

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan proses perancangan, analisa, implementasi dan pengujian, dapat diambil beberapa kesimpulan pada penelitian aplikasi penerapan metode PCA-LVQ untuk pengenalan karakter huruf hijaiyah adalah sebagai berikut:

1. Metode PCA-LVQ mampu mengenali karakter huruf hijaiyah.
2. Parameter yang digunakan pada proses pengujian menggunakan tiga variasi *learning rate*, yaitu *learning rate* 0.01, 0.05 dan 0.09, dan menggunakan pengurangan *learning rate* serta *min learning rate* yang sama yaitu 0.1 serta 0.001
3. Dari hasil pengujian tiga variasi *learning rate*, didapatkan akurasi terbaik yaitu dengan menggunakan *learning rate* 0.05 dengan akurasi sebesar 90,35%.
4. Berdasarkan hasil pengujian tiga variasi *learning rate*, akurasi terendah terdapat pada *learning rate* 0,09. Hal ini dikarenakan pengaturan *learning rate* yang terlalu tinggi, karena semakin tinggi *learning rate* maka cara kerja algoritma akan semakin tidak stabil.
5. Persentase yang paling rendah pada *learning rate* 0,09 adalah persentase pengujian karakter huruf ya (ي). Hal ini disebabkan karena karakter huruf ya (ي) itu sendiri memiliki bentuk yang lebih kompleks dibandingkan dengan karakter huruf hijaiyah lainnya.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, maka beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan metode *identification* lain sebagai analisa perbandingan akurasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Menggunakan karakter huruf hijaiyah selain huruf hijaiyah tunggal. Sebagai contoh karakter huruf hijaiyah di awal, di tengah dan diakhir, atau dapat menambahkan untuk kasus penggabungan suku kata hijaiyah.
3. Untuk pengembangan selanjutnya, agar aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *platform* yang lain.

