**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**V.1 Kesimpulan**

Dalam penelitian ini telah dilakukan eksperimen untuk mengenali huruf Arab dalam bentuk terisolasi dan dalam kalimat. Perancangan sistem pengenalan huruf Arab ini telah dapat diujikan kepada tulisan Bahasa Arab. Untuk mendapatkan hasil yang paling baik, maka diperlukan perbandingan terhadap metode yang digunakan untuk mengenali huruf Arab. Metode ekstraksi fitu r utama yang digunakan adalah chain code yang telah di normalisasi, diikuti dengna jumlah titik dan posisi titik. Kemudian menbandingkan metode klasifikasi neural network dan hidden markov model.

Proses latih mempengaruhi hasil pengenalan terhadap pengenalan huruf Arab terisolasi dan dalam kalimat. Metode neural network dapat mencapai akurasi sebesar 100% untuk pengenalan huruf Arab terisolasi, sedangkan metode hidden markov model dapat mencapai akurasi sebesar70%. Hasil pengujian pengenalan huruf Arab dalam kalimat menggunakan neural network mencapai akurasi sebesar 69% sedangkan metode hidden markov model mencapai akurasi sebesar 50%.

Setelah dilakukan perbandingan pengenalan huruf Arab pada tulisan cetak dalam posisi terisolasi maupun dalam kalimat dapat disimpulkan bahwa metode neural network lebih baik dibandingkan metode hidden markov model.

**V.2 Saran**

Dlam penelitian ini akurasi pengenalan huruf Arab dalam kalimat masih lebih rendah dibandingkan dengan akurasi pengenalan huruf Arab terisolasi. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikemabngkan ekstraksi fitur tambahan untuk menambah ciri dari masing – masing huruf sehingga akurasi pengenalan menjadi lebih baik, misalnya denganmenambah fitur jumlah lubang pada huruf dan menambah panjang normalisasi chain code.

Ukuran font yang digunakan dalam penelitian ini adalah 48, dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan agar sistem dapat menganali ukuran font yang berbeda – beda agar dapat mempermudah proses pembelajaran huruf Arab.

Sistem pengenalan pengenalan huruf Arab telah banyak dikembangkan baik dalam tulisan cetak maupun tulisan tangan. Namun masih sedikit penelitian tentang pengenalan tulisan Arab dalam kalimat. Oleh karena itu penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar implementasi dalam mengembangkan sistem tersebut dengan perbaikan yang ditemukan peneliti selanjtnya. Dengan pengembangan sistem tersebut, diharapkan dimasa depan akan mempermudah proses pembelajaran huruf Arab pada umumnya.