BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Deteksi merupakan suatu cara untuk mengetahui jenis masalah atau cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan untuk membuat keputusan maupun pengambilan kesimpulan. Deteksi juga dapat digunakan pada penyakit atau gangguan terhadap anak-anak seperti disleksia, karena disleksia adalah gangguan terhadap anak yang terkadang gejalanya tidak diketahui karena anak tersebut terlihat normal, maka dari itu dibutuhkan suatu deteksi agar dapat mengetahui dengan benar mengenai disleksia. Anak terkena disleksia adalah anak yang mengalami salah satu gangguan dalam belajar yang mengkhawatirkan yang mengalami kesulitan dalam membaca, tetapi juga dalam hal mengeja, menulis dan sebagai suatu kondisi pemrosesan input atau informasi yang berbeda dari anak normal yang seringkali ditandai dengan kesulitan dalam membaca, yang dapat mempengaruhi daya ingat, kecepatan pemrosesan input, kemampuan pengaturan waktu, aspek koordinasi dan pengendalian gerak.

Dalam suatu deteksi, akurasi data adalah suatu komponen yang penting demi tercapainya solusi yang diharapkan. Dalam penelitian sebelumnya terdapat jurnal yang diteliti oleh Putu Ary Darma Yasa yang berjudul Sistem Pakar Penyakit Kulit pada Manusia Menggunakan Metode *Certainty Factor* Berbasis Web [1] dijelaskan bahwa metode Certainty Factor dalam mendeteksi penyakit kulit memiliki hasil akurasi sebesar 73,15%. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Diana Laily Fithri yang berjudul Sistem Pendeteksian Penyimpangan Tingkah Laku Anak Usia 0 sampai 3 Tahun dengan Metode *Bayesian* [2] dijelaskan bahwa metode *Bayesian* mampu

mendeteksi tingkah laku anak melalui gejala-gejala yang sudah ada tetapi dalam jurnal tersebut tidak dijelaskan mengenai tingkat akurasi metode Bayesian dalam mendeteksi kasus tersebut. Dalam kedua penelitian tersebut hanya metode *Certainty Factor* yang memiliki tingkat akurasi sedangkan metode *Bayesian* tidak memiliki tingkat akurasi pada kasus tersebut. Maka dari itu akan dilakukan suatu analisis perbandingan mengenai akurasi dari kedua metode tersebut dengan kasus yang sama yaitu dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia. Karena tidak diketahui apakah hasil akurasi yang dihasilkan oleh *Certainty Factor* akan lebih besar atau tidak begitu juga dengan Naïve *Bayesian* apakah dapat menghasilkan akurasi yang lebih baik dari metode *Certainty Factor* atau tidak jika dibandingkan dalam kasus yang sama. Karena suatu metode yang baik untuk suatu kasus belum tentu baik untuk kasus yang berbeda.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diterapkan metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* dalam mendeteksi kemungkinan anak terrkena disleksia dan dibutuhkan suatu analisis perbandingan antara metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* untuk mengetahui metode mana yang lebih baik dalam ketepatan akurasi data dengan jumlah masukkan yang sama melalui gejala-gejala disleksia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang yang telah diuraikan, masalah utama yang di bahas pada tugas akhir ini yaitu bagaimana membandingkan metode yang lebih baik antara *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* mengenai akurasi data dengan jumlah masukkan gejala yang sama dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah menganalisis perbadningan metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan satu metode diantara metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* yang memiliki akurasi data yang paling baik dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Data yang digunakan pada aplikasi ini adalah 20 gejala-gejala kemungkinan anak terkena disleksia.
2. Metode yang dibandingkan pada pendeteksi ini adalah *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian.*
3. Masing-masing variabel pada metode *Naïve Bayesian* gejala diberi nilai 1 untuk jawaban Ya dan 0 untuk jawaban Tidak.
4. Masing-masing variabel pada metode *Certainty Factor* gejala diberi nilai range antara 0 sampai 1 untuk jawban Ya dan 0 atau tidak di hitung untuk jawaban Tidak.
5. Komponen yang akan di ukur dalam membandingkan metode *Certainty factor* dan *Naïve Bayesian* adalah akurasi data. Dengan rumus akurasi = (jumlah data benar / jumlah data keseluruhan) x 100%.
6. Keluaran dalam pendeteksian ini berisi kesimpulan kemungkinan anak terkena disleksia yang meliputi disleksia auditori, disleksia visual, disleksia kombinasi.
7. Pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian *Whitebox* dan *Blackbox.*

8. Nilai MB *(Meansure of Believe)* dan MD *(Meansure of Disbelieve)* untuk metode *Certainty Factor* di dapat dari satu pakar.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data
   a. Studi Literatur

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper, dan *e-book* yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi

      Tekni pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Penelitian yang dilakukan dengan cara wawancara dengan Pakar yang bernama Adimia Rila Oktoga,S.Psi.,M.Psi. dengan alamat yang berada di Biro Psikologi Dwipayana di Jl. Taman Cibunut Dalam No. 7 untuk memperoleh gejala-gejala disleksia dan nilai MB *(Meansure of Believe)* dan MD *(Meansure of Disbelieve)* untuk metode *Certainty Factor* mengenai kepastian terhadap setiap gejala. Dan mengambil data gejala disleksia di *www.dyslexiaindonesia.com* untuk mencocokkan hasil wawancara.

2. Eksperimen

   Eksperimen yang dilakukan akan mengambil uji coba dengan beberapa sample yang akan di ambil dari penelitian yang dilakukan. Dari kedua metode tersebut akan dilakukan beberapa kali percobaan yang bertujuan untuk melakukan pengujian agar solusi yang diharapkan mengenai ketetapatan akurasi data pada deteksi disleksia ini sesuai dengan proses yang dihasilkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi meliputi latar belakang permaslahan yaitu latar belakang berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis menyusun identifikasi masalah yang diperjelas dengan pembatasan masalah yang akan di angkat dalam tugas akhir ini. Manfaat penelitian akan dapat dirasakan apabila tujuan penelitian telah tercapai. Metodologi penelitian merupakan tahapan dalam menuntun penulis dalam mencapai tujuan skripsi.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori pendekatan yang digunakan untuk menganalisis masalah dan teori yang di pakai dalam mengolah data penelitian yaitu teori mengenai deteksi, teori disleksia, teori metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian,* dan teori mengenai *software* pembangun simulator.

BAB 3 ANALISIS METODE

Bab ini merupakan tahapan untuk menganalisis perbandingan perhitungan metode *Certainty Factor* dan *Naïve Bayesian* pada pendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang pengujian simulator menggunakan *Blackbox* dan *Whitebox,* serta pengujian akurasi untuk kedua metode tersebut. Sehingga dapat terlihat hasil perbandingan dari kedua metode tersebut.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.

{Halaman ini dikosongkan}