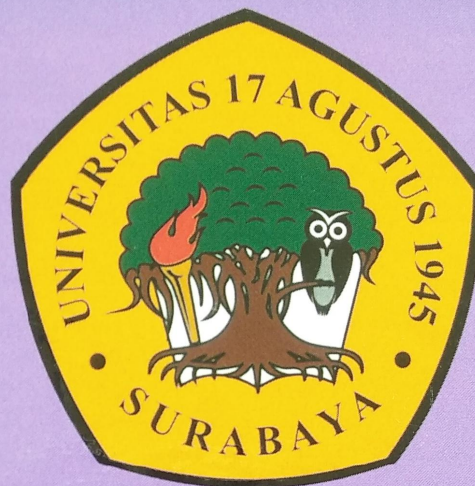


TUGAS AKHIR

**APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB**



Disusun Oleh :

FAIZAL ASRI PRIMANTORO
461203776

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR

**APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB**



Disusun Oleh :

FAIZAL ASRI PRIMANTORO

461203776

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : FAIZAL ASRI PRIMANTORO
NBI : 461203776
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
**Judul : APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB**

Mengetahui / Menyetujui

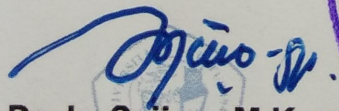
Dosen Pembimbing



Geri Kusnanto, S.Kom., MM

NPP. 20460.94.0401

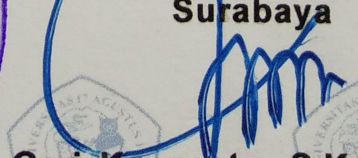
**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes.
NPP. 20410.90.0197



**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP. 20460.94.0401

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faizal Asri Primantoro
NBI : 461203776
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiatisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau pun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 25 Januari 2018



Faizal Asri Primantoro

**APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB**

LAPORAN TUGAS AKHIR S-1



**Diajukan oleh:
Faizal Asri Primantoro
461203776**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945**

2018

ABSTRAK

Dalam memutuskan untuk melihat suatu film, masyarakat akan selalu memperhatikan ulasan sebagai media untuk mengetahui klasifikasi pada suatu film. Ulasan ini jumlahnya sangat banyak sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan analisa secara manual, selain itu kecenderungan masyarakat yang hanya akan membaca ulasan terbaru saja dengan jumlah sedikit akan menghasilkan kesimpulan klasifikasi yang kurang tepat. Oleh karena itu kami mengajukan pendekatan dalam sentiment analisis terhadap suatu film menggunakan metode *naïve bayes classifier* untuk dapat melakukan analisis terhadap ulasan yang tersedia dalam jumlah besar secara otomatis. Ulasan yang ada diambil bersumber dari salah satu website ulasan film. Di harapkan aplikasi ini mampu memberikan informasi klasifikasi film secara akurat, tepat dan dapat di percaya.

Kata kunci : *Analisis Sentimen, Pertambahan Opini, Klasifikasi Film*

ABSTRACT

In deciding to watch a film, the public will always pay attention to reviews as a medium for knowing the classification of a movie. This number is so large that it is not possible to do the analysis manually, other than that the tendency of people who will only read the latest reviews with a small amount will result in inaccurate classification conclusions. Therefore we propose an approach in the analysis sentiment of a film using the naive bayes classifier method to be able to perform analysis of the available reviews in large quantities automatically. Existing reviews are sourced from one of the movie review websites. It is expected that this application is able to provide film classification information accurately, precisely and can be believed.

Keywords: *Sentiment Analysis, Opinion Mining, Movie Classification*

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : Faizal Asri Primantoro
NBI : 461203776
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS : TEKNIK
JUDUL : APLIKASI KLASIFIKASI FILM
BERDASARKAN ANALISIS SENTIMEN
BERBASIS WEB

**Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing**

Geri Kusnanto, S.Kom, MM

NPP. 20460.94.0401

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik
Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Dr. Ir. Saiyo, M.Kes.
NPP. 20410.90.0197**

**Geri Kusnanto, S.Kom, MM
NPP. 20460.94.040**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya, kami selaku peserta seminar sekaligus penyusun makalah seminar yang berjudul "APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB" ini dapat menyelesaikan tepat waktu. Dengan segala ketulusan hati, perkenankanlah kami menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongannya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga kami dapat menyelesaikan makalah seminar ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Bapak **Geri Kusnanto, S.Kom.,MM**, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak **Geri Kusnanto, S.Kom.,MM**, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan dalam penyusunan makalah seminar ini.
3. Dan Ibu **Ariek Sri Damajanti, S.Pd**, selaku orang tua serta semua pihak khususnya **Risa Dwi Agustin, S.E**, yang telah tiada lelah memberikan dukungan kepada kami selama proses pengerjaan makalah seminar ini.

Kami menyadari bahwa laporan makalah seminar ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaannya. Semoga amal dan bakti mereka mendapat balasan dari Allah SWT, dan akhirnya dengan segala keterbatasan dan keserdehanaan penulis ini semoga dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan, serta pihak yang memerlukan.

Surabaya, 25 Januari 2018

Faizal Asri Primantoro

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faizal Asri Primantoro
NBI : 461203776
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : APLIKASI KLASIFIKASI FILM BERDASARKAN
ANALISIS SENTIMEN BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiatisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau pun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 25 Januari 2018

Faizal Asri Primantoro

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Metodologi Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem.....	5
2.2 Bahasa Pemrograman.....	5
2.2.1 PHP	6
2.3 Basis Data.....	6

2.3.1 MySql.....	7
2.4 Text Mining.....	8
2.4.1 Text Preprocessing	8
2.4.2 Feature Selection	9
2.5 Sentiment Analysis.....	10
2.6 Nai've Bayes Classifier	10
3. METODE PENELITIAN	15
3.1 Sistem Perangkat Lunak (Software) Yang Digunakan.....	15
3.2 Prosedur Perancangan Sistem Informasi	16
3.3 Deskripsi Sistem.....	17
3.4 Rancangan Diagram	29
3.4.1 Diagram Konteks.....	29
3.4.2 DFD Lv 0 Aplikasi Klasifikasi Film	30
3.4.3 ERD (Entity Relationship Diagram)	31
3.5 Design Tabel Database.....	32
3.5.1 Tabel M_Film.....	32
3.5.2 Tabel Stopwords.....	33
3.5.3 Tabel Data Search	33
3.5.4 Tabel Data Komentar	34
3.5.5 Data Training Analisis	36
3.6 Desain Input dan Output	37

3.6.1 Rancangan Antar Muka Aplikasi	37
4. HASIL DAN PENGEMBANGAN	40
4.1 Implementasi	40
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	40
4.1.2 Implementasi Antar Muka.....	41
4.1.2.1 Antar Muka Halaman Utama	41
4.1.2.2 Antar Muka Halaman Master	42
4.1.2.3 Antar Muka Halaman Klasifikasi.....	46
4.1.2.4 Antar Muka Halaman Cek Kata	50
4.1.2.5 Antar Muka Halaman Text Processing	52
4.2 Pengujian.....	54
4.3 Hasil Keakurasian Metode	55
5. PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 FLOWCHART ANALISIS SENTIMEN	17
GAMBAR 3.2 WEBSITE FANDANGO.COM.....	18
GAMBAR 3.3 STRUKTUR HTML WEBSITE FANDANGO.COM	18
GAMBAR 3.4 PHP EXPLODE.....	20
GAMBAR 3.5 DIAGRAM KONTEKS.....	29
GAMBAR 3.6 DIAGRAM LV 0.....	30
GAMBAR 3.7 ERD	31
GAMBAR 3.8 FORM KLASIFIKASI FILM.....	37
GAMBAR 3.9 FORM DETAIL SUMMARY	38
GAMBAR 3.10 FORM MENU SIMULASI	39
GAMBAR 4.1 FORM MENU HALAMAN UTAMA	42
GAMBAR 4.2 FORM MENU SUB-MASTER.....	42
GAMBAR 4.3 FORM MENU MASTER STOPWORD	43
GAMBAR 4.4 FORM MASTER FILM	44
GAMBAR 4.5 FORM MENU TAMPILAN FANDANGO.COM	44
GAMBAR 4.6 FORM MENU TAMPILAN ROTTENTOMATOES.COM	45
GAMBAR 4.7 FORM MENU MASTER FILM PROSES UPDATE	46
GAMBAR 4.8 FORM MENU KLASIFIKASI FILM	46
GAMBAR 4.9 FORM MENU PROSES KLASIFIKASI FILM.....	47
GAMBAR 4.10 FORM MENU HASIL KLASIFIKASI FILM	48

GAMBAR 4.11 FORM MENU DETAIL SUMMARY KLASIFIKASI.....	49
GAMBAR 4.12 FORM MENU HISTORY KLASIFIKASI	50
GAMBAR 4.13 FORM MENU CEK KATA	50
GAMBAR 4.14 FORM INPUT KOMENTAR MENU CEK KATA.....	51
GAMBAR 4.15 FORM HASIL KLASIFIKASI MENU CEK KATA.....	51
GAMBAR 4.16 FORM MENU TEXT PROCESSING.....	52
GAMBAR 4.17 FORM PROSES MENU TEXT PROCESSING	52

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 TABEL CONTOH TOKENIZING	21
TABEL 3.2 TABEL CONTOH FILTERING	23
TABEL 3.3 TABEL CONTOH STEMMING	27
TABEL 3.4 TABEL M_FILM	32
TABEL 3.5 TABEL STOPWORD	33
TABEL 3.6 TABEL DATA SEARCH	33
TABEL 3.7 TABEL DATA KOMENTAR	35
TABEL 3.8 TABEL DATA TRAINING ANALIS	36
TABEL 4.1 TABEL PENGUJIAN	51
TABEL 4.2 TABEL TESTING KEAKURASIAN	52