

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pembahasan yang sudah diuraikan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam mengenali makanan cepat saji, digunakan beberapa gambar yang terdiri dari lima kelas dan masing-masing kelasnya sudah diberi label seperti [0] *burger*, [1] ayam goreng, [2] kentang goreng, [3] mie instan, dan [4] *pizza*. Total data yang digunakan untuk *training*, yaitu sebanyak 450 citra dari 500 citra yang ada. Sedangkan, total citra yang digunakan untuk *testing* berjumlah 50 citra makanan.
2. Model *Convolutional Neural Network* (CNN) menggunakan *input shape* berukuran 150x150x3, ukuran filter 3x3, aktivasi *Rectified Linear Unit* (ReLU), *pooling* menggunakan *maxpooling* berukuran 2x2, serta jumlah *epoch* sebanyak 100 yang menghasilkan tingkat akurasi sebesar 97% untuk akurasi dan 86% untuk validasi akurasi.
3. Data *testing* baru sebanyak 25 citra makanan cepat saji dimana setiap kelasnya memiliki 5 citra untuk diuji. Citra baru yang digunakan merupakan citra yang belum memiliki label dan sistem berhasil menebak 17 gambar dengan benar dari 25 gambar data uji.

5.1 Saran

Untuk meningkatkan penelitian ini, diperlukan beberapa perbaikan untuk mencapai hasil yang lebih maksimal. Beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Menambahkan *dataset* dan kelas makanan cepat saji supaya mendapatkan hasil akurasi yang lebih tinggi.

2. Membuat tampilan atau *output* kalori makanan menjadi dinamis menggunakan perhitungan kalori yang tepat.
3. Penelitian ini dapat diimplementasikan kedalam suatu sistem android ataupun website.

