

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai sistem diagnosa penyakit gangguan tidur yang penulis buat, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Model yang digunakan untuk memprediksi penyakit gangguan tidur dibangun berdasarkan data dari hasil wawancara pakar. Yang kemudian hasil wawancara tersebut menghasilkan *knowledge* yang berupa *rulebase* dan *database*. *Knowledge* tersebut berupa hubungan antara gejala dengan jenis gangguan tidur. Untuk *database* digambarkan dengan fungsi keanggotaan sedangkan untuk *rulebase* digambarkan dengan aturan IF-THEN. Yang kemudian *rulebase* tersebut di-*reduced* berdasarkan kriteria yang telah disusun sebelumnya.
2. Model yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem pakar diagnosa penyakit gangguan tidur dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap *learning* (konstruksi model) dan *prediction*. Didalam konstruksi model dibutuhkan *knowledge* yang telah dijelaskan pada point 1. Sedangkan prediksi adalah proses untuk mengambil keputusan dengan tahapan yaitu *fuzzyfication*, *inference*, dan *classification*.
3. Dengan menggunakan *platform* bahasa pemrograman R dan PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*), aplikasi sistem diagnosa penyakit gangguan tidur dapat diimplementasikan dengan pembagiannya masing-masing. Pada *platform* PHP digunakan untuk tahap *learning*, sedangkan untuk *platform* bahasa pemrograman R digunakan untuk tahap *prediction*.
4. Dari penerapan tersebut didapatkan hasil akurasi sebesar 84.85% dengan rata-rata 0.0133 detik untuk prosesnya dari 33 data *testing* berdasarkan pengalaman dokter dalam mendiagnosa penyakit gangguan tidur di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Jawa Barat, Bandung.

5.2. Saran

Pada sistem pakar diagnosa penyakit gangguan tidur yang penulis susun masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis, kekurangan-kekurangan tersebut diantaranya adalah :

1. Pemilihan *rule based* masih manual berdasarkan *rule based* dari pengetahuan pakar sehingga tidak bisa memilih otomatis kelayakan rule jika ingin menambahkan *rule* baru pada sistem.

2. Aplikasi user masih bersifat *offline*, dan pemasangan aplikasi yang membutuhkan waktu.

Oleh sebab itu penulis memiliki beberapa saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya. Saran-saran tersebut berupa :

1. Pengembangan sistem untuk mampu memilih otomatis kelayakan *rule*.
2. Memperbaiki tampilan dan kinerja aplikasi untuk user agar dapat digunakan secara *online* dan tanpa harus menginstal terlebih dahulu aplikasi untuk pemrograman R.