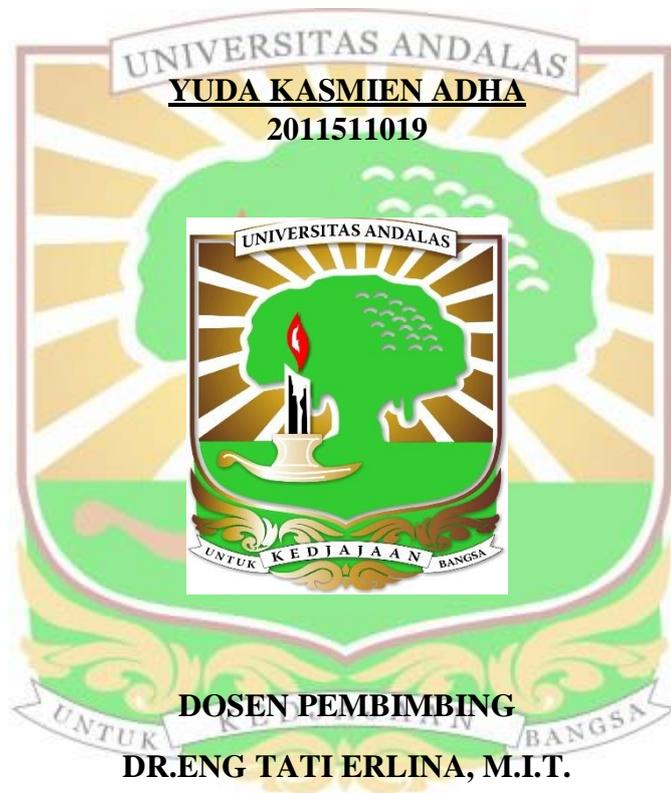


**SISTEM DETEKSI DIABETES MELITUS DALAM TUBUH
MANUSIA MELALUI MEDIA URINE MENGGUNAKAN
METODE *NAÏVE BAYES***

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

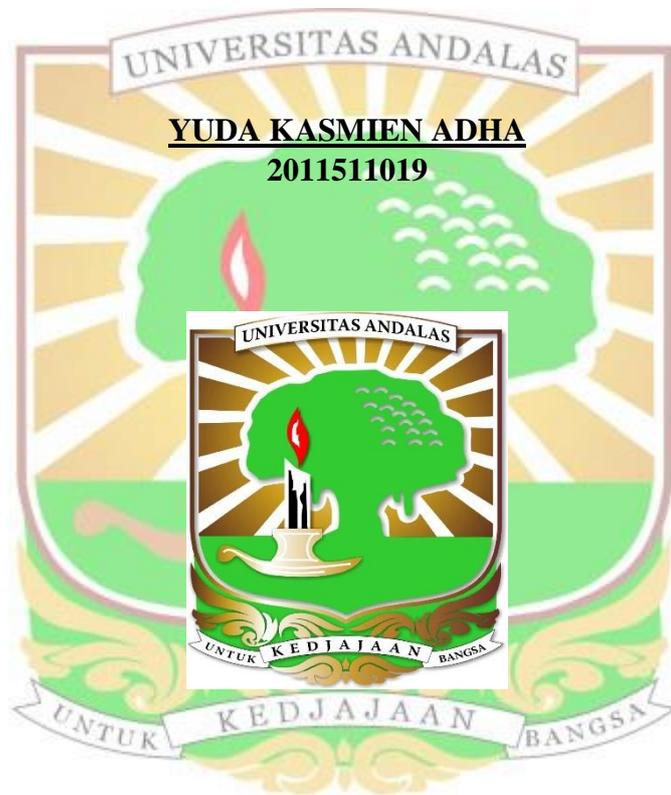
PADANG

2024

**SISTEM DETEKSI DIABETES MELITUS DALAM TUBUH
MANUSIA MELALUI MEDIA URINE MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2024

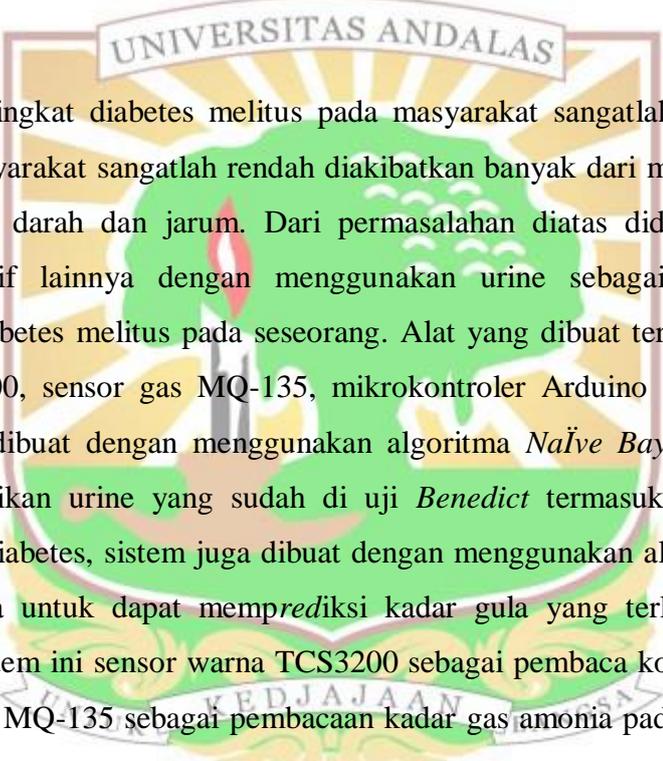
SISTEM DETEKSI DIABETES MELITUS DALAM TUBUH MANUSIA MELALUI MEDIA URINE MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

Yuda Kasmien Adha¹, Dr.Eng Tati Erlina, M.I.T²

¹*Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK



Di Indonesia tingkat diabetes melitus pada masyarakat sangatlah tinggi namun kesadaran masyarakat sangatlah rendah diakibatkan banyak dari masyarakat yang fobia terhadap darah dan jarum. Dari permasalahan diatas didapatkan sebuah solusi alternatif lainnya dengan menggunakan urine sebagai media untuk mendeteksi diabetes melitus pada seseorang. Alat yang dibuat terdiri dari sensor warna TCS3200, sensor gas MQ-135, mikrokontroler Arduino Uno, dan LCD 16x2. Sistem dibuat dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* untuk dapat mengklasifikasikan urine yang sudah di uji *Benedict* termasuk kedalam non-diabetes atau diabetes, sistem juga dibuat dengan menggunakan algoritma regresi linier berganda untuk dapat memprediksi kadar gula yang terkandung dalam urine. Pada sistem ini sensor warna TCS3200 sebagai pembaca kode warna RGB dan sensor gas MQ-135 sebagai pembacaan kadar gas amonia pada urine. Sistem ini dapat memberikan informasi mengenai status dari urine dan berapa kadar gula dalam tubuh.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Urine, Uji *Benedict*, Sensor Warna TCS3200, Sensor Gas MQ-135, *Naïve Bayes*.