

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, pengujian serta menganalisa alat yang telah dibuat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem alat dapat bekerja sesuai dengan urutan pemrograman menggunakan *software* Arduino IDE dengan bahasa C. Dan aplikasi pada *Android* dibuat menggunakan MIT App Inventor yaitu OrangeYG.
2. MIT App Inventor berfungsi sebagai receiver pada *Android*. Dengan membuka situs resmi MIT App Inventor untuk membuat project baru kemudian mendesain aplikasi dan memulai *Coding* dengan *Block Editor* sampai proses *compiling* selesai maka akan muncul *barcode* untuk menginstal aplikasi tersebut.
3. Kontrol Aplikasi untuk memulai atau memberhentikan sistem pendeteksian yang akan diteruskan NodeMCU ESP8266 ke arduino sebagai mikrokontroler penggerak sistem alat. Selain itu, aplikasi ini dapat memonitor berapa jumlah, berat, dan harga jeruk kuning pada aplikasi pada saat alat berjalan.
4. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, lama waktu yang dibutuhkan oleh sistem terhubung dengan internet adalah 9 detik yang terbilang lumayan cepat.
5. Jarak koneksi NodeMCU ESP8266 ke *Access Point (AP)* dapat menjangkau jarak hingga 24 meter, jika lebih dari itu maka koneksi akan terputus atau tidak terhubung.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan sistem, pengujian alat dan kesimpulan di atas, masih terdapat beberapa kekurangan dan penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Rancang Bangun Sistem Pendeteksian Asam Manis dan Timbang Otomatis ini bisa dikembangkan lagi menggunakan bluetooth atau koneksi internet yang lebih cepat untuk pengontrolan dari jarak jauh.
2. Sebaiknya desain pada penampungan buah jeruk dibuat berbeda agar jumlah jeruk yang dimasukkan bisa lebih banyak dari yang sebelumnya.
3. Dikarenakan batas kecepatan pada *conveyor* tidak bisa ditambah lagi, sehingga untuk mengembangkan alat ini lebih baik lagi harus mencari metode lain.