MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES CLASSIFIER* DAN *INFORMATION GAIN***" dan seluruh isinya merupakan hasil karya saya sendiri. Saya meyakinkan bahwa dalam penyusunan karya ini, saya tidak melakukan penjiplakan atau mengutip dengan cara yang melanggar etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung segala risiko atau sanksi yang mungkin diberlakukan jika terbukti adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya ini atau jika ada klaim terhadap keaslian karya saya.

Singaraja, 14 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Komang Wiweka Premana

NIM. 1915091026

**MOTTO**

**“Jadi Dirimu Sendiri, Jelajahi Duniamu dan  
Ekspresikan Jiwamu”**





## PRAKATA

Tiada henti saya bersyukur pada Tuhan Yang Maha Esa, saya ingin berterima kasih atas semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Sentimen Penggunaan Aplikasi *Dating Online* Melalui *Twitter* Menggunakan Metode *Naive Bayes Classifier* dan *Information Gain*". Skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program sarjana di Universitas Pendidikan Ganesha.

Di sini saya ingin mengungkapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan kesempatan dalam mengemban pendidikan di Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan.
2. Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerja Sama, Universitas Pendidikan Ganesha, yang sudah memberi kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
3. I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I, yang memberikan petunjuk, saran, semangat, dan inspirasi dalam proses menyusun skripsi ini.
4. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd, M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II, yang memberikan petunjuk, saran, dukungan, dan inspirasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs., selaku Penguji I, yang memberikan petunjuk, saran, dukungan, dan inspirasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs., selaku Penguji II, yang memberikan petunjuk, saran, dukungan, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Kedua Guru Bahasa Indonesia yang telah membantu dalam melakukan penilaian data dan memberikan saran, petunjuk, dan bantuan dalam menyusun skripsi ini.
8. Orangtua saya yang memberikan semangat dan doa dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman serta mahasiswa Jurusan Teknik Informatika / Prodi Sistem Informasi yang memberikan dukungan moral dan spiritual dalam penyusunan skripsi ini.

10. seluruh civitas yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan petunjuk dan semangat dalam penelitian ini.

Saya sadar bahwa apa yang telah saya sajikan belum mendekati kata sempurna, oleh karenanya saya sangat menantikan saran dari pembaca, baik itu berupa saran atau kritik, untuk meningkatkan kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca secara umum dan bagi saya pribadi secara khusus.

Singaraja, 14 Juli 2023



Komang Wiweka Premana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN AKHIR</b> .Error!	
Bookmark not defined.	
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.4    Batasan Masalah.....	4
1.5    Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1    Studi Sebelumnya .....	6
2.2    Dasar Teori .....	10
2.2.1    Aplikasi Dating Online.....	10
2.2.2    Twitter .....	11
2.2.3    Analisis Sentimen.....	11
2.2.4 <i>Crawling Data</i> .....	12

2.2.5	<i>Preprocessing</i> .....	12
2.2.6	Pustaka Sastrawi.....	12
2.2.7	<i>Information Gain</i> .....	13
2.2.8	<i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	14
2.2.9	Grid Search.....	15
2.2.10	<i>K-fold Cross Validation</i> .....	16
2.2.11	<i>Confusion Matrix</i> .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>19</b>
3.1	<i>Data Selection</i> .....	19
3.2	<i>Preprocessing</i> .....	20
3.3	<i>Information Gain</i> .....	24
3.4	<i>Classification</i> .....	25
3.5	<i>Evaluation</i> .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>28</b>
4.1	Hasil.....	28
4.1.1	<i>Data Selection</i> .....	28
4.1.2	<i>Preprocessing</i> .....	30
4.1.3	<i>Information Gain</i> .....	34
4.1.4	<i>Classification dan Evaluation</i> .....	35
4.2	Pembahasan.....	36
4.2.1	<i>Data Selection</i> .....	36
4.2.2	<i>Preprocessing</i> .....	37
4.2.3	<i>Information Gain</i> .....	40
4.2.4	<i>Classification dan Evaluation</i> .....	41
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>45</b>
5.1	Simpulan.....	45
5.2	Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>47</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Sebelumnya.....	6
Tabel 2. 2 Contoh Kata Dasar pada Kamus Sastrawi.....	12
<i>Tabel 2.3 Confusion Matrix</i> .....	18
Tabel 3.1 Contoh label pada tweet .....	20
Tabel 3.2 Contoh Proses <i>Cleaning Data</i> .....	21
Tabel 3.3 Contoh Proses <i>Case Folding</i> .....	21
Tabel 3.4 Contoh Proses <i>Stopword Removal</i> .....	22
Tabel 3.5 Contoh Proses <i>Tokenizing</i> .....	22
Tabel 3.6 Contoh Proses <i>Stemming</i> .....	23
Tabel 3.7 Contoh Proses <i>Normalization</i> .....	23
Tabel 3.8 Contoh Koleksi Data .....	24
Tabel 3.9 Contoh Data Latih .....	25
Tabel 3.10 Contoh Hasil Nilai Probabilitas.....	26
Tabel 3.11 Contoh Data <i>Confusion Matrix</i> .....	27
Tabel 4. 1. <i>Data Selection</i> .....	29
Tabel 4.2. Perbandingan nilai k.....	40
Tabel 4.3. Perbandingan hasil klasifikasi .....	42
Tabel 4.4. Hasil Pengujian.....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Infografik Dating App Terpopuler di Indonesia tahun 2020 .....	2
Gambar 2.1 Alur Proses <i>Grid Search</i> .....	16
Gambar 2.2 <i>K-fold Cross Validation</i> .....	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	19
Gambar 3.2 Alur Preprocessing .....	21
Gambar 4.1 Hasil Crawling Data .....	28
Gambar 4.2 Hasil Labeling Data .....	30
Gambar 4.3 Hasil Cleaning Data .....	30
Gambar 4.4 Hasil <i>Case Folding</i> .....	31
Gambar 4.5 Hasil <i>Stopword Removal</i> .....	31
Gambar 4.6 Hasil <i>Tokenizing</i> .....	32
Gambar 4.7 Hasil <i>Stemming</i> .....	33
Gambar 4.8 Hasil <i>Normalization</i> .....	33
Gambar 4.9 Seleksi <i>Information Gain</i> .....	34
Gambar 4.10 Hasil fitur yang dipilih .....	34
Gambar 4.11 Evaluasi Klasifikasi <i>Naive Bayes</i> tanpa <i>Information Gain</i> .....	35
Gambar 4.12 Evaluasi Klasifikasi <i>Naive Bayes</i> dan <i>Information Gain</i> .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup .....	52
Lampiran 2. Surat Ketersediaan Pelabelan Data .....	53
Lampiran 3. Sertifikat Pendidik.....	54
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi .....	57
Lampiran 5. Proses <i>Crawling Data</i> .....	59
Lampiran 6. Proses <i>Cleaning Data</i> .....	60
Lampiran 7. Proses Case Folding.....	60
Lampiran 8. Proses Stopword Removal .....	61
Lampiran 9. Proses Tokenizing .....	62
Lampiran 10. Proses Stemming.....	62
Lampiran 11. Proses Normalisasi.....	63
Lampiran 12. Proses Seleksi Fitur Information Gain.....	64
Lampiran 13. Proses Klasifikasi.....	65
Lampiran 14. Proses Pengujian Data Baru.....	66

