

ABSTRAK

HERLINDA SUKMAWATI AMINUDIN HASAN. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Penyakit Pencernaan pada Anak dengan Metode *Forward Chaining*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2020. Di bawah bimbingan Med Irzal, M.Kom dan Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T.

Penyakit pencernaan terutama diare masih menjadi penyakit yang sering menyerang anak-anak di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh penulis akan membahas tentang pengembangan sistem pakar sebagai salah satu solusi atas masalah tersebut. Adapun metode yang digunakan penulis yaitu *Forward Chaining*. Metode *Forward Chaining* adalah metode pencarian atau teknik pelacakan ke depan yang dimulai dengan informasi yang ada dan penggabungan *rule* untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau tujuan. Penelitian ini dimulai dari pengumpulan data, analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan yang terakhir yaitu pengujian sistem. Perancangan sistem menggunakan Android Studio dan SQLite sebagai *database*. Sistem pakar yang dirancang mampu memberikan diagnosa awal penyakit pencernaan pada anak, penanganan, penyebab dan pencegahannya dengan akurasi sistem sebesar 92,3% dan toleransi kesalahan sebesar 7,7% dari 26 data uji coba.

Kata kunci : Penyakit Pencernaan Anak, Sistem Pakar, *Forward Chaining*.

ABSTRACT

HERLINDA SUKMAWATI AMINUDIN HASAN. Design and Application of Digestive Disease Expert System in Children with Forward Chaining Method. Thesis. Faculty of Mathematics and Science, State University of Jakarta. 2020. Under supervised by Med Irzal, M.Kom and Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T.

Digestive diseases especially diarrhea is still a disease that often attacks children in Indonesia. Research conducted by the author will discuss the development of expert systems as one solution to the problem. The method used by the writer is Forward Chaining. The Forward Chaining method is a search method or forward tracking technique that starts with existing information and combines the rules to produce a conclusion or objective. This research starts from data collection, system analysis, system design, system implementation, and finally system testing. The system design uses Android Studio and SQLite as a database. The expert system that was designed was able to provide early diagnosis of digestive diseases in children, treatment, causes and prevention with a system accuracy of 92.3% and error tolerance of 7,7% from 26 trial data.

Keywords : *Children's Digestive Disease, Expert System, Forward Chaining.*