

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari hasil yang telah didapatkan dari perancangan, implementasi dan pengujian yang telah dilakukan yaitu:

1. Metode *Extreme Learning Machine* (ELM) adalah salah satu metode jaringan saraf tiruan yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan data pada setiap kelasnya. Pada hasil yang di dapatkan pada penelitian ini metode ELM dapat membantu keterbatasan tenaga medis dalam mendeteksi dan mendiagnosa penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD)
2. Proses awal yang harus dilakukan dalam mengimplementasikan metode *Extreme Learning Machine* (ELM) adalah menentukan bobot acak sejumlah dengan banyaknya hidden neuron dikalikan dengan 24 parameter data yang digunakan. Dilakukan proses dengan bobot acak yang telah ditentukan dampai menemukan Y Prediksi. Dan pada proses data uji bobot yang digunakan adalah bobot yang telah dipakai di data latih. Dan juga *hidden neuron* sebanyak data latih, proses selanjutnya sama seperti proses data latih tetapi untuk mencari nilai Y Prediksi digunakan variable beta yang terdapat pada data latih.
3. Klasifikasi pada penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan menggunakan metode *Extreme Learning Machine* (ELM) dapat di implementasikan dengan baik dan didapatkan hasil yang paling optimal dengan jumlah perbandingan data latih dan data uji sejumlah 70:30 dengan jumlah *hidden neuron* optimal sebanyak 50 *Hidden Neuron* didapatkan nilai rata – rata *precision* 96,7%, *recall* 96,8%, *f1-score* 96.6% dan Akurasi 96,7%

7.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Penambahan variasi besar jumlah *hidden neuron* di dalam pengujian untuk lebih memperdalam analisis dari nilai klasifikasi yang diproses dengan menggunakan metode *Extreme Learning Machine* (ELM)
2. Penggunaan varian dari algoritme *Extreme Learning Machine* (ELM) serta menggunakan optimasi yang dapat dilakukan pada *Extreme Learning Machine* (ELM).