

LAPORAN PENELITIAN

PENERAPAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR
DAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI



Oleh :

Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs. (0020047801/197804202005012001)

Dilaksanakan Atas Bantuan Biaya Penelitian dari Puslit dan PPM
Semester Genap 2015/2016

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
AKAKOM
YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor dan Algoritma Genetika Untuk Klasifikasi Status Gizi**

Ketua Tim Peneliti

- a. Nama : Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs
- b. NPP / NIDN : 19780420 200501 2 001 / 0020047801
- c. Jabatan/golongan : Asisten Ahli/ Penata Muda III-a
- d. Jurusan/Fakultas : Teknik Informatika
- e. Bidang keahlian : Sistem Cerdas

Anggota Tim Peneliti

- a. Jumlah anggota : -
- b. Nama anggota I : -
- NPP / NIDN : -
- Bidang keahlian : -
- c. Nama anggota II/ : -
- NPP / NIDN : -
- Bidang keahlian : -

Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 bulan

Total Biaya yang diusulkan : Rp.3.000.000

- a. STMIK AKAKOM : Rp 3.000.000
- b. Sumber Dana Lain : -

Yogyakarta, 8 Agustus 2016

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika

Peneliti,

(Ir.M.Guntara, M.T)

(Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs)

0509066101/891019

197804202005012001/0020047801

Menyetujui,

Kepala Puslit dan PPM

STMIK AKAKOM

(Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom)

961077/0514127001

ABSTRAK

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa. Pengukuran dengan IMT ini akan memberikan hasil apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau gemuk. IMT hanya dapat digunakan untuk orang dewasa berumur > 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan.

Klasifikasi adalah salah satu tugas dari data mining yang bertujuan untuk memprediksi label kategori benda yang tidak diketahui sebelumnya, dalam membedakan antara objek yang satu dengan yang lainnya berdasarkan atribut atau fitur. Salah satu teknik klasifikasi yang paling dasar dan sederhana adalah K-Nearest Neighbor (KNN). Parameter yang digunakan untuk pengukuran dengan IMT adalah : berat badan dan tinggi badan. Algoritma genetika digunakan sebagai metode optimasi untuk memperbaiki pemilihan nilai k

Hasil yang didapatkan dari algoritma KNN dan algoritma genetika tersebut akan diuji dengan data uji untuk mendapatkan hasil klasifikasi penentuan status gizi sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci : algoritma genetika, KNN, optimasi, status gizi