

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Siti Mahfudhoh

NIM 2120190400

Prodi Teknik Informatika

Judul Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Gizi Balita  
Pada Posyandu I Desa Bareng Bojonegoro

Dengan kesadaran penuh saya telah memahami tentang karya ilmiah ini dengan sebaik baiknya dan menyatakan bahwa karya ilmiah ini telah lulus dalam uji plagiat di Universitas sunan giri bojonegoro dari bentuk plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti adanya indikasi plagiat dalam karya ilmiah yang saya tulis ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bojonegoro, 08 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan



Siti Mahfudhoh

NIM. 2120190400

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Siti Mahfudhoh

NIM : 2120190400

Judul : Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk  
menentukan Gizi Balita Pada Posyandu 1 Desa Bareng  
Bojonegoro

Telah di setuju dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan  
dalam sidang skripsi.

Bojonegoro , 05 September 2023

Pembimbing I



**Afta Ramadhan Zayn, M.Kom.**

NIDN : 0708048903

Pembimbing II



**Nur Mahmudah, M.Stat.**

NIDN : 0715039201

4

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Siti Mahfudhoh

NIM : 2120190400

Judul : Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Gizi  
Balita Pada Posyandu I Desa Boreng Bojonegoro

Telah dipertahankan dihadapan penguji pada tanggal 08 Januari 2024.

Dewan Penguji

Penguji I



M. Jauhar Vikri, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0712078803

Penguji II



Dr. H.M. Ridlwan Hambali, Lc., M.A

NIDN. 2117956803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Abdullah M. Pd.  
NIDN. 0709058902

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Afta Ramadhan Zayn, M.Kom.

NIDN. 0708048903

Pembimbing II



Nur Mahmudah, M.Stat.

NIDN. 0715039201

Mengetahui,

Ketua Program Studi



M. Jauhar Vikri, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0712078803

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Dan sesungguhnya akhirat itulah kehidupan yang sebenarnya, jika saja mereka mengetahui

Q.S. Al Ankabut ayat 64

### PERSEMBAHAN

Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dalam sujud



# UNUGIRI

## KATA PENGANTAR

Assalamualikum Wr. Wb

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa/, karena atas berkat dan rahmatNya penulis bisa menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma *Naive Bayes* Untuk Menentukan Gizi Balita Pada Posyandu 1 Desa Bareng Bojonegoro.

Penulis menyadari bahwa Penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan Penelitian ini. Dalam penyusunan penelitian ini, penulis banyak memperoleh petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak M. Jauharul Ma,arif, M.Pd.I. selaku rektor Universitas Nahdlatul Ulama’ Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak Sunu Wahyudhi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama’ Sunan Giri Bojonegoro.
3. Bapak M. Jauhar Vikri,S.Kom.,M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. M, Jauhar Vikri,S.Kom.,M.Kom. Selaku dosen pembimbing akademik.
5. Bapak Afta Ramadhan Zayn, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Nur Mahmudah, M. Stat.. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, dan arahan dengan tulus dan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Kami berharap skripsi ini dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk mengetahui gizi balita pada Posyandu Desa Bareng Bojonegoro.

Bojonegoro, 08 Januari 2024

PENULIS

## ABSTRACT

Mahfudhoh, Siti 2024. Implementation of the *Naive Bayes* Algorithm to Determine Toddler Nutrition at Posyandu 1 Village Bareng Bojonegoro. Thesis, Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, Nahdlatul Ulama University, Sunan Giri. Main Adviser Afta Ramadhan Zayn, M.Kom and Counselor Nur Mahmudah, M. Stat.

Keywords: Nutrition Toddler, Posyandu, Implementation, *Naive Bayes*

In general, Posyandu is known as an activity or forum for the community to minimize or prevent malnutrition in toddlers, nutritional problems are a common problem in several developing countries including Indonesia, this research is an observational study and interviews by going directly into the community using the method Naive Bayes. nutritional status can be determined through anthropometric measurements. In the classification of nutritional status using body weight/age, weight/height (weight/height), weight/height (weight/height). The Conclusion From This Study Is That Knowledge About Toddler Nutrition Is Very Important To Prevent Malnutrition Which Can Result In Toddlers Lacking In Growth



UNUGIRI

## ABSTRAK

Mahfudhoh, Siti 2024. *Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Gizi Balita Pada Posyandu 1 Desa Bareng Bojonegoro*. Skripsi, Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri. Pembimbing Utama Afta Ramadhan Zayn, M.Kom dan Pembimbing Pendamping Nur Mahmudah, M. Stat.

Kata Kunci : Gizi Balita, Posyandu, Implementasi , *Naive Bayes*

Secara Umum Posyandu dikenal sebagai kegiatan atau wadah bagi masyarakat guna meminimalisir atau Mencegah kurangnya Gizi pada balita, masalah gizi merupakan masalah umum di beberapa negara yang sedang berkembang termasuk di Indonesia, penelitian ini merupakan penelitian observasional dan wawancara dengan terjun langsung ke dalam masyarakat dengan menggunakan metode algoritma *Naive Bayes*. Dalam menentukan Status Gizi merupakan salah satu *indicator* kesehatan anak, status gizi dapat ditentukan melalui pengukuran *antropometri*. Dalam klasifikasi status gizi menggunakan bb/u (berat badan/ umur), bb/tb (berat badan/tinggi badan), bb/tb (berat badan/ tinggi badan). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengetahuan tentang gizi balita sangat penting guna mencegah kurangnya gizi yang bisa mengakibatkan balita kurang dalam proses pertumbuhannya

UNUGIRI

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Landasan teori .....	8
2.2.1 <i>Naïve Bayes</i> .....	8
2.2.2 Klasifikasi .....	11
2.2.3 Web.....	12
2.2.4 Posyandu .....	14
2.2.5 Gizi .....	14
BAB III.....	17
METODE PENELITIAN .....	17



3.1 Objek Penelitian .....	17
3.2 Teknik Pengambilan Data.....	17
3.3 Variabel Penelitian .....	17
3.4 Dataset .....	18
3.5 Langkah Langkah Naïve Bayes Pada Penelitian .....	19
3.6 Metode Pengembangan Sistem yang di usulkan .....	21
3.6.1 Perencanaan ( <i>Planning</i> ).....	21
3.6.2 Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	22
3.6.3 Desain ( <i>Design</i> ).....	27
3.7 Mock Up Sistem.....	32
3.6.4 Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	37
3.6.5 Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	37
3.8 Pengujian Backbox.....	37
3.9 Uji Kelayakan .....	41
3.10 Confution Matrick.....	43
3.11 Jadwal Kegiatan .....	44
BAB IV .....	45
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Pengujian Metode.....	45
4.2 Data Uji/ Data Testing .....	51
4.3 Hasil Predilksi .....	52
4.4 Hasil Confusion Matrix .....	53
4.5 <i>Implementasi Sistem</i> .....	54
1. Tampilan Halaman Login .....	54
2. Tampilan Halaman Dashboard.....	55
3. Tampilan Dataset .....	55
4. Tampilan Halaman Tambah Balita.....	56
5. Tampilan Menghapus Data.....	56
6. Tampilan Halaman Uji Klasifikasi.....	57

7. Tampilan Tambah Admin .....	57
8. Tampilan User .....	58
9. From Input Admin Baru .....	58
10. Tampilan Log Out .....	59
4.6 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	59
BAB V .....	65
KESIMPULAN DAN SARAN .....	65
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66



**UNUGIRI**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Metode <i>Naive Bayes</i> .....	10
Gambar 3. 1 SDLC <i>Waterfall</i> .....	21
Gambar 3. 2 Alur Implementasi Metode <i>Naive Bayes</i> .....	27
Gambar 3. 3 Gambar Data Flow Diagram .....	29
Gambar 3. 4 Gambar Use Case Diagram .....	29
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram login</i> .....	30
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram input balita</i> .....	30
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram edit data</i> .....	31
Gambar 3. 8 <i>Activity Delete data</i> .....	31
Gambar 3. 9 <i>Activity logout</i> .....	32
Gambar 3. 10 Mock up Halaman Login.....	32
Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Login.....	33
Gambar 3. 12 Mock up halaman Dashboard.....	34
Gambar 3. 13 Mock up Rancangan halaman Dataset .....	34
Gambar 3. 14 Mock up Rancangan Halaman uji.....	34
Gambar 3. 15 Mock Up tamba data.....	35
Gambar 3. 16 Mock up hapus data .....	35
Gambar 3. 17 Mock up Tambah Admin .....	36
Gambar 3. 18 Tampilan halaman Logout .....	36
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> .....	54
Gambar 4.2 <i>Dashboard</i> .....	55
Gambar 4.3 Dataset.....	55
Gambar 4.4 Tambah Data Balita .....	56
Gambar 4.5 Hapus Data Balita .....	56
Gambar 4.6 Tampilan Proses Input <i>Naive Bayes</i> .....	57
Gambar 4.7 Tampilan Admin.....	57
Gambar 4.8 Tampilan <i>user</i> .....	58
Gambar 4.9 Tampilan Input admin baru .....	58
Gambar 4.10 Tampilan Sesudah Log out.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. 2 HTML.....	13
Tabel 3. 1 Tabel Data Balita.....	18
Tabel 3. 2 Proses Data set balita.....	19
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional.....	23
Tabel 3. 4 Kriteria Gizi Baik dan Gizi Kurang.....	24
Tabel 3.5 <i>Dataset</i> Balita.....	25
Tabel 3. 6 Validasi Hasil Uji <i>Blackbox</i> .....	41
Tabel 3.7 Skala Penilaian.....	41
Tabel 3. 8 Kuisisioner.....	42
Tabel 3.9 Presentase Penilaian Uji Kelayakan.....	42
Tabel 3. 10 Confution Matrix.....	43
Tabel 3. 11 Jadwal penelitian.....	44
Tabel 4. 1 Probabilitas class.....	45
Tabel 4. 2 Probilitas Jenis Kelamin.....	46
Tabel 4. 3 Probabilitas Usia.....	46
Tabel 4. 4 probabilitas berat badan.....	47
Tabel 4. 5 probabilitas tinggi badan.....	48
Tabel 4. 6 Klasifikasi.....	49
Tabel 4. 7 data uji.....	51
Tabel 4. 8 Hasil Prediksi.....	52
Tabel 4. 9 Perhitungan Confusion Matrik.....	53
Tabel 4. 10 Hasil Uji <i>Black box</i> .....	59
Tabel 4. 11 Hasil Validasi.....	62
Tabel 4.12 Uji Kelayakan.....	63
Tabel 4.13 Presentase Penilaian.....	64