

Analisis Sentimen Produk Kecantikan Jenis *Moisturizer* di Twitter Menggunakan Algoritma *Super Vector Machine*

Artikel Ilmiah

Diajukan kepada

Fakultas Teknologi Informasi

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Peneliti:

Ria Cantika Larasati (672018413)

Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

Juni 2024

Lembar Pengesahan

Judul Artikel : Analisis Sentimen Produk Kecantikan Jenis *Moisturizer* di
Twitter Menggunakan Algoritma *Super Vector Machine*
Nama Mahasiswa : Ria Cantika Larasati
NIM : 672018413
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
Pembimbing

Mengesahkan,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D. Budi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.
Dekan Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 14 Mei 2024

Reviewer :



- Evangs Mailoa, S.Kom., M.Cs.

**ANALISIS SENTIMEN PRODUK KECANTIKAN JENIS
MOISTRUIZER DI TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA
SUPPORT VECTOR MACHINE**

Oleh,

**RIA CANTIKA LARASATI
672018413**

LAPORAN PENELITIAN

Diajukan Kepada Program Studi S1 Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,



Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D.

Pembimbing

Diketahui oleh



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2024**

Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ria Cantika Larasati
NIM : 672018413
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : FTI, Universitas Kristen Satya Wacana

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

Analisis Sentimen Produk Kecantikan Jenis *Moisturizer* di Twitter Menggunakan Algoritma *Super Vector Machine*

yang dibimbing oleh:

1. Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D

adalah benar-benar hasil karya saya.

Di dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta simbol yang saya aku seolah-olah sebagai karya saya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 1 Juni 2024

Yang memberi pernyataan,



Ria Cantika Larasati

Analisis Sentimen Produk Kecantikan Jenis *Moisturizer* di X Menggunakan Algoritma Super Vector Machine

Ria Cantika Larasati¹, Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D²

¹ Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
email: 672018413@student.uksw.edu

² Fakultas Teknologi Informasi, Christine Dewi, S.Kom., M.Cs., Ph.D
email: christine.dewi@uksw.edu

Abstract

The increasing public interest in incorporating beauty products into their lifestyle has paralleled the increasing public opinions on these products, often voices through the reviews on social media platforms. This study examines public reactions and opinions regarding various moisturizers on social media platform X. The aim of this research is to classify the sentiment of tweets related to the use of moisturizer products using the Support Vector Machine algorithm, thereby providing a deeper understanding of how these moisturizer products are received and evaluated by consumers. The dataset comprises 50,868 opinion tweets, with 35,565 tweets used for training and 15,303 for testing. Sentiment labeling was conducted using the TextBlob library. The classification results using the Support Vector Machine achieved an accuracy rate of 98%, with the highest confusion matrix and recall values at 98% and 100%, respectively, along with an f1-score of 99%.

Keywords: *sentiment analysis, moisturizer, Support Vector Machine, TextBlob*

Abstrak

Meningkatnya minat masyarakat untuk memasukkan produk kecantikan ke dalam gaya hidup mereka telah sejalan dengan meningkatnya opini publik tentang produk-produk ini, yang sering diungkapkan melalui ulasan di platform media sosial. Studi ini mengkaji sentimen analisis yang berupa reaksi dan opini masyarakat terhadap berbagai moisturizer pada Aplikasi X. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan sentimen dari tweet-tweet terkait penggunaan produk *moisturizer* menggunakan algoritma *Super Vector Machine*, sehingga dapat memberikan pemahaman lebih dalam tentang bagaimana produk-produk *moisturizer* diterima dan dinilai oleh konsumen. Dataset terdiri dari 50.868 tweet opini, dengan 35.565 tweet digunakan untuk pelatihan dan 15.303 untuk pengujian. Pelabelan sentimen dilakukan menggunakan perpustakaan *TextBlob*. Hasil klasifikasi yang menggunakan *Support Vector Machine* mencapai tingkat akurasi 98%, dengan nilai *confused matrix* dan *recall* tertinggi masing-masing 98% dan 100%, serta *f1-score* sebesar 99%.

Kata Kunci: *sentimen analisis, moisturizer, Support Vector Machine, Text Blob*