

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada data penderita penyakit *diabetes mellitus*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan *dataset early-stage-diabetes-risk-prediction* yang merupakan data yang diambil dari *Kaggle* yang terdiri dari 520 data dan 17 atribut.
2. Pada proses pengujian akurasi yang dilakukan dengan *tools RapidMiner* menggunakan *test option 5-Fold Cross Validation* menunjukkan hasil akurasi sebesar 95,88% dan pada *class positive* menghasilkan *class recall* sebesar 95,54% dan *class precision* sebesar 97,72%, sedangkan *class negative* menghasilkan *class recall* sebesar 96,43% dan *class precision* sebesar 93,10% sedangkan *10-Fold Cross Validation* menunjukkan hasil akurasi sebesar 95,90% dan pada *class positive* menghasilkan *class recall* sebesar 95,90% dan *class precision* sebesar 98,16%, sedangkan *class negative* menghasilkan *class recall* sebesar 97,14% dan *class precision* sebesar 92,52%.
3. Hasil prediksi penyakit *diabetes mellitus* dengan metode C4.5 dapat membantu untuk mengambil keputusan dalam memprediksi gejala yang diderita pasien sehingga dapat mendiagnosa penderita positive atau negative dari penyakit diabetes mellitus.

4. Aturan keputusan yang didapatkan dari hasil prediksi dapat dijadikan informasi untuk mengetahui gejala yang di derita pasien tersebut terkena diabetes atau tidak.

## 5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat peneliti berikan untuk pengembangan lebih lanjut berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap data-data mengenai penyalit *diabetes mellitus* dan membandingkan dengan beberapa algoritma lainnya sehingga bisa mendapatkan model terbaru serta nilai akurasi yang lebih baik lagi.
2. Membuat web atau aplikasi supaya lebih tersistem dalam mendapatkan nilai akurasi yang lebih maksimal.