

**ANALISIS SENTIMEN MINAT MASYARAKAT TERHADAP PAKAIAN
BEKAS MENGGUNAKAN K-MEANS**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi



Disusun oleh:

AHMAD ILHAM NUR

192103001

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN MINAT MASYARAKAT TERHADAP PAKAIAN BEKAS MENGGUNAKAN K-MEANS

Diajukan oleh:

AHMAD ILHAM NUR
192103001

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 21 Agustus 2023

Mengesahkan:

Pembimbing I

Ulfi Saidata Aesy, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0515129002

Pembimbing II

Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NIDN: 0528088301

Penguji I

Kharisma S.T.M.Cs.
NIDN: 0502108201

Penguji II

Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0502098501

Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NPP: 2008.13.0020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Ahmad Ilham Nur
NPM : 192103001
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Minat Masyarakat Terhadap Pakaian Bekas Menggunakan K-Means

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 13 Juni 2023



Ahmad Ilham Nur

KATA PENGANTAR

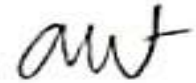
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “*Analisis Sentimen Minat Masyarakat Terhadap Pakaian Bekas Menggunakan K-Means*”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Bapak Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Bapak atau Ibu Ulfi Saidata Aesy, S.Kom., M.Cs. dan Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
4. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
5. Ayah, ibu, dan adik saya, yang telah memberikan dukungan semangat serta doa restu kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan studi saya;
6. Sahabatku yang telah memberikan semangat dan doa kepada saya;
7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi S-1 Sistem Informasi di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat

menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 13 Juni 2023



Ahmad Ilham Nur

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YAN
PEPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
Daftar Singkatan	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Pertanyaan Penelitian	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	4
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 <i>Thrift</i>	7
2.2.2 <i>Web Scraping</i>	8
2.2.3 <i>K-Means</i>	8
2.2.4 <i>Twitter</i>	9
Bab 3 Metode Penelitian	10
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	10
3.2 Jalan Penelitian.....	10
Bab 4 Hasil Penelitian	14
4.1 Pengumpulan Data	14

4.2	Preprocessing Data.....	18
4.3	<i>Clustering</i>	24
4.3.1	<i>Elbow Method</i>	24
4.3.2	<i>K-Means Clustering</i>	26
4.4	Hasil Pengolahan.....	26
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran.....	29
	Daftar Pustaka.....	30
	Lampiran	35

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 4. 1. Contoh data hasil scraping	17
Tabel 4. 2. Contoh data hasil Case Folding	19
Tabel 4. 3. Contoh hasil Punctuation Removal.....	21
Tabel 4. 4 Contoh hasil Stemming.....	23
Tabel 4. 5 Contoh hasil clustering.....	27

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian (Kharisma & Aesy, 2023).....	11
Gambar 4. 1 <i>Import library</i> yang dibutuhkan untuk <i>scraping</i>	14
Gambar 4. 2 Membuat fungsi untuk mencari struktur <i>HTML</i>	15
Gambar 4. 3 Menginstall <i>webdriver</i> dan <i>login twitter</i>	15
Gambar 4. 4 Mengambil data dan melakukan <i>scrolling</i>	16
Gambar 4. 5 Menyimpan data kedalam bentuk <i>csv</i>	17
Gambar 4. 6 Baris kode <i>case folding</i>	19
Gambar 4. 7 Baris Kode <i>punctuation removal</i>	21
Gambar 4. 8 Baris kode <i>stemming</i>	23
Gambar 4. 9 Baris kode <i>elbow method</i>	24
Gambar 4. 10 Baris kode menampilkan grafik <i>elbow method</i>	25
Gambar 4. 11 Diagram Elbow Method.....	25
Gambar 4. 12 Baris kode <i>K-Means clustering</i>	26
Gambar 4. 13 Menampilkan hasil <i>labeling</i> dalam bentuk diagram batang.....	26
Gambar 4. 14 Diagram batang hasil clustering.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	35
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosen	36
Lampiran 3 Hasil Cek Plagiarisme.....	37

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

CSV	Comma Separated Values
HTML	Hypertext Markup Language
NLTK	Natural Language Toolkit
PHK	Pemutusan Hubungan Kerja
TF-IDF	Term Frequency – Inverse Document Frequency
UMKM	Usaha Mikro Kecil dan Menengah
WSS	Within Squared Sum

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA