

ABSTRAK

Kadar kolesterol yang tinggi adalah salah satu indikasi penyakit jantung dan stroke. Pengecekan kadar kolesterol biasanya dilakukan di laboratorium. Namun, banyak masyarakat yang enggan melakukan pengecekan kadar kolesterol secara rutin dengan beragam alasan mulai dari waktu hingga alasan ekonomi.

Aplikasi pendeteksi kadar kolesterol ini dibuat untuk mengatasi masalah di atas. Aplikasi ini menentukan kadar kolesterol pada tubuh seseorang dengan melihat citra iris mata. Jika pengguna memiliki kadar kolesterol tinggi, maka terdapat lingkaran berwarna putih-keabuan pada lingkaran luar iris. Adapun metode *machine learning* yang digunakan untuk mendeteksi kadar kolesterol adalah *convolutional neural network*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk lebih rutin melakukan pengecekan kadar kolesterol dan waspada terhadap penyakit jantung dan stroke. Aplikasi ini memiliki akurasi sebesar 96,3%.

Kata kunci : kolesterol, *convolutional neural network*, penyakit jantung, stroke, iris mata.