

**SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN
BIPOLAR PADA REMAJA MENGGUNAKAN METODE
FORWARD CHAINING BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI

OLEH

BAGAS ARYO LAKSONO

197006516100



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

UNIVERSITAS NASIONAL

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN BIPOLAR PADA
REMAJA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS
WEB



Bagas Aryo Laksono
197006516100

Dosen Pembimbing 1

(Dr. Fauziah, S. Kom. , M.M.S.I.)

Dosen Pembimbing 2

(Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom.)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN BIPOLAR PADA REMAJA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING 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, 26/02/2024



[Bagas Aryo Laksono]

[197006516100]

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN BIPOLAR PADA REMAJA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING 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 2023-2024 pada tanggal Senin 19 februari Tahun 2024



Dosen Pembimbing 1

Dr. Fauziah, S. Kom., M.M.S.I

NIDN: 0304107503

Ketua Program Studi

Dr. Andrianingsih, S. Kom., MMSI.

NIDN: 0303097902

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 : Bagas Aryo Laksono

NIM : 197006516100

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Oktober 2023

Mengetahui

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

Pembimbing II: Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom. ()

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Bagas Aryo Laksono
NPM : 197006516100
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 19 February 2024


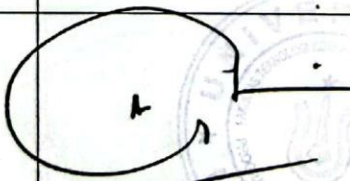

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN BIPOLAR PADA
REMAJA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

INFORMATION SYSTEM FOR BIPOLAR DISORDER RISK DIAGNOSIS IN
ADOLESCENTS USING WEB-BASED FORWARD CHAINING METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 26/02/2024	TGL :	TGL :26/02/2024
		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Bagas Aryo Laksono
NPM : 197006516100
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 19 February 2024




JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS RESIKO GANGGUAN BIPOLAR PADA
REMAJA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

INFORMATION SYSTEM FOR BIPOLAR DISORDER RISK DIAGNOSIS IN
ADOLESCENTS USING WEB-BASED FORWARD CHAINING METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 26/02/2024	TGL :	TGL :26/02/2024
	 	

ABSTRAK

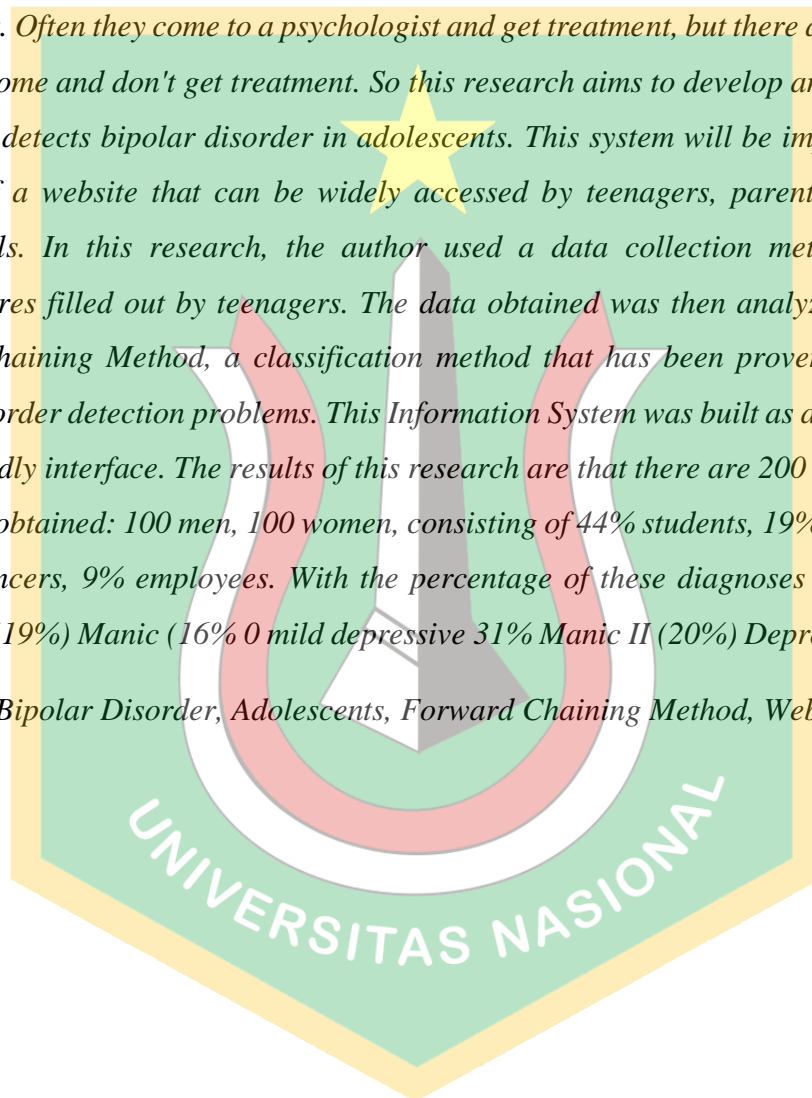
Gangguan Bipolar pada remaja adalah masalah kesehatan mental yang semakin mengkhawatirkan, dengan dampak yang serius terhadap kehidupan sehari-hari, kualitas hidup, dan perkembangan pribadi mereka. Penyerahan dini dan deteksi gangguan Bipolar sangat penting untuk memberikan intervensi dan dukungan yang tepat waktu. Sering kali mereka datang ke psikolog dan mendapat perawatan, ada juga yang tidak datang ke psikolog apalagi tidak mendapat perawatan. Maka Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah Sistem Informasi yang dapat mendeteksi gangguan Bipolar pada remaja. Sistem ini akan diimplementasikan dalam bentuk website yang dapat diakses secara luas oleh remaja, orang tua, dan para profesional kesehatan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner yang diisi oleh remaja. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Metode Forward Chaining, sebuah metode klasifikasi yang telah terbukti efektif dalam masalah deteksi gangguan Bipolar. Sistem Informasi ini dibangun sebagai sebuah website dengan antarmuka yang ramah pengguna. Adapun hasil dari penelitian ini adalah terdapat 200 data dengan kesimpulan yang diperoleh 100 Laki-laki 100 Perempuan terdiri dari 44% Mahasiswa 19% Ibu rumah tangga 20% Freelance 9% Pegawai Kantor. Dengan persentase diagnosis tersebut depresif berat (19%) Manik (16%) depresif ringan (31%) manik II (20%) depresif (16%).

Kata Kunci: Gangguan Bipolar, Remaja, Metode Forward Chaining, Aplikasi web

ABSTRAK

Bipolar disorder in adolescents is an increasingly worrying mental health problem, with serious impacts on their daily lives, quality of life and personal development. Self-awareness and detection of Bipolar disorder is essential to provide timely intervention and support. Often they come to a psychologist and get treatment, but there are also those who don't come and don't get treatment. So this research aims to develop an information system that detects bipolar disorder in adolescents. This system will be implemented in the form of a website that can be widely accessed by teenagers, parents and health professionals. In this research, the author used a data collection method through questionnaires filled out by teenagers. The data obtained was then analyzed using the Forward Chaining Method, a classification method that has been proven effective in Bipolar disorder detection problems. This Information System was built as a website with a user-friendly interface. The results of this research are that there are 200 data with the conclusion obtained: 100 men, 100 women, consisting of 44% students, 19% housewives, 20% freelancers, 9% employees. With the percentage of these diagnoses being severe depressive (19%) Manic (16%) mild depressive 31% Manic II (20%) Depressive (16%).

Keywords: *Bipolar Disorder, Adolescents, Forward Chaining Method, Web Application*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Mahasa Esa atas segala rahmat dan karuni-Nya yang telah memberikan kemudahan serta petunjuk dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Skripsi berjudul “ Sistem Informasi Diagnosis Resiko Gangguan Bipolar Pada Remaja Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web” telah berhasil diselesaikan sebagai bagian dari syarat kelulusan Program Studi Sarjana di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Pelaksanaan penelitian dan proses penulisan tesis ini tidak bisa dilepaskan dari kontribusi berbagai individu. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasi yang besar, khususnya kepada dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bantuann dan dukungan, Ibu Dr. Fauziah, S. Kom. , M.M.S.I. dan Frenda Farahdinna, S.Kom., M.Kom., yang telah membrikan upaya besar dalam hal waktu, energy, pemikiran, panduan, petunjuk, semangat dan pengertian terhadap segala keterbatasan penulis selama pelaksanaan penelitian tugas akhir dan peenulisan skripsi. Penulis jua ini mengungkapkan raasa terima kasi yang tulus kepada:

1. Kepada Ibu Rolyana hendriyati, Bapak Herman, sodari miranda saraswati tercinta yang tidak lelah selalu memberikan dukungan, do’a, ridho, dan bentuk bantuan yang tidak terhitung bagi penulis.
2. Kepada Nadya Setyastuti Imran. Yang selau menemani dan membantu penulisan saya hingga skripsi ini telaksan.
3. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Sistem Informasi FTKI maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu.
4. Teman-teman seangkatan dan sehimpunan berbagai angkatan yang telah membantu mendukung.
5. Kepada seluruh pihak manapun yang pernah membantu penulis dan memberikan bantuan serta dukungan.
6. Kepada belakang tim, terimakasih atas support kalian semuanya.

Akhir kata semoga Tugan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang telah lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang

bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang Sistem Informasi.

Jakarta, 14/02 2024



Bagas Aryo Laksono



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kontribusi	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 Diagnosis.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Gangguan Bipolar Pada Remaja	Error! Bookmark not defined.
2.4 Forward Chaining	Error! Bookmark not defined.
2.5 Website	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Alur penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Studi Literatur.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.5 Analisis Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.6 Perancangan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.7 Implementasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.8 Pengujian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Forward Chainig	Error! Bookmark not defined.
3.5 Use case	Error! Bookmark not defined.
3.6 Activity Diagram.....	Error! Bookmark not defined.

3.7	Squence Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.8	Design Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Hasil Penggunaan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Impelementasi Forward Chaining Pada Website	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Implementasi Metode Forward Chaining.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN.....		Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3. 1 Waktu Penelitian</u>	Error! Bookmark not defined. 5
<u>Table 3.2 Aturan Metode Forward Chaining</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3.3 Gejala</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3.4 Diagnosis</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 3.5 Rule</u>	19
<u>Tabel 4.1 Implementasi Metode Forward Chaining</u>	24



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 3.1 Alur penelitian</u>	16
<u>Gambar 3.2 usecase Diagram</u>	Error! Bookmark not defined. 0
<u>Gambar 3.3 Activity Diagram Konsultasi</u>	Error! Bookmark not defined. 0
<u>Gambar 3.4 Sequence Diagram</u>	Error! Bookmark not defined. 1
<u>Gambar 3.5 Design Aplikasi</u>	Error! Bookmark not defined. 1
<u>Gambar 4.1 Login Admin</u>	Error! Bookmark not defined. 2
<u>Gambar 4.2 Home Admin</u>	Error! Bookmark not defined. 2
<u>Gambar 4.3 Home User</u>	Error! Bookmark not defined. 2
<u>Gambar 4.4 Halaman Pendaftaran</u>	Error! Bookmark not defined. 3
<u>Gambar 4.5 Halaman Konsultasi</u>	Error! Bookmark not defined. 3
<u>Gambar 4.6 User Hasil</u>	23
<u>Gambar 4.7 Implementasi Chaining Pada Website</u>	24
<u>Gambar 4.8 Pengujian Sistem</u>	25

