

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PARU-PARU MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

Ika Martha Amalia¹, Deni Arifianto², Agung Nilogiri³,

¹ikamarthaamalia@gmail.com

²deniarifianto@unmuhjember.ac.id

³agungnilogiri@unmuhjember.ac.id

Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Jember

Jln. Karimata No. 49, Telp (0331) 336728, Jember

ABSTRAK

Pada saat ini terjadi perkembangan yang pesat dalam ilmu pengetahuan teknologi komputer dan komunikasi atau sering disebut dengan era *Information and Communication Technology*(ICT). Kemampuan komputer dalam mengingat dan menyimpan informasi dapat dimanfaatkan tanpa harus bergantung pada hambatan-hambatan seperti yang dimiliki manusia seperti dalam keadaan lapar dan emosi. Dengan menyimpan informasi dan beberapa aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan seorang pakar bidang keilmuan tertentu salah satu cabang ilmu komputer yang dapat mendukung hal tersebut adalah sistem pakar.

Pada penelitian ini penulis bermaksud untuk membuat sistem pakar diagnosa penyakit paru-paru mengingat pentingnya salah satu organ pernapasan manusia ini memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan, akan mengakibatkan hal buruk apabila kesehatan pada paru-paru ini bermasalah dan tidak segera ditangani. Sedangkan paru-paru merupakan penyakit yang menular secara langsung. Indonesia adalah negara ketiga setelah India dan Cina yang angka kematiannya terbesar disebabkan penyakit paru-paru.

Penelitian ini menggunakan metode *Certainty Factor* (CF). Metode ini menggunakan kepastian dari seorang pakar terhadap gejala-gejala setiap penyakit. Dengan menentukan nilai MB (Measure of Believe) sebagai tingkat kepercayaan terhadap hipotesa dan MD (Measure of Disbelieve) tingkat ketidakpercayaan terhadap hipotesa. Nilai MB dan MD ini digunakan untuk menghitung nilai CF tiap gejala kemudian akan dihitung kembali menggunakan CF kombinasi. Sesuai dengan konsep metode ini maka akan dihasilkan nilai pada setiap penyakit dari gejala baru yang dimiliki pasien dengan menggunakan nilai tertinggi dari setiap penyakit maka itulah hasil diagnosa penyakit yang diderita pengguna. Penelitian ini menggunakan data *sampling* sebanyak 58 data yang didapatkan dari Rs.Koesnadi Bondowoso. Setelah 58 data tersebut diuji, dihasilkan nilai akurasi sebesar 77,58 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa sistem ini cukup baik untuk digunakan untuk mendeteksi dini penyakit paru-paru% .

Kata kunci : *sistem pakar, Certainty Factor, web.*

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PARU-PARU MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

Ika Martha Amalia¹, Deni Arifianto², Agung Nilogiri³,

ikamarthaamalia@gmail.com

deniarifianto@unmuhjember.ac.id

agungnilogiri@unmuhjember.ac.id

Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Jember

Jln. Karimata No. 49, Telp (0331) 336728, Jember

ABSTRACT

At this time there is rapid development in computer science and communication technology or often called the era of Information and Communications Technology (ICT). The ability of the computer to remember and store information can be utilized without having to rely on obstacles such as those possessed by humans such as hunger and emotion. By storing information and some reasoning rules are adequate to allow computers to conclude a specialist field of science, one branch of computer science can support it is expert system.

In this study the authors intend to make an expert system of diagnosis of lung disease considering the importance of one of these human respiratory organs has a very important role for life, will cause bad things if the health of the lung is problematic and not immediately addressed. While the lungs is a contagious disease directly. Indonesia is the third country after India and China whose death rate is due to lung disease.

This research uses Certainty Factor method. This method uses the assurance of an expert on the symptoms of every disease. By determining the value of MB as the level of confidence in the hypothesis and the MD level of mistrust of the hypothesis. These MB and MD values are used to calculate the CF values of each symptom and then recalculate using combination CF. In accordance with the concept of this method will be generated value on each disease of new symptoms that patients have using the highest value of each disease then that is the diagnosis of disease suffered by users. This research uses data sampling of 58 data obtained from Rs. Koesnadi Bondowoso. After 58 data were tested, the accuracy value was 77.58%.

Kata Kunci : *Expert system, Certainty Factor, Web*