

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Kasus Klinik Tumbuh Kembang Anak Pelangi Hati Kota Bandar Lampung, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berhasil mengintegrasikan metode Forward Chaining, sebuah pendekatan dalam sistem pakar, untuk menganalisis gejala-gejala autisme pada anak berdasarkan fakta-fakta yang dimasukkan oleh pengguna. Dengan menggunakan aturan inferensi yang sistematis, aplikasi mampu memproses data dan menarik kesimpulan yang relevan mengenai kemungkinan gejala autisme pada anak. Proses ini memungkinkan identifikasi gejala secara lebih terstruktur dan akurat, sehingga orang tua dan pendidik dapat melakukan penilaian awal secara mandiri sebelum mengambil langkah lebih lanjut, seperti berkonsultasi dengan profesional kesehatan. Keakuratan aplikasi ini didukung oleh basis pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan literatur dan panduan dari ahli di bidang autisme.
2. Selain berfungsi sebagai alat deteksi, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur yang memfasilitasi orang tua atau wali untuk terhubung dengan klinik-klinik terpercaya dan tenaga kesehatan profesional. Fitur ini dirancang untuk mengurangi hambatan dalam mencari intervensi dini yang tepat bagi anak-anak yang menunjukkan gejala autisme. Dengan menyediakan akses langsung ke informasi klinik dan layanan kesehatan, aplikasi ini tidak hanya membantu dalam proses identifikasi gejala, tetapi juga mendorong orang tua untuk segera mengambil tindakan lanjutan jika diperlukan. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian untuk meningkatkan kesadaran dan akses terhadap penanganan dini autisme.

3. Metode Forward Chaining yang diterapkan dalam aplikasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi dan kecepatan proses identifikasi gejala autisme. Metode ini bekerja dengan mengumpulkan fakta-fakta dari pengguna dan mencocokkannya dengan aturan yang telah ditetapkan dalam basis pengetahuan. Selanjutnya, sistem menarik kesimpulan secara bertahap dan sistematis, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami hasil analisis. Penerapan metode ini tidak hanya meningkatkan efektivitas identifikasi gejala, tetapi juga membuat aplikasi menjadi lebih responsif dan user-friendly. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi alat yang handal untuk mendeteksi gejala autisme pada anak secara dini.

## **5.2. Saran**

Selama penelitian ini, penulis menemukan bahwa terdapat beberapa kekurangan dan tantangan dalam proses pengembangan aplikasi berbasis Android untuk identifikasi gejala autisme menggunakan metode Forward Chaining. Berdasarkan pengalaman tersebut, berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem serupa di masa depan:

1. Untuk meningkatkan akurasi dan keandalan aplikasi, penting bagi peneliti di masa mendatang untuk menambahkan referensi gejala autisme yang lebih lengkap dan terperinci ke dalam basis pengetahuan. Referensi ini sebaiknya mencakup variasi gejala yang lebih luas, termasuk gejala-gejala yang mungkin muncul pada spektrum autisme yang berbeda. Dengan basis pengetahuan yang lebih komprehensif, sistem akan mampu memberikan diagnosa yang lebih akurat dan representatif terhadap kondisi anak.
2. Kriteria gejala yang digunakan sebagai acuan dalam aturan Forward Chaining harus dipilih dengan cermat dan teliti. Kriteria tersebut harus relevan, terukur, dan mencerminkan gejala autisme yang umum ditemui di lapangan. Hal ini akan memastikan bahwa proses identifikasi yang dilakukan oleh sistem benar-benar akurat dan dapat diandalkan. Selain

itu, kriteria gejala juga perlu diperbarui secara berkala mengikuti perkembangan penelitian terbaru di bidang autisme.

3. Para peneliti di masa depan dapat mempertimbangkan untuk menggabungkan metode Forward Chaining dengan metode lain yang relevan, seperti Backward Chaining atau teknik kecerdasan buatan lainnya seperti Machine Learning. Kombinasi metode ini dapat meningkatkan efektivitas sistem dalam mengidentifikasi gejala autisme, terutama dalam menangani kasus-kasus yang lebih kompleks atau ambigu. Penggunaan Machine Learning, misalnya, dapat membantu sistem untuk belajar dari data pengguna dan meningkatkan akurasi seiring waktu.
4. Untuk meningkatkan utilitas aplikasi, disarankan agar sistem dapat diintegrasikan dengan platform kesehatan digital atau sistem rekam medis elektronik. Integrasi ini akan memungkinkan orang tua atau tenaga kesehatan untuk melacak perkembangan anak secara lebih sistematis dan terkoordinasi. Selain itu, fitur ini juga dapat memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara orang tua, pendidik, dan tenaga kesehatan profesional.