

**PERBANDINGAN ALGORITMA NEAREST
NEIGHBOR DAN 3W-JACCARD
UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT GIGI DAN
MULUT MENGGUNAKAN METODE CASE-BASED
REASONING**

SKRIPSI



Oleh :

AGRIL GUNA SANTIKA

152016074

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG
2020**



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

SKRIPSI

PERBANDINGAN ALGORITMA NEAREST NEIGHBOR DAN 3W-JACCARD UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT GIGI DAN MULUT MENGGUNAKAN METODE CASE-BASED REASONING



Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Agril Guna Santika
152016074

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal **17 September 2020**

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I

Dr. Uung Ungkawa, Ir., MT.

NPP. 120071201

Dosen Pembimbing II

Raden Budiraharjo, S.S., MT.

NPP. 120040501

Dosen Penguji I

Youllia Indrawaty Nurhasanah, ST., MT.

NPP. 119990102

Dosen Penguji II

Kurnia Ramadhan Putra, S.Kom., MT.

NPP. 120160502

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Tanggal **28 September 2020**

Ketua Program Studi Informatika

Yusup Miftahuddin, S.Kom., M.T.

NPP. 120110201

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Agril Guna Santika

NRP : 152016074

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi :

PERBANDINGAN ALGORITMA *NEAREST NEIGHBOR* DAN *3W-JACCARD*
UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT GIGI DAN MULUT MENGGUNAKAN
METODE *CASE-BASED REASONING*

Sepenuhnya adalah merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, 28 September 2020

Yang membuat pernyataan



Agril Guna Santika

POSTER

PERBANDINGAN ALGORITMA NEAREST NEIGHBOR DAN 3W-JACCARD UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT GIGI DAN MULUT MENGGUNAKAN METODE CASE - BASED REASONING



Agril Guna Santika, S.Kom.
15201674

Dr. Ung Ungkawa, Ir., MT.
120071201

Raden Budiraharjo, S.S., MT.
120040501

LATAR BELAKANG

Gigi dan Mulut merupakan organ pengunyah pada sistem pencernaan dalam tubuh manusia. Penanganan Penyakit Gigi dan Mulut harus dilakukan dengan cepat dan benar agar tidak mengalami penyakit jangka panjang.

Salah satu faktor yang menyebabkan penyakit gigi dan mulut adalah mengkonsumsi rokok secara berlebihan dan kurangnya perawatan seperti gosok gigi. Dengan kita mengetahui jenis penyakit sejak awal sangatlah penting, guna melakukan proses penyembuhan dengan lebih cepat dan tepat.

TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan diagnosis awal penyakit gigi dan mulut menggunakan metode Case - Based Reasoning dan menggunakan algoritma Nearest Neighbor serta 3W - Jaccard sebagai klasifikasi.



ALUR KERJA



Input gejala

User memilih data gejala yang dirasakan

Penalaran Berbasis Kasus

Sistem akan menentukan gejala pasien apakah gejala tersebut merupakan gejala baru atau gejala lama yang sudah tersimpan di dalam case (data base)

Klasifikasi

Jika ada gejala baru yang dirasakan maka tahapan ini menghitung nilai kesamaan dari gejala lama berdasarkan bobot yang di tentukan

Hasil Diagnosa

Berupa nama penyakit dan hasil perbandingan algoritma serta cara penanggulangan penyakit

METODE

- Case - Based Reasoning (CBR) untuk menyelesaikan masalah dengan mengingat kejadian-kejadian yang sama/sejenis yang pernah terjadi di masa lalu kemudian menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan masalah yang baru.
- Nearest Neighbor sebuah algoritma klasifikasi terhadap sekumpulan data dalam data (latih) yang paling dekat (mirip) dengan objek pada data baru (uji).
- 3W-Jaccard merupakan algoritma yang digunakan untuk mencari kesamaan atau kemiripan suatu permasalahan berdasarkan bobot .



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika pada Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Yusup Miftahuddin, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional.
2. Bapak Yusup Miftahuddin, S.Kom., S.T. selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam proses perkuliahan.
3. Bapak Dr. Uung Ungkawa, Ir., MT. dan Bapak Raden Budiraharjo, S.S., MT. selaku dosen pembimbing yang banyak sekali meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan arahan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika ITENAS yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh pegawai di Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberi dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Keluarga besar HMIF ITENAS dan Mahasiswa Teknik Informatika 2016 ITENAS yang telah bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan masa perkuliahan di ITENAS ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandung, 20 Februari 2020
Penulis

Agri Guna Santika