Daftar Isi

ABSTRAK ..... **III**

ABSTRACT ..... **IV**

KATA PENGANTAR ..... **V**

DAFTAR ISI ..... **VI**

DAFTAR GAMBAR ..... **VIII**

DAFTAR TABEL ..... **IX**

1. PENDAHULUAN **1**

1.1 LATAR BELAKANG 1
1.2 PERUMUSAN MASALAH 2
1.3 TUJUAN 2
1.4 BATASAN MASALAH 3
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH 3

2. DASAR TEORI **4**

2.1 DATA MINING 4
2.2 KLASTERING 4
2.2.1 K-Means *4*
2.3 CLASS OUTLIER DETECTION 5
2.4 ENHANCED CLASS OUTLIER DISTANCE BASED 6
2.4.1 Algoritma Enhanced Class Outlier Distance Based (ECODB) *6*
2.4.2 Distance (Similarity) Function *6*
2.4.3 K Nearest Neighbors *7*
2.4.4 PCL *7*
2.4.5 Deviation *7*
2.4.6 K-Distance (The Density Factor) *8*
2.4.7 Class Outlier Factor *8*
2.5 DATA 8
2.6 EVALUASI PERFORMANSI 9

3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM **11**

3.1 DESKRIPSI DAN ANALISIS SISTEM 11
3.1.1 Analisis Input *13*
3.1.2 Analisis Output *13*
3.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM 13
3.2.1 Kebutuhan Fungsional *13*
3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak *13*
3.2.3 Spesifikasi Perangkat Keras *14*
3.3 PEMODELAN SISTEM 14
3.3.1 Context Diagram *14*
3.3.2 Data Flow Diagram Level 1 ..... *15*
3.3.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 ..... *16*

3.3.4 Data Flow Diagram Level 3 Proses 3.1 ..... *17*
3.3.5 Data Dictionary *17*
3.3.6 Process Specification *21*
3.4 PERANCANGAN ANTAR MUKA 21

4. IMPLEMENTASI DAN ANALISIS PENGUJIAN 23

4.1 IMPLEMENTASI 23
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras *23*
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak *23*
4.2 DATA PENGUJIAN 23
4.2.1 Dataset Wine Recognition *23*
4.2.2 Dataset House Vote *24*
4.2.3 Dataset Breast Tissue *24*
4.2.4 Dataset Car *24*
4.2.5 Dataset Sintesis *24*
4.3 PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL 25
4.3.1 Skenario Pengujian dan Parameter Pengujian *25*
4.3.2 Pengujian Dataset Wine *25*
4.3.3 Pengujian dataset House Vote *28*
4.3.4 Pengujian dataset Breast Tissue *29*
4.3.5 Pengujian dataset Car *31*
4.3.6 Analisis pengaruh pertambahan jumlah instances terhadap waktu proses deteksi class outlier *32*
4.3.7 Analisis pengaruh pertambahan jumlah top-N-class outlier terhadap waktu proses deteksi class outlier *36*
4.3.8 Ringkasan Analisis Hasil *37*

5. KESIMPULAN DAN SARAN 39

5.1 KESIMPULAN 39
5.2 SARAN 39

REFERENSI 40

LAMPIRAN A: PROCESS SPECIFICATION (P-SPEC) 41

LAMPIRAN B: HASIL PENGUJIAN DATASET WINE 46