

*Sentiment Analysis Terhadap Acara Televisi Mata Najwa Berdasarkan
Opini Masyarakat Pada Microblogging Twitter*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Kelik Sussolaikah

12531393

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Kelik Sussolaikah
NIM : 12531393
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : *Sentiment Analysis* Terhadap Acara Televisi Mata Najwa
Berdasarkan Pada Opini Masyarakat Pada *Microblogging*
Twitter

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 19 Agustus 2016

Dosen Pembimbing


Aslan Alwi, S.Si., M.Cs
NIK. 19720324 201101 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Aliyadi, M.M, M.Kom
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,


Munirah M, S.Kom., M.T
NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

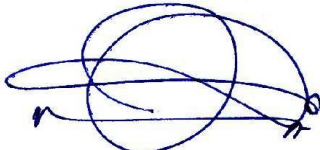
Nama : Kelik Sussolaikah
NIM : 12531393
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : *Sentiment Analysis* Terhadap Acara Televisi Mata Najwa
Berdasarkan Opini Masyarakat Pada *Microblogging* Twitter

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 19 Agustus 2016
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji 1,



Dra Ida Widaningrum, M.Kom
NIK. 19660417 201101 13

Dosen Penguji 2,



Arief Rahman Yusuf, S.Pd., M.Pd
NIK. -


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Aliyadi, M.M., M.Kom
NIK. 19640103 199009 12

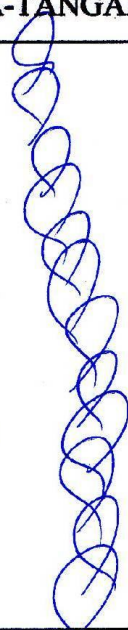
Ketua Program Studi Teknik
Informatika,



Munirah M. S.Kom., M.T
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

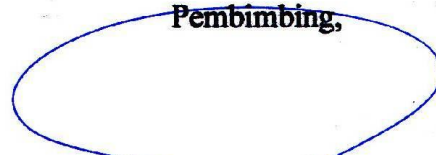
1. Nama : Kelik Sussolaikah
2. NIM : 12531393
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : *Sentiment Analysis Terhadap Acara Televisi Mata Najwa Berdasarkan Opini Masyarakat Pada Microblogging Twitter.*
6. Dosen pembimbing : Aslan Alwi, S.Si., M.Cs.
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
	29 Juni 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Rumusan masalah ditambahkan - sistematika ditambahkan - metode penelitian (alat dan bahan) ditambahkan - BAB II ACC - BAB III lanjut - Buat tabel baik / buruk 	
	29 Juni 2016	<ul style="list-style-type: none"> - BAB III ACC - BAB IV perbaiki 	
	6 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Buat fungsi untuk hitung positif dan negatif - Buat fungsi untuk hitung keseluruhan 	
	9 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> - BAB I, II, III, IV, V ACC - ACC sidang skripsi 	

8. Tgl Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, Agustus 2016

Pembimbing,



Aslan Alwi, S.Si., M.Cs.
NIK. 19720324 20110113

MOTTO

Bersukacitalah dalam pengharapan, bersabarlah
dalam kesesakan dan bertekunlah dalam doa

(Roma 12:12)

*If you have a dream, you have to work hard for that
dream. And when you have tried hard enough for that
dream, the dream will come true.*

Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan
dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan
penuh kebahagiaan.

Teruslah berlari mengejar mimpimu sampai suara cemooh
berubah menjadi *standing applause*.









*Believe in the power of prayer. Never Give Up. I can
do it.*

(Elisabeth Vika)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan YME atas segala berkat dan kasihNYA yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk ku dalam mengerjakan skripsi ini.

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

-  Suamiku tercinta , Ari Soget, yang telah menjadi motivasi, inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan dan doanya untuk ku.
-  Ibu Karsini dan Mama Yasintha Rensiana yang selalu memberikan doa dan cinta kasih terbaiknya.
-  Almarhum Bp. Surono dan Bp. Yohanis Jeng yang selalu ada di hatiku, terima kasih atas kasih sayang dan doa restu yang telah diberikan.
-  Semua keluargaku di Jawa dan juga di Flores, terima kasih atas doa dan dukungan kalian semua.
-  Teman- temanku semua kelas A angkatan 2012 khususnya Evie Zulfa Aidha Putri yang selalu memberikan semangat untukku.
-  Dosen-dosen Teknik Informatika Unmuh Ponorogo yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas ilmu yang diberikan selama ini.
-  Almamaterku tercinta, terima kasih. Aku siap melangkah lebih tinggi.
-  Dan semua orang yang selalu mengasihiku dan memberikanku semangat yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu...terima kasih semuanya.

^_^ Elisabeth Vika Kelik Sussolnikah ^_^

ABSTRAK

Sentiment Analysis Terhadap Acara Televisi Mata Najwa Berdasarkan Opini Masyarakat Pada Microblogging Twitter

**KELIK SUSSOLAIKAH
12531393**

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Acara televisi yang beragam disajikan di berbagai stasiun televisi memiliki tingkat kualitas yang berbeda-beda. Mata Najwa adalah salah satu acara di stasiun televisi swasta yang menyajikan topik-topik aktual dan menarik. Dan respon masyarakat terhadap acara tersebut pasti beragam. Dengan adanya opini masyarakat yang berbeda-beda, mampu menciptakan sentimen yang berbeda pula. Untuk mengetahui sentimen yang terjadi pada acara televisi Mata Najwa, penulis melakukan serangkaian proses *sentiment analysis* dengan menggunakan *R programming* dengan bersumber pada opini masyarakat pada *microblogging* twitter. Data twitter untuk proses *sentiment analysis* diperoleh dengan proses *crawling* data twitter dengan menggunakan *R programming* yang telah dikoneksikan ke dalam *development* twitter melalui API Twitter. Sehingga proses sentimen yang dilakukan lebih efektif dan efisien. Dengan *sentiment analysis* ini bisa diketahui sentimen yang terjadi adalah netral dan melihat frekuensi kemunculan kata suka pada *wordcloud* bisa dijadikan sebagai indikator bahwa acara televisi Mata Najwa merupakan salah satu acara favorit masyarakat Indonesia.

Kata kunci : API Twitter, *Crawling*, *Microblogging*, *R Programming*, *Sentiment Analysis*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkatNya yang luar biasa sehingga penulis telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ *Sentiment Analysis Terhadap Acara Televisi Mata Najwa Berdasarkan Opini Masyarakat Pada Microblogging Twitter*”.

Penyusunan tugas akhir ini tentu tidak lepas dari berbagai hambatan yang penulis hadapi. Penulis pun menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini merupakan wujud nyata dukungan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga berbagai kendala tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Aliyadi M.M., M. Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Munirah M, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ellisia Kumalasari, S.Pd., M.Pd., selaku dosen wali kelas A angkatan 2012 yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang luar biasa.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

6. Teman- teman Teknik Informatika Angkatan 2012 khususnya kelas A Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang turut memberikan dukungan kepada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu- persatu.

Penulis meyakini bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi kita semua.

Ponorogo, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Hipotesa	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Program Acara Televisi	5
B. Sekilas Tentang Acara Mata Najwa	6
C. Twitter	7
D. API (<i>Application Programming Interface</i>)	9
E. <i>Text Mining</i>	11
F. Analisis Sentimen	11
G. <i>Preprocessing</i>	12
H. <i>Flowchart</i>	13
I. <i>R Programming</i>	15
J. <i>R Packages</i>	17

K. R Studio	19
-------------------	----

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Analisa masalah	20
B. Proses Mendapatkan API Key Twitter	20
C. Instalasi Dan Konfigurasi R <i>Programming</i>	23
D. Instalasi R <i>Packages</i>	24
E. Koneksi R Terhadap Twitter Dengan <i>OAuth Authentication</i>	25
F. <i>Crawling</i> Data Twitter	26
G. <i>Parsing</i>	28
H. Klasifikasi	30
1. Kamus Sentimen	30
2. Klasifikasi Komentar	32
I. <i>Sentiment Analysis Processing</i>	33

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN HASIL

A. Proses mendapatkan API Key	36
B. Download Dan Instalasi <i>Framework</i> R.....	43
1. Download R	43
2. Instalasi <i>Framework</i> R	45
C. Download Dan Instalasi R Studio IDE	45
D. Instalasi R <i>Packages</i>	47
E. Koneksi R Dengan Twitter	51
F. <i>Crawling</i> Data Tweet	52
1. Script <i>Crawling</i> Data Tweet	53
2. Hasil <i>Crawling</i> Tweet Dengan <i>Keyword</i> Mata Najwa	54
G. Proses <i>Parsing</i> Data Tweet	55
H. Klasifikasi Data Tweet	57
1. Kamus Sentimen	57
2. Klasifikasi Dokumen	59
I. <i>Sentiment Analysis</i>	60

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	70
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kamus Sentimen	30
Tabel 3.2 Klasifikasi Dan Pembobotan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Twitter	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses API Key Twitter	22
Gambar 3.2 Tampilan R <i>Console</i> (Standar R)	23
Gambar 3.3 Tampilan R Studio	24
Gambar 3.4 Instalasi R <i>Packages</i> Melalui CRAN <i>Repository</i>	25
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> <i>Crawling</i> Data Twitter	27
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> <i>Parsing</i> Data Twitter	29
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> <i>Sentiment Analysis</i>	35
Gambar 4.1 Tampilan <i>Microblogging</i> Twitter	36
Gambar 4.2 <i>Development</i> <i>Microblogging</i> Twitter	37
Gambar 4.3 Tampilan <i>Login</i> Twitter	37
Gambar 4.4 Halaman Utama <i>Development</i> Twitter	38
Gambar 4.5 Halaman <i>Application Management</i>	38
Gambar 4.6 Tampilan <i>Form Application</i>	39
Gambar 4.7 Tampilan Aplikasi Pada Twitter	40
Gambar 4.8 Tampilan <i>Application Setting</i>	40
Gambar 4.9 Tampilan <i>Regenerate Consumer Key</i>	41
Gambar 4.10 <i>Consumer Key</i> Dan <i>Consumer Secret</i>	41
Gambar 4.11 Tampilan <i>Token Action</i>	42
Gambar 4.12 <i>Access Token</i> Dan <i>Access Token Secret</i>	42
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Utama Situs R	43
Gambar 4.14 Halaman Mirror Pada CRAN R Project	44
Gambar 4.15 Halaman CRAN <i>Server</i> Indonesia	44
Gambar 4.16 Halaman Utama Web R Studio	45
Gambar 4.17 Tampilan <i>Product</i> R Studio	46
Gambar 4.18 Tampilan Pilihan <i>Download</i> R Studio	46
Gambar 4.19 Tampilan Tools-Install Packages	47
Gambar 4.20 Hasil Instalasi Twitter, Base64enc, Devtools	48
Gambar 4.21 Tampilan Hasil Instalasi Classify	48
Gambar 4.22 Tampilan Hasil Instalasi Httr Dan Ggplot 2	49

Gambar 4.23 Proses Instalasi <i>Packages Sentiment</i>	49
Gambar 4.24 Tampilan Hasil Instalasi <i>Packages Sentiment</i>	50
Gambar 4.25 Tampilan Instalasi Devtools Dan SenR	50
Gambar 4.26 Tampilan Koneksi R Terhadap Twitter	51
Gambar 4.27 Running Program Koneksi R Terhadap Twitter	52
Gambar 4.28 Tampilan <i>Crawling</i> Data Twitter	53
Gambar 4.29 Tampilan <i>Data Frame</i> Tweets	53
Gambar 4.30 Tampilan Matrik Data Tweets	56
Gambar 4.31 <i>Running</i> Program Matrik Data Tweets	56
Gambar 4.32 <i>Parsing</i> Data Tweets	57
Gambar 4.33 Tampilan Kata-Kata Positif	58
Gambar 4.34 Tampilan Kata-Kata Negatif.....	58
Gambar 4.35 Proses Klasifikasi Dokumen	59
Gambar 4.36 Hasil Klasifikasi Dokumen	59
Gambar 4.37 Hasil Sentimen Dalam <i>Histogram</i>	61
Gambar 4.38 Hasil <i>Histogram</i>	61
Gambar 4.39 Frekuensi Nilai Positif	66
Gambar 4.40 Hasil Frekuensi Nilai Negatif	67
Gambar 4.41 Tampilan Frekuensi Kata Positif Dan Negatif	67
Gambar 4.42 Sentimen Dalam <i>Wordcloud</i>	68
Gambar 4.43 Tampilan <i>Wordcloud</i>	68