

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 CV Expert Labeling

#### Rizka Audina Sinaga

Jawa Tengah | [rizkasinaga17@gmail.com](mailto:rizkasinaga17@gmail.com)



#### PERSONAL INFORMASI

Berpengalaman lebih dari 4 tahun dalam keterampilan monitoring serta analisis data media online dan sosial. Selain itu, saya telah memberikan rekomendasi yang berharga untuk pengambilan keputusan terkait strategi komunikasi dan kebijakan publik kepada klien. Keahlian saya tidak hanya terbatas pada aspek analitis, tetapi juga pada kemampuan menulis yang telah terbukti melalui kontribusi saya di berbagai media, baik online, sosial, maupun cetak.

#### PENDIDIKAN

Institut Agama Islam Negeri Surakarta (2015-2019)

Komunikasi dan Penyiaran Islam

#### KEMAMPUAN

- Software Dasar Microsoft Office
- Analisis Media
- Strategi Komunikasi
- Penulisan Berita dan Konten Kreatif
- Search Engine Optimization (SEO) dan Content Management System (CMS)

#### PENGALAMAN

PT Indonesia Indicator

Media Analyst (2020-2024)

- Mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data dari berbagai sumber media untuk mengidentifikasi tren dan pola yang relevan.
- Menggunakan alat analisis data dan teknologi big data untuk mengolah informasi dan menghasilkan laporan yang komprehensif.
- Memantau dan mengevaluasi sentimen publik dan tren media sosial untuk memberikan wawasan strategis kepada perusahaan.
- Menyusun dan menyampaikan laporan analisis media secara berkala kepada manajemen dan pemangku kepentingan lainnya.
- Berkolaborasi dengan tim lintas fungsi untuk mengembangkan strategi komunikasi yang efektif berdasarkan hasil analisis data.
- Mengembangkan dan mengoptimalkan metode analisis media untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pemantauan.
- Mengidentifikasi peluang dan ancaman yang muncul dari data media dan memberikan rekomendasi yang berdasar untuk tindakan lanjut.
- Menjaga pengetahuan terkini tentang tren teknologi big data dan analisis media untuk memastikan metodologi dan alat yang digunakan selalu mutakhir.

## Lampiran 2 Code Pengumpulan Data

```
[ ] # @title TOKEN AUTENTIKASI TWITTER
twitter_auth_token = 'd5753d38fc5d1baa12358939e1034e0d0d6f10b4'

[ ] # @title INSTALASI PANDAS DAN NODE.JS
!pip install pandas                                     # Menginstal library pandas
!sudo apt-get update                                    # Memperbarui daftar paket
!sudo apt-get install -y ca-certificates curl gnupg   # Menginstal sertifikat CA, curl, dan gnupg
!sudo mkdir -p /etc/apt/keyrings
!curl -fsSL https://deb.nodesource.com/gpgkey/nodesource-repo.gpg.key | sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/nodesource.gpg # Mengunduh dan menyimpan kunci GPG Node
# Menambahkan repositori NodeSource ke sources.list
!NODE_MAJOR=20 && echo "deb [signed-by=/etc/apt/keyrings/nodesource.gpg] https://deb.nodesource.com/node_$NODE_MAJOR.x nodistro main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/nodesource.list
!sudo apt-get update                                    # Memperbarui daftar paket lagi
!sudo apt-get install nodejs -y                         # Menginstal Node.js
!node -v                                              # Menampilkan versi Node.js yang terinstal

[ ] # @title MENGUMPULKAN DATA TWEET MENGGUNAKAN TWEET-HARVEST
filename = 'Quick-Count.csv'                           # Nama file untuk menyimpan hasil pengumpulan data
search_keyword = 'quick count lang:id until:2024-02-15 since:2024-02-14' # Kata kunci pencarian dan filter waktu
limit = 2100                                           # Batas jumlah tweet yang akan dikumpulkan

# Menjalankan tweet-harvest untuk mengumpulkan tweet
!npx -y tweet-harvest@2.6.0 -o "{filename}" -s "{search_keyword}" --tab "LATEST" -l {limit} --token {twitter_auth_token}

[ ] # @title MEMBACA DAN MENAMPIILKAN DATA TWEET
import pandas as pd                                   # Mengimpor library pandas untuk manipulasi data

file_path = f"tweets-data/{filename}"                  # Menentukan path file CSV
df = pd.read_csv(file_path, delimiter=",")            # Membaca file CSV ke dalam DataFrame pandas
display(df)                                         # Menampilkan DataFrame

[ ] # @title MENGHITUNG JUMLAH TWEET DALAM DATAFRAME
num_tweets = len(df)                                 # Menghitung jumlah total tweet dalam DataFrame
print(f"Jumlah tweet dalam dataframe adalah {num_tweets}.") # Mencetak jumlah total tweet
```

### **Lampiran 3 Code Pre-Processing**

## Lampiran 4 Code Word Cloud

```

▼ VISUALISASI WORD CLOUD

[ ] # @title VISUALISASI WORD CLOUD
import matplotlib.pyplot as plt
from wordcloud import WordCloud
from nltk.corpus import stopwords, wordnet
import pandas as pd
import nltk
nltk.download('stopwords')
nltk.download('wordnet')

kunci_utama = ['quick', 'count', 'quick count'] # Define main keywords to remove

def get_synonyms(word):
    synonyms = set()
    for syn in wordnet.synsets(word):
        for lemma in syn.lemmas():
            synonyms.add(lemma.name().replace('_', ' '))
    return synonyms

all_stopwords = set(stopwords.words('indonesian')) # Get Indonesian stopwords
for key in kunci_utama:
    all_stopwords.update(get_synonyms(key)) # Add synonyms of main keywords
all_stopwords.update(kunci_utama) # Add main keywords to stopwords

def clean_text(text):
    words = text.split() # Function to clean text
    return ' '.join([word for word in words if word.lower() not in all_stopwords])

positif_text = ''.join(df[df['Sentimen'] == 'Positif']['stemming']) # Concatenate positive texts
negatif_text = ''.join(df[df['Sentimen'] == 'Negatif']['stemming']) # Concatenate negative texts

positif_text_clean = clean_text(positif_text) # Clean positive text
negatif_text_clean = clean_text(negatif_text) # Clean negative text

def generate_wordcloud(text):
    # Function to generate word cloud
    return WordCloud(width=800, height=800, background_color='white', stopwords=all_stopwords).generate(text)

fig, (ax1, ax2) = plt.subplots(1, 2, figsize=(20, 10)) # Create subplot

wordcloud_positif = generate_wordcloud(positif_text_clean) # Generate positive word cloud
ax1.imshow(wordcloud_positif, interpolation='bilinear') # Display positive word cloud
ax1.axis('off') # Turn off axis
ax1.set_title('Word Cloud Sentimen Positif') # Set title for positive

wordcloud_negatif = generate_wordcloud(negatif_text_clean) # Generate negative word cloud
ax2.imshow(wordcloud_negatif, interpolation='bilinear') # Display negative word cloud
ax2.axis('off') # Turn off axis
ax2.set_title('Word Cloud Sentimen Negatif') # Set title for negative

plt.tight_layout() # Adjust layout
plt.show() # Display the plot

```

## Lampiran 5 Code Pembobotan TF-IDF

```

▼ PEMBOBOTAN TF-IDF

[ ] # @title PEMBOBOTAN TF-IDF
import pandas as pd # Mengimpor library pandas
import numpy as np # Mengimpor library numpy
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer # Mengimpor Tfidfvectorizer dari sklearn

df = pd.read_csv('HASIL-PRE.csv') # Membaca file CSV
documents = df['stemming'].tolist() # Mengambil data stemming sebagai list
sentiments = df['Sentimen'].tolist() # Mengambil data sentimen sebagai list
N = len(documents) # Menghitung jumlah dokumen

vectorizer = TfidfVectorizer() # Membuat objek TfidfVectorizer
tfidf_matrix = vectorizer.fit_transform(documents) # Melakukan fit dan transform pada dokumen
tfidf_df = pd.DataFrame(tfidf_matrix.toarray(), columns=vectorizer.get_feature_names_out()) # Membuat DataFrame dari matriks TF-IDF

total_vocabulary = len(vectorizer.get_feature_names_out()) # Menghitung total kosakata unik
print(f" Total Vocabulary: {total_vocabulary}") # Mencetak total kosakata

print("\n Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF):") # Mencetak judul hasil
for i, (row, col) in enumerate(zip(tfidf_matrix.nonzero()[0][40], tfidf_matrix.nonzero()[1][40])): # Loop untuk 40 elemen pertama
    print(f" ({row}, {col}) {tfidf_matrix[row, col]}") # Mencetak nilai TF-IDF
print("\n ... ... ...")
for i, (row, col) in enumerate(zip(tfidf_matrix.nonzero()[0][-3:], tfidf_matrix.nonzero()[1][-3:])): # Loop untuk 3 elemen terakhir
    print(f" ({row}, {col}) {tfidf_matrix[row, col]}") # Mencetak nilai TF-IDF

▼ DOWNLOAD HASIL TF-IDF

[ ] # @title DOWNLOAD EXCEL HASIL TF-IDF
import pandas as pd # Mengimpor library pandas
import numpy as np # Mengimpor library numpy
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer # Mengimpor TfidfVectorizer dari sklearn

df = pd.read_csv('HASIL-PRE.csv') # Membaca file CSV hasil preprocessing
documents = df['stemming'].tolist() # Mengambil data stemming sebagai list
sentiments = df['Sentimen'].tolist() # Mengambil data sentimen sebagai list
N = len(documents) # Menghitung jumlah dokumen

vectorizer = TfidfVectorizer() # Membuat objek TfidfVectorizer
tfidf_matrix = vectorizer.fit_transform(documents) # Melakukan fit dan transform pada dokumen
tfidf_df = pd.DataFrame(tfidf_matrix.toarray(), columns=vectorizer.get_feature_names_out()) # Mengubah hasil menjadi DataFrame
tfidf_df.to_excel('HASIL-TFIDF.xlsx', index=False) # Menyimpan DataFrame ke file Excel

```

## Lampiran 6 Code Split Data

```
✓ SPLIT DATA

[ ] # @title SPLIT DATA
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer # Mengimpor TfidfVectorizer dari sklearn
from sklearn.model_selection import train_test_split # Mengimpor train_test_split dari sklearn
import matplotlib.pyplot as plt # Mengimpor library matplotlib

tfidf_vectorizer = TfidfVectorizer() # Membuat objek TfidfVectorizer
X = tfidf_vectorizer.fit_transform(df['stemming']) # Melakukan fit dan transform pada kolom 'stemming'
y = df['Sentimen'] # Mengambil kolom 'Sentimen' sebagai target

X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2, random_state=42) # Membagi data menjadi set training dan testing
total_samples = X.shape[0] # Menghitung total sampel
train_samples = X_train.shape[0] # Menghitung jumlah sampel training
test_samples = X_test.shape[0] # Menghitung jumlah sampel testing
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6)) # Membuat figure dan axes

bars = ax.bar(['Total Sampel', 'Sampel Training', 'Sampel Testing'], # Membuat bar chart
             [total_samples, train_samples, test_samples], # Data untuk setiap bar
             colors=['#4682B4', '#B0C4DE', '#B0E0E6']) # Warna untuk setiap bar

for bar in bars:
    height = bar.get_height() # Loop untuk setiap bar
    ax.text(bar.get_x() + bar.get_width()/2., height, # Mendapatkan tinggi bar
            f'{height}', # Menambahkan teks di atas bar
            ha='center', va='bottom') # Teks yang ditambahkan (jumlah sampel)
    ax.set_ylabel('Jumlah Sampel') # Pengaturan posisi teks
    ax.set_title('Distribusi Sampel dalam Dataset') # Menambahkan label sumbu y
    ax.set_title('Distribusi Sampel dalam Dataset') # Menambahkan judul grafik

ax.text(1, train_samples/2, f'{train_samples/total_samples:.1%}', # Menambahkan persentase pada bar training
        ha='center', va='center') # Pengaturan posisi teks
ax.text(2, test_samples/2, f'{test_samples/total_samples:.1%}', # Menambahkan persentase pada bar testing
        ha='center', va='center') # Pengaturan posisi teks
plt.tight_layout() # Mengatur layout agar tidak tumpang tindih
plt.show() # Menampilkan grafik
```

## Lampiran 7 Code Klasifikasi

```
✓ EVALUASI MODEL NAIVE BAYES DAN VISUALISASI CONFUSION MATRIX

[ ] # @title EVALUASI MODEL NAIVE BAYES DAN VISUALISASI CONFUSION MATRIX
from sklearn.metrics import classification_report, confusion_matrix, accuracy_score # Mengimpor metrik evaluasi
from sklearn.naive_bayes import MultinomialNB # Mengimpor MultinomialNB classifier
import seaborn as sns # Mengimpor library Seaborn untuk visualisasi data
import matplotlib.pyplot as plt # Mengimpor library Matplotlib untuk plotting

nb_classifier = MultinomialNB() # Inisialisasi classifier Naive Bayes
nb_classifier.fit(X_train, y_train) # Melatih classifier dengan data training
y_pred = nb_classifier.predict(X_test) # Melakukan prediksi pada data testing
conf_matrix = confusion_matrix(y_test, y_pred) # Menghitung confusion matrix

sns.heatmap(conf_matrix, annot=True, fmt='d', cmap='Blues', # Membuat heatmap dari confusion matrix
            xticklabels=['NEGATIF', 'POSITIF'],
            yticklabels=['NEGATIF', 'POSITIF']) # Memberikan label pada sumbu x
plt.xlabel('Predicted') # Memberikan label pada sumbu y
plt.ylabel('Actual') # Memberikan judul pada plot
plt.title('Confusion Matrix')
plt.show()
accuracy = accuracy_score(y_test, y_pred) # Menghitung akurasi model
print("\nAccuracy:", accuracy) # Menampilkan akurasi
print("\nClassification Report:") # Menampilkan judul laporan klasifikasi
print(classification_report(y_test, y_pred, zero_division=1)) # Menampilkan laporan klasifikasi lengkap
```

## Lampiran 8 Lembar Tindak Lanjut

### Dokumen Revisi dan Tindak Lanjut Peserta Ujian Sidang Hasil

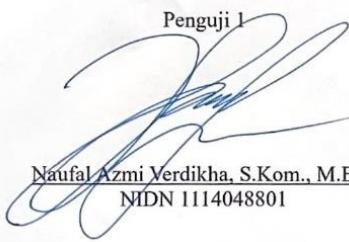
Nama: Aditya Pranata

NIM: 201102441052

No	Nama Dosen	Permintaan Revisi	Tindak lanjut	Halaman
1	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Judul perlu direvisi, karena metode penelitian yang dimaksud bukan untuk mendeteksi atau mencari hasil quick count	Telah di rubah dengan judul baru sesuai dengan penelitian	i-iii
2	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Penulisan belum sesuai dengan pedoman	Telah di rubah sesuai dengan pedoman	1-3
3	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Belum ada deskripsi urgensi penelitian. Urgensi ditulis untuk melihat fokus penelitian dan pentingnya penelitian tersebut dilakukan.	Sudah ditambahkan urgensi dari penelitian yang diminta	1-4
4	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Rumusan masalah masih di tingkat D3, belum sampai di tahap analisis. Rumusan masalah perlu melibatkan unsur metode, objek, dan tolak ukur penelitian	Telah dirubah dan diperbaiki pada rumusan masalah	2
5	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Setiap Tahapan penelitian perlu dijelaskan perlengkahan-langkah dari awal hingga menghasilkan tahapan yang dituju.	Sudah ditambahkan setiap tahapan penelitian pada bab 2	4-10
6	Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng	Penentuan rasio data split perlu ada landasan kuat	Sudah ditambahkan referensi landasan kuat pada penentuan rasio split data	8
8	Rudiman, S.Kom., M.Sc	Naskah harus dibuat minimal sampai BAB 3	Telah dibuat naskah sampai dengan BAB 3	12-18

Menyetujui

Pengaji 1



Naufal Azmi Verdikha, S.Kom., M.Eng  
NIDN 1114048801

Pengaji 2



Rudiman, S.Kem., M.Sc  
NIDN 1105068202

## Lampiran 9 Surat Izin Penelitian



**UMKT**  
Program Studi  
**Teknik Informatika**  
Fakultas Sains dan Teknologi

Telp. 0541-748511 Fax. 0541-766832

Website <http://informatika.umkt.ac.id>

email: [informatika@umkt.ac.id](mailto:informatika@umkt.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 055-002/KET/FST.1/A/2024

Lampiran :-

Perihal : Keterangan Pengambilan Data Sekunder

*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatu*

Puji Syukur kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita sekalian. Amin.

Dengan surat ini, kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

No	Nama	NIM
1	Ricky Albin Pranata	2011102441017
2	Aditya Pranata	2011102441052

Melakukan penelitian dengan pengambilan data sekunder di Media Sosial Twitter data yang diambil yaitu sentimen mengenai quick count.

Demikian hal ini disampaikan, atas kerjasamanya kami ucapan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatu*

Samarinda, 19 Dzulhijjah 1445 H

26 Juni 2024 M



Kampus1 | Jl. Ir. H. Juanda, No.15, Samarinda  
(Kampus2 | Jl. Pelita, Pesona Mahakam, Samarinda)

## Lampiran 10 Kartu Kendali Bimbingan

### KARTU KENDALI BIMBINGAN LAPORAN KARYA ILMIAH

Nama : Aditya Pranata  
 NIM : 2011102441052  
 Nama Dosen Pembimbing : Rudiman, S.Kom., M.Sc  
 Judul Penelitian : Metode Pembobotan TF-IDF untuk Klasifikasi Teks Quick Count Pemilihan Presiden Indonesia 2024 pada X Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes

No	Tanggal	Uraian Pembimbingan	Paraf Dosen
1	07/02/2024	Persetujuan bimbingan dengan topik penelitian	<i>h</i>
2	14/02/2024	Mencari Penyelesaian topik yang ditekuni dan objek	<i>h</i>
3	22/02/2024	Membutuhkan tahap perancangan data di python google colab	<i>h</i>
4	29/02/2024	Menentukan judul dan mulai perancangan latar belakang yang ditetapkan oleh dosen pembimbing	<i>h</i>
5	09/03/2024	Pengarimpian latar belakang harus mengikuti citraan yang telah ditetapkan oleh dosen pembimbing	<i>h</i>
6	13/03/2024	Membutuhkan revisi yang diajukan dosen pembimbing	<i>h</i>
7	18/03/2024	Dosen pembimbing membantuan beberapa saran terhadap cawas pengajuan judul ke prodi	<i>h</i>
8	27/03/2024	membantuan beberapa revisi terhadap latar belakang, manusia masalah, tujuan, dan manfaat	<i>h</i>
9	05/04/2024	Masuk ke bab 2 menggariskan strategi yang telah dibentuk dosen pembimbing	<i>h</i>
10	29/04/2024	membantuan masukan dan revisi pada Bab 2	<i>h</i>
11	26/06/2024	Dosen pembimbing memberi masukan Bab 3	<i>h</i>
12	08/07/2024	beberapa saran dan masukan dari dosen pembimbing terkait Seminar hasil	<i>h</i>
13	10/07/2024	membantuan revisi terkait jurnal yang akan disubmit	<i>h</i>
14	15/07/2024	Membutuhkan revisi Bab 3 yang diajukan dosen pembimbing	<i>h</i>

Dosen Pembimbing

*(Rudiman, S.Kom., M.Sc.)*



# SKRIPSI ADITYA PRANATA

by S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur



---

**Submission date:** 16-Jul-2024 02:26PM (UTC+0800)  
**Submission ID:** 2417653969  
**File name:** SKRIPSI-ADITYA\_PRANATA\_-\_ADITYA\_PRANATA.docx (948.62K)  
**Word count:** 6186  
**Character count:** 39062

## SKRIPSI ADITYA PRANATA

### ORIGINALITY REPORT

**13%**  
SIMILARITY INDEX

**10%**  
INTERNET SOURCES

**7%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

1	Untung Surapati, Ali Yafi Zulkarnain. "Implementasi Metode Naïve Bayes Untuk Mendeteksi Hate Speech Pada Twitter", INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 2023 Publication	1 %
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1 %
3	123dok.com Internet Source	1 %
4	ejournal.ust.ac.id Internet Source	1 %
5	dspace.umkt.ac.id Internet Source	1 %
6	media.neliti.com Internet Source	<1 %
7	journal.maranatha.edu Internet Source	<1 %
8	Submitted to Academic Library Consortium Student Paper	