# **DAFTAR ISI**

[HALAMAN SAMPUL](#_Toc74923568) i

[HALAMAN JUDUL](#_Toc74923568) ii

[HALAMAN PERSETUJUAN](#_Toc74923569) iii

[HALAMAN PENGESAHAN](#_Toc74923570) iv

[HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN](#_Toc74923571) v

[HALAMAN PERSEMBAHAN](#_Toc74923572) vi

[HALAMAN MOTTO](#_Toc74923573) vii

[KATA PENGANTAR](#_Toc74923574) viii

[DAFTAR ISI ix](#_Toc74923575)x

[DAFTAR TABEL](#_Toc74923576) xi

[DAFTAR GAMBAR](#_Toc74923577) xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

[INTISARI](#_Toc74923579) xiv

[*ABSTRACT*](#_Toc74923580) xv

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang 1
2. Rumusan Masalah 5
3. Batasan Penelitian 5
4. Tujuan Penelitian 6
5. Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Landasan Teori 8
   * + 1. *Natural Language Processing* 8
       2. *Sentiment Analysis* 8
       3. Twitter 11
       4. *Lexicon Based* 11
       5. *Exploratory Data Analysis* 12
       6. *Python* 13
       7. *NLTK* 17
       8. *Pre-processing* 17
       9. Twitterscraper 18
       10. Modul CSV 19
2. Penelitian Sebelumnya 20

BAB III METODE PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian 24
2. Metode Pengumpulan Data 24
3. Alat dan Bahan Penelitian 25
4. Konsep Penelitian 26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Hasil 35
   * + 1. Pengumpulan Data 36
       2. *Text Preprocessing* 38
       3. *Classification* 41
       4. *Exploratory Data Analysis (EDA)* 42
       5. Hasil 46

BAB V PENUTUP

* 1. Kesimpulan 48
  2. Saran 49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya 22

Tabel 3.1 Tabel Twit Terkait Trump dan Biden 30

Tabel 4.1 Tabel Contoh Kata pada *Stopwords* 40

# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Siklus Pengembangan NLP 9

Gambar 2.2 Contoh Fungsi *Numpy* 14

Gambar 2.3 Contoh Fungsi *Pandas*  15

Gambar 2.4 Contoh Fungsi Matplotlib 16

Gambar 2.5 *Python* Membaca file CSV 19

Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem 29

Gambar 3.2 *Sentiment Scoring* 33

Gambar 4.1 Kode *Crawling* Data36

Gambar 4.2 Pengumpulan Data ke dalam file CSV 37

Gambar 4.3 Tahapan *Case Folding* 38

Gambar 4.4 Kode *Remove Punctuation* 39

Gambar 4.5 Tahapan *Stopwords* 40

Gambar 4.6 Hasil Setelah *Stopwords* 40

Gambar 4.7 Sentimen yang Digunakan 41

Gambar 4.8 Proses Klasifikasi Menggunakan *Lexicon* 42

Gambar 4.9 *Bar Chart* Tagar Populer Terkait Donald Trump 43

Gambar 4.10 *Wordcloud* Tagar Populer Terkait Donald Trump 43

Gambar 4.11 *Bar Chart* Tagar Populer Terkait Joe Biden 44

Gambar 4.12 *Wordcloud* Tagar Populer Terkait Joe Biden 44

Gambar 4.13 Referensi Akun Populer Terkait Donald Trump 45

Gambar 4.14 Referensi Akun Populer Terkait Joe Biden 46

Gambar 4.15 Distribusi Sentimen Trump dan Biden 47

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kartu Bimbingan

Lampiran 2. Dataset

Lampiran 3. *Stopwords*