



UNIVERSITAS
ISLAM SULTAN
SYARIF KASIM RIAU

Membangun Basis Pengetahuan dan Struktur Bayesian Network dengan Algoritma Apriori

(Studi Kasus: Rumah Sakit Mata SMEC Pekanbaru)

SRI MULYANI

11251204906

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Basis pengetahuan merupakan komponen yang penting pada kecerdasan buatan. Untuk membangun sebuah kecerdasan buatan dibutuhkan pengetahuan seorang pakar untuk di transformasikan kedalam komputer. Selama ini proses pemindahan pengetahuan pakar ke komputer menggunakan cara wawancara, akan tetapi pada penelitian ini hanya perlu menggunakan data-data yang ada. Hal itu dapat dilakukan dengan mengolah data-data yang ada dengan teknik *association rule* yaitu menggunakan algoritma *apriori*, dan pengolahan data menggunakan tools WEKA. Setelah rulenya didapatkan gambarkan *rule* kedalam bentuk struktur *bayesian network* dan hitung nilai *probability* yang mempresentasikan antara sebab dan akibat dari data tersebut. Pada penelitian ini data yang digunakan yaitu data set penyakit mata. Stelah dilakukan perhitungan didapatkan hasilnya untuk umur yang paling berpengaruh untuk penyakit mata yaitu ada pada rentang umur 30-59 tahun. Dengan penyakit serta gejala yang mengiringinya yaitu: *Conjunctivitis* gejala dan mengiringinya mata berair 95%, mata gatal 100%, mata lengket 100%, mata merah 87%, mata Bengkak 100%. *Presbiopia* gejala dan mengiringinya kabur dekat 100% dan pusing 81%. *Pterigium* gejala dan mengiringinya berlemak 80%, mata merah 69%, perih 100%. Presentasi dari hasil pengujian pakar sebesar 87%.

Kata kunci: *Apriori, Assosiation Rule, Basis Pengetahuan, Bayesian Network.*



UIN SUSKA RIAU

Build a Knowledge Base and Bayesian Network Structure with Apriori Algorithm

(Case Study: Eye Hospital SMEC Pekanbaru)

SRI MULYANI

11251204906

Department of Informatics

Faculty of Science and Technology

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Knowledge base is a important components in artificial intelligence. To build artificial intelligence need of expert knowledge to be transfer to the computer. All this time process transfer of expert knowledge to the computer by interview, however in this research only using existing data. It is done by processing the data by association rule technique specifically apriori algorithm, and data processing using tools WEKA. In the wake of got the rules, draw the rules to bayesian network structure and calculate probability value which present the cause and effect of the data. In this research used eye disease dataset. In the wake of the calculation obtained age most influential in eye disease is 30-59 years old. Diseases and symptoms that accompany it is: Conjungtivitis the accompanying symptoms are watery eyes 95%, itchy eyes 100%, sticky eye 100%, red eyes 87% swollen eyes 100%. Presbiopia the accompanying symptoms are blurred close 100%, dizzy 81%, uncomfortable eyes 100%. Pterigium the accompanying symptoms are fat eyes 80%, red eyes 69%, stinging eyes 100%. Presentation from expert teating is 87%.

Kata kunci: Apriori, Assosiation Rule, Bayesian Network, Knolegde base.