# DAFTAR ISI

ABSTRACT ..... i

ABSTRAK ..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR TABEL ..... vii

DAFTAR GAMBAR ..... viii

DAFTAR SIMBOL ..... x

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN ..... xi

DAFTAR PENGGUNAAN HURUF ..... xii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xiii

BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 4

1.3 Premis ..... 5

1.4 Hipotesis ..... 5

1.5 Tujuan Penelitian ..... 5

1.6 Batasan Masalah ..... 6

1.7 Manfaat Penelitian ..... 6

1.8 Sistematika Penulisan ..... 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 8

2.1 *Clustering* dalam *Data mining* ..... 8

2.2 Teknik-teknik Dalam *Clustering* ..... 9
2.2.1 K-Means ..... 10
2.2.2 K-Means Particle Swarm Optimization ..... 10
2.2.3 Hierarchical Agglomerative Clustering ..... 12
2.2.4 Enhanced K-Means ..... 16
2.3 Davies-Bouldin Index ..... 18
2.4 Euclidean Distance ..... 19
BAB 3 METODE PENELITIAN ..... 20
3.1 Hierarchical Agglomerative - Enhanced K-Means *Clustering* ..... 20
3.2 Teknik Pengujian ..... 23
3.2.1 Pemilihan Data Penelitian ..... 24
3.2.2 Alur Pengujian ..... 29
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... 32
4.1 Hasil Pengujian Karakteristik Algoritma ..... 32
4.1.1 Hasil Pengujian Data Model ..... 32
4.1.2 Hasil Pengujian Data Testing ..... 46
4.1.3 Analisis Perbandingan Algoritma ..... 58
4.2 Hasil Pengujian Data Kasus ..... 59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 60
5.1 Kesimpulan ..... 60
5.2 Saran ..... 60
DAFTAR PUSTAKA ..... 61