

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.2 Data Mining.....	9
2.2.3 Rumah Sakit Hewan.....	16

2.2.4	Rapid Application Development (RAD)	18
2.2.5	Website	23
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	25
3.2	Alur Penelitian	26
3.2.1	Studi Literatur.....	26
3.2.2	Analisis Sistem	27
3.2.3	Perancangan Sistem.....	36
3.2.4	Pengembangan Sistem.....	39
3.2.5	Pengujian Sistem	39
3.2.6	Perbaikan Sistem	41
3.2.7	Rilis Sistem.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Implementasi Data Mining	42
4.1.1	Pembersihan Data.....	42
4.1.2	Integrasi Data	42
4.1.3	Seleksi Data.....	45
4.1.4	Transformasi Data	48
4.2	Implementasi Algoritme ID3	52
4.2.1	Hitung Entropy Awal	54
4.2.2	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Jenis Hewan	54
4.2.3	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Jenis Kelamin	56
4.2.4	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Umur	57
4.2.5	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Berat	59
4.2.6	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Nafsu Makan	60

4.2.7	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Diare	62
4.2.8	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Muntah	63
4.2.9	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Luka/Benjol	64
4.2.10	Hitung Entropy dan Information Gain Atribut Lesu	65
4.2.11	Menentukan Node Awal	67
4.2.12	Membentuk Pohon dan Aturan Keputusan	67
4.3	Implementasi Antarmuka Sistem	71
4.3.1	Hasil Antarmuka Calon Pasien	71
4.3.2	Hasil Antarmuka Admin	74
4.4	Implementasi Pengujian	83
4.4.5	Hasil Uji Akurasi	83
4.4.6	Hasil Uji Fungsional	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		94
Persamaan (1) adalah persamaan <i>entropy</i>		94
Persamaan (2) adalah persamaan <i>information gain</i>		94
Persamaan (3) adalah persamaan akurasi <i>confusion matrix</i>		94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh <i>dataset training</i> [13].	12
Tabel 2. 2 Komponen <i>use case diagram</i> [28].	20
Tabel 2. 3 Komponen <i>activity diagram</i> [28].	21
Tabel 2. 4 Komponen <i>sequence diagram</i> [28].	22
Tabel 3. 1 Tabel pengujian metode <i>black box</i> .	40
Tabel 4. 1 Sebagian data 'anjing' yang telah diintegrasikan.	43
Tabel 4. 2 Sebagian data 'kucing' yang telah diintegrasikan.	44
Tabel 4. 3 Keterangan atribut data yang telah diintegrasikan.	45
Tabel 4. 4 Sebagian data 'anjing' yang telah diseleksi.	46
Tabel 4. 5 Sebagian data 'kucing' yang telah diseleksi.	47
Tabel 4. 6 Tabel rincian pemilihan atribut.	48
Tabel 4. 7 Penjabaran kategori atribut 'umur'.	49
Tabel 4. 8 Penjabaran kategori atribut 'berat'.	49
Tabel 4. 9 Penjabaran kategori atribut 'gejala'.	49
Tabel 4. 10 Sebagian data 'anjing' yang telah ditransformasi.	50
Tabel 4. 11 Sebagian data 'kucing' yang telah ditransformasi.	51
Tabel 4. 12 Sampel <i>data training</i> pasien.	52
Tabel 4. 13 Deskripsi atribut target/kelas.	53
Tabel 4. 14 Jumlah <i>instance</i> atribut target.	54
Tabel 4. 15 Jumlah <i>instance</i> atribut 'jenis hewan'.	55
Tabel 4. 16 Jumlah <i>instance</i> atribut 'jenis kelamin'.	56
Tabel 4. 17 Jumlah <i>instance</i> atribut 'umur'.	57
Tabel 4. 18 Jumlah <i>instance</i> atribut 'berat'.	59
Tabel 4. 19 Jumlah <i>instance</i> atribut 'nafsu makan'.	61
Tabel 4. 20 Jumlah <i>instance</i> atribut 'diare'.	62
Tabel 4. 21 Jumlah <i>instance</i> atribut 'muntah'.	63
Tabel 4. 22 Jumlah <i>instance</i> atribut 'luka/benjol'.	64
Tabel 4. 23 Jumlah <i>instance</i> atribut 'lesu'.	66
Tabel 4. 24 Rangkuman nilai <i>information gain</i> .	67

Tabel 4. 25 Hasil pohon keputusan sampel <i>data training</i>	68
Tabel 4. 26 Hasil aturan ID3 sampel <i>data training</i>	70
Tabel 4. 27 Keterangan kolom formulir <i>input</i> data pasien.....	72
Tabel 4. 28 Keterangan menu pada halaman <i>home</i> admin.....	75
Tabel 4. 29 Keterangan opsi pada halaman <i>input</i> data pasien.	76
Tabel 4. 30 Keterangan opsi pada halaman pohon keputusan ID3.	78
Tabel 4. 31 Keterangan kolom pada halaman perhitungan ID3.....	80
Tabel 4. 32 Hasil pengujian akurasi <i>data testing</i>	84
Tabel 4. 33 Rangkuman hasil pengujian akurasi.....	84
Tabel 4. 34 Hasil pengujian metode <i>black box</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur sistem pendukung keputusan [8].	9
Gambar 2. 2 Proses <i>data mining</i> [9].	10
Gambar 2. 3 Contoh pohon keputusan [13].	13
Gambar 2. 4 Konsep dasar algoritme ID3 [18].	15
Gambar 2. 5 Diagram proses <i>Rapid Application Development</i> [26].	19
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> penelitian.	27
Gambar 3. 2 <i>Use case diagram</i> sistem pendukung keputusan.	29
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> sistem pendukung keputusan.	30
Gambar 3. 4 <i>Sequence diagram</i> sistem pendukung keputusan (1).	31
Gambar 3. 5 <i>Sequence diagram</i> sistem pendukung keputusan (2).	32
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> algoritme ID3.	35
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> sistem pendukung keputusan.	36
Gambar 3. 8 Rancangan antarmuka halaman awal sistem.	37
Gambar 3. 9 Rancangan antarmuka <i>input</i> data dan keluhan pasien.	38
Gambar 3. 10 Rancangan antarmuka <i>popup</i> konfirmasi dan hasil sistem.	38
Gambar 3. 11 Rancangan antarmuka hasil sistem pendukung keputusan.	38
Gambar 4. 1 <i>Chart</i> hasil pohon keputusan sampel <i>data training</i> .	69
Gambar 4. 2 Hasil antarmuka halaman <i>home</i> calon pasien.	71
Gambar 4. 3 Hasil antarmuka halaman <i>input</i> data pasien.	72
Gambar 4. 4 Hasil antarmuka halaman hasil prediksi.	73
Gambar 4. 5 Hasil antarmuka halaman <i>login</i> admin.	74
Gambar 4. 6 Hasil antarmuka halaman <i>home</i> admin.	75
Gambar 4. 7 Hasil antarmuka halaman <i>input</i> data pasien.	77
Gambar 4. 8 Hasil antarmuka halaman partisi data.	78
Gambar 4. 9 Hasil antarmuka halaman pohon keputusan ID3.	79
Gambar 4. 10 Hasil antarmuka halaman perhitungan ID3.	80
Gambar 4. 11 Hasil antarmuka halaman perbandingan kinerja.	81
Gambar 4. 12 Hasil antarmuka halaman penilaian kinerja.	82
Gambar 4. 13 Hasil antarmuka halaman penentu keputusan.	83

DAFTAR SINGKATAN

H

HTML *Hyper Text Markup Language*

HTTP *Hypertext Transfer Protocol*

I

ID3 *Iterative Dichotomiser 3*

R

RAD *Rapid Application Development*

RSH Rumah Sakit Hewan

P

PHP *Hypertext Preprocessor*

S

SDLC *System Development Life Cycle*

SPK Sistem Pendukung Keputusan

U

URL *Uniform Resource Locator*

UML *Unified Modeling Language*

W

WWW *World Wide Web*

X

XAMPP X (sistem operasi), Apache, MySQL, PHP dan Perl