

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1. E-Wallet yang populer digunakan di Indonesia	2
Gambar I-2. Tingkatan Analisis Sentimen di Social Network.....	5
Gambar II-1. Teknik Oversampling	13
Gambar II-2. Teknik Undersampling	13
Gambar II-3. Fase Fase dalam CRISP-DM	14
Gambar II-4. Fase-Fase dalam KDD	15
Gambar II-5. Fase-Fase dalam SEMMA	16
Gambar III-1. Sistematika Penyelesaian Masalah	34
Gambar III-2. Arsitektur FastText	37
Gambar IV-1 Instal FastText	44
Gambar IV-2 Fungsi untuk mendapatkan vektor kalimat.....	44
Gambar IV-3. Hasil <i>Pre-labeling</i> Menggunakan <i>FastText</i>	45
Gambar IV-4. Distribusi Sentimen	45
Gambar IV-5 Parameter Undersampling	46
Gambar IV-6. Distribusi Sentimen Menggunakan Teknik Undersampling.....	46
Gambar IV-7. Transformasi TF-IDF 3 Rasio Pada <i>Raw Data</i>	48
Gambar IV-8. Transformasi TF-IDF 3 Rasio Pada Data Undersampling	49
Gambar IV-9 Pembobotan Kata.....	49
Gambar IV-10. Top 10 Pembobotan TF-IDF Pada <i>Raw Data</i>	50
Gambar IV-11. Top 10 Pembobotan TF-IDF Pada Data Undersampling	50
Gambar IV-12. Distribusi Data <i>Training</i> Pada Raw Data Rasio 80:20	51
Gambar IV-13. Distribusi Data <i>Training</i> Pada Raw Data Rasio 75:25	52
Gambar IV-14. Distribusi Data <i>Training</i> Pada Raw Data Rasio 90:10	52
Gambar IV-15 Distribusi Data Training Pada Data Undersampling Rasio 80:20	53
Gambar IV-16. Distribusi Data Training Pada Data Undersampling Rasio 75:25	54
Gambar IV-17. Distribusi Data Training Pada Data Undersampling Rasio 90:10	54
Gambar IV-18 Proses Embedding pada BERTopic.....	56
Gambar IV-19 Proses UMAP pada BERTopic.....	57
Gambar IV-20 Proses HDBSCAN pada BERTopic	57
Gambar IV-21 Proses CountVectorizer pada BERTopic.....	58

Gambar IV-22. Pemetaan Aspek Berdasarkan Topik	58
Gambar IV-23. Distribusi Data Ulasan Setiap Aspek Pada <i>Data Training</i>	60
Gambar IV-24. <i>Word Cloud Ulasan Per-Aspek</i>	61
Gambar V-1. Confusion Matrix Parameter Linear Data Undersampling	63
Gambar V-2. Confussion Matrix Parameter Polynomial Data Undersampling....	66
Gambar V-3. Confussion Matrix Parameter RBF Data Undersampling.....	68
Gambar V-4. <i>Confusion Matrix Parameter Linear</i> Raw Data.....	70
Gambar V-5. <i>Confusion Matrix Parameter Polynomial</i> Raw Data.....	72
Gambar V-6. <i>Confusion Matrix Parameter RBF</i> Raw Data	74
Gambar V-7. Hasil Pengelompokan Topik.....	78
Gambar V-8. Topic Word Score	78
Gambar V-9. Similarity Matrix.....	79
Gambar V-10. Grafik Coherence Score Data Training.....	80
Gambar V-11. Intertopic Distance Map	81
Gambar V-12. Wordcloud Sentimen Setiap Aspek	83
Gambar V-13. Confusion Matrix Validasi Data Testing	84
Gambar V- 14. Simulasi Predikasi Data Ulasan	84
Gambar V-15. <i>Grafik Coherence score Data Testing</i>	85
Gambar V-16. Distribusi Sentimen Setiap Aspek Data Testing	86
Gambar V-17. Wordcloud Sentimen Setiap Aspek Data Testing.....	88