

ABSTRAK

Jamrud Khatulistiwa, NIM 4193550037 (2023). Sistem Pakar Untuk Identifikasi Penyakit Gigi Menggunakan Metode *Dempster-Shafer* Berbasis *Android*.

Kompetensi sistem pakar dalam mengidentifikasi gejala-gejala memang tidak seoptimal seorang dokter spesialis, karena masih ada ketidakpastian yang dapat menyebabkan kesalahan dalam identifikasi. Oleh karena itu, digunakan metode *dempster-shafer* dalam perhitungan ketidakpastian sistem pakar. Sistem identifikasi penyakit gigi ini dirancang dalam bentuk aplikasi android. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana menerapkan pengetahuan pakar dalam mengidentifikasi penyakit gigi menggunakan metode *dempster-shafer* berbasis android dan untuk mengetahui akurasi metode *dempster-shafer* dalam mengidentifikasi penyakit gigi. penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian dan pengembangan dengan model R-D-R, yang dimulai dengan mengidentifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data melalui wawancara, kemudian menganalisis data dengan menggunakan metode *dempster-shafer* yang mengkombinasikan nilai kepercayaan gejala satu demi satu. Penelitian ini menggunakan 22 gejala penyakit gigi dan 7 jenis penyakit gigi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah Sistem pakar dengan menggunakan metode *dempster-shafer* berhasil mengidentifikasi penyakit gigi, hal ini ditunjukkan dengan hasil pengujian blackbox valid pada semua indikator pengujian dan berdasarkan penerapan metode *dempster-shafer* diperoleh akurasi sebesar 88,89%, artinya kesesuaian hasil identifikasi sistem dengan diagnosa pakar sebesar 88,89% (32 kasus tepat diidentifikasi dari 36 kasus)

Kata Kunci: Sistem Pakar, Identifikasi, Penyakit Gigi, *Dempster-Shafer*, *Android*.



ABSTRACT

Jamrud Khatulistiwa, NIM 4193550037 (2023). Expert System for Identifying Dental Diseases Using the Dempster-Shafer Method Based on android

The competence of an expert system in identifying symptoms is not as optimal as that of a specialist doctor because there are still uncertainties that can cause errors in identification. Therefore, the Dempster-Shafer method is used in calculating the uncertainty of the expert system. This dental disease identification system is designed in the form of an Android application. The purpose of this research is to find out how to apply expert knowledge to identifying dental diseases using the Android-based Dempster-Shafer method and to determine the accuracy of the Dempster-Shafer method in identifying dental diseases. This research is included in the type of research and development with the R-D-R model, which begins with identifying problems, studying literature, collecting data through interviews, and then analyzing the data using the Dempster-Shafer method, which combines the trust value of symptoms one by one. This research uses 22 symptoms of dental disease and 7 types of dental disease. The final result of this study is an expert system using the Dempster-Shafer method to successfully identify dental diseases. This is indicated by the results of valid blackbox testing on all test indicators, and based on the application of the Dempster-Shafer method, an accuracy of 88.89% is obtained, meaning that the suitability of the system identification results with expert diagnoses is 88.89% (32 cases are correctly identified from 36 cases).

Keywords: Expert System, Identifying, Dental Disease, Dempster-Shafer, Android.