

## **SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT TROPIS MENGGUNAKAN TEOREMA BAYES DAN ALGORITMA FORWARD CHAINING PADA KOTA BREBES**

**MUHAMMAD PARSTA NUR IKHSAN**

(Pembimbing : Zaenal Arifin, SE, M.Kom)

*Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204673@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Sistem pakar bagian dari kecerdasan buatan yang salah satu implementasinya adalah pada bidang kesehatan dalam mendiagnosa penyakit tropis. Demam tifoid, DBD, malaria, dan ISPA merupakan contoh penyakit tropis dengan kasus yang cukup tinggi di Kabupaten Brebes (Dinkes Brebes 2014). Dengan dibuatnya Sistem Pakar ini diharapkan dapat membantu para pengguna, khususnya, untuk dapat mengidentifikasi penyakit tropis secara cepat dan tepat. Sehingga bisa meminimalisir dampak yang ditimbulkan. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Keduanya merupakan kombinasi yang paling populer dalam pembuatan aplikasi berbasis web. Sistem pakar ini akan melakukan diagnosis penyakit tropis, yang dimulai dari pengguna memasukkan data akan gejala apa saja yang dirasakannya, lalu sistem akan memproses data yang di inputkan oleh pengguna tersebut untuk mengetahui jenis penyakit apa yang di deritanya. Metode inferensi yang digunakan adalah forward chaining dimana pelacakan didasarkan atas data atau fakta kemudian menuju pada konklusi berupa kesimpulan jenis penyakit. Untuk menghindari ketidakpastian maka digunakan teorema bayes untuk menghitung nilai kemungkinannya. Hasil dari penelitian ini adalah Pembangunan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tropis Menggunakan Teorema Bayes dan Algoritma Forward Chaining Pada Kota Brebes sebagai harapan kebutuhan akan informasi seorang pakar bisa didapat dengan cepat dan tepat pada saat itu juga.

Kata Kunci : Kata Kunci : Sistem Pakar, Penyakit Tropis, Forward Chaining, Teorema Bayes.

## **Expert System for the Diagnosis of Tropical Disease Using Bayesâ€™ Theorem and Algorithm of Forward Chaining In Brebes City**

**MUHAMMAD PARSTA NUR IKHSAN**

(Lecturer : Zaenal Arifin, SE, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204673@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Expert systems a part of artificial intelligence that one of implementation is in the field of health in diagnosing tropical diseases. Typhoid fever, DENGUE fever, malaria, and respiratory infection are an examples of a tropical disease with a case which is quite high in Brebes regency (Brebes Health Office 2014). With the establishment of this expert system is expected to help the users, in particular, to be able to identify the tropical diseases accurately and quickly. So that it can minimize the impact. This application was developed using PHP programming language and MySQL database. Both are the most popular combination in the manufacture of a web-based application. This expert system will do diagnosis of tropical diseases away from the user entering data will be the symptoms of what S/he felt. Then the system will process the data inputted by the user to know the type of disease. The inference method used is forward chaining, where tracking is based on data or facts then lead to the conclusion the type of disease. To avoid uncertainty then used Bayesâ€™ theorem to calculate the value of the possibility. The result of this research is Development of Expert System for the Diagnosis of Tropical Disease Using Bayesâ€™ Theorem and Algorithm of Forward Chaining In Brebes City as the expectation of information needs an expertâ€™s bias obtained quickly and precisely at that time also.

**Keyword** : Keywords: Expert System, Tropical Diseases, Forward Chaining, Bayes Theorem.