

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Sistem identifikasi penyakit gigi berbasis teknologi Convolutional Neural Network (CNN) dengan arsitektur MobileNetV2 berhasil dikembangkan untuk mendiagnosis karies dan kalkulus secara otomatis melalui aplikasi mobile. Pengembangan dilakukan dengan merancang alur klasifikasi citra gigi melakukan pelatihan model pada dataset bergambar gigi yang telah diklasifikasikan serta menerapkan integrasi ke dalam antarmuka aplikasi mobile yang user-friendly. Hasilnya sistem mampu secara otomatis mengidentifikasi dua jenis penyakit gigi tersebut berdasarkan citra yang diunggah pengguna sehingga mempermudah deteksi dini secara mandiri.

Tingkat akurasi dan kehandalan sistem berbasis MobileNetV2 dalam menganalisis citra gigi menunjukkan performa yang baik untuk membantu proses diagnosis mandiri. Berdasarkan hasil pengujian model menghasilkan nilai akurasi yang memadai (d disesuaikan dengan hasil risetmu, misalnya "di atas 85%" kalau kamu punya angkanya). Hal ini menunjukkan bahwa MobileNetV2 sebagai arsitektur ringan namun efektif cocok diimplementasikan pada perangkat mobile untuk klasifikasi citra gigi memberikan hasil prediksi yang cukup akurat dan konsisten dalam mengenali karies dan kalkulus serta mendukung upaya peningkatan akses layanan kesehatan gigi berbasis teknologi.

## 5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki ruang untuk pengembangan lebih lanjut.

Beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

- 1) Menambah jumlah dan variasi dataset agar model lebih general dan mampu mengenali lebih banyak kondisi gigi secara akurat.
- 2) Mengembangkan sistem untuk mengenali lebih banyak jenis penyakit gigi selain karies dan kalkulus.
- 3) Menyempurnakan tampilan antarmuka agar lebih interaktif dan informatif bagi pengguna.
- 4) Mengintegrasikan sistem dengan database klinik atau rumah sakit agar dapat digunakan sebagai alat bantu diagnosis yang lebih komprehensif.