

**SKRIPSI**

**ANALISA TOPIK DATA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN**

***LATENT SEMANTIC ANALYSIS***

**(STUDI KASUS : GUBERNUR JAWA TENGAH)**



**WIDYA SULISTYANI**

**Nomor Mahasiswa : 165410086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2020**

**SKRIPSI**

**ANALISA TOPIK DATA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN**

***LATENT SEMANTIC ANALYSIS***

**(STUDI KASUS : GUBERNUR JAWA TENGAH)**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi Jenjang Strata**

**Satu (S1)**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Akakom**

**Yogyakarta**

**WIDYA SULISTYANI**

**Nomor Mahasiswa : 165410086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul : ANALISA TOPIK DATA MEDIA SOSIAL TWITTER  
MENGUNAKAN *LATENT SEMANTIC ANALYSIS* (STUDI  
KASUS : GUBERNUR JAWA TENGAH)**

**Nama : Widya Sulistyani**

**NIM : 165410086**

**Jurusan : Teknik Informatika**

**Jenjang : Strata Satu (S1)**

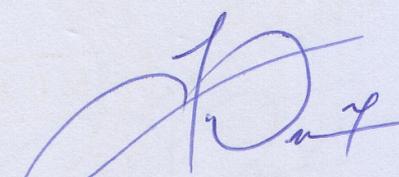
**Tahun : 2020**

**Telah diperiksa dan disetujui**

**Yogyakarta, 28 Agustus .....2020**

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing,**

  
**Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISA TOPIK DATA MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN  
*LATENT SEMANTIC ANALYSIS***

**(STUDI KASUS : GUBERNUR JAWA TENGAH)**

Telah dipertahankan dan diujikan didepan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM YOGYAKARTA

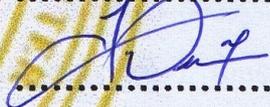
Yogyakarta, 28 Agustus 2020

**Mengesahkan,**

**Dewan Penguji**

1. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

**Tanda Tangan**

  
.....  
  
.....

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**

**01 SEP 2020**



  
**Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi'l'amin, segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang modern seperti saat ini. Akhirnya terselesaikan juga tugas akhir ini dan untuk itu saya ingin mempersembahkannya untuk orang-orang yang saya cintai dan sayangi, yaitu :

1. Bapak dan ibu saya yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan penuh atas setiap jalan yang saya tempuh. Tidak mudah membesarkan 8 anak, terimakasih karena sudah sangat luar biasa.
2. Terimakasih juga kepada kakak-kakak dan adik-adikku atas do'a dan dukungan selama ini. Mas sio, mbak ama, mbak ida, mas joko, mas puji, gendut dan danang, kalian menjadi sumber semangatku.
3. Kepada Ibu Dini Fakta Sari, S. T., M.T. yang telah menjadi pembimbing yang selalu baik dan sabar untuk memberikan bimbingan terhadap saya.
4. Kepada Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. sebagai narasumber yang telah memberikan bimbingan dan saran terbaik pada tugas akhir ini.
5. Kepada mas septian, mas panji dan dede yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih banyak atas bantuan yang telah diberikan.

6. Kepada keluarga cheribelleku, nur, yudo, anjar, judin, serli, gerti, fahra, nuky, dahniar dan yang lainnya terimakasih karena membuat hidup di tanah rantau menjadi lebih menyenangkan dan penuh warna.
7. Terimakasih juga kepada keluarga biruku “UKM Informatika dan Komputer”, yang telah menjadi rumah dan tempat yang luar biasa untuk bertumbuh dan membuat perubahan-perubahan baik selama ini. Ilmu, keluarga, sahabat, pengalaman dan banyak hal lain yang belum tentu bisa didapatkan di tempat yang lain.
8. Kepada sahabat-sahabat seperjuanganku yang selalu memberikan perhatian, semangat dan dukungan. Terimakasih banyak tika, dina, unu, susi, fahra dan resa.

## **HALAMAN MOTTO**

"Barangsiapa yang bertaqwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan jalan keluar baginya. Dan memberinya rizki dari arah yang tiada disangka-sangkanya."

(QS. Ath-Thalaq: 2-3)

Allah selalu ada untukmu.

Sabar, tenang, kerjakan.

Tetap semangat untuk bertumbuh, menjadi versi terbaik dirimu.

-Widya Sulistyani-

## INTISARI

Twitter banyak digunakan oleh masyarakat untuk berbagi pandangan, ide dan perasaan. Tidak hanya masyarakat, pejabat publik seperti gubernur Jawa Tengah juga aktif menggunakan twitter sebagai sarana komunikasi dengan warganya dan selalu menjawab setiap masukan dan aspirasi yang ada. Dengan adanya pandemi *covid-19*, masukan dan aspirasi masyarakat kian meningkat, maka untuk mengetahui semua masukan dan aspirasi tersebut dibutuhkan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah metode yang cepat dan efektif untuk dapat memberikan gambaran berupa topik yang mewakili banyaknya masukan dan aspirasi tersebut.

Pemodelan topik digambarkan sebagai metode untuk menemukan kelompok kata (topik) dari sekumpulan dokumen yang dapat merepresentasikan dengan baik informasi yang ada dalam kumpulan dokumen (Nair 2016). Salah satu teknik dari pemodelan topik adalah *Latent Semantic Analysis*.

Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman python dan menggunakan csv sebagai database. Dari hasil implementasi yang dilakukan dalam penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat mengimplementasikan metode *latent semantic analysis* dengan baik dan dapat memberikan gambaran berupa topik utama dari media sosial twitter.

Kata kunci : *Latent Semantic Analysis*, Pemodelan Topik, Python, Twitter.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya di akhirat.

Tidak lupa, penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisa Topik Data Media Sosial Twitter Menggunakan *Latent Semantic Analysis* (Studi Kasus : Gubernur Jawa Tengah)” sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S. T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S. T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan ilmu dalam menyusun karya ilmiah ini.

4. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T selaku dosen narasumber yang telah memberikan bimbingan dan saran terbaik pada karya ilmiah ini.
5. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang memberikan do'a dan dukungan penuh selama ini.
6. Seluruh dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta
7. Keluarga besar saya di UKM Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
8. Kepada sahabat dan teman-teman saya.

Tidak ada yang dapat penulis berikan kepada mereka selain ucapan terimakasih dan do'a, semoga amal baik mereka diterima dan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Tidak lupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Twitter.....	7
2.2.2 <i>Text Mining</i> .....	7
2.2.3 Pemodelan Topik.....	7
2.2.4 Latent Semantic Analysis.....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>10</b>
3.1 Bahan/Data.....	10
3.2 Peralatan.....	10
3.2.1 Perangkat Lunak.....	10
3.2.2 Perangkat Keras.....	10

3.3	Prosedur dan Pengumpulan Data .....	10
3.4	Analisis dan Perancangan Sistem.....	12
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....</b>		<b>18</b>
4.1	Implementasi dan Pembahasan Sistem.....	18
4.1.1	Proses Pengambilan Data.....	18
4.1.2	Proses Pembersihan Data.....	19
4.1.3	<i>Latent Semantic Analysis</i> .....	20
4.1.2	Hasil Pengujian.....	21
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>24</b>
5.1	Kesimpulan.....	24
5.2	Saran.....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>26</b>
<b>LAMPIRAN</b>		