

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi sistem pakar diagnosa autisme pada anak ini dirancang dan dibangun dengan model pengembangan perangkat lunak berupa model sekuensial linear. Dimulai dengan menganalisis hal-hal yang dibutuhkan dalam membangun sistem, yaitu kebutuhan data seperti data gejala, data penyakit, nilai *belief*, fungsi dalam sistem dan tampilan antarmuka sistem. Setelah selesai tahap analisis, maka dilakukan tahap desain meliputi perancangan basis data, *context diagram*, *data flow diagram (DFD)*, *process specification*, prosedur algoritma dan *interface*. Selanjutnya dilakukan proses pengodean (*coding*) menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web*, yaitu PHP: *Hypertext Preprocessor* dan MySQL sebagai basis datanya. Tahapan terakhir yaitu menguji sistem dengan *blackbox* dan membandingkan hasil diagnosa sistem dengan hasil uji laboratorium untuk menghitung tingkat akurasi sistem.
2. Pada penelitian ini, pengguna memilih frekuensi kemunculan gejala yang terlihat pada keseharian anak. Setiap gejala dan jawaban pengguna memiliki nilai *belief* dan *disbelief* yang berbeda yang ditetapkan oleh seorang pakar. Nilai *belief* dan *disbelief* tersebut digunakan untuk perhitungan pada metode *centainty factor* sehingga mendapatkan nilai akhir berupa persentase kepercayaan terhadap kemungkinan gangguan autisme pada anak.
3. Sistem ini menyimpan data penyakit beserta gejala yang mempengaruhinya, dan cara terapi dini untuk anak. Pada akhirnya, sistem akan menampilkan hasil diagnosa berupa persentase kepercayaan terhadap suatu penyakit, jawaban pengguna selama melaksanakan diagnosa, dan cara terapi dini berdasarkan data yang tersimpan di dalam *database*.

4. Metode *forward chaining* dan *certainty factor* cukup efektif dalam melakukan diagnosa gangguan autisme anak. Hal ini bisa dilihat dari hasil pengujian aplikasi yang sudah dilakukan pada member LRD, yakni diperoleh tingkat akurasi sebesar 82,85%.

5.2 Saran

Beberapa saran yang bisa disampaikan berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan diantaranya :

1. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan perbandingan antara metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode-metode lainnya dalam hal penentuan hasil diagnosa
2. Untuk saat ini aplikasi hanya dapat digunakan pada sistem berbasis *web*, untuk pengembangannya diharapkan nantinya sistem ini dapat bekerja pada *platform* lain, seperti aplikasi berbasis *desktop*, atau *mobile* misalnya.
3. Sistem yang dibuat saat ini masih belum bisa mendiagnosa dengan pasti gangguan autisme berat. Untuk penelitian selanjutnya, dapat ditambah *rule* yang lebih spesifik pada gangguan autisme berat, sehingga sistem dapat lebih mudah membedakan antara gangguan autisme berat dengan autisme sedang.