

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti didapat beberapa kesimpulan yang mendeskripsikan proses penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembuatan program menggunakan GUI MATLAB dan dibagi menjadi 3 tampilan aplikasi yakni tampilan tampilan awal, tampilan penelitian dan tampilan pengujian.
2. Uang asli memiliki nilai *contrast* yang lebih tinggi dibandingkan dengan uang palsu. Sementara uang palsu memiliki nilai *correlation* dan *homogeneity* yang lebih tinggi dibandingkan uang asli. Untuk nilai Energy pada tujuh nominal uang yang ada didapat hasil uang dengan nominal Rp.1000, Rp.10000, Rp.50000 dan Rp.100000 memiliki nilai energi uang asli yang lebih tinggi dari uang palsu sedangkan uang dengan nominal Rp.2000, Rp.5000 dan Rp.20000 memiliki nilai energi uang palsu lebih tinggi dari uang asli
3. Setelah dilakukan percobaan pada total 105 data uji yang terbagi pada 70 data uang asli dan 35 data uang palsu maka didapat tingkat keberhasilan pengujian pengenalan keaslian Uang sebesar 96.19% dimana terdapat 4 sampel yang mengalami kegagalan dalam pengenalan keaslian.
4. Setelah dilakukan percobaan pada total 105 data uji uang asli dan palsu sistem dapat mendeteksi nominal uang sebanyak 47 sampel data atau dengan tingkat keberhasilan sebesar 44,76%. Dimana pada 58 sampel uji yang lain sistem tidak dapat membaca nominal dengan akurat.

## 5.2. Saran

Sebagai pengembangan selanjutnya dari penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Perangkat keras yang digunakan harus di atas spesifikasi yang diperlukan untuk mencegah *crash* atau lambatnya sistem.
2. Pengenalan nominal uang sebaiknya dilakukan pada citra yang tidak disinari oleh sinar ultraviolet, dikarenakan sinar ultraviolet memicu cetakan tidak kasat mata pada area nominal uang yang membuat angka yang ada pada nominal menjadi lebih terang dan sulit untuk di segmentasi
3. Dapat menggunakan perangkat yang lebih *portabel* seperti menggunakan raspberry pi3 atau sejenisnya dan memodifikasi sistem kedalam sistem kendali dan membuat suatu modul baru seperti mini *ATM* atau *Vending machine*