

**SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN
PADA PENYINTAS BENCANA MENGGUNAKAN
PERBANDINGAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN
CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI

Oleh

Yulia Indah Sulistyorini

217006446083



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2022

**SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN
PADA PENYINTAS BENCANA MENGGUNAKAN
PERBANDINGAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN
CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh

Yulia Indah Sulistyorini

217006446083



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2022**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN PADA PENYINTAS
BENCANA MENGGUNAKAN PERBANDINGAN METODE NAÏVE
BAYES DAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB



Dosen Pembimbing 1

(Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI)

Dosen Pembimbing 2

(Ira Diana Sholihati, S.Si, MMSI)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN PADA PENYINTAS BENCANA MENGUNAKAN PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES DAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 8 Maret 2023



Yulia Indah Sulistyorini

217006446083

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN PADA PENYINTAS BENCANA MENGUNAKAN PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES DAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2022-2023 pada tanggal 24 Februari Tahun 2023

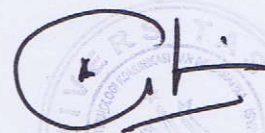
Dosen Pembimbing 1



Dr. Fauziah.. S.Kom.. MMSI

NID 0104090784

Ketua Program Studi



Andrianingsih S.Kom.. MMSI

NID 0111130826

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Yulia Indah Sulistyorini
NPM : 217006446083
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN PADA PENYINTAS
BENCANA MENGGUNAKAN PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES DAN
CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

MENTAL DISORDERS EARLY DETECTION SYSTEM USING NAIVE BAYES
COMPARISON AND CERTAINTY FACTOR ALGORITHM WEBSITE BASED

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

| Pembimbing 1 | Ka. Prodi | Mahasiswa |
|--|---|---|
| TGL : 10/3 2023 | TGL : 15.02 2023 | TGL : 10/3 2023 |
|  Dr. Fauziah, S.Kom, MMS |  Andrianiyuh, S.Kom, MMSI |  YULIA INDAH S. |

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Yulia Indah Sulistyorini
NPM : 217006446083
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM DETEKSI DINI GANGGUAN KEJIWAAN PADA PENYINTAS
BENCANA MENGGUNAKAN PERBANDINGAN METODE NAÏVE BAYES DAN
CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

MENTAL DISORDERS EARLY DETECTION SYSTEM USING NAIVE BAYES
COMPARISON AND CERTAINTY FACTOR ALGORITHM WEBSITE BASED

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

| Pembimbing 2 | Ka. Prodi | Mahasiswa |
|---|--|---|
| TGL : 10 / 3 / 2023 | TGL : 15.03.2023 | TGL : 10 / 3 / 2023 |
|  Ira Diana Sholihah, S.Si.MAS |  Andriani, S.Kom.MMS |  YULIA INDAH S. |

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bilamana di kemudian hari ditemukan bahwa karya tulis ini menyalahi peraturan yang ada berkaitan etika dan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Yang menyatakan,

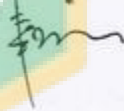
Nama : Yulia Indah Sulistyorini


NIM : 217006446083

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15/2/2023

Mengetahui

Pembimbing I : Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI ()

Pembimbing II : Ira Diana Sholihati, S.Si, MMSI ()



HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS SARJANA

**Sistem Deteksi Dini Gangguan Kejiwaan Pada Penyintas
Bencana Menggunakan Perbandingan Metode
Naïve Bayes dan *Certainty Factor* berbasis Web**



Pembimbing I

(Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI)
NIP. 0104050784

Pembimbing II

(Ira Diana Sholihati, S.Si, MMSI)
NIP. 0110017005

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sistem Deteksi Dini Gangguan Kejiwaan Pada Penyintas Bencana Menggunakan Perbandingan Metode *Naïve Bayes* dan *Certainty Berbasis Web*”** sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing Tugas Akhir, ibu Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI dan ibu Ira Diana Sholihati, S.Si, MMSI yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ayah dan Ibu selaku orangtua penulis yang telah banyak memberi dukungan salam segala bentuk yang tak terhitung.
2. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Sistem Informasi FTKI maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu.
3. Teman-teman seangkatan dan sehimpunan berbagai angkatan yang telah membantu dan mendukung.
4. Keluarga dan Rekan Kerja penulis yang telah memberikan banyak dukungan semangat.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang Teknologi Informatika.

Jakarta, 15 - 6 - 2013

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yulia Indah Sulistyorini

NIM : 217006446083

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Sistem Deteksi Dini Gangguan Kejiwaan Pada Penyintas Bencana Menggunakan Perbandingan Metode *Naïve Bayes* dan *Certainty Factor* berbasis Web

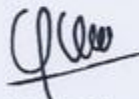
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak ini Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 - 2 - 2023

Yang menyatakan



(Yulia Indah Sulistyorini)

ABSTRAK

Gangguan kejiwaan atau gangguan emosional adalah masalah yang sering terjadi di masyarakat, tidak terkecuali untuk para penyintas bencana yang baru saja mengalami musibah bencana. Dalam pendampingan psikososial pasca bencana, dilakukan pendataan untuk mendeteksi dini dan mencegah terjadinya gangguan kejiwaan atau gangguan emosional serta untuk menentukan dalam pemberian rujukan bagi penyintas yang sudah mengalami gangguan kejiwaan dengan tingkat berat. Saat ini pendataan yang dilakukan menggunakan kuesioner manual, sehingga menyulitkan dalam pencarian data, rentannya terjadi kesalahan dikarenakan perhitungan skor yang manual serta lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaan semua data. Dengan dibuatnya sistem deteksi dini gangguan kejiwaan pada penyintas bencana berbasis website ini diharapkan dapat memudahkan pendataan, mengoptimalkan hasil pendataan dan mempercepat waktu yang dibutuhkan untuk mengetahui hasil serta pencarian data. Data yang didapatkan kemudian diolah untuk mengetahui tingkat kecenderungan gangguan kejiwaan yang dimiliki penyintas bencana menggunakan algoritma Naïve Bayes Dan *Certainty Factor*. Hasil akurasi yang didapatkan dari penelitian ini yaitu untuk Metode Naïve Bayes memiliki tingkat akurasi mencapai 92% sedangkan dengan menggunakan Metode *Certainty Factor* memiliki tingkat akurasi mencapai 88%. Sehingga Metode Naïve Bayes dinilai lebih akurat dibandingkan dengan Metode *Certainty Factor* pada penelitian ini.

Kata Kunci: Gangguan Kejiwaan, Naïve Bayes, *Certainty Factor*

Mental Disorders Early Detection System

Using Naive Bayes Comparison and *Certainty Factor*

Algorithm Website Based

Psychiatric disorders or emotional disorders are problems that often occur in society, including disaster survivors who have just experienced a disaster. In post-disaster psychosocial assistance, data collection is carried out to detect early and prevent psychiatric disorders or emotional disturbances and to determine referrals for survivors who have experienced severe mental disorders. Currently data collection is carried out using manual questionnaires, making it difficult to search for data, prone to errors due to manual scoring and the length of time needed to process all data. With the creation of a website-based early detection system for psychiatric disorders in disaster survivors, it is hoped that it will facilitate data collection, optimize data collection results and speed up the time needed to find out the results and search for data. The data obtained is then processed to determine the level of tendency for psychiatric disorders in disaster survivors using the Naïve Bayes and *Certainty Factor* algorithms. The accuracy results obtained from this study are by using the Naïve Bayes method which has an accuracy rate of up to 92%.

Keywords: Mental Disorders, Naïve Bayes, *Certainty Factor*.

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| HALAMAN SAMPUL | 1 |
| HALAMAN JUDUL..... | 2 |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | 3 |
| HALAMAN PENGESAHAN TUGAS SARJANA | 4 |
| KATA PENGANTAR | 5 |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | 6 |
| ABSTRAK..... | 7 |
| Mental Disorders Early Detection System Using Naive Bayes Comparison and <i>Certainty Factor</i> Algorithm Website Based | 8 |
| DAFTAR ISI..... | 9 |
| DAFTAR TABEL..... | 12 |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 13 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 16 |
| 2.1 Landasan Teori..... | 16 |
| 2.1.1 Gangguan Kejiwaan..... | 16 |
| 2.1.2 Metode Naive Bayes..... | 16 |
| 2.1.3 Metode <i>Certainty Factor</i> | 17 |
| 2.1.4 Sistem Pakar..... | 18 |
| 2.1.5 Website | 18 |
| 2.2 Studi Literatur | 18 |
| BAB III PERALATAN DAN METODA PENELITIAN..... | 25 |
| 3.1 Lokasi Penelitian..... | 25 |
| 3.2 Waktu Penelitian..... | 25 |
| 3.3 Penentuan Subjek Penelitian..... | 26 |
| 3.4 Fokus Penelitian..... | 26 |
| 3.5 Sumber Data..... | 26 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.7 Desain Penelitian..... | 28 |