

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa metode *Template Matching* dapat digunakan untuk mendeteksi karakter number pada *Captcha* dengan membandingkan jumlah pixel yang sama antara template dataset acuan dengan template inputan.

#### **5.2. Saran**

1. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Template Matching*, Diharapkan penelitian selanjutnya bisa dikembangkan menggunakan metode yang lainya, sebagi saran dapat digunakan metode *Ekstraksi Fitur* sebagai metode pengembanganya.
2. Diharapkan citra karakter yang diolah tidak hanya berasal dari halaman uji ibank.bni.co.id, tapi juga dari halaman uji lainya seperti bri, bca dan halaman uji lainya.
3. *Pre-processing* citra pada penelitian ini hanya menggunakan grayscaleing untuk proses selanjutnya dapat ditambah dengan pre-processing lain.
4. Pada penelitian ini bisa dikembangan dengan menggabungkan dengan grabbing metode pengumpulan datanya.