

## ABSTRAK

Liyanti, Fala Alma'as. 2024. Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Demam Berdarah *Dengue* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Forward Chaining*. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika, FT, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Sekreningsih Nita, S. Kom., M.T. (II) Moch Yusuf Asyhari, S. Tr. Kom., M. Kom.

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini memiliki gejala yang mirip dengan penyakit lain, sehingga seringkali sulit untuk didiagnosis secara cepat dan tepat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam mendiagnosis penyakit demam berdarah *dengue* secara efisien dan akurat. Penelitian bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pakar berbasis *website* yang dapat mendiagnosis penyakit demam berdarah *dengue* menggunakan metode *forward chaining*. Sistem ini dirancang untuk membantu tenaga medis dan masyarakat umum dalam mengenali gejala dan menentukan kemungkinan diagnosis demam berdarah *dengue* secara cepat. Penggunaan metode *forward chaining* digunakan dalam sistem ini karena kemampuannya untuk memproses data dari gejala yang diberikan oleh pengguna dan mencocokkannya dengan aturan-aturan yang telah ditentukan dalam basis pengetahuan. Sistem ini akan memulai proses diagnosis dengan mengambil data gejala yang diinput oleh pengguna, kemudian mencocokkan data tersebut dengan aturan-aturan yang ada untuk menghasilkan kesimpulan diagnosis. Hasil penelitian adalah sebuah prototipe sistem pakar berbasis *website* yang mampu mendiagnosis penyakit demam berdarah *dengue* dengan akurasi yang memadai. Sistem diharapkan dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam proses diagnosis awal penyakit demam berdarah *dengue*, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan medis yang lebih cepat dan tepat.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah *Dengue*, Sistem Pakar, *Forward Chaining*, Diagnosis, *Website*

## ABSTRACT

Liyanti, Fala Alma'as. 2024. *Design and Development of a Website-Based Dengue Hemorrhagic Fever Diagnosis Expert System Using the Forward Chaining Method*. Thesis. Informatics Engineering Study Program, FT, PGRI Madiun University. Supervisor (I) Sekreningsih Nita, S. Kom., M.T. (II) Moch Yusuf Asyhari, S. Tr. Kom., M. Kom.

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by the dengue virus which is transmitted through the bite of the Aedes aegypti mosquito. This disease has symptoms that are similar to other diseases, so it is often difficult to diagnose quickly and accurately. Therefore, we need a system that can help diagnose dengue hemorrhagic fever efficiently and accurately. The research aims to design and build a website-based expert system that can diagnose dengue hemorrhagic fever using the forward chaining method. This system is designed to help medical personnel and the general public recognize symptoms and determine the possibility of a diagnosis of dengue hemorrhagic fever quickly. The use of the forward chaining method is used in this system because of its ability to process data from symptoms provided by the user and match it with the rules that have been determined in the knowledge base. This system will start the diagnosis process by taking symptom data input by the user, then matching this data with existing rules to produce a diagnosis conclusion. The result of the research is a website-based expert system prototype that is capable of diagnosing dengue hemorrhagic fever with sufficient accuracy. It is hoped that the system can be an effective tool in the process of early diagnosis of dengue hemorrhagic fever, so that it can assist in making faster and more precise medical decisions.*

**Keywords:** *Dengue Hemorrhagic Fever, Expert System, Forward Chaining, Diagnosis, Website*