

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 <i>Text Mining Process</i> .....	7
Gambar II.2 Proses Model <i>Cross Industry Standard Process for Data Mining</i> ...	8
Gambar II.3 Ilustrasi <i>Random Forest</i> .....	10
Gambar II.4 Ilustasi K-NN.....	12
Gambar II.5 Ilustrasi <i>Binary Relevance</i> .....	17
Gambar II.6 Ilustrasi <i>Label Powerset</i> .....	18
Gambar II.7 <i>K-Fold cross validation</i> .....	20
Gambar III.1 Model Konseptual .....	25
Gambar III.2 Sistematisa Penyelesaian Masalah.....	26
Gambar III.3 <i>Business Understanding</i> .....	27
Gambar III.4 <i>Data Understanding</i> .....	28
Gambar III.5 <i>Data Preparation</i> .....	28
Gambar III.6 <i>Modeling</i> .....	29
Gambar III.7 <i>Evaluation</i> .....	29
Gambar III.8 <i>Deployment</i> .....	30
Gambar IV.1 File <i>database SQL</i> Pinterran.....	31
Gambar IV.2 <i>Output</i> dari <i>query SQL</i> penggabungan tabel.....	32
Gambar IV.3 Jumlah Penggunaan Setiap Topik .....	33
Gambar IV.4 Sampel Pohon ke-1 .....	45
Gambar IV.5 Sampel Pohon ke-2 .....	45
Gambar IV.6 Sampel Pohon ke-3 .....	45
Gambar IV.7 Sampel Pohon ke-4 .....	45
Gambar IV.8 Sampel Pohon ke-5 .....	46
Gambar V.1 Hasil Pengujian Data Testing <i>Random Forest</i> .....	55
Gambar V.2 Hasil Pengujian Data Testing <i>K-Nearest Neighbors</i> .....	57
Gambar V.3 Perbandingan Nilai <i>F1-Score</i> .....	59
Gambar V.4 Formulir Input Teks Soal dan Pilihan Ganda.....	61
Gambar V.5 Teks Soal Setelah Digabungkan.....	61
Gambar V.6 Hasil Prediksi Label Topik.....	62
Gambar V.7 <i>Wordcloud</i> Topik Puisi.....	63
Gambar V.8 <i>Wordcloud</i> Topik Ulasan.....	63

Gambar V.9 <i>Wordcloud</i> Topik Kalimat.....	64
Gambar V.10 <i>Wordcloud</i> Topik Kalimat_efektif .....	64
Gambar V.11 <i>Wordcloud</i> Topik Perbaikan_kalimat.....	65
Gambar V.12 <i>Wordcloud</i> Topik Ulasan_kalimat .....	65
Gambar V.13 <i>Wordcloud</i> Topik Paragraf .....	66
Gambar V.14 <i>Wordcloud</i> Topik Majas.....	66
Gambar V.15 <i>Wordcloud</i> Topik Larik.....	67
Gambar V.16 <i>Wordcloud</i> Topik Teks_diskusi.....	67
Gambar V.17 <i>Wordcloud</i> Topik Cerpen .....	68