

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 1.23. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian terkait perancangan aplikasi untuk memprediksi jenis dan tingkat kematangan buah pisang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model *deep learning* berhasil dikembangkan menggunakan arsitektur MobileNet V3 Large yang berbasis CNN dan *transfer learning* dari model pralatih *ImageNet*. Model menghasilkan akurasi 88% untuk klasifikasi jenis pisang dan 96% untuk prediksi tingkat kematangan.
2. Model MobileNet V3 Large berhasil diimplementasikan ke dalam aplikasi Android dalam bentuk *file* dengan format *.tflite*. File model ini kemudian diintegrasikan langsung ke dalam aplikasi, memungkinkan aplikasi BanaScan untuk melakukan prediksi jenis dan kematangan pisang secara *offline* atau tanpa membutuhkan koneksi internet.
3. Aplikasi BanaScan dapat dipasang dan dijalankan dengan baik pada perangkat Android yang menggunakan versi minimal 7.0 "Nougat" hingga versi 15 "Vanilla Ice Cream", dengan ukuran aplikasi sebesar 51,5 MB.

### 1.24. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, berikut adalah beberapa saran untuk memaksimalkan performa penelitian di masa depan:

1. Disarankan agar penggunaan aplikasi lebih dioptimalkan untuk pihak konsumen dan pelaku distribusi.
2. Disarankan untuk melakukan uji coba terhadap beberapa metode atau algoritma lain sebagai bahan perbandingan, guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai tingkat efektivitas dan akurasi prediksi.
3. Untuk menjangkau lebih banyak pengguna dan memperluas cakupan pemanfaatannya, aplikasi ini idealnya dikembangkan agar kompatibel dengan berbagai platform digital. Tidak hanya pada perangkat Android, tetapi juga mencakup sistem operasi iOS serta versi berbasis web, sehingga dapat diakses oleh pengguna dari berbagai perangkat dan latar belakang teknologi.