

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Alat pendeteksi merkuri pada krim pemutih wajah telah berhasil dirancang dan hasil uji menunjukkan bahwa alat ini beroperasi sesuai dengan spesifikasinya. Ketika merkuri terdeteksi, LCD dan Aplikasi Blynk akan menampilkan pesan "*Detected*" sementara jika merkuri tidak terdeteksi, LCD dan Aplikasi Blynk akan menampilkan pesan "*Not Detected*" disertai dengan nilai RGB yang sesuai. Selain itu, buzzer akan menghasilkan suara dengan interval 200/ms ketika merkuri terdeteksi
2. Dalam perancangan ini, sistem otomatis terhubung dengan rangkaian mekanik. Sistem otomatis mengkonfigurasi seluruh sensor input dan output untuk membentuk sistem deteksi merkuri dan RGB.
3. Keseluruhan rangkaian ini berfungsi sebagai sistem alat pendeteksi otomatis berdasarkan warna RGB. Sensor warna TCS3200 berperan sebagai detektor perubahan warna pada sampel krim yang telah diuji dengan reaktor merkuri, dan selanjutnya mengirimkan notifikasi apakah merkuri terdeteksi atau tidak terdeteksi.
4. Pengujian dengan menggunakan alat ini harus dilakukan sesuai dengan prosedur langkah-langkah yang telah dijelaskan, agar alat dapat beroperasi sesuai dengan tujuannya

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat disampaikan adalah diharapkan hasil laporan ini dapat berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan perangkat berdasarkan ilmu kimia dan Internet of Things (IoT). Karena dalam laporan ini, penulis masih mengidentifikasi banyak aspek yang memerlukan perbaikan. Selain itu, diharapkan pengembangan perangkat selanjutnya dapat mencakup penambahan fitur-fitur baru agar perangkat tersebut mengalami peningkatan yang signifikan.