



**ANALISIS SENTIMEN PENILAIAN MASYARAKAT  
TERHADAP PELAYANAN DI RSUP DR MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG MENGGUNAKAN NAIVE BAYES**

**SKRIPSI**

**SELLA OKTANIA**

**2022.21.0086P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI  
PALEMBANG**

**2024**



**ANALISIS SENTIMEN PENILAIAN MASYARAKAT  
TERHADAP PELAYANAN DI RSUP DR MOHAMMAD  
HOESIN PALEMBANG MENGGUNAKAN NAIVE BAYES**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata-1 Pada  
Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh :**

**SELLA OKTANIA**

**2022.21.0086P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI  
PALEMBANG**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

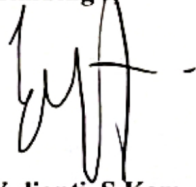
**Analisis Sentimen Penilaian Masyarakat Terhadap Pelayanan di RSUP  
dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan Naive Bayes**

Oleh :

**Sella Oktania  
2022210086P**

**Palembang, 01 Agustus 2024  
Pembimbing II,**

**Pembimbing I**



**Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I  
NIK. 2012.01.0114**



**Imelda Saluza, S.Si., M.Sc  
NIK. 2015.01.0103**

**Menyetujui,**

**Dekan Fasilkom dan Sains**

FAKULTA TEKNOLOGI SAINS

**UIGM**

**Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D.**

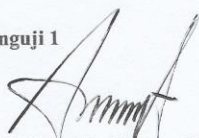
**NIK: 2022.01.0315**

## LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Rabu tanggal 24 bulan Juli tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 01 Agustus 2024

Penguji 1



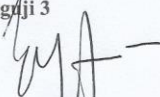
Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs  
NIK. 2021.01.0303

Penguji 2



M. Fadhiel Alie, S.Kom., B.Inf.Tech., M.T.I  
NIK. 2018.01.0258

Penguji 3



Evi Yuliantj, S.Kom., M.S.I  
NIK. 2012.01.0114

Mengetahui,  
Ka.Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I  
NIK. 2002.02.0016



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (S1)  
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Sella Oktania

NPM : 2022210086P

Judul Skripsi : Analisis Sentimen Penilaian Masyarakat Terhadap Pelayanan di RSUP  
dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan Naïve Bayes

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan  
SKRIPSI.

Palembang, 01 Agustus 2024

Penguji 1

Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs  
NIK. 2021.01.0303

Penguji 2

M. Fadhiel Alie, S.Kom., B.Inf.Tech., M.T.I  
NIK. 2018.01.0258

Penguji 3

Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I  
NIK. 2012.01.0114

Menyetujui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti, S.Kom., M.T.I  
NIK: 2002.02.0016

## ABSTRAK

Fokus penelitian ini adalah menganalisis sentimen masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan teknik klasifikasi *Naive Bayes*. Data yang dipakai berupa ulasan atau komentar dari pasien atau pengunjung mengenai pelayanan RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang di Google Maps. Tahapan penelitian mencakup pengumpulan data dengan teknik *web scraping* menggunakan *extension tool* dari Chrome, yaitu *Instant Data Scraper*, pelabelan data untuk mengidentifikasi ulasan netral, ulasan positif dan ulasan negatif, data *preprocessing*, pembobotan TF-IDF, klasifikasi dengan *Naive Bayes*, pengujian *wordcloud*, serta penarikan kesimpulan dan saran. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada perbandingan data 90% : 10%, diperoleh *accuracy* sebesar 89%, *precision* sebesar 79%, dan *recall* sebesar 85% berdasarkan perbandingan *Confusion Matrix*.

**Kata Kunci** : Rumah Sakit, Analisis Sentimen, Ulasan, Google Maps, *Naive Bayes*.

## ABSTRACT

The focus of this study is to analyze public sentiment towards the services provided at Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital with *the Naive Bayes* classification technique. The data used is in the form of reviews or comments from patients or visitors about the services of Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital on Google Maps. The research stages include data collection with *web scraping* techniques using *Chrome extension tools*, namely *Instant Data Scraper*, data labeling to identify neutral reviews, positive reviews and negative reviews, *data preprocessing*, TF-IDF weighting, classification with *Naive Bayes*, *wordcloud* testing, as well as drawing conclusions and suggestions. The results of the analysis show that in the comparison of 90%: 10% data, *accuracy* of 89%, *precision* of 79%, and *recall* of 85% based on the *Confusion Matrix comparison*.

**Keywords** : Hospitals, Sentiment Analysis, Reviews, Google Maps, *Naive Bayes*.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti persembahkan kepada Allah SWT karena akhirnya penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Penelitian yang dibuat berjudul “Analisis Sentimen Penilaian Masyarakat Terhadap Pelayanan di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang Menggunakan *Naïve Bayes*” Disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi. Peneliti juga menyampaikan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini kepada :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, SE, MM Selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Palembang.
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Dhamayanti, S.Kom., M.T.I Selaku Ketua Jurusan Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri.
4. Ibu Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I Selaku Pembimbing Akademik
5. Ibu Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I Selaku Pembimbing 1.
6. Ibu Imelda Saluza, S.Si., M.Sc Selaku Pembimbing 2.
7. Dosen – Dosen yang ada di Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri.
8. Ibu dr. Siti Khalimah, Sp.KJ, MARS Selaku Direktur Utama RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang.
9. Semua Staff dan karyawan yang ada di RSUP dr. Muhammad Hoesin Palembang.
10. Tak lupa pula peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang terkait lainnya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif untuk



perbaikan di masa mendatang. Peneliti juga berharap agar skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para pembaca..

Palembang, Juli 2024

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN LUAR JUDUL PENELITIAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN DALAM JUDUL PENELITIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Manfaat .....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Analisis.....	6
2.2 Sentimen.....	6

2.3 Analisis Sentimen .....	7
2.4 Pelayanan .....	7
2.5 Rumah Sakit .....	7
2.6 <i>Web Scraping</i> .....	8
2.7 <i>Data Preprocessing</i> .....	9
2.8 Pembobotan TF-IDF .....	9
2.9 <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	10
2.10 <i>Confusion Matrix</i> .....	10
2.11 Google Colab .....	11
2.12 <i>Root Cause Analysis</i> .....	12
2.13 Penelitian Terdahulu .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	22
3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian.....	22
3.2.1 Studi Literatur .....	22
3.2.2 Pengumpulan Data .....	23
3.2.3 Pelabelan Data .....	23
3.2.4 <i>Data Preprocessing</i> .....	24
3.2.5 Pembobotan TF-IDF .....	25
3.2.6 Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i> .....	25
3.2.7 Pengujian Model .....	26
3.2.8 Penarikan Kesimpulan dan Saran .....	26
3.3 Gambaran Umum Perusahaan.....	26
3.3.1 Sejarah Singkat RSMH Palembang .....	26
3.3.2 Visi dan Misi RSMH Palembang.....	29

3.3.2.1	Visi .....	29
3.3.2.2	Misi.....	30
3.3.3	Makna Logo .....	30
3.3.4	Tata Nilai dan Motto .....	31
3.3.5	Struktur Organisasi .....	32
3.3.6	Pembagian Tugas .....	33
3.3.6.1	Direktur Utama .....	33
3.3.6.2	Direktur Medik dan Keperawatan .....	33
3.3.6.3	Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian .....	34
3.3.6.4	Direktur Perencanaan dan Keuangan .....	35
3.3.6.5	Direktur Layanan Operasional.....	36
3.3.6.6	Kelompok Jabatan Fungsioanal.....	36
3.3.6.7	Kelompok Staff Medik (KSM).....	37
3.3.6.8	Instalasi.....	37
3.3.6.9	Instalasi Administrasi Pasien.....	38
3.4	Analisa Data .....	38
3.4.1	Pengumpulan Data .....	38
3.4.2	Pelabelan Data .....	40
3.4.3	Data <i>Preprocessing</i> .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Aplikasi Pendukung Penelitian .....	46
4.1.1	Google Maps .....	46
4.1.2	<i>Instant Data Scraper</i> .....	47
4.1.3	Google Colab .....	47
4.2	Pengolahan Data.....	48

4.2.1 Pengumpulan Data .....	48
4.2.2 Pelabelan Data .....	50
4.2.3 Data <i>Preprocessing</i> .....	51
4.2.4 Profil Responden.....	56
4.2.5 Profil Responden Berdasarkan Jenis Ulasan.....	57
4.2.6 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	58
4.2.7 Profil Responden Berdasarkan Tahun Ulasan .....	59
4.3 Uji Kualitas Data.....	60
4.3.1 Pembobotan TF-IDF .....	60
4.3.2 Pengujian <i>Naïve Bayes</i> dan <i>Confusion Matrix</i> .....	62
4.3.3 Pengujian <i>Wordcloud</i> .....	67
4.4 Metode Analisis Data.....	70
4.4.1 Analisis <i>Root Cause</i> .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>74</b>
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Tahapan Penelitian.....	22
<b>Gambar 3.2</b> Makna dan Logo RSMH Palembang.....	31
<b>Gambar 3.3</b> Tata Nilai dan Motto RSMH Palembang.....	32
<b>Gambar 3.4</b> Struktur Organisasi RSMH Palembang.....	32
<b>Gambar 3.5</b> Hasil dari Pengumpulan Data .....	39
<b>Gambar 4.1</b> Google Maps RSMH Palembang. ....	46
<b>Gambar 4.2</b> Aplikasi <i>Instant Data Scraper</i> .....	47
<b>Gambar 4.3</b> Aplikasi Google Colab. ....	48
<b>Gambar 4.4</b> Ulasan pada Google Maps RSMH Palembang.....	49
<b>Gambar 4.5</b> Proses Pengumpulan Data Oleh <i>Instant Data Scraper</i> .....	49
<b>Gambar 4.6</b> Tampilan Ulasan Dalam Bentuk CSV .....	50
<b>Gambar 4.7</b> Hasil Pelabelan Pada Google Colab. ....	50
<b>Gambar 4.8</b> Data Awal .....	51
<b>Gambar 4.9</b> Proses <i>Case Folding</i> .....	52
<b>Gambar 4.10</b> Proses <i>Tekonizing</i> .....	53
<b>Gambar 4.11</b> Proses <i>Stopwords Removal</i> .....	54
<b>Gambar 4.12</b> Proses <i>Stemming</i> .....	55
<b>Gambar 4.13</b> Hasil Visualisasi <i>Preprocessing</i> .....	56
<b>Gambar 4.14</b> Diagram Lingkaran Jenis Ulasan.....	57
<b>Gambar 4.15</b> Diagram <i>Pie</i> Jenis Kelamin .....	58

<b>Gambar 4.16</b> Diagram <i>Pie</i> Tahun Ulasan.....	59
<b>Gambar 4.17</b> Hasil <i>Term_fit.vocabulay</i> .....	60
<b>Gambar 4.18</b> Hasil Pembobotan TF-IDF .....	61
<b>Gambar 4.19</b> <i>Confusion Matrix</i> .....	63
<b>Gambar 4.24</b> Akurasi Analisis Sentimen .....	67
<b>Gambar 4.25</b> Hasil <i>WordCloud</i> Sentimen Negatif .....	68
<b>Gambar 4.26</b> Hasil <i>WordCloud</i> Sentimen Positif.....	69
<b>Gambar 4.27</b> <i>Bar Chart</i> Ulasan Positif dan Negatif.....	70
<b>Gambar 4.28</b> Diagram <i>Fishbone Analysis</i> .....	71

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu.....	12
<b>Tabel 3.1</b> Pelabelan Data.....	40
<b>Tabel 3.2</b> Data Ulasan Awal.....	41
<b>Tabel 3.3</b> Hasil <i>Cleaning</i> .....	41
<b>Tabel 3.4</b> Hasil <i>Case Folding</i> .....	42
<b>Tabel 3.5</b> Hasil <i>Tekonizing</i> .....	43
<b>Tabel 3.6</b> Hasil <i>Stopwords Removal</i> .....	44
<b>Tabel 3.7</b> Hasil <i>Stemming</i> .....	44
<b>Tabel 4.1</b> Data Awal.....	51
<b>Tabel 4.2</b> Hasil <i>Cleaning</i> .....	51
<b>Tabel 4.3</b> Hasil <i>Case Folding</i> .....	52
<b>Tabel 4.4</b> Hasil <i>Tekonizing</i> .....	53
<b>Tabel 4.5</b> Hasil <i>Stopwords Removal</i> .....	54
<b>Tabel 4.6</b> Hasil <i>Stemming</i> .....	55
<b>Tabel 4.7</b> Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Ulasan.....	57
<b>Tabel 4.8</b> Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	58
<b>Tabel 4.9</b> Jumlah Responden Berdasarkan Tahun Ulasan.....	59
<b>Tabel 4.10</b> Simulasi Perhitungan TF-IDF.....	62
<b>Tabel 4.11</b> Perbandingan Data Latih dan Data Uji.....	62
<b>Tabel 4.12</b> Hasil <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> .....	72



## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Riwayat Hidup

**Lampiran 2** Surat Izin Penelitian

**Lampiran 3** Balasan Surat Izin Penelitian

**Lampiran 4** Kartu Bimbingan

**Lampiran 5** Surat Keterangan Tidak Plagiat