DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.5.3 Tahapan *Data Mining* 6
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tinjauan Tempat Penelitian 11
2.1.1 Puskesmas Purwakarta 11
2.1.2 Visi UPTD Puskesmas Purwakarta 11
2.1.3 Misi UPTD Puskesmas Purwakarta 12
2.1.4 Motto UPTD Puskesmas Purwakarta 12
2.1.5 Maklumat Pelayanan 12
2.1.6 Logo Puskesmas 13
2.1.7 Struktur Organisasi 14
2.1.8 Jenis Pelayanan dan program Kesehatan 16

2.2 Landasan Teori 18
2.2.1 Data 18
2.2.2 Informasi 19
2.2.3 *Data Mining* 19
2.2.4 Tahapan *Data Mining* 20
2.2.5 Pengelompokan *Data Mining* 22
2.2.6 Klasifikasi 23
2.2.7 *Decision Tree* 24
2.2.8 Algoritma C4.5 26
2.2.9 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 29
2.2.10 Basis Data (*Database*) 31
2.2.11 *Database Management System* (DBMS) 33
2.2.12 Normalisasi 35
2.2.13 MySQL 38
2.2.14 Microsoft Visual Studio 40
2.2.15 *Object Oriented Programing* (OOP) 40
2.2.16 *Unified Modelling Language* (UML) 42
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 45
3.1 Analisis Masalah 45
3.2 Tahapan *Data Mining* 46
3.2.1 Tahap Pertama *Data Selection* 46
3.2.2 Tahap Kedua *Preprocessing* 52
3.2.3 Tahap Ketiga *Transformation* 53
3.2.4 Tahap Keempat *Data Mining* 55
3.2.5 Tahap Kelima *Interpretation / Evaluation* 79
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 81
3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 82
3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 82
3.3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 83
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 84
3.4.1 Diagram *Use Case* 84

3.4.2 Definisi Aktor 85
3.4.3 Definisi *Use Case* 85
3.4.4 Skenario *Use Case* 86
3.4.4.1 Skenario *Use Case Input Data* 86
3.4.4.2 Skenario *Use Case Preprocessing* 87
3.4.4.3 Skenario *Use Case* Seleksi Atribut 88
3.4.4.4 Skenario *Use Case* Proses Algoritma C4.5 89
3.4.4.5 Skenario *Use Case* Pohon Keputusan 90
3.4.4.6 Skenario *Use Case* Petunjuk Pemakaian 91
3.4.5 Diagram *Activity* 91
3.4.5.1 Diagram *Activity Input Data* 92
3.4.5.2 Diagram *Activity* Seleksi Atribut 93
3.4.5.3 Diagram *Activity* Proses Algoritma C4.5 93
3.4.5.4 Diagram *Activity* Pohon Keputusan 94
3.4.5.5 Diagram *Activity* Petunjuk Pemakaian 94
3.4.5.6 Diagram *Activity* Laporan Hasil *Data Mining* 95
3.4.6 *Sequence* Diagram 95
3.4.6.1 *Sequence* Diagram *Input Data* 95
3.4.6.2 *Sequence* Diagram *Preprocessing* 96
3.4.6.3 *Sequence* Diagram Seleksi Atribut 97
3.4.6.4 *Sequence* Diagram *Data Mining* 97
3.4.6.5 *Sequence* Diagram Proses *Data Mining* 98
3.4.6.6 *Sequence* Diagram Laporan Hasil *Data Mining* 98
3.4.7 *Class* Diagram 99
3.5 Perancangan Sistem 99
3.5.1 Perancangan Basis Data 99
3.5.1.1 Struktur Tabel 99
3.5.2 Perancangan Struktur Menu 101
3.5.3 Perancangan Antarmuka 101
3.5.3.1 Perancangan Tampilan Program 101
3.5.3.2 Perancangan Tampilan Pesan 105

3.5.4 Jaringan Semantik 106
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 107
4.1 Implementasi Sistem 107
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 107
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 107
4.1.3 Implementasi Basis Data 107
4.1.4 Implementasi Antarmuka 109
4.2 Pengujian 110
4.2.1 Rencana Pengujian 111
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha* 112
4.2.2.1 *Input Data* 113
4.2.2.2 *Preprocessing* 114
4.2.2.3 Proses Algoritma C4.5 115
4.2.2.4 Pembentukan Pohon Keputusan 116
4.2.2.5 Laporan Hasil *Data Mining* 117
4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 118
4.2.4 Pengujian *Beta* 118
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta* 119
4.2.6 Pengujian Hasil 119
4.2.7 Kesimpulan Pengujian Hasil 125
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 127
5.1 Kesimpulan 127
5.2 Saran 127
DAFTAR PUSTAKA 129