

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Penelitian Terdahulu/Terkait	6
2.2. Analisis <i>Review</i>	11
2.3. Jasa Layanan.....	11
2.4. <i>Google Playstore</i>	13
2.5. <i>Naïve Bayes</i>	14
2.6. <i>K-Nearest Neighbor</i>	16
2.7. <i>Particle Swarm Optimization (PSO)</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Metode Penelitian	20
3.1.1 Pengumpulan Data.....	20
3.1.2 Preprocessing	21
3.1.3 Analisis Data	26

3.1.4 Eksperimen dan Pengujian Metode	26
3.1.4.1 <i>Naïve Bayes</i>	27
3.1.4.2 <i>K-Nearest Neighbor</i>	36
3.1.5 Evaluasi dan Validasi Hasil	41
3.2. Alat dan Bahan.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil Penelitian	43
4.1.1 Import Data.....	43
4.1.2 Metode <i>Naïve Bayes</i>	46
4.1.3 Metode <i>K-Nearest Neighbor</i>	53
4.1.4 Metode <i>Naïve Bayes</i> dan PSO	60
4.1.5 Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> dan PSO	64
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1. Kesimpulan	73
5.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3.1 Penjelasan Masing-Masing Label	23
Tabel 3.2 Contoh Kata Positif dan Kata Negatif	24
Tabel 3.3 Cara Melabeli Kalimat	25
Tabel 3.4 Contoh Data Pembobotan Kata	25
Tabel 3.5 Komentar Data <i>Training</i>	27
Tabel 3.6 <i>Clening</i>	27
Tabel 3.7 <i>Case Folding</i>	28
Tabel 3.8 <i>Filtering/Stopword</i>	28
Tabel 3.9 <i>Filtering/Stopword</i>	28
Tabel 3.10 <i>Tokenizing</i>	29
Tabel 3.11 Pembobotan	29
Tabel 3.12 Data Uji	34
Tabel 3.13 Data Uji setelah <i>preprocessing</i>	34
Tabel 3.14 Data Uji dan Data Latih	34
Tabel 3.15 Proses case folding	37
Tabel 3.16 Hasil tokenizing	37
Tabel 3.17 Dokumen yang akan digunakan perhitungan	39
Tabel 3.18 Perhitungan Manual TF-IDF	39
Tabel 3.19 Bobot Term	40
Tabel 3.20 Perhitungan Distance	40
Tabel 3.21 Perangkingan	40
Tabel 3.22 Rangking Terbaik	41
Tabel 3.23 Pelabelan Rangking Terbaik	41
Tabel 4.1 Matrik Konfusi Metode <i>Naïve Bayes</i> (90:10)	48
Tabel 4.2 Matrik Konfusi Metode <i>Naïve Bayes</i> (80:20)	51
Tabel 4.3 Matrik Konfusi Metode <i>K-Nearest Neihgbor</i> (90:10)	56
Tabel 4.4 Matrik Konfusi Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (80:20)	58
Tabel 4.5 Matrik Konfusi Metode <i>K-Nearest Neihgbor+PSO</i> (90:10)	67
Tabel 4.6 Matrik Konfusi Metode <i>K-Nearest Neihgbor+PSO</i> (80:20)	69
Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Metode	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowchart <i>Naïve Bayes</i>	16
Gambar 2.2 Flowchart <i>K-Nearest Neighbor</i>	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 3.2 Pengambilan dataset menggunakan Python	21
Gambar 3.3 Proses <i>cleansing</i> data menggunakan <i>python</i>	22
Gambar 3.4 Hasil proses <i>cleansing</i> data	23
Gambar 4.1 Import Dataset.....	43
Gambar 4.2 <i>Source Code</i> untuk menampilkan dataset	44
Gambar 4.3 Tampilan dataset pada Google Colab	44
Gambar 4.4 <i>Source Code</i> untuk Visualisasi Penyebaran Sentiment Dataset	44
Gambar 4.5 Visualisasi Penyebaran Sentiment Dataset	45
Gambar 4.6 Visualisasi <i>WordCloud</i> yang paling banyak muncul.....	45
Gambar 4.7 <i>Source Code</i> Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	46
Gambar 4.8 <i>Classification Report</i> Metode <i>Naïve Bayes</i> (90:10)	48
Gambar 4.9 Penyebaran Klasifikasi Data Latih Metode <i>Naïve Bayes</i> (90:10)..	50
Gambar 4.10 <i>Classification Report</i> Metode <i>Naïve Bayes</i> (80:20)	51
Gambar 4.11 Penyebaran Klasifikasi Data Latih Metode <i>Naïve Bayes</i> (80:20).	53
Gambar 4.12 <i>Source Code</i> Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i>	54
Gambar 4.13 <i>Classification Report</i> Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (90:10).....	55
Gambar 4.14 Penyebaran Klasifikasi Data Latih Metode <i>KNN</i> (90:10).....	57
Gambar 4.15 <i>Classification Report</i> Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (80:20).....	58
Gambar 4.16 Penyebaran Klasifikasi Data Latih Metode <i>KNN</i> (80:20).....	60
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Algoritma <i>Naïve Bayes</i> +PSO.....	61
Gambar 4.18 <i>Classification Report</i> Metode <i>Naïve Bayes</i> +PSO(90:10).....	63
Gambar 4.19 <i>Classification Report</i> Metode <i>Naïve Bayes</i> +PSO (80:20).....	64
Gambar 4.20 <i>Source Code</i> Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i> +PSO	65
Gambar 4.21 <i>Classification Report</i> Metode <i>K-NN</i> +PSO(90:10)	67
Gambar 4.22 <i>Classification Report</i> Metode <i>K-NN</i> + PSO(80:20).....	69
Gambar 4.23 Grafik Perbandingan Akurasi dan F-measure.....	72