

DAFTAR GAMBAR

Gambar II- 1 Siklus Kerangka Kerja KDD	17
Gambar II- 2 Ilustrasi <i>oversampling</i> dengan metode SMOTE	18
Gambar III- 1 Bagan Alur Sistematika Penyelesaian Masalah	27
Gambar III- 2 Proses <i>Data Selection</i>	28
Gambar III- 3 Proses <i>Preprocessing Data</i>	28
Gambar III- 4 Proses <i>Data Transformation</i>	29
Gambar III- 5 Proses <i>Data Mining</i>	29
Gambar III- 6 Proses <i>Evaluation</i> dan <i>Implementation</i>	30
Gambar III- 7 Proses Data Representation	30
Gambar IV- 1 <i>Sourcecode Library</i> Untuk Proses <i>Stopwords Removal</i>	34
Gambar IV- 2 <i>Sourcecode</i> Untuk Meng-impor <i>Library Stemming</i>	35
Gambar IV- 3 <i>Sourcecode</i> Untuk Proses <i>Stemming</i>	35
Gambar IV- 4 Alur Proses <i>Stemming</i>	36
Gambar IV- 5 <i>Sourcecode</i> Untuk Meng-impor <i>Library TweetTokenizer</i>	36
Gambar IV- 6 <i>Sourcecode</i> Untuk Proses <i>Tokenizing</i>	37
Gambar IV- 7 <i>Sourcecode</i> Untuk Meng-impor Algoritma VADER	38
Gambar IV- 8 <i>Sourcecode</i> Untuk Menghitung Nilai Kompon	38
Gambar IV- 9 <i>Flowchart</i> Proses Labeling	40
Gambar V- 1 Persebaran Data Menggunakan Tiga Kelas	43
Gambar V- 2 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dengan Pembagian Data 80:20	45
Gambar V- 3 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dengan Pembagian Data 70:30	47
Gambar V- 4 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dengan Pembagian Data 60:40	49
Gambar V- 5 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Model Setelah Proses Hypertuning	52
Gambar V- 6 Persebaran Data Menggunakan Dua Kelas	55
Gambar V- 7 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dua Kelas Dengan Pembagian Data 80:20	56
Gambar V- 8 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dua Kelas Dengan Pembagian Data 70:30	57
Gambar V- 9 Hasil <i>Confusion Matrix</i> Dua Kelas Dengan Pembagian Data 60:40	59
Gambar V- 10 Visualisasi <i>Wordcloud</i> Keseluruhan Data	62

Gambar V- 11 Visualisasi <i>Wordcloud</i> Data Berlabel Positif.....	64
Gambar V- 12 Visualisasi <i>Wordcloud</i> Data Berlabel Negatif	65
Gambar V- 13 Hasil Topic Modeling	66