

**KLASIFIKASI SENTIMEN TINGKAT
KETERTARIKAN PENGUNJUNG TERHADAP
ONLINE SHOP PADA TWITTER MENGGUNAKAN
METODE NAIVE BAYES
(STUDI KASUS: @lazada, @tokopedia dan @bukalapak)**

Utsfani Gardiana
(11.04.111.00020)

Pembimbing 1 : Firdaus Solihin, S.Kom., M.Kom
Pembimbing 2 : Achmad Jauhari, S.T., M.Kom.

ABSTRAK

Twitter sebagai sarana untuk memasarkan produk secara *online*. Bermoldakan foto dan *caption* yang menarik maka kemungkinan besar konsumen tertarik untuk membeli produk mereka. Oleh karena itu diperlukan review terhadap *onlineshop* tersebut untuk mengetahui berapa banyak pengunjung yang datang. Penelitian ini menggunakan 3 kategori, yaitu @lazada, @tokopedia dan @bukalapak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang (1) jumlah pengunjung yang memberi komentar positif dan negatif. (2) hasil klasifikasi tingkat ketertarikan pengunjung menggunakan metode naive bayes dan (3) tingkat akurasi metode naive bayes dalam mengklasifikasikan tingkat ketertarikan pengunjung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketertarikan pengunjung pada @bukalapak adalah yang tertinggi dengan presentase 53,47% dengan jumlah komentar positif 470 dan negatif 1, @tokopedia memiliki persentase 42,77% dengan jumlah komentar positif 376 dan negatif 0, @lazada memiliki persentase 3,75% dengan jumlah komentar positif 33 dan negatif 1. Tingkat akurasi metode naive bayes dalam mengklasifikasikan tingkat ketertarikan pengunjung 51,6% dengan *error rate* 48,4%.

Kata Kunci : *Sentimen, Online shop, Naive Bayes.*



KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Klasifikasi Tingkat Ketertarikan Pengunjung Terhadap Online Shop Pada Twitter Menggunakan Metode *Naive Bayes*”. Keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan saran dan bimbingan dari berbagai pihak. Dan perkenankanlah pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kami Petunjuk, Rahmat serta Hidayah-Nya dalam menyelesaikan pembuatan laporan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.
2. Ayah dan Mama saya tercinta. Ayah Mulyono dan Mama Eliswati. Mbak Alifi Mareta Gardi dan Adik Angga Putri Gardina serta semua keluarga besar saya tercinta. Terimakasih atas dorongan semangat dan doa dari kalian atas kelancaran dari awal proses pembuatan Tugas Akhir ini sampai selesai.
3. Bapak Jauhari selaku Kepala Prodi Teknik Infotmatika Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Firdaus dan bapak Jauhari selaku dosen pembimbing dimana dengan ketelatenan dan kesabarannya membimbing serta memberikan arahan sejak perencanaan tugas akhir hingga pada penulisan laporan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu-ilmunya selama perkuliahan. Semoga semua kebaikan mereka diganti dengan pahala dari-Nya.
6. Seluruh teman-teman Antik Eleven (Anak Teknik 2011). serta semua teman-teman yang lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu. Terimakasih atas dorongan semangat serta doa dari kalian. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian. Amin.

7. Teman-teman KKN 04. Terimakasih sudah pernah menjadi keluarga baru saya.
8. Terima kasih kepada teman - teman dan saudara saya : Aish, Zahra, Lintang, Diana, Bulyan, Mas Arik, Ainun, Fajar, Estin, Ryan, Zulfa dan anis. Terimakasih atas semangat dan doa-doa kalian.
9. Terima kasih kepada Guruh Septiaji Ubaidillah atas dorongan semangat selama ini.

Dan terimakasih untuk pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu. Terimakasih doa dan semangat yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa pengerjaan Tugas Akhir ini masih jauh dengan kesempurnaan. Oleh karena itu penulis menyatakan permohonan maaf atas segala kekurangan yang ada. Dengan segala kerendahan hati, berbagai saran dan kritik yang membangun akan sangat penulis harapkan dari rekan-rekan pembaca.

Bangkalan , 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan	7
1.4 Manfaat	7
1.5 Batasan Masalah.....	8
1.6 Metodologi Penelitian	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II STUDI PUSTAKA	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Definisi Klasifikasi	14
2.2.2 Algoritma Nazief dan Adriani	14
2.2.3 <i>Naive Bayes Classifier</i>	21
2.2.4 Cara Kerja <i>Naive Bayes Classifier</i>	23
2.2.5 <i>NodeXL</i>	24
2.2.6 <i>Twitter</i>	14
2.2.7 <i>Online Shop</i>	25
2.2.8 Data Mining.....	25
2.2.9 Contoh Perhitungan Manual Metode <i>Naive Bayes</i>	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Analisa	29
3.1.1 Analisa Sistem.....	29



3.1.2 Analisa User	29
3.1.3 Analisa Input	29
3.1.4 Analisa Proses	29
3.1.5 Analisa Output	30
3.2 Desain Sistem	30
3.2.1 Usecase Diagram	30
3.2.2 Flowchart	29
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	43
4.1 Uji Fungsionalitas	43
4.2 Lingkungan Uji Coba	45
4.3 Implementasi Aplikasi	45
4.4 Skenario Uji Coba	57
4.4.1 Uji Coba Sistem	50
4.4.1.1 Analisis Skenario 1	55
4.4.1.2 Analisis Skenario 2	59
4.4.1.3 Analisis Skenario 3	64
4.4.2 Uji Akurasi Sistem	64
BAB V KESIMPULAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Usecase</i> Diagram Admin	30
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Rancangan Sistem	32
Gambar 3.3 Arsitektur Sistem	33
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Modul Input.....	34
Gambar 3.5 <i>Flowchart Preprocessing</i>	35
Gambar 3.6 <i>Flowchart Filtering</i>	37
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Nazief dan Adriani	38
Gambar 3.8 <i>Flowchart Naive Bayes</i>	39
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Uji Coba	34
Gambar 4.1 <i>Form Login</i> pada Halaman Awal	46
Gambar 4.2 Peringatan Ketika <i>Login</i> Gagal.....	46
Gambar 4.3 Menambah Komentar.....	47
Gambar 4.4 Lihat Data Testing.....	47
Gambar 4.5 Hapus Komentar	48
Gambar 4.6 Edit Data	48
Gambar 4.7 Hasil Penghitungan	49
Gambar 4.8 Hasil Penghitungan Manual	49
Gambar 4.9 Hasil Klasifikasi.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	12
Tabel 2.2 Kombinasi Awalan Akhiran yang tidak Diinginkan	15
Tabel 2.3 Cara Menentukan Tipe Awalan untuk Awalan “te-”	16
Tabel 2.4 Jenis Awalan Berdasarkan Tipe Awalannya	17
Tabel 2.5 Dokumen Awal	27
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Sistem.	43
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Manajemen Admin.....	43
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Hasil Akhir.	44
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>Logout</i>	44
Tabel 4.5 Lingkup Uji Coba Sistem.....	45
Tabel 4.6 Pembagian Uji Skenario.....	50
Tabel 4.7 Uji Skenario 1	51
Tabel 4.8 Tabel Evaluasi Label Positif.	55
Tabel 4.9 Uji Skenario 2.	55
Tabel 4.10 Tabel Evaluasi Label Negatif.....	59
Tabel 4.11 Uji Skenario 3	60
Tabel 4.12 Tabel Evaluasi Label Gabungan.	64
Tabel 4.13 Tabel Evaluasi Klasifikasi.....	64



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Evaluasi Klasifikasi.....	65
---	----

DAFTAR ISTILAH

<i>Naive Bayes</i>	Metode yang digunakan dalam proses klasifikasi
<i>Tokenizing</i>	Pemisahan kata
<i>Filtering</i>	Penghapusan Kata Sambung
<i>Stemming</i>	Mencari kata dasar
<i>Probabilitas</i>	<i>Peluang Kemungkinan</i>