

## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pengerjaan Tugas Akhir. Kesimpulan dan saran diperoleh setelah melalui semua tahap pengerjaan Tugas Akhir.

#### 6.1 Simpulan

Berdasarkan perancangan, analisis dan pengujian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat mengenali tanda tangan yang dimasukkan dengan akurasi 96,7% dari 30 data uji. Dengan begitu, aplikasi yang dibangun dengan *platform* android, mampu mengimplementasikan pengenalan tanda tangan dengan pendekatan secara *off-line*.
2. Metode *Normalized Cross Correlation* (NCC) merupakan metode sederhana yang dapat diimplementasikan dalam *smartphone* untuk mengenali pola dari tanda tangan.
3. Penerapan *image processing* yang tepat untuk mendapatkan objek tanda tangan sangat mendukung proses pengenalan tanda tangan. Beberapa penggunaan operasi *image processing* dalam proses *preprocessing*, membantu aplikasi mendapatkan nilai akurasi yang tinggi

#### 6.2 Saran

Dari hasil implementasi dan pengujian, ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan untuk menunjang *performance* dari aplikasi:

1. Penerapan *Fast Normalized Cross Correlation* [14] [18], untuk menjawab kekurangan NCC pada *performance* dalam membandingkan antar *pixel*.
2. Menggabungkan metode NCC dengan metode lain, sebagai *filtering* sehingga meningkatkan *performance* pada saat melakukan pengenalan tanda tangan
3. Membenahi arsitektur aplikasi, aplikasi dikoneksikan dengan server. Server berfungsi untuk melakukan pengolahan citra hingga proses *verify signature* dan sebagai penyimpanan data citra tanda tangan.