

## ABSTRACT

**Thesis Title** : “**EXPERT SYSTEM MODELING TO DETERMINE DIABETES MELLITUS USING THE NAÏVE BAYES METHOD CASE STUDY: KOTO RAJO HEALTH CENTER**”

**Student Name** : **JIHAN NAIFA**

**Student Number** : **19101152610388**

**Study Program** : **Information System**

**Degree Granted** : **Strata 1 (S1)**

**Advisors** : **I. Silfia Andini, S.Kom.,M.Kom**  
**II. Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom**

Prevention of diabetes mellitus can be done if the symptoms of the disease can be detected early. Knowledge of the symptoms of diabetes mellitus can be done by using an expert system. One method that can be used to determine the symptoms of diabetes mellitus is the Naive Bayes method. The Bayesian method is a statistical approach to perform inductive inference on classification problems. This method uses conditional probability as its basis. The functional test results produce a value of 100%. This shows that the system has been running well and in accordance with the expected list of needs. The more training data used, the higher the accuracy of the system. The accuracy results are also 98% accurate and have also conducted training with existing data 80 times.

Keywords: Expert System, Naive Bayes, Data Training, Diabetes Mellitus  
Keywords: School, Grades, Php, MySQL

## ABSTRAK

**Judul Skripsi** : “PEMODELAN SISTEM PAKAR UNTUK MENENTUKAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES STUDI KASUS: PUSKESMAS KOTO RAJO “

**Nama** : JIHAN NAIFA

**No BP** : 19101152610388

**Program Studi** : Sistem Informasi

**Jenjang Pendidikan** : Strata 1 (S1)

**Pembimbing** : I. Silfia Andini, S.Kom.,M.Kom  
II. Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom

Pencegahan penyakit *diabetes mellitus* dapat dilakukan jika gejala-gejala penyakit dapat diketahui sejak dini. Pengetahuan akan gejala penyakit diabetes mellitus dapat dilakukan dengan menggunakan sistem pakar. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui gejala penyakit *diabetes mellitus* adalah metode *Naive Bayes*. Metode *Bayes* merupakan pendekatan statistik untuk melakukan *inferensi* induksi pada persoalan klasifikasi. Seperti halnya Puskesmas Koto Rajo, masih banyak diantara masyarakat serta pasien di Puskesmas Koto Rajo yang minim pengetahuan akan *diabetes mellitus*. Maka dari itu penulis membuat sebuah sistem aplikasi Sistem Pakar Berbasis Web Dengan Bahasa Pemograman *Php* Dan *Database Mysql* yang berjudul “PEMODELAN SISTEM PAKAR UNTUK MENENTUKAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES STUDI KASUS: PUSKESMAS KOTO RAJO”. Dengan metode penelitian lapangan (*Field Research*) dan penelitian perpustakaan (*Library Research*). Maka diharapkan dengan adanya aplikasi sistem pakar ini dapat membantu masyarakat mendiagnosa penyakit *diabetes mellitus* sejak dini, memberikan informasi terhadap gejala-gejala, dan membantu masyarakat memberikan pertolongan pertama pada *diabetes mellitus*.

Kata kunci: Sistem Pakar, Naive Bayes, Puskesmas, Diabetes Mellitus.