

INTISARI

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT GIGI DAN MULUT MENGGUNAKAN METODE FOWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR

Oleh

Sikhati Nikmah Abadiyah

12/331255/PA/14537

Gigi dan mulut merupakan organ yang berperan langsung dalam proses pencernaan pada makanan secara utuh tanpa melalui ekstraksi terlebih dahulu. Artinya secara tidak langsung kesehatan gigi dan mulut berpengaruh terhadap kesehatan organ lainnya. Perawatan kesehatan gigi dan mulut biasanya dilakukan pada sebuah klinik pelayanan kesehatan dengan bantuan dokter gigi. Akan tetapi, tidak setiap saat dokter gigi tersedia di klinik pelayanan kesehatan tersebut. Oleh karena itu perlu adanya sistem pakar untuk menangani kendala tersebut.

Sistem pakar merupakan sistem yang mengadopsi pengetahuan pakar ke dalam sistem komputer. Sistem Pakar ini disusun menggunakan metode *Foward Chaining* dengan penerapan aturan *IF-THEN* dan metode *Certainty Factor* untuk menangani masalah ketidakpastian. Tingkat ketidakpastian akan diklasifikasikan berdasarkan *Uncertain term*. Sistem pakar ini dioperasikan oleh dokter sebagai pakar dan perawat gigi sebagai *user*. Sistem ini menyajikan satu set pernyataan berupa gejala yang akan dijawab oleh pasien melalui perawat gigi dan satu set aturan yang merupakan pengetahuan dari pakar yang telah dikodekan.

Pengujian sistem dilakukan dengan membandingkan kesesuaian dari seluruh *input* terhadap *output* antara data puskesmas dengan data sistem. Diperoleh akurasi sistem sebesar 100% atas pengujian 155 data.

Kata kunci : sistem pakar, kesehatan gigi mulut, *foward chaining*, *certainty factor*, *uncertain term*

ABSTRACT

***EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSE DENTAL AND ORAL DISEASES
USING THE FOWARD CHAINING METHOD AND CERTAINTY
FACTOR***

by

Sikhati Nikmah Abadiyah

12/331255/PA/14537

Teeth and mouth are body organs that directly involved in the whole digestive process without an extraction before. Which means the sanity of teeth and mouth indirectly effect the sanity of the other body organs. Teeth and mouth's treatment often been doing at a public clinic with an assistance from a dentist. But, dentist are not always available there to help. Therefore we need an expert system to solve this problem.

Expert system is a system that adopt the expert's knowledges then converting it to the computer system. This expert system created by using the foward chaining method by applying the IF-THEN rule and using the certainty factor to solve the uncertainty problem. The level of uncertainty will be classified based on the uncertain term. This expert system will be operated by dentist as an expert and dental hygienist as user. This system will provide one set of statement contains symptoms which will be asked to the patient by dental hygienist and one set of rule contains answer which based on knowledges coded from the expert.

Testing process in this system done by matching all input with output between data from the clinic with the system's data. we have obtained 100% of the system's accuracy by testing 155 datas.

Keyword : expert system, dental oral diseases, *foward chaining*, *certainty factor*, *uncertain term*