

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	8
2.1 Kesehatan Mental	8
2.2 Depresi	10
2.2.1 Definisi.....	10
2.2.2 Gejala Depresi	10
2.2.3 Faktor- Faktor Penyebab Depresi.....	11
2.2.4 Alat Ukur dan Tingkatan Depresi	13
2.3 <i>Machine Learning</i>	15
2.3.1 <i>Decision Tree</i>	17

2.3.2	Algoritma <i>Decision Tree</i>	19
2.3.3	<i>AdaBoost (Adaptive Boosting)</i>	19
2.3.4	Algoritma <i>AdaBoost</i>	21
2.4	Android.....	22
BAB III		24
3.1	Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	24
3.2	Alat dan Bahan	24
3.2.1	Alat.....	24
3.2.2	Bahan.....	24
3.3	Metode Penelitian.....	24
3.3.1	Studi Pustaka.....	25
3.3.2	Pengumpulan Data	25
3.3.3	Perancangan Pohon Keputusan berbasis <i>AdaBoost</i>	26
3.3.3.1	Membaca data latih.....	29
3.3.3.2	Inialisasi bobot awal	29
3.3.3.3	Menentukan banyak pengulangan yang digunakan	30
3.3.3.4	Melatih data dengan pembelajaran lemah.....	30
3.3.3.5	Memilih atribut yang memiliki nilai <i>ht</i> terkecil	31
3.3.3.6	Menghitung nilai <i>et</i> dan <i>at</i>	31
3.3.3.7	Melakukan <i>update</i> bobot.....	31
3.3.3.8	Membuat data baru	32
3.3.4	Perancangan Program Android	33
3.3.5.1	Halaman <i>SplashScreen</i>	35
3.3.5.2	Halaman <i>Login</i>	35
3.3.5.3	Halaman Pendaftaran.....	36
3.3.5.4	Halaman Menu Utama.....	37
3.3.5.5	Halaman Informasi Depresi	38
3.3.5.6	Halaman Prediksi Depresi	39

3.3.5.7	Halaman Hasil Diagnosis.....	40
3.3.5.8	Halaman Informasi	41
3.3.5	Pengujian Aplikasi	42
3.3.6.1	Uji Usability.....	42
3.3.6.2	Uji <i>User Satisfaction</i>	45
BAB IV	49
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	49
4.2	Hasil Perancangan Pohon Keputusan berbasis <i>AdaBoost</i>	50
4.2.1	Hasil Pembacaan Data Latih.....	50
4.2.2	Analisis Inisialisasi Bobot Awal.....	50
4.2.3	Analisis Penentuan Banyak Pengulangan yang Digunakan.....	51
4.2.4	Analisis Pelatihan Data dengan Pembelajaran Lemah.....	51
4.2.5	Analisis Pemilihan Atribut yang Memiliki Nilai <i>ht</i> Terkecil.....	54
4.2.6	Analisis Penghitungan Nilai ϵt dan αt	54
4.2.7	Analisis Pembaruan Bobot.....	56
4.2.8	Analisis Pembuatan Data Baru	59
4.3	Hasil Perancangan Program Android.....	85
4.3.1	Halaman <i>SplashScreen</i>	86
4.3.2	Halaman <i>Login</i>	87
4.3.3	Halaman Pendaftaran	88
4.3.4	Halaman Menu Utama	89
4.3.5	Halaman Infomasi Depresi.....	90
4.3.6	Halaman Prediksi Depresi.....	93
4.3.7	Halaman Hasil Diagnosis	95
4.3.8	Halaman Informasi	95
4.4	Hasil Pengujian Aplikasi	96
4.4.1	Uji <i>Usability</i>	96
4.4.2	Uji <i>User Satisfaction</i>	98

BAB V.....	102
5.1 Kesimpulan.....	102
5.2 Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.1	Prevalensi Gangguan Mental Emosional pada Penduduk ≥ 15 Tahun	9
2.1	Diagram Venn Letak <i>Machine Learning</i>	16
2.2	Tipe Algoritma <i>Machine Learning</i>	16
2.3	Contoh Visualisasi Pohon Keputusan.	18
3.1	Diagram Alir Metode Penelitian	25
3.2	Struktur dari <i>Decision Tree</i> 1-level.	30
3.3	<i>Flowchart</i> Program Android	34
3.4	Desain <i>User Interface</i> Halaman <i>SplashScreen</i>	35
3.5	Desain <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i>	36
3.6	Desain <i>User Interface</i> Halaman Pendaftaran	37
3.7	Desain <i>User Interface</i> Halaman Utama	38
3.8	Desain <i>User Interface</i> Halaman Informasi Depresi	39
3.9	Desain <i>User Interface</i> Halaman Prediksi	40
3.10	Desain <i>User Interface</i> Halaman Diagnosis	41
3.11	Desain <i>User Interface</i> Halaman Informasi	42
4.1	Sampel Hasil Kuisisioner	49
4.2	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G1 pada Iterasi ke-1	52
4.3	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G20 pada Iterasi ke-1	55
4.4	Grafik Hubungan Antara ε_t dan α_t	55
4.5	Grafik Hubungan α_t dan Bobot Baru	56
4.6	Grafik Bobot Sebelum dan Sesudah Normalisasi Menggunakan <i>Syntax</i> MATLAB	57
4.7	Grafik Bobot Sebelum dan Sesudah Normalisasi dengan Variabel Z_1	59
4.8	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-1	61
4.9	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-1	63
4.10	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G24 pada Iterasi ke-2	66
4.11	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G4 pada Iterasi ke-3	66
4.12	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G11 pada Iterasi ke-4	67
4.13	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G2 pada Iterasi ke-5	67
4.14	<i>Decision Stump</i> untuk Atribut G11 pada Iterasi ke-6	67
4.15	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-2	69
4.16	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-3	71
4.17	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-4	73
4.18	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-5	74
4.19	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> pada Iterasi ke-6	76
4.20	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-2	79

4.21	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-3	79
4.22	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-4	80
4.23	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-5	80
4.24	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji pada Iterasi ke-6	81
4.25	Hasil Komputasi <i>Decision Tree</i> Tanpa Algoritma <i>AdaBoost</i>	82
4.26	Kesesuaian Target dengan Hasil Uji Tanpa Algoritma <i>AdaBoost</i>	85
4.27	Tampilan Halaman <i>SplashScreen</i>	87
4.28	Tampilan Halaman <i>Login</i>	88
4.29	Tampilan Halaman Pendaftaran	89
4.30	Tampilan Halaman Menu Utama	90
4.31	Tampilan Halaman Informasi Depresi	90
4.32	Tampilan Halaman Definisi	91
4.33	Tampilan Halaman Cara Mencegah	92
4.34	Tampilan Halaman Daftar Rumah Sakit	93
4.35	Tampilan Halaman Prediksi Depresi	94
4.36	Tampilan Halaman Deteksi	94
4.37	Tampilan Halaman Hasil	95
4.38	Tampilan Halaman Informasi	96

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
3.1	Basis Pengetahuan untuk Sistem dari Tiap Item Instrumen CDI	27
4.1	Hasil Pembelajaran Lemah pada Iterasi ke-1	53
4.2	Hasil Perulangan Perhitungan <i>AdaBoost</i>	65
4.3	Hasil Survey Uji <i>Usability</i>	97
4.4	Hasil Survey Uji <i>User Satisfaction</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Kuisisioner CDI Berserta Sistem Penilaian	109
2.	Hasil Pembelajaran Lemah dari Iterasi ke-2 Hingga ke-6	112
3.	Komputasi <i>AdaBoost</i> pada Program MATLAB	117
4.	<i>Source Code</i> Program Android	121