

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT ANEMIA MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DAN *FORWARD CHAINING* BERBASIS ANDROID

Isnanda Denny Soggy Rachmad¹, Agung Nilogiri², Rosita Yanuarti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: Isnandadenny02051998@gmail.com

ABSTRAK

Anemia merupakan kadar hemoglobin (Hb) dan kadar sel darah merah (eritrosit) manusia yang mengalami penurunan dalam setiap millimeter kubik darah. Penyakit anemia merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi dan tergolong umum pada lingkungan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai akurasi dari metode *certainty factor* dan *forward chaining* dalam sistem pakar diagnosa penyakit anemia. Penelitian ini merancang sistem pakar dengan penggabungan dua metode di antaranya *certainty factor* dan *forward chaining* berbasis android. Penggunaan metode *forward chaining* dapat membuat sistem melakukan penalaran sebagaimana layaknya seorang pakar, kemudian digabungkan dengan metode *certainty factor* dengan tujuan sistem yang akan dirancang dapat mengukur tingkat kepastian dari penyakit yang didiagnosa. Hasil penelitian ini berupa pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan 15 sampel data uji dan menghasilkan nilai akurasi sistem sebesar 93,33%. Perancangan dengan metode *certainty factor* dan *forward chaining* ini dapat bekerja pada sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit anemia dan menunjukkan makna bahwa sistem ini sudah layak digunakan serta mampu mengaplikasikan pengetahuan dari pakar untuk dapat melakukan diagnosa penyakit anemia dengan tingkat akurasi yang baik.

Kata kunci: *sistem pakar, anemia, certainty factor, forward chaining, android*

**EXPERT SYSTEM FOR ANEMIA DIAGNOSIS USING CERTAINTY FACTOR
AND FORWARD CHAINING METHODS BASED ON ANDROID**

Isnanda Denny Soggy Rachmad¹, Agung Nilogiri², Rosita Yanuarti³

Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering

University of Muhammadiyah Jember

Email: Isnandadenny02051998@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is the level of hemoglobin (Hb) and red blood cell levels (erythrocytes) decreased in every cubic millimeter blood. Anemia is a disease that often occurs and occurs quite a lot in society. This study aims to determine the accuracy value of the certainty factor and forward chaining methods in an expert system for diagnosing anemia. This study designed an expert system by combining two methods, namely certainty factor and Android-based forward chaining. The use of the forward chaining method can make the system perform reasoning like an expert, then combine it with the certainty factor method with the aim that the system to be designed can measure the level of certainty of disease diagnosis. The results of this study are tests that have been carried out using 15 test data samples and produce a system accuracy value of 93.33%. Design using the certainty factor and forward chaining methods can work on expert systems in diagnosing anemia and shows the meaning that this system is feasible to use and is able to apply knowledge from experts to be able to diagnose anemia with a good level of accuracy.

Keywords: *expert system, anemia, certainty factor, forward chaining, android*