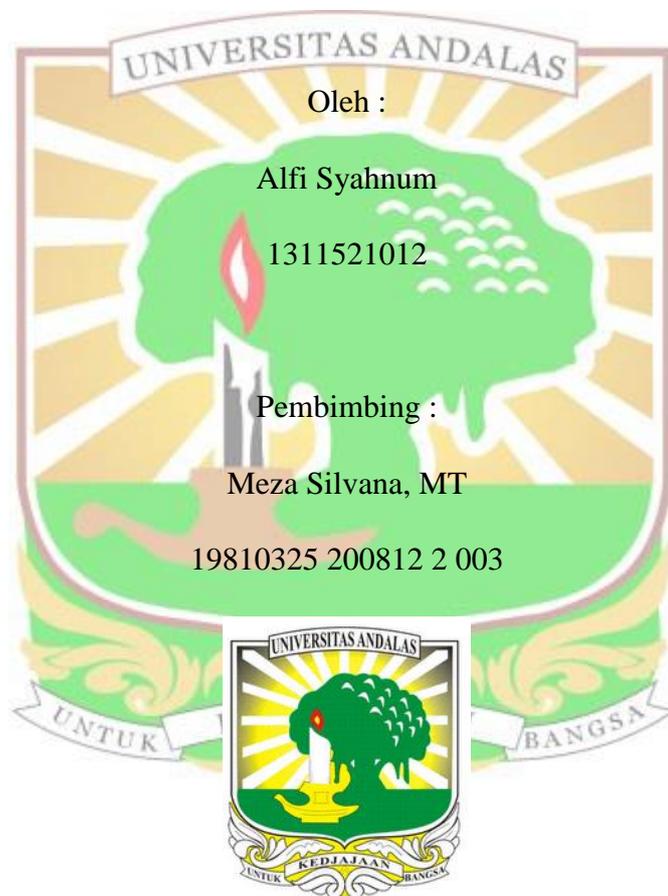


ANALISIS DETEKSI GANGGUAN PERKEMBANGAN ANAK SECARA
DINI DENGAN MEMANFAATKAN *DATA MINING* METODE *NAIVE BAYES*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1 pada
Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

2018

ABSTRAK

Deteksi gangguan perkembangan anak merupakan hal yang sering terlewat oleh orang tua atau orang yang berada di sekitar anak tersebut. Tidak jarang banyak anak yang mengalami gangguan perkembangan berkelanjutan sampai mereka dewasa. Maka untuk membantu pendeteksian gangguan perkembangan pada anak dibutuhkan suatu sistem yang bisa digunakan oleh orang tua atau lingkungan sekitar seperti menggunakan metode sistem pakar Naive Bayes yang mampu untuk membantu memberikan rekomendasi dalam mengambil keputusan dalam mendeteksi gangguan perkembangan pada anak. Sistem untuk gangguan perkembangan anak pada Naive Bayes merupakan teknik klasifikasi untuk memprediksi probabilitas dimasa yang akan datang. Dalam penelitian ini dengan memanfaatkan metode Naive Bayes dibuat sebuah sistem untuk mendeteksi enam gangguan perkembangan pada anak dari pakar gangguan perkembangan pada anak. Naive Bayes digunakan karena juga dapat menghitung probabilitas gangguan perkembangan anak dari berbagai gejala yang ada. Penelitian dimulai dari mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner kepada 25 responden terpilih. Lalu data dibedakan menjadi data training dan data testing dan antara pakar yang memahami gangguan perkembangan anak dengan yang kurang memahami gangguan perkembangan anak atau non pakar. Naive Bayes dibangun dari nilai prior probability dan diolah menjadi nilai Posterior Probability pada 25 gejala terhadap keenam gangguan perkembangan pada anak yang diteliti. Nilai Posterior Probability ini yang menjadi data input pada sistem. Proses yang dilakukan oleh pengguna adalah memilih gejala pada sistem berdasarkan keluhan yang dirasakan oleh pasien. Keluaran dari sistem ini adalah salah satu jenis penyakit yang terdeteksi oleh sistem serta probabilitasnya berdasarkan pilihan gejala oleh pengguna. Hasil pengujian sistem diujikan kepada 10 data training dan 15 data testing memiliki keakuratan 81,65% untuk pakar dan 72,5% untuk non pakar.



Kata kunci: Gangguan perkembangan anak, Naive Bayes, Posterior Probability, Prior Probability, Sistem Pakar, Testing, Training