

**SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE'S  
VISITOR REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana



**Disusun Oleh:**

Elinda  
2000018033

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**

**SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE'S VISITOR  
REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

Elinda  
2000018033

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**



**SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE'S VISITOR  
REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD**

**S1 THESIS**

Prepared to fulfil some of the requirements achieve the  
degree of Bachelor



**Written By:**

Elinda  
2000018033

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM IN INFORMATICS  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**

**SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE'S VISITOR  
REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD**

**S1 THESIS**



**Written By:**

Elinda  
2000018033

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM IN INFORMATICS  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**2024**



**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE'S VISITOR  
REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD**

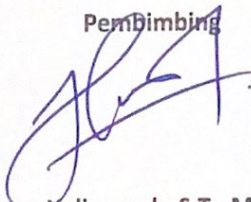
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ELINDA  
2000018033**

**Program Studi S1 Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



**Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.**

**NIPM. 19830712 201104 111 0896292**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI


Sentiment Analysis of the Sheikh Zayed Grand Mosque's Visitor Reviews on Google Maps Using the VADER Method

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ELINDA  
2000018033

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal Hari Bulan Tahun  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.  13/05/24.

Penguji 1 : Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.  14/5/24

Penguji 2 : Dwi Normawati, S.T., M.Eng.  16/5/2024

Yogyakarta, 11 Mei 2024

Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM. 19660812 199601 011 0784324



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN

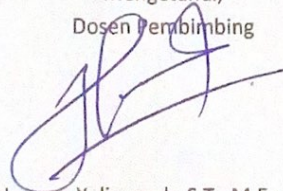
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elinda  
NIM : 2000018033  
Prodi : Informatika  
Judul TA/Skripsi : Sentiment Analysis of the Sheikh Zayed Grand Mosque's Visitor Reviews on Google Maps Using the VADER Method

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 Mei 2024

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIPM. 19830712 201104 111 0896292

Yang menyatakan,



Elinda  
2000018033

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elinda

NIM :2000018033

Fakultas : Teknologi Industri

Judul tugas akhir : Sentiment Analysis of the Sheikh Zayed Grand Mosque's Visitor Reviews on  
Google Maps Using the VADER Method

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 13 Mei 2024



Elinda

2000018033

Mengetahui,

Pembimbing



Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.

NIPM. 19830712 201104 111 0896292



## **MOTTO**

Fa inna ma'al-'usrā  
Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,

Inna ma'al-'usrā  
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Puji syukur kepada ALLAH SWT yang tak henti-hentinya memberikan petunjuk dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya ini dengan baik.
- Kepada kedua manusia terhebat di muka bumi yakni Ayah dan Ibu (Ayah Waluyo dan Ibu Sri Lestari) yang selalu sabar dan selalu mebersamai anaknya dengan dukungan moril/mteril juga doa yang hapir tak pernah hentinya sehingga anaknya bisa menyelesaikan Pendidikan pada jenjang Sarjana.
- Kepada Segenap Civitas Akademik Kampus Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Dosen Pengejar, dan karyawan. Dosen pembimbing akademik Pak Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom. dan Dosen Pembimbing Skripsi Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D. terima kasih atas waktu dan arahan bimbingan yang diberikan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
- Teman-teman baik angkatan 20 Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan. Teman-teman satu bimbingan yang selalau memberikan nutrisi pemikiran dalam proses mengerjakan skripsi ini hinggga akhirnya terselesaikan.
- Buat sesorang yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
- Dan yang paling utama terimakasih kepada Diri Saya sendiri sudah mampu menyelesaikan skripsi dan sudah mampu bertahan hingga saat ini <3. Tidak mudah untuk melewati cerita – cerita seru ini. Semangat buat menghadapi cerita – cerita yang akan datang di tanggal, bulan, tahun berikutnya.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warakhmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan Hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul “*SENTIMENT ANALYSIS OF THE SHEIKH ZAYED GRAND MOSQUE’S VISITOR REVIEWS ON GOOGLE MAPS USING THE VADER METHOD*”. Laporan skripsi ini ditulis guna memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi S1 Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.

Peneliti memperoleh banyak bantuan baik masukan, bimbingan dan arahan dari beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.
3. Bapak Dr. Murinto, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan.
4. Bapak Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Ir. Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk selalu membimbing, mendukung dan memotivasi selama penyusunan laporan skripsi dari awal hingga akhir.
6. Seluruh Dosen dan Tendik Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua dan kakak terkasih, terima kasih atas segala doa, kasih sayang yang diberikan, mendidik dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus memenuhi tanggungjawab dari pemberian kesempatan untuk berkuliah untuk meraih cita-cita.
8. Sahabat – sahabatku dan teman satu bimbingan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu memberikan dukungan dan masukan dalam perkuliahan serta penulisan skripsi.
9. Seseorang yang selalu siap mendengarkan keluh kesah, memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
10. Keluarga besar Program Studi Bisnis Jasa Makanan Program Diploma Empat yang selalu memberikan semangat.

Dukungan dan bantuan dari semua pihak yang telah diberikan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini semoga bisa menjadikan amal sholeh baginya dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Sebagai insan biasa penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini segala kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi, penulis memohon maaf dan bersedia menerima saran dan kritik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

*Wa’alaikumussalam warakhmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 13 Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
1. INTRODUCTION .....	1
2. RESEARCH METHOD .....	2
2.1. Dataset .....	2
2.2. Preprocessing Version 1 .....	3
2.3. Preprocessing Version 2 .....	4
2.4. Translate.....	5
2.5. VADER.....	5
2.6. Evaluation.....	6
2.7. Data Visualization.....	7
3. RESULT AND DISCUSSION.....	8
3.1. Model Sentiment Analysis using VADER and Deep Translator .....	8
3.2. Sentiment Analysis Google Maps Reviews.....	11
4. CONCLUSION .....	15
DATA AVAILABILITY .....	15
ACKNOWLEDGEMENTS .....	15
REFERENCES .....	15
LAMPIRAN .....	A1
Lampiran 1. Bukti Pernyataan Diterima (ACCEPTED).....	A1
Lampiran 2. Bukti Terakreditasi atau Terindeks Sinta 3.....	A1
Lampiran 3. Bukti Bayar (untuk jurnal yang berbayar) .....	A2
Lampiran 4. Bukti Review dan Identitas Jurnal .....	A2
Lampiran 5. Bukti Jurnal Publish .....	A3



## DAFTAR GAMBAR

Figure 1. Research Method .....	2
Figure 2. Case Folding .....	4
Figure 3. Tokenization .....	4
Figure 4. Normalization .....	4
Figure 5. Stemming .....	4
Figure 6. Preprocessing Version 2 .....	5
Figure 7. Translate Process .....	5
Figure 8. VADER Classification .....	6
Figure 9. Confusion Matrix .....	6
Figure 10. Visualization Pie Chart .....	7
Figure 11. Visualization Word Cloud .....	8
Figure 12. Public Dataset Classification Result .....	10
Figure 13. Percentage of Predicted Sentiment Analysis .....	12
Figure 14. Wordcloud Negative Sentiment .....	12
Figure 15. Wordclud Neutral Sentiment .....	13
Figure 16. Wordclud Positive Sentiment .....	14

## DAFTAR TABEL

Table 1. Public Dataset .....	3
Table 2. Private Dataset .....	3
Table 3. Instagram Comments Cyberbullying Dataset .....	8
Table 4. Tweet TV Views Dataset .....	9
Table 5. Tweet Opinion Film Dataset .....	9
Table 6. Model Evaluation Results .....	10
Table 7. Google Maps Review Compund Value .....	11
Table 8. Negative Sentiment Review .....	12
Table 9. Neutral Sentiment Review.....	13
Table 10. Positive Sentiment Review .....	14



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN .....	A1
Lampiran 1. Bukti Pernyataan Diterima (ACCEPTED).....	A1
Lampiran 2. Bukti Terakreditasi atau Terindeks SCOPUS.....	A1
Lampiran 3. Bukti Bayar (untuk jurnal yang berbayar) .....	A2
Lampiran 4. Bukti Review dan Identitas Jurnal .....	A2
Lampiran 5. Bukti Jurnal Publish .....	A3

## ABSTRACT

The Sheikh Zayed Grand Mosque in Solo is a replica of the Zayed Grand Mosque in Abu Dhabi. Many people have provided reviews on Google Maps after visiting the mosque. This research aims to determine the sentiment results regarding visitors' reviews by developing a sentiment analysis model using a combination of the Valance Aware Dictionary for Sentiment Reasoning (VADER) and Deep Translator methods. This research was conducted in two phases. The first phase proposed a sentiment analysis model using VADER and Deep-Translator with public datasets. Later, the resulting sentiment analysis model was applied in the second phase to analyze the dataset of mosque visitor reviews and determine public perceptions. This research compares two preprocessing models (PPTV1 and PPTV2) and continues with the translation and sentiment prediction processes. The evaluation results show the proposed model (PPTV2) achieved the best average accuracy values of 72%, precision of 83%, recall of 72%, and F1-Score of 75% for the three examined datasets. The results of visitor review sentiment obtained showed 84.1% positive, 8.4% neutral, and 7.5% negative. The analysis findings show that people are amazed by the beauty and majesty of the mosque. However, some people provide negative reviews of the mosque's facilities.

Keywords : Lexicon, Opinion Mining, Religious Tourism, Social Network Analysis, Text Classification