

ABSTRAK

Kuku memiliki fungsi atau peran yang sangat penting yaitu untuk melindungi ujung jari yang lembut dan memiliki banyak urat saraf. Kondisi kuku setiap orang pun berbeda. Kesehatan seseorang dapat dilihat dari kondisi kuku. Salah satu penyakit yang mudah dideteksi dengan adanya perubahan kondisi pada kuku yaitu penyakit *Cirrhosis*. Dalam dunia medis, beberapa sistem pakar sudah mulai digunakan dalam membantu dokter untuk mendiagnosis penyakit *user*. Metode yang digunakan dalam Tugas Akhir ini yakni *certainty factor*. Dalam hal ini, penyakit *Cirrhosis* pun dapat di diagnosis berdasarkan perubahan - perubahan yang terjadi pada kuku.

Oleh karena itu, dalam Tugas Akhir ini penulis akan membuat sebuah aplikasi yang dapat mendeteksi dini penyakit *Cirrhosis* berdasarkan perubahan kondisi kuku. Tujuan merancang aplikasi ini untuk mendeteksi penyakit *Cirrhosis* berdasarkan kondisi kuku pada perangkat android. Hasil akhir dari pengolahan Citra dan sistem pakar pada aplikasi ini hanya sebuah informasi. Dengan dirancangnya aplikasi Deteksi Dini Penyakit *Cirrhosis* berdasarkan kondisi kuku menggunakan metode klasifikasi *certainty factor* pada sistem pakar dan metode ekstraksi ciri citra *gray-level co-occurrence matrix (GLCM)* berbasis android, diharapkan dapat digunakan dengan mudah oleh masyarakat agar masyarakat sadar akan pentingnya kesehatan kuku. Dari pengujian yang telah dilakukan, hasil akurasi terbaik yaitu sebesar 70,93 % dengan nilai intensitas cahaya 100-500 lux, jarak 15 cm dan sudut 0° .

Kata Kunci: *certainty factor, kuku, sistem pakar, pengolahan citra, gray-level co-occurrence matrix, cirrhosis.*