



***ANALISIS PERBANDINGAN METODE DEMPSTER SHAFER DAN
CERTAINTY FACTOR DALAM MENDETEKSI PENYAKIT ANEMIA***

TUGAS AKHIR

Richi Ramadhan

41518110163

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



***ANALISIS PERBANDINGAN METODE DEMPSTER SHAFER DAN
CERTAINTY FACTOR DALAM MENDETEKSI PENYAKIT ANEMIA***

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Richi Ramadhan

41518110163

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Richi Ramadhan
NIM : 41518110163
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Perbandingan Metode Dempster Shafer dan Certainty Factor Dalam Mendeteksi Penyakit Anemia

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 03 Maret 2023



Richi Ramadhan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Richi Ramadhan

NIM : 41518110163

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi: Analisis Perbandingan Metode *Dempster Shafer* dan *Certainty Factor* Dalam Mendeteksi Penyakit Anemia

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Umniy Salamah, S.Kom, MMSI ()

NIDN : 0321026901

Ketua Penguji : Misbahul Fajri, M.TI ()

NIDN : 0306077203

Penguji 1 : Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom ()

NIDN : 0301067101

Penguji 2 : Leonard Goeirmanto, Dr., ST, M.Sc ()

NIDN : 0312087601

Jakarta, 14 Februari 2023

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

Ketua Program Studi


Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.


Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Perbandingan Metode *Dempster Shafer* dan *Certainty Factor* Dalam Mendeteksi Penyakit Anemia” dengan baik dan dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat untuk LULUS sebagai sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir bisa saja tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga dan orang tua yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan yang terbaik.
2. Ibu Umniy Salamah, ST., MMSI. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Raka Yusuf, ST, MTI selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya sejak awal mulai semester hingga sampai saat ini dan selalu memberikan motivasi serta arahan agar dapat lulus tepat waktu.
4. Bapak Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Wawan Gunawan, S.Kom, MT selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman dan sahabat yang selalu memberikan dukungan dan memotivasi dalam melakukan penulisan tugas akhir ini agar dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat menjadi bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan pengetahuan semua pihak.

Jakarta, 4 Juli 2022

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Richi Ramadhan
NIM : 41518110163
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Perbandingan Metode Dempster
Shafer dan Certainty Factor Dalam Mendeteksi
Penyakit Anemia

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Februari 2023

Yang menyatakan,



Richi Ramadhan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB 1. LITERATUR REVIEW	1
BAB 2. ANALISA DAN PERANCANGAN	5
2.1 Analisis Masalah	5
2.2 Rumusan Masalah	6
2.3 Batasan Masalah	6
2.4 Perancangan	7
2.4.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	7
2.4.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
2.4.3 <i>Perancangan User Interface</i>	21
BAB 3. SOURCE CODE	28
3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28
3.2 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	28
3.3 <i>Source Code</i>	29
BAB 4. DATASET	32
BAB 5. TAHAPAN EKSPERIMEN	35
BAB 6. HASIL SEMUA EKSPERIMEN	38

6.1	Hasil Eksperimen Perhitungan Manual Algoritma <i>Dempster Shafer</i>	38
6.2	Hasil Eksperimen Perhitungan Manual Algoritma <i>Certainty Factor</i>	43
6.3	Hasil Eksperimen Pada Program	46
6.4	Hasil Pengujian	68
6.5	Hasil Perbandingan	76
BAB 7.	Kesimpulan dan Saran	78
7.1	Kesimpulan	78
7.2	Saran	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN	82
	LAMPIRAN BIMBINGAN	82
	LAMPIRAN LUARAN TUGAS AKHIR	83
	LAMPIRAN BUKTI SUBMIT JURNAL	84
	LAMPIRAN NASKAH JURNAL	85
	LAMPIRAN CURRICULUM VITAE	93
	LAMPIRAN SURAT PERNYATAAN HKI	94
	LAMPIRAN DOKUMEN HAKI	95