

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *NaïVE BAYES* UNTUK
MEMPREDIKSI PENYAKIT TBC PADA
PUSKESMAS CIPUTAT TIMUR**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

HAFIDZUL KARIM

11152624

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2019

ABSTRAK

Hafidzul Karim (11152624), Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk Memprediksi Penyakit TBC Pada Puskesmas Ciputat Timur

Dalam ilmu kesehatan dimana kita sudah mengenal suatu penyakit TBC, dan penyakit TBC memiliki beberapa gejala yang ditimbulkan seperti Batuk berkepanjangan, Dahak, berkeringat di malam hari, berat badan menurun, nyeri dada, diabetes militus, HIV, nafsu makan menurun, sesak nafas, dan demam. Diantara beberapa gejala tersebut sudah pasti bisa menyebabkan penyakit TBC dan para medis masih belum bisa untuk memprediksi apakah penyakit tersebut dapat meningkat atau tidak. Maka dari itu metode penghitungan Klasifikasi diperlukan untuk memprediksi Penyakit tersebut, salah satunya dengan metode Naïve Bayes. Nilai akurasi yang diperoleh dari penghitungan dengan menggunakan metode tersebut menghasilkan nilai sebesar 100% Atau dapat dikatakan sebagai *Excellent Classification*. Dengan kata lain, data yang diprediksi tersebut memiliki tingkat keakurasian yang sangat tepat.

Kata Kunci : TBC, Naïve bayes, Klasifikasi



ABSTRACT

Hafidzul Karim (11152624), Implementation of Naïve Bayes Algorithm to Predict TB Disease in East Ciputat Health Center

In health science where we already know a TBC and TBC has several symptoms such as prolonged cough, phlegm, night sweats, weight loss, chest pain, diabetes mellitus, HIV, decreased appetite, shortnes of breath and fever. Among some of these symptoms can certainly cause TBC and the medical is still unable to predict whether the disease can increase or not. Therefore the method of calculating the classification is needed to predict the disease, one of them is the Naïve Bayes method. Accuracy values obtained from calculations using these methods produce a value of 100% or can be said to be Excellent Classification. In other words, the predictec data has a very accurate level of accuracy.

Key Words : TB, Naïve Bayes, Classification



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

.....

LEMBAR PERSEMBAHAN

..... i

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

..... ii

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

..... iii

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

..... iv

LEMBAR PENGGUNAAN HAK CIPTA

..... v

Kata Pengantar

..... vi

Abstrak

viii

Daftar Isi

..... x

Daftar Gambar

xii

Daftar Tabel

xiii

Daftar Lampiran

.....

BAB I..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan..... 3

1.4 Metode Penelitian..... 4

A. Observasi

..... 4

B. Wawancara

..... 4

C. Studi Pustaka	4
1.5 Ruang Lingkup	5
1.6 Hipotesis	6
BAB II	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
A. Penyakit TBC	7
B. Data Mining	7
C. Metode Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	8
D. <i>Receiver Operating Characteristic</i>	9
E. <i>Software Rapidminer</i>	10
F. Populasi dan Sampel	10
2.2 Penelitian Terkait	11
2.3 Tinjauan Organisasi atau Subjek Penelitian	11
A. Sejarah Organisasi	12
B. Visi dan Misi	12
C. Struktur Organisasi	12-14
BAB III	15
3.1 Tahapan Penelitian	15
3.2 Instrumen Penelitian	15
3.3 Metode Pengumpulan Data, Populasi, dan Sampel Penelitian	15
3.4 Metode Analisa Data	15
BAB IV	27
4.1 Implementasi Penelitian	27
4.1.1 Penghitungan Manual	27
4.1.2 Perhitungan <i>Rapidminer</i>	27

4.2	Hasil Implementasi Penelitian.....	27
4.2.1	Hasil Perhitungan Manual.....	27
BAB V		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN.



DAFTAR PUSTAKA

- Febriyanto, D., & Kurniawan, Y. I. (2018). Prediksi Penyakit Tuberculosis (Tbc) Menggunakan Algoritma C4.5. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 16(2), 23–36.
<https://doi.org/10.30646/sinus.v16i2.366>
- Septiani, W. D. (2017). Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining Algoritma C4.5 Dan Naive Bayes Untuk Prediksi Penyakit Hepatitis. 2017, 13(1), 76–84.
- Amrin, & Saiyar, H. (2018). Aplikasi Diagnosa Penyakit Tuberculosis Menggunakan Algoritma Data Mining. *Paradigma*, 20(2), 91–97.
- Buani, D. C. P. (2016). Optimasi Algoritma Naïve Bayes dengan Menggunakan Algoritma Genetika untuk Prediksi Kesuburan (Fertility) Duwi. *IOSR J*, 3(1), 56.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>
- Fatmawati. (2016). Perbandingan Algoritma Klasifikasi Data Mining Model C4.5 Dan Naive Bayes Untuk Prediksi Penyakit Diabetes. 2016, 13(1), 50–59.
- Hartatik, S. (2015). Diagnosa Jenis Tuberculosis Dengan Algoritma Bayes. *Informatika*, 9–10.
- Irawan, A. (2017). Penerapan Metode Bayes Classifier untuk Pradiagnosa Penyakit Tuberculosis Andhika. 2017.
- Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D*.
- Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D*.
- Yani, E., Lestari, A. F., Amalia, H., & Puspita, A. (2018). Pengaruh Internet Banking Terhadap Minat Nasabah Dalam Bertransaksi Dengan Technology Acceptance Model. *Jurnal Informatika*, 5(1), 34–42. <https://doi.org/10.31311/ji.v5i1.2717>

<http://www.depkes.go.id/article/view/18032100002/peduli-tbc-indonesia-sehat.html>

<http://www.depkes.go.id/development/site/depkes/index.php?view=print&cid=1-17042500005&id=tuberkulosis-tb->

