

ABSTRACT

REPI MARISKO, EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING DENGUE FEVER USING THE FORWARD CHAINING METHOD AND DETERMINING THE LEVEL OF CERTAINTY USING THE CERTAINTY FACTOR METHOD.

This research aims to develop an expert system that can assist in the diagnosis of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) using the forward chaining and Certainty Factor methods. In an era of rapidly developing information technology, this approach has become important in addressing the challenges associated with dengue fever, including difficulties in early identification and availability of adequate medical services. The forward chaining method is used to enable the system to carry out forward searches based on existing information, while the Certainty Factor is used to determine the level of certainty of the diagnosis results provided. By utilizing a dataset that includes data on symptoms and signs of dengue fever as well as diagnosis results from health experts, this expert system aims to provide accurate and reliable diagnoses. One of the advantages of this system is that online testing expands its accessibility to the general public, allowing individuals to obtain information and diagnostic assistance more quickly and easily. Thus, it is hoped that the development of this expert system can increase the effectiveness of handling dengue fever and also expand the accessibility of health services in Indonesia. Through the integration of information technology in the health sector, it is hoped that more efficient and affordable solutions can be created to support efforts to prevent, diagnose and treat diseases such as dengue fever, so that they can provide greater benefits for society at large. Thus, this research not only contributes to the development of information technology in the health sector, but can also have a positive impact in improving the quality of health services and community welfare.

Keywords: Expert System, Dengue Fever, Forward Chaining, Certainty Factor, Infectious Disease

ABSTRAK

REPI MARISKO, SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT DEMAM BERDARAH MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN PENENTUAN TINGKAT KEPASTIANNYA MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem pakar yang dapat membantu dalam diagnosis Demam Berdarah Dengue (DBD) menggunakan metode forward chaining dan Certainty Factor. Dalam era teknologi informasi yang berkembang pesat, pendekatan ini menjadi penting dalam menangani tantangan yang terkait dengan penyakit DBD, termasuk kesulitan dalam identifikasi dini dan ketersediaan pelayanan medis yang memadai. Metode forward chaining digunakan untuk memungkinkan sistem melakukan pencarian kedepan berdasarkan informasi yang ada, sementara Certainty Factor digunakan untuk menentukan tingkat kepastian dari hasil diagnosis yang diberikan. Dengan memanfaatkan dataset yang mencakup data gejala dan tanda-tanda DBD serta hasil diagnosis dari pakar kesehatan, sistem pakar ini bertujuan untuk memberikan diagnosa yang akurat dan dapat diandalkan. Salah satu keunggulan dari sistem ini adalah pengujian online yang memperluas aksesibilitasnya kepada masyarakat umum, memungkinkan individu untuk mendapatkan informasi dan bantuan diagnosis dengan lebih cepat dan mudah. Dengan demikian, pengembangan sistem pakar ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penanganan DBD dan juga memperluas aksesibilitas pelayanan kesehatan di Indonesia. Melalui integrasi teknologi informasi dalam bidang kesehatan, diharapkan dapat tercipta solusi yang lebih efisien dan terjangkau untuk mendukung upaya pencegahan, diagnosis, dan penanganan penyakit seperti DBD, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat secara luas. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan, tetapi juga dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Demam Berdarah Dengue, Forward Chaining, Certainty Factor, Penyakit Menular