

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, pembahasan serta hasil uji coba pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

Jumlah *dataset* yang dipergunakan di dalam penelitian ini sebanyak 50 data uji dan 344 data latih. *Dataset* tersebut berasal dari data publik *Pima Indians Diabetes Database*. Penelitian ini dilakukan dengan metode K-Nearest Neighbor (KNN) dengan nilai $k=9$ sebagai nilai k paling optimal. Dari penelitian, dihasilkan sebuah sistem untuk mendukung keputusan untuk mengidentifikasi penyakit diabetes melitus sejak dini berdasarkan 8 variabel yaitu jumlah kehamilan, kadar *glukosa*, tekanan darah, ketebalan lipatan kulit *trisept*, kadar *insulin*, *index masa tubuh (IMT)*, riwayat *diabetes* dalam keluarga, serta usia. Penelitian ini menghasilkan tingkat akurasi sebesar 0.86 atau 86%, tingkat akurasi tersebut dinilai cukup tinggi sehingga penelitian ini dinilai telah berhasil menerapkan metode K-Nearest Neighbor untuk sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses identifikasi penyakit diabetes melitus sejak dini.

5.2. Saran

Penulis dapat memberikan saran dan masukan sebagai berikut untuk kepentingan penelitian :

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengidentifikasi penyakit diabetes dengan pengembangan metode yang lain dan terbaru sehingga dapat menghasilkan tingkat akurasi yang lebih tinggi, salah satunya adalah metode C 4.5.
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian selanjutnya dapat lebih banyak dan lebih luas lagi seperti gejala gejala yang dialami penderita penyakit *diabetes mellitus*, beberapa diantaranya adalah gejala sering haus dan sering kencing di malam hari.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menerapkan metode pengukuran jarak yang lain, seperti *manhattan*, *minkowski* dan *chebyshev*

4. Aplikasi ini dapat dikembangkan dan implementasikan kedalam versi mobile atau android yang dapat turut serta menampilkan hasil perhitungan jarak.

