

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama proses analisis data, perancangan, pembuatan dan pengujian alat ini, maka didapatkan berkesimpulan sebagai berikut:

1. Raspberry pi dapat mengetahui berat benda dengan menggunakan sensor *load cell* dan modul HX711. Sensor yang digunakan terdapat selisih rata – rata sebesar 0,63 gram.
2. Metode CNN dapat digunakan untuk melakukan identifikasi 6 jenis sayuran yang berbeda. Penggunaan metode CNN untuk identifikasi jenis sayuran mendapatkan tingkat akurasi sebesar 90%. Pada saat penerapan metode CNN dilakukan pelatihan *dataset* terlebih dahulu untuk klasifikasi data.
3. Timbangan dapat menampilkan harga yang ada pada *database*. Harga didapatkan berdasarkan jenis sayur yang sudah diidentifikasi yang menggunakan metode CNN.

5.2. Saran

Penelitian pada alat ini didapatkan beberapa saran untuk pengembangan alat agar mendapatkan hasil yang optimal, yaitu :

1. Selisih dengan menggunakan *load cell* mendapatkan hasil 1-2 gram, akurasi dapat ditingkatkan dengan sensor *load cell* yang memiliki 6 kabel data.
2. Berdasarkan tahap evaluasi metode CNN dapat mendapatkan akurasi 90% sudah memiliki hasil yang baik, namun proses *training* memerlukan waktu yang lama. Oleh karena itu penggunaan GPU pada saat melakukan *training dataset* juga dapat digunakan untuk menghemat waktu komputasi.
3. Sebagai penunjang kesalahan identifikasi jenis sayur pada alat, dibutuhkan *keypad* untuk mengatur harga secara manual.