

# **SISTEM PAKAR DIAGNOSA AUTISME PADA ANAK DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY FACTOR***

## **ABSTRAK**

Autisme merupakan gangguan perkembangan mental pada anak yang mengakibatkan anak sulit melakukan interaksi sosial. Diagnosa autisme biasanya dilakukan oleh seorang ahli tumbuh kembang anak, namun sebenarnya orang tua juga dapat melakukan diagnosa awal kemungkinan autisme pada anak dengan melakukan pengamatan perilaku anak dalam kesehariannya, khususnya cara berkomunikasi, interaksi sosial anak dengan teman seumurnya, serta kemampuan anak dalam berimajinasi. Sistem pakar diagnosa autisme dibangun dengan tujuan untuk membantu orang tua dalam melakukan diagnosa awal kemungkinan gangguan autisme pada anak. Diagnosa dimulai dengan melihat gejala berupa perilaku autisme pada keseharian anak, kemudian memasukkan data gejala yang sesuai ke dalam sistem. Pengetahuan pada sistem direpresentasikan dalam bentuk aturan. Metode penalaran yang digunakan adalah metode runut maju (*forward chaining*). Keluaran pada sistem berupa jawaban ada tidaknya kemungkinan autisme pada anak dan tingkat kepercayaan pakar terhadap gangguan autisme jika memang anak tersebut mengalami kemungkinan gangguan autisme berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *certainty factor*. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil diagnosa pakar di lapangan dengan hasil diagnosa sistem. Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai akurasi sebesar 82,85%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem ini telah bekerja sesuai dengan aturan yang ada, sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif dalam upaya mengetahui dan memberikan penanganan dini terhadap perilaku autisme anak.

Kata kunci : Sistem pakar, autisme, diagnosa, anak

## ***Expert System For Diagnosing Autism For Children Using Forward Chaining and Certainty Factor Method***

### **ABSTRACT**

*Autism is a disorder mental development for children which causes them to making social interaction difficulty. Autism diagnosis is usually done by an expert in child development, but actually parents also could doing early diagnosis about autism probability of children within making examination of child behaviour in daily, especially about the skill of communication, the child's social interaction with friend his age, and also children ability to imagine something else. Expert system for diagnosis autism was made with the aim to helping parents to doing the early diagnosis about autism probability of children. Diagnosis begins with a look at the symptom like autism behaviour in child's daily activity, and then input the appropriate symptom data into the system. Knowledges of the system are representing into the rule. Reasoning method we used is forward chaining method. Output by the system form of the answer, is there autism probability of children and measure belief of expert toward autism disorder if the child really have the disorder of autism probability based on the calculation that using certainty factor method. Testing doing by compare between the result of diagnosa by expert in child development and the result of system diagnosa. From this test, it's getting amount of the accurate point about 82,85%, This shows that system has working based on the rule, until it could be the alternative into the effort to knowing and give the early treatment toward autism behaviour of children.*

*Keyword(s) : expert system, autism, diagnosa, children.*