

## **SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KARIES GIGI MENGUNAKAN METODE FUZZY MAMDANI**

**FARIZ AZIS KHAERULAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106367@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Gigi merupakan bagian dari alat pengunyahan pada sistem pencernaan dalam tubuh manusia. Masalah utama kesehatan gigi dan mulut anak ialah karies gigi. Penyakit gigi yang sering diderita oleh hampir semua penduduk Indonesia ialah karies gigi. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007 menyebutkan bahwa prevalensi karies aktif di Indonesia sebesar 46,5%. Salah satu upaya untuk membantu masyarakat mengidentifikasi karies gigi sejak dini adalah pembuatan sebuah sistem pakar. Sehingga dengan sistem pakar ini dapat membantu masyarakat mengetahui penyakit karies gigi sejak dini dan cara penanganannya. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pakar diagnosa karies gigi dengan menggunakan logika fuzzy mamdani, dengan data masukan tentang gejala “gejala umum penyakit karies gigi. Penelitian ini mendapatkan nilai akurasi sebesar 90%. Sistem pakar ini akan menampilkan identifikasi karies yang diderita oleh pasien serta akan menginformasikan perawatan apa saja yang diperlukan.

Kata Kunci : logika fuzzy, fuzzy mamdani, karies gigi, sistem pakar

## **EXPERT SYSTEM TO DIAGNOSE DENTAL CARIES DISEASE USING FUZZY MAMDANI METHOD**

**FARIZ AZIS KHAERULAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106367@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Teeth are part of the masticatory apparatus of the digestive system in the human body. The main problem of oral health of children is dental caries. Dental disease that is often suffered by almost all of Indonesia's population is dental caries. Basic medical research (Riskesmas) 2007 states that the prevalence of active caries in Indonesia amounted to 46,5%. One effort to help the public identify early dental caries is the making of an expert system. So with this expert system can help people know the dental caries disease early and how to handle it. This research result in a dental caries diagnosis expert system using fuzzy logic mamdani, with input data on common symptoms of dental caries disease. This study scored an accuracy of 90%. This expert system will display the identification of caries suffered by patients and will inform any necessary treatment.

Keyword : fuzzy logic, fuzzy mamdani, dental caries, expert system