

ABSTRACT

Thesis Title : **Implementation of Expert System for Dental Caries Disease in Early Childhood at Drg Sri Dumianti Clinic Based on Forward Chaining Method Using PHP Programming Language and MYSQL Database**

Name : **Farhan Firdaus Nuzula**

No Bp : **20101152610527**

Study Program : **Information System**

Specialization : **industrial information system**

Education Level : **Strata 1 (S1)**

Mentor : **1. Eva Rianti,S.Kom,M.Kom**
2. Hezy Kurnia,S.Kom,M.Kom

Dental caries in early childhood is a common dental health problem in early childhood that can cause pain, eating disorders, and even have a negative impact on the growth and development of children. The purpose of this study is to design and build expert system software engineering that is able to diagnose dental caries in early childhood to get solutions and information easily and quickly. The results displayed are in the form of explanations of the disease and treatment solutions. The conclusion in this study is that the PHP programming language and MySQL Database have been proven to be able to be implemented in engineering an expert system to diagnose dental caries in early childhood. The forward chaining method has been proven to be able to search for symptoms of dental caries in early childhood easily and quickly. Expert systems can help users get information about the types of diseases, symptoms and treatment solutions for dental caries in early childhood.

Keywords: *Expert systems, Dental Caries, Forward Chaining, PHP MySQL*

ABSTRAK

Judul Skripsi : **Implementasi Sistem Pakar Penyakit Karies Gigi Pada Anak Usia Dini Pada Klinik Drg Sri Dumianti Berbasis Metode *Forward Chaining* Dengan Penggunaan Bahasa Pemrograman PHP Dan Database MYSQL**

Nama : **Farhan Firdaus Nuzula**

No Bp : **20101152610527**

Program Studi : **Sistem Informasi**

Peminatan : **Sistem Informasi Industri**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Eva Rianti,S.Kom,M.Kom**
2. Hezy Kurnia,S.Kom,M.Kom

Penyakit karies gigi pada anak usia dini merupakan masalah kesehatan gigi yang umum terjadi pada anak usia dini yang dapat menyebabkan rasa sakit, gangguan makan, dan bahkan berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Tujuan penelitian adalah merancang dan membangun rekayasa perangkat lunak sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit karies gigi pada anak usia dini untuk mendapatkan solusi dan informasi dengan mudah dan cepat. Hasil yang ditampilkan berupa penjelasan penyakit dan solusi pengobatan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahasa pemograman PHP dan *Database MySQL* terbukti mampu dimplementasikan dalam merekayasa sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit karies gigi pada anak usia dini. Metode *forward chaining* terbukti mampu melakukan penelusuran gejala penyakit karies gigi pada anak usia dini dengan mudah dan cepat. Sistem pakar dapat membantu *user* mendapatkan informasi tentang jenis-jenis penyakit, gejala dan solusi pengobatan pada penyakit karies gigi pada anak usia dini.

Kata Kunci: *Sistem pakar, Karies Gigi, Forward Chaining, PHP MySQL*