

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya sehingga dapat diambil kesimpulan dari penelitian klasifikasi citra jenis kopi pada aplikasi android sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi pendeteksi jenis kopi berbasis Android menggunakan metode RAD memiliki tiga tahapan utama. Yang pertama adalah perencanaan syarat-syarat sebagai identifikasi tujuan dan syarat informasi. Kedua adalah Workshop desain RAD yaitu tahapan perancangan sistem dan kerjasama terhadap pengguna terkait sistem yang dikembangkan. Dan yang ketiga adalah implementasi yang merupakan tahapan pemrograman, pengujian hingga memperkenalkan sistem yang dikembangkan kepada pengguna. Dan dari hasil pengujian yang dilakukan memperoleh, 1) pengujian *compability* menyatakan bahwa aplikasi dapat dijalankan dari perangkat android versi 8 (Oreo) hingga android versi 14 (Upside Down Cake) dan, 2) pengujian fungsional menyatakan bahwa aplikasi yang dikembangkan sangat baik dan layak untuk dipublikasikan.
2. Dalam melakukan implementasi model offline dengan format *tensorflowlite* (.tflite) dapat menggunakan *library* dari flutter yaitu *tflite_flutter* dan dengan bantuan *tflite_flutter_helper* untuk mempermudah proses implementasi. Sedangkan untuk implementasi model online menggunakan API untuk mengirim gambar ke server dan menerima respon dari server berupa hasil deteksi.

5.2 Saran

Pada penelitian pengembangan aplikasi pedeteksi jenis kopi yang dilakukan masih memiliki beberapa kekurangan yang harus diperbaiki kedepannya karena keterbatasan waktu dan sumberdaya supaya memperoleh aplikasi deteksi jenis kopi yang lebih sempurna. Terdapat beberapa saran dan pemikiran untuk pengembangan kedepannya antara lain:

1. Memperhatikan pengambilan objek gambar terhadap jarak dan kualitas gambar yang akan dideteksi.
2. Pada penelitian ini hanya menggunakan dua pengujian yaitu fungsionalitas dan *compability*, diharapkan kedepannya dapat menggunakan pengujian *usability*, *user acceptance* dan sebagainya.

3. Pengembangan aplikasi deteksi jenis kopi kedepannya diharapkan dapat berjalan pada perangkat iOS dan sistem operasi yang lain.
4. Menggunakan model online dengan multi label untuk meningkatkan hasil prediksi yang lebih baik.