

# Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diare Pada Balita Menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*

## ABSTRAK

Diare merupakan penyakit yang harus segera ditangani karena merupakan salah satu penyebab kematian pada anak di dunia menurut WHO. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu orang tua untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita beserta penanganannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*, metode ini dipilih dikarenakan sesuai dengan kebutuhan sistem untuk mencari *rule* atau aturan pada *forward chaining* dan didapat nilai akurasi atau kepercayaan dari sistem dengan penghitungan *certainty factor* berdasarkan nilai MB (*Measure Belief*) dan MD (*Measure Disbelief*) yang sudah diinputkan. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini ialah prototipe dan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database dan *framework* codeigniter. Hasil dari penelitian ini ialah sistem yang dapat mendiagnosa penyakit diare serta penanganannya, sesuai dengan *rule* yang sudah dibuat. Dari hasil pengujian menggunakan metode *confusion matrix* didapat *accuracy* sebesar 71% dan *Precision* serta *recall* sebesar 80%.

Kata Kunci : Diare, *Forward Chaining*, *Certainty Factor*, *Measure Belief*, *Measure Disbelief*, *Confusion Matrix*

***Expert System for Diagnosing Diarrhea in Toddlers Using  
Forward Chaining and Certainty Factor Method***

***ABSTRACT***

*Diarrhea is a disease that must be treated immediately because it is one of the causes of death in children in the world according to WHO. This study aims to produce a system that can help parents to diagnose diarrheal disease in toddlers and their handling. In this study, the author uses the forward chaining and certainty factor methods, this method was chosen because it was in accordance with the system's needs to find a rule or rules on forward chaining and obtained the accuracy or trust value of the system by calculating the certainty factor based on the MB (Measure Belief) and MD (Measure Disbelief) values. The measure of disbelief that has been inputted. The system development method used in this research is a prototype and uses the PHP, MySQL as the database and the codeigniter framework. The result of this research is a system that can diagnose diarrheal disease and its treatment, according to the rules that have been made. From the test results using the confusion matrix method, the accuracy is 71% and the precision and recall is 80%.*

*Keywords: diarrhea, forward chaining, certainty factor, measure belief, measure disbelief, confusion matrix*