

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil implementasi, pengujian, serta wawancara kepada pengguna yang telah dilakukan, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata dari tingkat akurasi API Clarifai dalam melakukan pengklasifikasian jenis tanaman cukup tinggi yaitu 0,83 dari 1, dan nilai rata-rata untuk pengklasifikasian tingkat kesuburan tanaman yaitu 0,87 dari 1; melebihi nilai rata-rata pengklasifikasian jenis tanaman. Artinya model-model yang dibangun sudah memiliki performa yang baik.
2. Aplikasi sudah dapat mengklasifikasikan jenis tanaman hidroponik dengan baik dan membantu memudahkan petani hidroponik dalam menentukan jenis tanaman hidroponik.
3. Aplikasi sudah dapat membantu mengetahui tingkat kesuburan tanaman hidroponik berdasarkan warna hijau daun dari tanaman hidroponik.
4. Aplikasi sudah dapat memberikan rekomendasi kualitas air untuk tanaman hidroponik berdasarkan jenis dan tingkat kesuburan tanaman hidroponik untuk dapat dilakukan pengontrolan kualitas airnya.

#### **5.2 Saran**

Untuk mengembangkan aplikasi pengontrolan kondisi air pada tanaman hidroponik dengan memanfaatkan API Clarifai, peneliti memberikan saran baik dari peneliti sendiri, maupun dari para pengguna sistem yang diharapkan dapat terwujud pada penelitian selanjutnya. Adapun sarannya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perbaikan terhadap tampilan aplikasi agar lebih informatif terhadap data yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. Menambahkan data tanaman dengan jenis yang lain sehingga sistem dapat mengenal lebih banyak jenis tanaman.

3. Menambahkan parameter usia tanaman ketika API Clarifai sudah mendukung pengklasifikasian usia tanaman sehingga sistem dapat lebih optimal dalam memberikan rekomendasi.
4. Aplikasi dapat melakukan deteksi penyakit pada tanaman hidroponik yang kurang sehat dan memberikan informasi penyakit nya tersebut.