

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan (*Conclusion*)

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Sistem pakar berbasis web berhasil dirancang dan dikembangkan untuk mendukung proses diagnosis awal penyakit TBC di Puskesmas Luragung. Sistem ini mampu memberikan kemudahan bagi petugas atau pengguna dalam melakukan diagnosis awal berdasarkan gejala yang dialami pasien.
2. Metode *Certainty Factor* dapat diterapkan pada sistem pakar untuk menghitung tingkat kepastian diagnosis berdasarkan gejala-gejala yang dimasukkan oleh pengguna. Metode ini membantu memberikan hasil diagnosis yang memberikan nilai keyakinan terhadap kemungkinan penyakit TBC yang diderita oleh pasien. Pengujian terhadap 10 data menunjukkan tingkat kemungkinan terkena TBC berkisar antara 87,40% hingga 98,92% yang mengindikasikan bahwa sistem mampu memberikan hasil diagnosis yang meyakinkan.
3. Berdasarkan hasil kuisioner dari petugas medis, sistem memperoleh nilai *usability* sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi harapan pengguna dan dinilai efektif dalam membantu proses diagnosa awal penyakit TBC.

5.2 Saran (*Suggestion*)

Berdasarkan hasil temuan penelitian, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan sistem selanjutnya, disarankan agar sistem pakar ini terus dikembangkan dengan penambahan fitur seperti riwayat konsultasi dan laporan otomatis dan integrasi dengan data pasien di

Puskesmas untuk mendukung pelayanan kesehatan yang lebih terintegritas.

2. Untuk pihak Puskesmas Luragung, disarankan agar sistem pakar ini digunakan sebagai alat bantu diagnosis awal dan bukan sebagai pengganti diagnosis medis langsung. Sistem ini dapat digunakan sebagai langkah awal dalam penyaringan pasien, terutama di wilayah dengan keterbatasan tenaga medis.
3. Berdasarkan hasil perhitungan *Certainty Factor* (CF) yang menunjukkan nilai CF tertinggi sebesar 0.9840 (98.40%) dan terendah 0.8768 (87.68%), dengan rata-rata berada di atas 90%, maka sistem ini telah menunjukkan tingkat kepastian yang tinggi dalam mendiagnosis kemungkinan pasien terkena penyakit TBC. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar nilai $CF > 80\%$ dapat dijadikan ambang batas bahwa pasien memiliki tingkat kemungkinan tinggi terkena TBC dan perlu mendapatkan perhatian lanjutan dari tenaga medis untuk pemeriksaan lebih lanjut.
4. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi metode kecerdasan buatan lainnya yang mungkin dapat meningkatkan akurasi diagnosis, seperti kombinasi metode *Certainty Factor* dengan metode lain seperti *Forward Chaining* atau *Machine Learning*.