

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Rangkuman Kajian Terkait .....	8
<b>Tabel 2. 2</b> Tabel Confusion Matrix .....	20
<b>Tabel 3. 1</b> Sampel Kalimat Perbaris .....	22
<b>Tabel 3. 2</b> Sampel Kalimat Perbait.....	23
<b>Tabel 3. 3</b> Sampel Kalimat Keseluruhan Lagu.....	24
<b>Tabel 3. 4</b> Jumlah Dataset .....	32
<b>Tabel 3. 5</b> Skenario Pengujian.....	42
<b>Tabel 3. 6</b> Desain Hasil Evaluasi Model .....	47
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Preprocessing .....	48
<b>Tabel 4. 2</b> Tuning Hyperparameter .....	51
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil Evaluasi Data Training dan Testing.....	53
<b>Tabel 4. 4</b> Model Terbaik Berdasarkan 3 Dataset .....	55
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Klasifikasi Dataset Perbaris Pada Aplikasi Generik.....	56
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Klasifikasi Dataset Perbait Pada Aplikasi Generik.....	57
<b>Tabel 4. 7</b> Hasil Klasifikasi Dataset Keseluruhan Lagu Pada Aplikasi Generik...58	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Imbalance Data .....	13
<b>Gambar 2. 2</b> Flowchart Algoritma PSO .....	18
<b>Gambar 3. 1</b> Langkah Penelitian .....	26
<b>Gambar 3. 2</b> Kelas Emosi dan Subordinatnya.....	27
<b>Gambar 3. 3</b> 5 Kata Sentral Dari Kelas Emosi .....	28
<b>Gambar 3. 4</b> Dataset lirik lagu Indonesia .....	30
<b>Gambar 3. 5</b> Jumlah Dataset Perbaris.....	31
<b>Gambar 3. 6</b> Jumlah Dataset Perbait .....	31
<b>Gambar 3. 7</b> Jumlah Dataset Keseluruhan Lagu .....	32
<b>Gambar 3. 8</b> Inisialisasi Data.....	33
<b>Gambar 3. 9</b> Data Cleaning .....	33
<b>Gambar 3. 10</b> Contoh Case Folding .....	34
<b>Gambar 3. 11</b> Kamus Normalisasi Bahasa Indonesia.....	34
<b>Gambar 3. 12</b> Hasil Normalisasi Kata .....	35
<b>Gambar 3. 13</b> Hasil Tokenisasi.....	35
<b>Gambar 3. 14</b> Hasil Stopword .....	36
<b>Gambar 3. 15</b> Hasil Stemming .....	37
<b>Gambar 3. 16</b> Hasil Rejoin .....	37
<b>Gambar 3. 17</b> Sebaran Data Sebelum SMOTE .....	38
<b>Gambar 3. 18</b> Sebaran Data Setelah SMOTE.....	38
<b>Gambar 3. 19</b> Arsitektur Sistem .....	46
<b>Gambar 3. 20</b> Arsitektur Sistem Aplikasi Generik.....	46
<b>Gambar 4. 1</b> TF-IDF.....	49
<b>Gambar 4. 2</b> Chart Jumlah Data Sebelum SMOTE.....	50
<b>Gambar 4. 3</b> Chart Jumlah Data Setelah SMOTE .....	50
<b>Gambar 4. 4</b> Confusion Matrix Data Testing Tiap Skenario.....	52
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan Aplikasi .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A</b> Fitness Candidate Skenario 2.....	43
<b>Lampiran B</b> Fitness Candidate Skenario 4.....	43
<b>Lampiran C</b> Fitness Candidate Skenario 6.....	44
<b>Lampiran D</b> Classification Report.....	45
<b>Lampiran E</b> Kamus Normalisasi .....	48
<b>Lampiran F</b> Dataset Perbaris Lirik Lagu Indonesia .....	54
<b>Lampiran G</b> <i>Dataset</i> Perbait Lirik Lagu Indonesia.....	55
<b>Lampiran H</b> <i>Dataset</i> Keseluruhan Lirik Lagu Indonesia.....	55
<b>Lampiran I</b> Data Cleaning.....	55
<b>Lampiran J</b> Case Folding .....	56
<b>Lampiran K</b> Normalisasi.....	56
<b>Lampiran L</b> Tokenisasi .....	57
<b>Lampiran M</b> Stopword Removal.....	57
<b>Lampiran N</b> Stemming .....	58
<b>Lampiran O</b> Rejoin.....	58

## DAFTAR KODE PROGRAM

<b>Kode Program 3. 1</b> Inisialisasi Data.....	33
<b>Kode Program 3. 2</b> Data Cleaning .....	33
<b>Kode Program 3. 3</b> Case Folding .....	34
<b>Kode Program 3. 4</b> Kamus Normalisasi Bahasa Indonesia.....	35
<b>Kode Program 3. 5</b> Normalisasi .....	35
<b>Kode Program 3. 6</b> Tokenisasi .....	36
<b>Kode Program 3. 7</b> Stopword.....	36
<b>Kode Program 3. 8</b> Stemming.....	37
<b>Kode Program 3. 9</b> Rejoin.....	37
<b>Kode Program 3. 10</b> TF-IDF .....	38
<b>Kode Program 3. 11</b> SMOTE.....	38
<b>Kode Program 3. 12</b> Membagi Dataset .....	39
<b>Kode Program 3. 13</b> Parameter untuk PSO.....	39
<b>Kode Program 3. 14</b> Inisialisasi Partikel PSO .....	40
<b>Kode Program 3. 15</b> Fitness Candidate.....	40
<b>Kode Program 3. 16</b> Algoritma PSO.....	41
<b>Kode Program 3. 17</b> Print Nilai Gbest .....	41
<b>Kode Program 3. 18</b> Skenario Pertama .....	43
<b>Kode Program 3. 19</b> Skenario Kedua.....	43
<b>Kode Program 3. 20</b> Skenario Ketiga .....	43
<b>Kode Program 3. 21</b> Skenario Keempat.....	44
<b>Kode Program 3. 22</b> Skenario Kellima .....	44
<b>Kode Program 3. 23</b> Skenario Keenam.....	44
<b>Kode Program 3. 24</b> Evaluasi training dataset.....	45
<b>Kode Program 3. 25</b> Evaluasi testing dataset.....	45