

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

SKRIPSI



**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 pengaji
Pada tanggal 05 Januari 2026

Dewan Pengaji

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.

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 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.

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

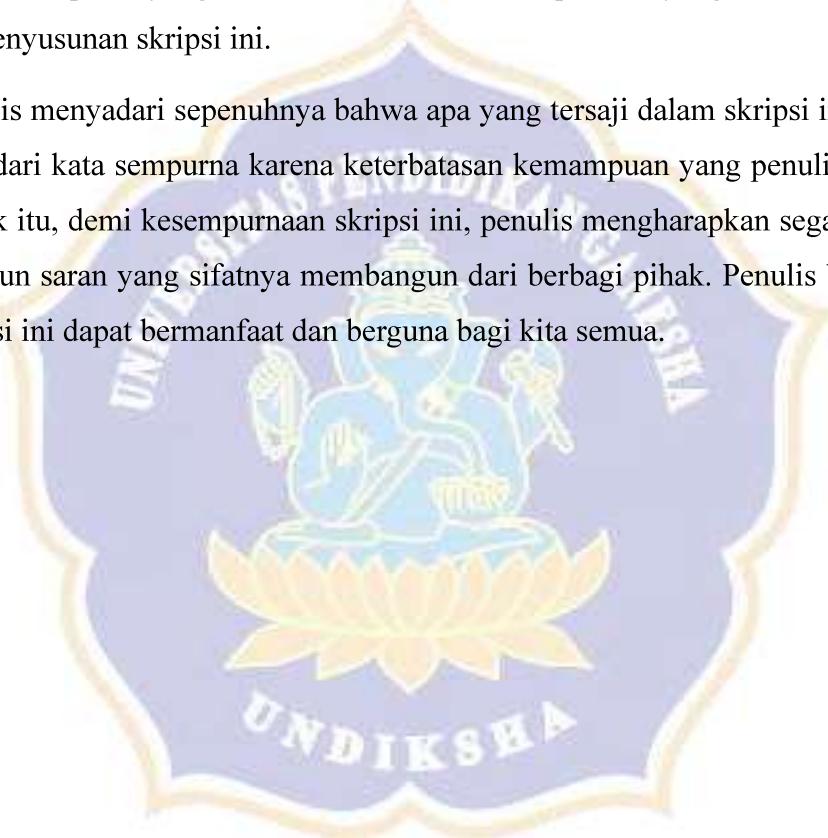
Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap Produk *Skincare* Korea dengan Kandungan *Snail Mucin* pada Platform Female Daily Menggunakan *K-Nearest Neighbor*”.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

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulisa 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 Fakultas 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 dikampus dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
8. Secara khusus orang tua, kakak, serta sahabat yang telah mendoaka 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 (GUI)</i>	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

