

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| BAB 1 Pendahuluan..... | 1 |
| BAB 2 Tinjauan Literatur | 5 |
| 2.1 Pengujian Plagiarisme Musik di Pengadilan..... | 5 |
| a. Tes Ekstrinsik..... | 5 |
| b. Tes Intrinsik | 5 |
| 2.2 Faktor - faktor plagiarisme musik..... | 5 |
| a. Melodi | 6 |
| b. Ritme..... | 6 |
| c. Lirik..... | 6 |
| 2.3 Music Information Retrieval (MIR)..... | 7 |
| 2.4 Metode – Metode Ekstraksi Fitur | 7 |
| a. Seleksi Fitur Multi-Objective..... | 7 |
| b. Fingerprinting | 8 |
| c. Ekstraksi Fitur Berbasis Frekuensi..... | 8 |
| d. Fuzzy Ordered C-Means Clustering (FOCM) | 9 |
| e. Deep Learning..... | 9 |
| f. SSIM Computation | 10 |
| g. Adaptive Meta-Heuristic..... | 10 |
| h. Edit Distance..... | 11 |
| i. Tversky.plaintiff.only | 11 |
| j. Metode Komparatif..... | 11 |
| 2.5 Performa Koefisien Kemiripan | 11 |

| | |
|---|----|
| BAB 3 Pengujian | 13 |
| 3.1 Pengumpulan Data | 14 |
| 3.2 Pemrosesan Data..... | 18 |
| 3.3 Formula | 19 |
| 3.4 Metode Evaluasi Algoritma | 21 |
| 3.5 Algoritma Dalam Program..... | 23 |
| a. Algoritma Szymkiewicz-Simpson | 23 |
| b. Algoritma Mendapatkan Data Timing (Beat Per Minute dan Jumlah Ketukan) | 24 |
| c. Algoritma Konversi Nada dari Angka menjadi Kunci..... | 27 |
| d. Algoritma Konversi Nada dari Kunci menjadi Angka | 28 |
| e. Algoritma Deteksi Akar Chord | 29 |
| f. Algoritma Pemisahan Birama..... | 29 |
| g. Algoritma Simplifikasi Chord..... | 30 |
| h. Algoritma Loading File MIDI | 31 |
| i. Algoritma Pemrosesan Data | 33 |
| j. Algoritma Modul Deteksi Plagiarisme | 34 |
| k. Algoritma Penghitungan Confusion Matrix..... | 36 |
| l. Algoritma Proses Utama | 36 |
| 3.6 Environment Pengujian..... | 38 |
| BAB 4 Hasil Pengujian..... | 39 |
| 4.1 Hasil Pengujian Deteksi Plagiarisme Melodi | 42 |
| 4.2 Hasil Pengujian Deteksi Plagiarisme Ritmis | 45 |
| BAB 5 Evaluasi dan Pembahasan..... | 49 |
| BAB 6 Kesimpulan | 51 |
| Daftar Pustaka | 53 |
| Lampiran: Codebase Penelitian | 58 |
| 6.1 Library Import..... | 58 |

| | |
|--|----|
| 6.2 Koefisien Szymkiewicz-Simpson (Overlap Coefficient)..... | 58 |
| 6.3 Operasi Internal MIDI..... | 58 |
| 6.4 Modul Deteksi Plagiarisme..... | 60 |
| 6.5 Confusion Matrix | 62 |
| 6.6 Main Process | 63 |
| Lampiran: Systematic Literature Review (SLR) | 65 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1 Data Akurasi berbagai macam algoritma kemiripan..... | 12 |
| Tabel 2 Data yang terkumpul | 15 |
| Tabel 3 Alur Algoritma Koefisien Szymkiewicz-Simpson dalam Deteksi Plagiarisme Musik | 23 |
| Tabel 4 Alur Algoritma penghitungan data timing musik | 26 |
| Tabel 5 Alur Algoritma konversi nada angka menjadi kunci | 27 |
| Tabel 6 Alur Algoritma konversi nada kunci menjadi angka | 28 |
| Tabel 7 Alur Algoritma deteksi akar chord..... | 29 |
| Tabel 8 Alur Algoritma pemisahan birama..... | 29 |
| Tabel 9 Alur Algoritma simplifikasi chord..... | 30 |
| Tabel 10 Alur Algoritma loading file MIDI..... | 32 |
| Tabel 11 Alur Algoritma pemrosesan data | 33 |
| Tabel 12 Alur Algoritma modul deteksi plagiarisme..... | 34 |
| Tabel 13 Alur Algoritma penghitungan confusion matrix | 36 |
| Tabel 14 Alur Algoritma proses utama | 37 |
| Tabel 15 Contoh tabel perbandingan dalam pengujian data (1)..... | 39 |
| Tabel 16 Contoh tabel perbandingan dalam pengujian data (2)..... | 39 |
| Tabel 17 Contoh tabel perbandingan dalam pengujian data (3)..... | 40 |
| Tabel 18 Contoh tabel perbandingan dalam pengujian data (4)..... | 41 |
| Tabel 19 Hasil Deteksi Plagiarisme Melodi..... | 42 |
| Tabel 20 Hasil deteksi plagiarisme ritme | 45 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 Visualisasi identifikasi permasalahan plagiarisme musik | 13 |
| Gambar 2 Contoh Pemisahan Birama dalam Lagu | 18 |