

# Identifikasi Jenis Kulit Wajah Menggunakan Metode *Forward Chaining dan Certainty Factor*

## ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi komputer pada era ini sangat membantu manusia di semua aspek, salah satunya bidang medis dan kecantikan. Saat ini, kesehatan kulit terutama wajah menjadi perhatian utama setiap orang, baik laki-laki maupun perempuan mengharapkan kulit wajah yang bersih, cerah, sehat, dan terawat. Tersedia banyak cara untuk merawat kulit wajah diantaranya menggunakan masker, *skincare* atau perawatan wajah lainnya. Masalah yang sering muncul di masyarakat adalah minimnya ilmu dan terbatasnya sumber informasi mengenai kesehatan kulit wajah menyebabkan masyarakat cenderung salah dalam merawat kulit wajahnya. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, sistem pakar berbasis android dirancang untuk mempermudah *user* beserta membantu masyarakat memahami ciri-ciri jenis kulit wajahnya sendiri serta solusi untuk merawatnya. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pakar ini ialah metode *forward chaining* dan *certainty factor*. Aplikasi sistem pakar ini memungkinkan *user* untuk memutuskan gejala yang cocok dengan keadaan kulit wajah, dan menghasilkan *output* berupa kemungkinan jenis kulit dengan persentase tingkat kepercayaan, serta solusi perawatan kulit wajah tersebut. Berdasarkan hasil pengujian akurasi menggunakan *confusion matrix* dan sesuai dengan pemeriksaan pakar, didapatkan nilai akurasi yang baik yaitu sebesar 86% dari 15 data uji yang ada.

*Kata Kunci : certainty factor, forward chaining, jenis kulit wajah, sistem pakar*

## ***Identifying Facial Skin Types Using Forward Chaining and Certainty Factor Methods***

### ***ABSTRACT***

*The rapid development of computer technology in this era is very helpful for humans in all aspects, one of which is the medical and beauty fields. Nowadays, skin health, especially the face, is the main concern of everyone, both men and women expect clean, bright, healthy, and well-groomed facial skin. There are many ways to care for facial skin including using masks, skincare or other facial treatments. The problem that often arises in the public is the lack of knowledge and limited sources of information about facial skin health, causing people to tend to be wrong in caring for their facial skin. Based on the problems previously described, an android-based expert system is designed to make it easier for users and help people understand the characteristics of their own facial skin type and solutions to care for it. The methods used in the development of this expert system are forward chaining and certainty factor methods. This expert system application allows users to decide which symptoms match the condition of facial skin, and produces output in the form of possible skin types with a percentage of confidence levels, as well as facial skin care solutions. Based on the results of accuracy testing using confusion matrix and in accordance with expert examination, a good accuracy value is obtained, which is 86% of the 15 existing test data.*

*Keywords: certainty factor, forward chaining, facial skin type, expert system*