

## ABSTRAK

Anak berkebutuhan khusus, termasuk autis dan hiperaktif, memerlukan penanganan yang spesifik dan intensif untuk mendukung perkembangan mereka. Yayasan Pendidikan Azura SLB Kota Lhokseumawe menjadi tempat studi kasus dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pakar yang dapat menggunakan metode Certainty Factor (CF) untuk membuat rekomendasi pengobatan pada anak autis dan hiperaktif. Metode CF dipilih karena kemampuannya dalam mengakomodasi ketidakpastian dalam diagnosis berdasarkan gejala yang diamati. Proses pengembangan sistem meliputi pengumpulan data primer melalui wawancara dengan pakar dan observasi, serta data sekunder dari literatur yang relevan. Data gejala dan treatment yang dikumpulkan digunakan untuk membangun basis pengetahuan dalam sistem pakar. Sistem ini dirancang menggunakan model waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pakar yang dikembangkan mampu memberikan rekomendasi treatment dengan tingkat keakuratan sebesar 85,7%, sesuai dengan hasil diagnosa pakar. Sistem ini diharapkan dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi orang tua dan pengasuh dalam memberikan penanganan yang tepat bagi anak autis dan hiperaktif, serta meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat membantu mengurangi beban tenaga ahli dalam melakukan diagnosis dan perawatan, serta memberikan panduan yang lebih terstruktur dan jelas bagi keluarga dalam menangani kondisi anak-anak berkebutuhan khusus. Pengembangan sistem pakar ini juga berpotensi untuk diimplementasikan pada skala yang lebih luas, sehingga lebih banyak anak dengan kebutuhan khusus dapat mendapatkan manfaat dari teknologi ini. Selain itu, sistem ini dapat terus dikembangkan dan diperbarui seiring dengan kemajuan penelitian di bidang ini, memastikan bahwa rekomendasi yang diberikan tetap relevan dan efektif.

**Kata kunci :** Sistem Pakar, *Certainty Factor*, Anak Autis, Anak Hiperaktif, Rekomendasi Treatment