

ABSTRAK

Fahima Alamri, 2023. *PERBANDINGAN METODE LEARNING VECTOR QUANTIZATION DAN METODE BACKPROPAGATION UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI ANAK DI KECAMATAN SANGKUB.* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: (1) **Dr. Ismail Djakaria, M.Si.,** (2) **Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si.**

Masalah gizi anak masih menjadi masalah di berbagai daerah di Indonesia. Gizi Kurang atau buruk anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu asupan makanan yang tidak mencukupi dan penyakit infeksi. Gizi kurang atau buruk dapat diketahui dari penilaian status gizi yang diperoleh dari mengklasifikasikan status gizi pada anak. Klasifikasi merupakan salah satu bagian dari data mining yang sering digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan data atau variable tertentu Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan klasifikasi status gizi anak menggunakan data mining dengan metode Learning Vector Quantization (LVQ) dan Backpropagation. Pengujian dilakukan menggunakan rasio perbandingan data training dan testing yaitu 75% dan 25%. Dari hasil penelitian, LVQ lebih unggul dengan hasil akurasi sebesar 95,12% dan Backpropagation sebesar 80,49%.

Kata kunci: Status Gizi, Klasifikasi, LVQ, Backpropagation

ABSTRACT

Fahima Alamri, 2023. THE COMPARISON OF LEARNING VECTOR QUANTIZATION METHOD AND BACKPROPAGATION METHOD FOR CLASSIFYNG NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN IN SANGKUB SUBDISTRICT. Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study Program of Statistics, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Science, Universitas Negeri Gorontalo.

The Supervisors : (1) Dr. Ismail Djakaria, M.Si., (2) Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si.

Nutritional problems in children still occur in various regions in indonesia. Undernutrition in children is affected by several factors, namely insufficient food intake and infectious diseases. Additionally, undernutrition is observable from the nutritional status assessment obtained by classifying the nutritional status of children. Futhermore, classification is a part of data mining that is often used to classify data based on certain data or variables. The present study aimed to compare children's nutritional status classification using data mining with the Learning Vector Quantization (LVQ) and Backpropagation methods. The tests were conducted using a comparative ratio of training and testing data sets, namely 75% and 25% respectively. The research finding denoted that LVQ was better with an accuracy of 95,12% than backpropagation with an accuracy of 80,49%

Keywords: *Nutritional Status, Classification, LVQ, Backpropagation*

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul, "PERBANDINGAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION* DAN METODE *BACKPROPAGATAION* UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI ANAK DI KECAMATAN SANGKUB"

Oleh

FAHIMA ALAMRI

NIM. 413418010

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Ismail Djakaria, M.Si.

NIP. 196402261990031003

Pembimbing II



Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si.

NIP. 198906122019031018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Statistika



Muhammad Rezky Friesta Payu, S.Pd., M.Si

NIP. 198912152018031003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul, "PERBANDINGAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION* DAN METODE *BACKPROPAGATION* UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI ANAK DI KECAMATAN SANGKUB"

Oleh

FAHIMA ALAMRI

NIM. 413418010

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Kamis, 12 Januari 2023

Waktu : 09.00 - 10.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Jurusan Matematika

A. Pembimbing

- | | |
|---|---------------|
| 1. Dr. Ismail Djakaria, M.Si.
196402261990031003 | Pembimbing I |
| 2. Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si.
198906122019031018 | Pembimbing II |

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

B. Penguji

- | | |
|--|---------------|
| 1. Novianita Achmad, S.Si., M.Pd.
197411171999032003 | Penguji Utama |
| 2. Amanda Adityaningrum, S.Si., M.Si.
199205272020122009 | Anggota |
| 3. La Ode Nasar, S.Pd., M.Sc.
1991071520201210108 | Anggota |

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si

NIP. 196303271988032002