

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, serta pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Pakar Gangguan Tidur Berbasis *Rule-based* dengan Inferensi *Forward chaining* pada Platform Tanya Psikologi, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Pakar Gangguan Tidur berhasil dirancang dan dibangun berbasis *rule-based* dengan metode inferensi *forward chaining* dalam bentuk aplikasi berbasis website yang terintegrasi pada Platform Tanya Psikologi, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL.
2. Pengetahuan pakar psikologi mengenai gangguan tidur, meliputi empat jenis gangguan tidur (insomnia, hipersomnia, parasomnia, dan gangguan ritme sirkadian) beserta gejala-gejalanya, telah berhasil direpresentasikan ke dalam basis aturan (*rule-based*) yang terstruktur dan sistematis melalui tabel Disorder, Symptom, Rule, dan RuleSymptom pada basis data sistem.
3. Sistem pakar mampu mengolah data gejala, kebiasaan tidur, dan faktor psikologis yang diinput psikolog melalui proses konseling, kemudian melakukan penelusuran menggunakan inferensi *forward chaining* untuk menghasilkan gambaran awal jenis gangguan tidur yang dialami pengguna.

4. Sistem pakar mampu menyajikan keluaran berupa gejala gangguan tidur, hasil identifikasi, rekomendasi umum, serta arahan tindak lanjut, yang tersimpan pada tabel *Screening* dan *Diagnosis* sehingga dapat dijadikan acuan awal oleh psikolog sebelum sesi konseling dilakukan.
5. Sistem pakar berfungsi sebagai alat bantu pendukung sebelum pengguna melakukan konsultasi lanjutan dengan psikolog profesional, dan tidak menggantikan peran psikolog maupun digunakan sebagai alat diagnosis klinis atau penentu terapi medis, sesuai dengan batasan penelitian yang telah ditetapkan.
6. Pengembangan sistem menggunakan metode Agile yang terdiri dari tahapan planning, design, development, testing (blackbox testing), review, dan maintenance terbukti memudahkan proses penyesuaian kebutuhan sistem secara bertahap berdasarkan masukan pembimbing dan pakar psikologi selama penelitian berlangsung.
7. Sistem yang dibangun turut menyediakan fitur pendukung layanan lain pada Platform Tanya Psikologi, seperti pendaftaran konsultasi, penjadwalan praktik psikolog, pembayaran, konseling online, validasi basis pengetahuan oleh pimpinan, serta laporan *screening*, keuangan, dan kinerja psikolog bagi admin dan pimpinan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Perlu dilakukan pengujian tingkat akurasi hasil identifikasi sistem dengan membandingkannya terhadap diagnosis psikolog profesional pada sampel data yang lebih besar, sehingga validitas sistem sebagai alat bantu gambaran awal dapat lebih terukur.
2. Metode inferensi *forward chaining* pada penelitian selanjutnya dapat dikombinasikan dengan metode lain, seperti certainty factor atau logika fuzzy, untuk mengakomodasi tingkat ketidakpastian gejala yang dialami pengguna.
3. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut ke dalam bentuk aplikasi mobile (Android/iOS) agar proses *screening* gangguan tidur dapat diakses pengguna dengan lebih mudah dan fleksibel.
4. Perlu peningkatan aspek keamanan data, khususnya enkripsi data hasil *screening* dan diagnosis, mengingat data tersebut bersifat sensitif dan berkaitan dengan kondisi kesehatan mental pengguna.
5. Pemeliharaan basis pengetahuan perlu dilakukan secara berkala agar aturan dan informasi yang digunakan sistem tetap sesuai dengan perkembangan ilmu psikologi dan kondisi terkini.