BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi penghitung nilai resistor cincin warna telah berhasil dibuat dan dijalankan pada *smartphone* Android.
2. Perbedaan cahaya berpengaruh besar terhadap hasil deteksi, karena semakin terang cahaya maka semakin pudar juga warna akibat pantulan dari cahaya, dan semakin redup cahaya maka semakin gelap warna yang didapat.
3. Pergerakan atau getaran tangan pada *smartphone* saat prosesdeteksi mengakibatkan area deteksi bergeser dan hasil deteksi menjadi berubah karena setiap area memiliki warna yang berbeda tergantung pada cahaya yang didapat.
4. Nilai tahanan resistor dihasilkan dari nilai warna RGB yang terdeteksi menjadi nilai warna cincin resistor yang dihitung dengan metode penghitungan tahanan resistor cincin.

5. Tingkat akurasi masih dapat dibilang rendah, yaitu sekitar kurang lebih 61% untuk cahaya terang dan 46% untuk cahaya redup.

5.2. Saran

Pada aplikasi ini masih terdapat banyak kekurangan yang dapat diperbaiki atau dikembangkan lebih lanjut, diantaranya :

1. Diperlukan pencahayaan yang lebih baik pada smartphone, yaitu dengan menambahkan fitur flashlight, karena pada saat pembuatan aplikasi android ini masih belum menggunakan fungsi flashlight.
2. Perlu dikembangkan *stand* atau penyangga khusus untuk mengantisipasi getaran tangan saat proses deteksi.
3. Perlu dikembangkan untuk dapat mendeteksi juga resistor dengan 5 cincin warna, karena pada saat pembuatan aplikasi android ini masih fokus terhadap resistor cincin 4.