

Daftar Isi

| | |
|---|-------------|
| ABSTRAK | I |
| ABSTRACT | II |
| LEMBAR PERSEMPAHAN..... | III |
| KATA PENGANTAR | IV |
| DAFTAR ISI..... | VI |
| DAFTAR GAMBAR..... | VII |
| DAFTAR TABEL..... | VIII |
| DAFTAR ISTILAH..... | IX |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 PERUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 TUJUAN | 2 |
| 1.4 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH | 2 |
| 2. LANDASAN TEORI..... | 4 |
| 2.1 DATA MINING | 4 |
| 2.2 TEXT MINING..... | 4 |
| 2.2.1 Case Folding | 5 |
| 2.2.2 Tokenizing | 5 |
| 2.2.3 Filtering | 5 |
| 2.2.4 Stemming..... | 5 |
| 2.2.5 Frequency Term | 5 |
| 2.2.6 Inverse Document Frequency | 5 |
| 2.2.7 TF-IDF Weighting..... | 6 |
| 2.3 CLUSTERING..... | 6 |
| 2.3.1 Hierarchical Clustering..... | 7 |
| 2.3.2 Hierarchical Agglomerative Clustering | 7 |
| 2.3.3 Fuzzy Hierarchical Agglomerative Clustering | 8 |
| 2.3.4 K-Nearest Neighbor..... | 8 |
| 2.3.5 Cluster Merging Method..... | 8 |
| 2.3.6 Evaluation Function | 8 |
| 2.3.7 Proses Hierarchical Fuzzy Clustering | 9 |
| 2.4 PERFORMANCE EVALUATION MEASURE | 10 |
| 2.4.1 Silhouette Coefficient..... | 10 |
| 2.4.2 Precision | 10 |
| 2.5 GENETIC ALGORITHM | 11 |
| 2.5.1 Nilai Fitness | 12 |
| 2.5.2 Crossover..... | 12 |
| 2.5.2.1 One Point Crossover | 13 |
| 2.5.2.2 Two Points Crossover | 13 |
| 2.5.2.3 Uniform Crossover | 13 |
| 2.5.3 Mutasi | 13 |
| 3. PERANCANGAN SISTEM..... | 14 |
| 3.1 DESKRIPSI SISTEM | 14 |
| 3.2 PERANCANGAN SISTEM..... | 15 |
| 3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 15 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.2.1.1 | <i>Kebutuhan Fungsionalitas</i> | 15 |
| 3.2.1.2 | <i>Spesifikasi perangkat lunak</i> | 15 |
| 3.2.1.3 | <i>Spesifikasi perangkat keras</i> | 15 |
| 3.2.2 | <i>Use Case Diagram</i> | 15 |
| 3.2.3 | <i>Activity Diagram</i> | 19 |
| 3.3 | TAHAPAN PROSES..... | 20 |
| 3.3.1 | <i>Preprocessing</i> | 20 |
| 3.3.1.1 | <i>Case Folding</i> | 20 |
| 3.3.1.2 | <i>Tokenizing</i> | 20 |
| 3.3.1.3 | <i>Filtering</i> | 20 |
| 3.3.1.4 | <i>Stemming</i> | 21 |
| 3.3.2 | <i>Proses Clustering</i> | 21 |
| 3.3.3 | <i>Proses Algoritma Genetika</i> | 22 |
| 4. | ANALISIS HASIL PENGUJIAN | 23 |
| 4.1 | KARAKTERISTIK DATA UJI..... | 23 |
| 4.1.1 | <i>Preprocessing File</i> | 23 |
| 4.2 | TUJUAN PENGUJIAN | 24 |
| 4.3 | SKENARIO PENGUJIAN | 24 |
| 4.4 | PENGUJIAN DAN ANALISIS KUALITAS HASIL CLUSTER PADA | 24 |
| 4.4.1 | <i>Pengujian HFCA pada 150 Dokumen</i> | 24 |
| 4.4.2 | <i>Pengujian HFCA pada 253 Dokumen</i> | 27 |
| 4.4.3 | <i>Pengujian HFCA pada 862 Dokumen</i> | 28 |
| 4.5 | PENGUJIAN DAN AKURASI KUALITAS HASIL CLUSTER MENGGUNAKAN HFCA DAN GA | 30 |
| 4.5.1 | <i>Pengujian pada HFCA dan GA pada 150 Dokumen</i> | 30 |
| 4.5.2 | <i>Pengujian pada HFCA dan GA pada 253 Dokumen</i> | 32 |
| 4.5.3 | <i>Pengujian pada HFCA dan GA pada 862 Dokumen</i> | 34 |
| 5. | KESIMPULAN DAN SARAN | 36 |
| 5.1 | KESIMPULAN | 36 |
| 5.2 | SARAN..... | 36 |
| 6. | DAFTAR PUSTAKA | 37 |
| 7. | LAMPIRAN A: HASIL PENGUJIAN PADA HFCA 150 DOKUMEN | 39 |
| 8. | LAMPIRAN B: PENGUJIAN HFCA PADA 253 DOKUMEN | 40 |
| 9. | LAMPIRAN C: PENGUJIAN HFCA PADA 862 DOKUMEN | 41 |
| 10. | LAMPIRAN D: PENGUJIAN HFCA DAN GA PADA 150 DOKUMEN | 42 |
| 11. | LAMPIRAN E: HFCA DAN GA PADA 253 DOKUMEN | 43 |
| 12. | LAMPIRAN F: HFCA DAN GA PADA 862 DOKUMEN | 44 |
| 13. | LAMPIRAN G: OUTPUT CLUSTER 150 DOKUMEN | 45 |