

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA  
TERHADAP PRODUK *SKINCARE* KOREA DENGAN  
KANDUNGAN *SNAIL MUCIN* PADA PLATFORM  
FEMALE DAILY MENGGUNAKAN  
*K-NEAREST NEIGHBOR***

**SKRIPSI**

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

**Oleh  
Ni Komang Arista Tri Wahyuni  
NIM 2115091009**

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

**2026**

# SKRIPSI

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



Pembimbing I	Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. NIP.198307252008011008
Pembimbing II	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

Skripsi oleh Ni Komang Arista Tri Wahyuni ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 05 Januari 2026

### Dewan Penguji

Ketua	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. NIP.198910262019031004
Anggota	Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. NIP.199003132022031009
Anggota	Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. NIP.198307252008011008
Anggota	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

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

### Menyetujui

Ketua Ujian	Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA TERHADAP PRODUK *SKINCARE* KOREA DENGAN KANDUNGAN *SNAIL MUCIN* PADA PLATFORM FEMALE DAILY MENGGUNAKAN *K-NEAREST NEIGHBOR*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 23 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,



Ni Komang Arista Tri Wahyuni  
NIM. 2115091009

## PRAKATA

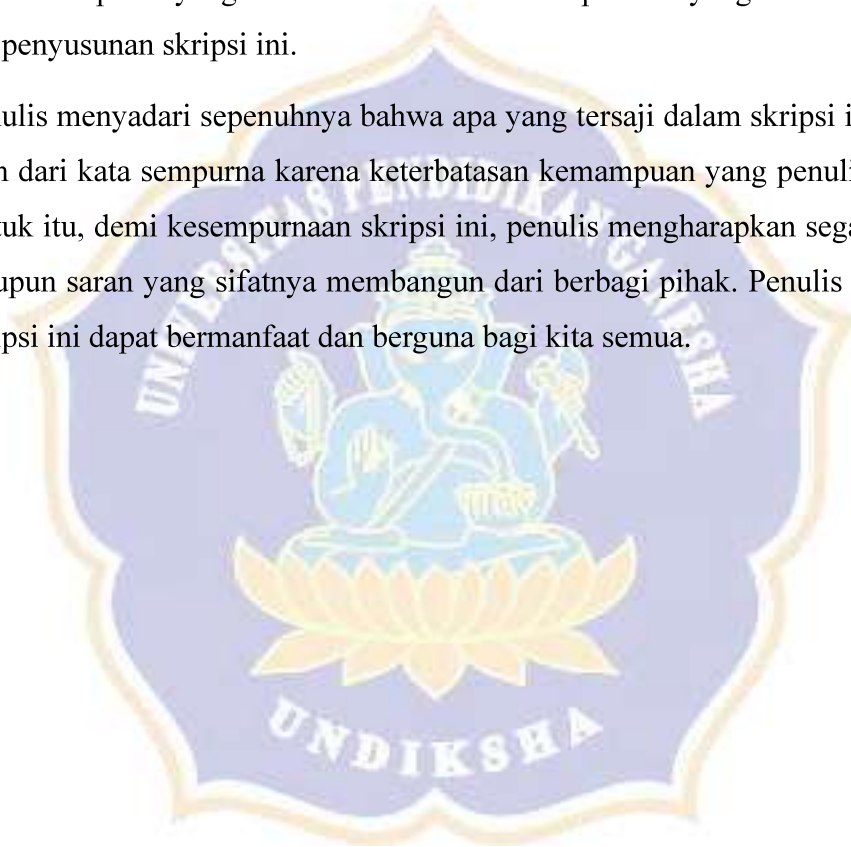
Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap Produk *Skincare* Korea dengan Kandungan *Snail Mucin* pada Platform Female Daily Menggunakan *K-Nearest Neighbor*”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatk bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. , selaku Dekan Faklutas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi.
2. Bapak Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. , selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika atas motivasi dan fasilitas yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Kom. , selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. , selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Ni Nyoman Suci Mahartini, S.Pd., M.Pd. , selaku guru Bahasa Indonesia di SMA Negeri 1 Bebandem, Karangasem, yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam melengkapi data penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Putu Tri Noverawati, S.Pd. , selaku Guru Bahasa Indonesia di SMP Negeri 6 Singaraja, yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam melengkapi data penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Seluruh dosen jurusan Teknik Informatika/Program Studi Sistem Informasi yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya selama kuliah, semoga semua yang peneliti pelajari di kampus dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
8. Secara khusus orang tua, kakak, serta sahabat yang telah mendoakan dan memberikan dukungan yang sangat berarti kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vii
KATA PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
PRAKATA .....	x
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3    TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.4    RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	5
1.5    MANFAAT PENELITIAN .....	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI .....	7
2.1    KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.2    LANDASAN TEORI .....	12
2.2.1 <i>Skincare</i> .....	12
2.2.2    Female Daily .....	14
2.2.3    Text Mining.....	15
2.2.4    Model SEMMA.....	16
2.2.5    Analisis Sentimen .....	17

2.2.6	Ekstraksi Fitur TF-IDF .....	20
2.2.7	ADASYN .....	21
2.2.8	<i>K-Nearest Neighbor</i> .....	22
2.2.9	<i>K-fold cross validation</i> .....	24
2.2.10	<i>Confusion matrix</i> .....	25
2.2.11	<i>Confidence score</i> .....	27
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....		28
3.1	JENIS PENELITIAN .....	28
3.2	ALUR PENELITIAN.....	28
BAB 4 PEMBAHASAN.....		45
4.1	HASIL .....	45
4.1.1	<i>Sample</i> .....	45
4.1.2	<i>Explore</i> .....	47
4.1.3	<i>Modify</i> .....	50
4.1.4	Model .....	56
4.1.5	Asses .....	59
4.2	PEMBAHASAN .....	70
4.2.1	Data Sentimen .....	71
4.2.2	Analisis Performa Klasifikasi .....	72
4.2.3	Analisis Aspek pada Visualisasi Sentimen.....	78
4.2.4	Visualisasi <i>Graphical User interface</i> (GUI) .....	80
BAB 5 PENUTUP .....		84
5.1	KESIMPULAN.....	84
5.1	SARAN .....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86
LAMPIRAN .....		92



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Dataset .....	30
Tabel 3.2 Contoh Dataset .....	32
Tabel 3.3 Contoh <i>Case Folding</i> .....	33
Tabel 3. 4 Contoh <i>Cleaning</i> .....	34
Tabel 3.5 Contoh <i>Tokenize</i> .....	34
Tabel 3. 6 Contoh <i>Normalize</i> .....	35
Tabel 3. 7 Contoh <i>Stopword Removal</i> .....	35
Tabel 3. 8 Contoh <i>Stemming</i> .....	36
Tabel 3. 9 Contoh Data Ulasan TF-IDF .....	36
Tabel 3. 10 Perhitungan manual TF .....	37
Tabel 3. 11 Perhitungan manual IDF dan TF-IDF .....	38
Tabel 3. 12 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> D1 dan D2.....	40
Tabel 3. 13 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> D1 dan D3.....	41
Tabel 3. 14 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> D1 dan D4.....	41
Tabel 3. 15 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> D1 dan D5.....	42
Tabel 3. 16 Rangkuman Hasil Perhitungan Jarak <i>Euclidean Distance</i> .....	42
Tabel 3. 17 k=3 tetangga terdekat D1 .....	43
Tabel 3. 18 Contoh Hasil <i>Confusion matrix</i> .....	43
Tabel 4. 1 Ulasan Female Daily .....	46
Tabel 4. 2 Ulasan yang Tidak Sesuai Kriteria .....	47
Tabel 4. 3 Hasil Pelabelan Data .....	48
Tabel 4. 4 <i>Sample</i> Hasil <i>Case Folding</i> .....	50
Tabel 4. 5 <i>Sample</i> Hasil <i>Cleaning</i> .....	51
Tabel 4. 6 <i>Sample</i> Hasil <i>Tokenize</i> .....	51
Tabel 4. 7 <i>Sample</i> Hasil <i>Normalize</i> .....	52
Tabel 4. 8 <i>Sample</i> Hasil <i>Stopwords Removal</i> .....	54
Tabel 4. 9 <i>Sample</i> Hasil <i>Stemming</i> .....	54
Tabel 4. 10 Daftar Kata dengan <i>Score</i> Tinggi .....	55
Tabel 4. 11 Daftar Kata yang Sering Muncul.....	56
Tabel 4. 12 Perbandingan Performa Model.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah <i>Pre-processing</i> .....	18
Gambar 2. 2 Ilustrasi Split Data <i>K-Fold Cross Validation</i> .....	24
Gambar 2. 3 <i>Confusion Matrix</i> .....	26
Gambar 3. 1 Alur Penelitian SEMMA .....	29
Gambar 3. 2 Tahap <i>Pre-processing</i> .....	33
Gambar 3. 3 Alur Model <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	40
Gambar 4. 1 Website Female Daily .....	45
Gambar 4. 2 Diagram Perbandingan Ulasan Positif dan Negatif.....	49
Gambar 4. 3 Matriks TF-IDF .....	55
Gambar 4. 4 Grafik <i>Performance</i> KNN tanpa <i>Resampling</i> .....	57
Gambar 4. 5 Grafik <i>Performance</i> KNN dengan ADASYN.....	59
Gambar 4. 6 Hasil Klasifikasi Model KNN .....	60
Gambar 4. 7 Hasil <i>Confusion matrix</i> .....	61
Gambar 4. 8 Diagram Perbandingan Data Sebelum dan Sesudah ADASYN.....	62
Gambar 4. 9 Hasil Klasifikasi Model KNN dan ADASYN.....	62
Gambar 4. 10 <i>Confusion matrix</i> Model KNN dan ADASYN.....	63
Gambar 4. 11 Persentase Sentimen Aktual dan Prediksi .....	64
Gambar 4. 12 <i>Word cloud</i> Sentimen Positif.....	65
Gambar 4. 13 <i>Word frequency</i> Sentimen Positif .....	66
Gambar 4. 14 <i>Word cloud</i> Sentimen Negatif .....	67
Gambar 4. 15 <i>Word frequency</i> Sentimen Negatif.....	67
Gambar 4. 16 Tampilan Awal GUI.....	68
Gambar 4. 17 Tampilan GUI Label Positif pada Model KNN.....	69
Gambar 4. 18 Tampilan GUI Label Positif pada Model KNN & Adasyn .....	69
Gambar 4. 19 Tampilan GUI Label Negatif pada Model KNN.....	70
Gambar 4. 20 Tampilan GUI Label Negatif pada Model KNN & Adasyn.....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pelabelan Data .....	92
Lampiran 2 Surat Pernyataan Validasi Pelabelan Data .....	94
Lampiran 3. Dokumentasi Validasi Pelabelan Data .....	96
Lampiran 4. Implementasi Pre-Processing Dataset .....	97
Lampiran 5. Ekstraksi Fitur TF-IDF .....	101
Lampiran 6. Implementasi KNN tanpa Resampling .....	102
Lampiran 7. Implementasi KNN dengan ADASYN .....	106
Lampiran 8. RIWAYAT HIDUP .....	111

