

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi dan pengembangan metode *certainty factor* pada sistem pakar diagnosis insomnia pada mahasiswa UMN telah berhasil dijalankan dan dikembangkan menggunakan *framework Laravel*, Bootstrap digunakan untuk antarmuka pengguna, dan MySQL untuk penyimpanan data pada sistem. Dalam penelitian ini, data gejala dan hipotesis dikumpulkan melalui wawancara dengan pakar dan jurnal kuesioner *Insomnia Rating Scale* dari KSPBJ (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta) yang divalidasi kembali oleh pakar yang merupakan seorang psikolog bernama Delvi Pardian M.Psi, Psikolog dengan melakukan wawancara secara *online*. Dengan memanfaatkan dataset yang terdiri dari enam hipotesis penyakit dan 23 data gejala. Pengujian yang dilakukan pakar ini menunjukkan hasil yang memuaskan dan diterima dengan baik dalam hal diagnosis insomnia pada mahasiswa UMN dengan menggunakan sembilan dari 10 kasus uji didiagnosis secara akurat oleh sistem, sehingga menghasilkan nilai perhitungan akurasi sebesar 90%.

Sistem yang dibangun ini juga telah dilakukan uji kepuasan menggunakan kuesioner google form dengan mendapatkan responden sebanyak 32 responden yang terdiri dari mahasiswa/i UMN itu sendiri. Dari hasil pengujian kepuasan pengguna pada sistem yang telah dibuat tersebut, mendapatkan nilai kepuasan sebesar 86,87% dengan pertanyaan berdasarkan metode *End User Computing Satisfaction* yang menunjukkan bahwa mahasiswa/i UMN puas dengan sistem yang telah dibuat dan dapat diterima dengan baik dikalangan mahasiswa/i UMN.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, saran berikut mungkin dapat dibuat untuk penelitian selanjutnya mengenai subjek yang relevan.

1. Mengembangkan lebih lanjut metode *certainty factor* dengan pengembangan sistem berbasis aplikasi *mobile* untuk meningkatkan kegunaan, kapasitas diagnosis dengan lebih mudah, dan aksesibilitas ke pengguna yang lebih luas.

2. Menambahkan fitur ke dalam sistem, seperti fitur untuk manajemen tidur dan kemampuan pemantauan yang memungkinkan pengguna melacak pola tidur, menilai faktor penentu kualitas tidur, dan mendapatkan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas tidur.
3. Memperluas proses validasi dengan memasukkan data gejala dan penyakit, serta melibatkan pakar dari berbagai disiplin ilmu atau dengan memanfaatkan sampel yang lebih besar dan komprehensif.
4. Menggunakan algoritma *Random Forest* untuk mengetahui efektivitasnya dibandingkan dengan *Certainty Factor*, serta mengevaluasi kinerja dan akurasi diagnostik yang dihasilkan.

