

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Autisme adalah suatu kondisi mengenai seseorang sejak lahir ataupun saat masa balita, yang membuat dirinya tidak dapat membentuk hubungan sosial atau komunikasi yang normal. Menurut data dari UNESCO pada tahun 2011, terdapat 35 juta orang penyandang autisme di seluruh dunia. Rata-rata, 6 dari 1000 orang di dunia telah mengidap autisme. Di Amerika Serikat, autisme dimiliki oleh 11 dari 1000 orang. Sedangkan di Indonesia, perbandingannya 8 dari setiap 1000 orang. Hal yang menyebabkan naiknya angka pengidap autisme diatas selanjutnya dikemukakan oleh Kepala Pusat Inteligensia Kesehatan Kemenkes Eka Viora, bahwa pengetahuan publik soal autisme dinilai masih rendah. Imbasnya kerap terjadi penyandang autis terdiskriminasi dan keluarga penderita tidak tahu ke mana harus mencari pertolongan terapinya. Di kota besar memang masyarakat sudah mulai mengenal autis. Namun di banyak daerah, banyak yang belum paham soal autisme dan tidak memiliki sarana penanganannya. Pada penelitian terdahulu dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Gangguan Autisme Secara Dini Pada Anak” telah menghasilkan sebuah aplikasi sistem cerdas berbasis web dengan menggunakan metode Certainty Factor. Sedangkan pada penelitian yang lain, yaitu dengan judul ,Penggunaan Forward Chaining (FC) Dalam Perancangan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit ‘Atherosclerosis’ telah membuat sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit atherosclerosis menggunakan metode Forward Chaining. Hal yang berbeda pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah akan membuat sistem pakar untuk mendiagnosa autisme pada anak dengan metode Faktor Kepastian. Forward Chaining (FC) metode pencarian atau teknik pelacakan ke depan yang dimulai dengan informasi yang ada dan penggabungan *rule* untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau tujuan. (Russel S, Norvig P, 2003). FC ini sangat baik jika bekerja dengan permasalahan yang dimulai dengan rekaman informasi awal dan ingin dicapai penyelesaian akhir, karena seluruh proses akan dikerjakan secara berurutan maju.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dihadapi pada penelitian ini, diantaranya :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa dan penanganan dini gangguan autisme pada anak dengan metode Forward Chaining berbasis Android ?
2. Bagaimana implementasi metode Forward Chaining ke dalam program aplikasi sehingga mampu untuk mendiagnosa autisme dan mendeteksi jenis gangguan autisme pada anak?
3. Bagaimana hasil pengujian validasi dan akurasi dari sistem pakar diagnosa autisme pada anak dengan menggunakan metode Forward Chaining ?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat Sebuah aplikasi Diagnosa Gejala Autis Sejak Dini Berbasis Android
2. Agar orang tua dan guru bisa mendapatkan solusi gejala penyakit autis secara optimal
3. Memberikan informasi lebih lanjut tentang gejala autisme.

1.3.2 Manfaat

a. Manfaat Teoritis

Manfaat yang ingin dicapai adalah memberikan cara lebih praktis dan cepat yaitu dengan menggunakan smartphone kita

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi semua orang, terkait cara mengetahui gejala penyakit autisme pada anak usia dini.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada diantaranya :

1. Aplikasi ini hanya bisa menginputkan data anak termasuk usia serta gejala-gejala yang timbul, sedangkan untuk menentukan hasil diagnosa, jenis gangguan autisme, dan juga solusi-solusi berdasarkan klasifikasi usia.
2. Aplikasi ini menggunakan DSM-IV sebagai panduan diagnostik autisme.
3. Keluaran aplikasi yang dihasilkan yaitu diagnosa tingkat autisme dan jenis gangguan autisme pada anak berbasis Android.
4. Diagnosa penyakit autisme mulai umur 1-2 tahun
5. Gejala autisme untuk anak usia dini yaitu Autisme Infantile, Sindrom Asperger, ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder).

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Dalam merancang aplikasi Test Autism ini terdapat beberapa tahapan metodologi yaitu:

Studi literature

Dalam tahap ini penulis menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya dan akan dilaksanakan bulan Agustus sampai November

Perancangan Desain

Perancangan desain merupakan tahap pertama dalam pembuatan aplikasi dan akan dilaksanakan penulis pada bulan November sampai Desember

Implementasi

Perancangan program aplikasi dan pembuatan

Uji coba dan evaluasi

Pengujian aplikasi kepada target dan mengadakan evaluasi jika terdapat kekurangan

Dokumentasi

Melakukan penyusunan buku untuk dijadikan dokumentasi berupa laporan.