**Klasifikasi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma Logistic Regression**

riview

1. **Judul:** Klasifikasi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma Logistic Regression
2. **Penulis:** Zaenal Mutaqin, Chaerur Rozikin, Yusrizal Anastya Tomo
3. **Afiliasi dan Korespondensi:**
   * Zaenal Mutaqin: Universitas Singaperbangsa Karawang, [2010631170130@student.unsika.ac.id](mailto:2010631170130@student.unsika.ac.id" \t "_blank)
   * Chaerur Rozikin: Universitas Singaperbangsa Karawang, [chaerur.rozikin@staff.unsika.ac.id](mailto:chaerur.rozikin@staff.unsika.ac.id" \t "_blank)
   * Yusrizal Anastya Tomo: Universitas Singaperbangsa Karawang, [2010631170129@student.unsika.ac.id](mailto:2010631170129@student.unsika.ac.id" \t "_blank)
4. **Jurnal atau Seminar (Prosiding):** Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JSTI), Vol. 06, No. 3 Agustus 2024
5. **Abstrak:**
   * **Latar Belakang:** Diabetes adalah penyakit tidak menular yang serius di mana pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara maksimal. Jumlah penderita diabetes terus meningkat setiap tahun.
   * **Tujuan:** Membuat model klasifikasi penyakit diabetes menggunakan algoritma regresi logistik.
   * **Metode dan Data:** Metode kuantitatif dengan klasifikasi regresi logistik. Data dari Dataset National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK).
   * **Hasil:** Model pertama memiliki akurasi 81%, model kedua 80%, dan model ketiga 75%.
   * **Kata Kunci:** Diabetes, Penyakit, Algoritma, Logistik, Regresi
6. **Bab 1: Pendahuluan:**
   * **Masalah Umum:** Diabetes adalah penyakit serius dengan jumlah penderita yang terus meningkat di seluruh dunia, termasuk Indonesia.
   * **Masalah Utama:** Perlunya prediksi diabetes yang akurat karena data terus bertambah setiap harinya.
   * **Penelitian Lain:** Penelitian sebelumnya tentang machine learning dan algoritma regresi logistik untuk klasifikasi penyakit.
   * **Kontribusi (Tujuan):** Membuat model klasifikasi diabetes dengan algoritma regresi logistik yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pengobatan.
7. **Sitasi (Referensi):**
   * Format sitasi menggunakan nama penulis dan tahun. Daftar pustaka diurutkan berdasarkan abjad.
8. **Bab 2: Tinjauan Pustaka/Penelitian Terkait:**
   * **Teori Kasus:** Diabetes Mellitus sebagai salah satu penyakit terbanyak penderitanya di Indonesia.
   * **Teori Metode:** Algoritma regresi logistik sebagai algoritma yang dapat digunakan dalam proses machine learning untuk melakukan tugas klasifikasi.
9. **Bab 3: Metode:**
   * **Data:** Dataset NIDDK yang berisi informasi tentang pasien wanita berusia 21 tahun atau lebih.
   * **Alur Sistem:** Pemilihan data, pra-pemrosesan data (imputasi nilai nol), normalisasi data, klasifikasi menggunakan regresi logistik, dan evaluasi hasil klasifikasi.
   * **Diskusi:** Penjelasan mengenai imputasi nilai nol dengan mean, penggunaan StandardScaler untuk normalisasi data, dan penggunaan confusion matrix untuk evaluasi.
10. **Bab 4: Kesimpulan dan Saran:**
    * **Kesimpulan:** Model regresi logistik dapat digunakan untuk klasifikasi penyakit diabetes dengan akurasi yang bervariasi tergantung pada perbandingan data latih dan data uji.
    * **Saran:** Tidak ada saran eksplisit dalam kesimpulan, tetapi implikasinya adalah penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk meningkatkan akurasi model.

Link : <https://journalpedia.com/1/index.php/jsti/article/view/2956>