

## **SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENDIAGNOSA INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DENGAN METODE FOWARD CHAINING DAN TEOREMA BAYES**

**NANDA INDRA SUSILA**

(Pembimbing : Etika Kartikadarma, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201105886@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Bencana kebakaran hutan dan lahan gambut yang terjadi pada setiap tahunnya telah mengakibatkan banyak korban berjatuh. Banyaknya korban jiwa yang diakibatkan karena keterlambatan penanganan akibat keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang penyakit Infeksi Sistem Pernapasan Akut (ISPA) menjadi salah satu alasan tingginya angka kematian di wilayah tersebut. Keterbatasan pakar dan belum adanya perangkat lunak yang bisa untuk mendiagnosis ISPA dengan angka kepastian menjadi masalah lain akan tingginya angka kematian karena wabah ini. Perangkat lunak ini diharapkan dapat memberikan informasi akurat tentang ISPA kepada masyarakat luas termasuk membantu pakar agar meminimalisir kesalahan pada diagnosa. Dan diharapkan dengan adanya perangkat lunak ini masyarakat dapat segera menindak lanjuti dirinya atau orang disekitar terjangkit ISPA, guna menghindari tidak adanya penanganan karena ketidaktahuan masyarakat dan menekan angka kematian akibat tindakan tersebut. Sistem ini bekerja menggunakan penalaran maju (forward chaining) dengan menganalisa dari gejala-gejala yang timbul untuk menghasilkan beberapa kesimpulan. Kemudian dari kesimpulan tersebut akan dihitung menggunakan teorema bayes sebagai alat untuk menangani masalah probabilitas secara statistik sehingga didapatkan nilai kepastian pada diagnosis yang ditimbulkan. Pada akhir penulisan laporan ini akan diadakan evaluasi guna mengetahui aktivitas apa sudah baik dan yang kurang sempurna dari sistem ini agar kedepannya dapat dilakukan pengembangan yang akan menyempurnakan kemampuan dari perangkat lunak yang dibuat.

Kata Kunci : sistem pakar, ispa, forward chaining, teorema bayes

**WEB-BASED EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING ACUTE  
RESPIRATORY INFECTIONS USING FOWARD CHAINING METHOD  
AND BAYES THEOREM**

**NANDA INDRA SUSILA**

(Lecturer : Etika Kartikadarma, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201105886@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

Forest fires and peatland that occur each year have resulted in many victims. The number of casualties resulting from delays in treatment due to lack of knowledge of communities about the disease Acute Respiratory Tract Infections (ARTI) to be one reason for the high mortality rate in the region. Limitations of experts and lack of software that can be to diagnose ARTI with certainty the numbers is another problem of the high number of deaths from this outbreak. The software is expected to provide accurate information on ARTI to the general public termsuk help experts in order to minimize errors in diagnosis. And is expected by the software community can immediately follow up themselves or the people around infected ARTI, in order to avoid the lack of treatment because of ignorance of society and reduce the number of deaths from such action. The system works using advanced reasoning (foward chaining) by analyzing the symptoms that arise to make some conclusions. Then from these conclusions will be calculated using Bayes theorem as a tool to address the issue of statistical probability to obtain the value of certainty in diagnosis caused. At the end of the writing of this report will be an evaluation to determine what activities are good and less perfect than this system so future development can be done that will enhance the ability of the software created

Keyword : expert system, arti, foward chaining, bayes theorem