

ABSTRAK

Indonesia adalah negara dengan peringkat keempat dengan jumlah diabetes terbesar di dunia dan telah berkembang menjadi 14 juta orang. Hal ini bergantung pada laporan World Health Organization (WHO) yang memperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2000 mencapai 8,4 juta orang, di bawah India (31,7 juta), China (20,8 juta) dan Amerika Serikat (17,7 juta). Ada lebih dari 143 juta penderita diabetes di seluruh dunia dan jumlah tersebut diproyeksikan akan berlipat ganda pada tahun 2030, dengan 77 persen di antaranya tinggal di negara berkembang. Keterlambatan pencegahan ini merupakan penyebab peningkatan jumlah penyakit diabetes. Pasien meninggal akibat komplikasi sebelum adanya penegakan pencegahan. Penundaan ini disebabkan oleh banyak elemen yang memengaruhi keputusan saat ini atau berbagai faktor. Sehingga yang sangat diinginkan peneliti adalah klasifikasi yang dapat menjadi alat untuk memprediksi apakah seseorang menderita diabetes atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode *Logistic Regression*, dimana *Logistic Regression* adalah suatu metode yang memprediksi probabilitas bahwa hasil atau variabel respon sama dengan 1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengimplementasikan *Logistic Regression* dalam memprediksi penyakit diabetes dan. Ada 7 atribut yang digunakan sebagai batasan dalam pengembangan *framework*. Sistem akan menghasilkan keluaran berupa nilai 0 dan 1 sebagai penentu hasil prediksi penyakit diabetes. Berdasarkan pengujian yang dilakukan diperoleh hasil ramalan berupa data kadar gula 101, logit 0,335375248, probabilitas diabetes 0,58306668 mendapatkan prediksi diagnosa 0 atau non-Diabetes, sedangkan data ke 4 dengan kadar glukosa 323, logit 1,341190072, probabilitas diabetes 0,79268558 mendapatkan hasil prediksi diagnosa 1 atau pengidap diabetes.

Kata kunci - Diabetes, *Logistic Regression*, Klasifikasi.

ABSTRACT

Indonesia is the fourth-ranked country with the largest number of diabetes in the world and has grown to 14 million people. This relies on a World Health Organization (WHO) report that estimates the number of diabetics in Indonesia in 2000 reached 8.4 million people, below India (31.7 million), China (20.8 million) and the United States (17.7 million). There are more than 143 million diabetics worldwide and that number is projected to double by 2030, with 77 percent of them living in developing countries. This delay in prevention is the cause of an increase in the number of diabetic diseases. The patient died as a result of complications prior to the enforcement of prevention. This delay is due to many elements that influence current decisions or various factors. So what researchers really want is a classification that can be a tool to predict whether a person has diabetes or not. This research uses the Logistic Regression method, where Logistic Regression is a method that predicts the probability that the result or response variable is equal to 1. With this research, it is hoped that it can implement Logistic Regression in predicting diabetes and. There are 7 attributes that are used as constraints in framework development. The system will produce outputs in the form of values 0 and 1 as a determinant of the predicted results of diabetes. Based on the tests carried out, the forecast results were obtained in the form of sugar content data 101, logit 0.335375248, diabetes probability 0.58306668 get a prediction of diagnosis 0 or non-diabetes, while the 4th data with glucose levels 323, logit 1.341190072, diabetes probability 0.79268558 get the predicted result of diagnosis 1 or people with diabetes.

Keywords – Diabetes, logistic regression, classification.