

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan penerapan sistem prediksi penyakit diabetes melitus berbasis web menggunakan *Algoritma Random Forest* maka dapat disimpulkan bahwa:

1. sistem ini dapat memudahkan masyarakat yang memiliki tingkat perekonomian bawah maupun atas dan juga masyarakat yang tidak sempat pergi ke dokter dapat dengan mudah untuk memprediksi penyakit diabetes pada dirinya secara mandiri dengan cara online tanpa harus pergi ke dokter
2. sistem ini memberikan edukasi kepada masyarakat berupa informasi terkait bahayanya penyakit diabetes melitus dengan menampilkan beberapa fitur yaitu riwayat kehamilan, glukosa, tekanan darah, ketebalan kulit, insulin, berat masa indeks, riwayat diabetes keluarga dan umur pasien
3. pengimplementasian algoritma *Random Forest* dapat memprediksi penyakit diabetes dengan nilai akurasi sebesar 78%, nilai *precision* 0.70, *recall* sebesar 0.52 dan *f1-score* 0.77.

5.2 Saran

Penelitian ini tentu masih banyak kekurangan baik dari segi sistem, teori dan penulisan yang digunakan. Oleh sebab itu diperlukan saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. aspek manajerial wilayah Rw.01:
 - a. sarana Prasarana ketika akan diterapkan sistem aplikasi ini.
 - b. diadakan pelatihan cara untuk mencegah penyakit diabetes mulai sejak dini.
2. aspek sistem atau program:
 - a. ditambah level aktor ada yang bertindak sebagai admin dan user

- b. ditambah fitur pada sisi aktor yang harus memiliki menu login admin sebagai *maintenance* dan juga *user* sebagai pengguna.
- 3. aspek penelitian selanjutnya:
 - a. ditambah algoritmanya minimal 2 algoritma agar mendapat nilai akurasi yang lebih tinggi dan dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem
 - b. aplikasi ini masih sederhana untuk penelitian selanjutnya diperlukan inovasi ini agar lebih baik lagi.

