

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI GANGGUAN PSIKOLOGIS PADA ANAK

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Rechtifano Microsofania Rachman
NPM : 2013020002

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2025**

Skripsi Oleh :

Rechtifano Microsofania Rachman

NPM : 2013020002

Judul :

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI GANGGUAN PSIKOLOGIS PADA ANAK

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Sidang/Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 11 Juli 2025

Pembimbing I



Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom
NIDN. 0710018501

Pembimbing II



Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd
NIDN.0705129001

Skripsi oleh:

Rechtifano Microsofania Rachman
NPM : 2013020002

Judul :

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI GANGGUAN PSIKOLOGIS PADA
ANAK**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 11 Juli 2025
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Syarat

Panitia Penguji :

1. Ketua : Ratih Kumalasari Niswatin, S.ST., M.Kom
2. Penguji I : Risa Helilintar, M.Kom
3. Penguji II : Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd



Mengetahui,
Dekan ITIK

KE D D R Sultiono, M.Si
NIDN. 007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Rectifano Microsofania Rachman
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/Tgl Lahir : Tulungagung, 9 Agustus 2000
NPM : 2013020002
Fakultas/Prodi : Teknik dan Ilmu Komputer/ Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak dapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 11 Juli 2025

Yang Menyatakan



Rectifano Microsofania Rachman

NPM : 2013020002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini dengan tulus saya dedikasikan kepada:

1. Kedua orang tua saya, yang dengan penuh kesabaran senantiasa mendoakan, memberikan dukungan terbaik, serta menjadi sumber motivasi tak henti-hentinya dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik-adik saya, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan proses ini dengan baik.
3. Seluruh dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan pelajaran berharga, baik dalam ranah akademik maupun kehidupan sehari-hari.
4. Teman-teman seperjuangan di kampus, yang menjadi tempat berbagi suka dan duka, serta saling menyemangati selama menjalani masa perkuliahan hingga tahap akhir ini.
5. Almamater tercinta, Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah menjadi tempat saya tumbuh, belajar, dan mengembangkan diri selama masa perkuliahan.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi dalam berbagai bentuk dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

Semoga dedikasi ini dapat menjadi penghormatan atas semua dukungan, doa, dan kebersamaan yang telah diberikan.

HALAMAN MOTTO

"Keutamaan ilmu lebih baik daripada keutamaan ibadah, karena ilmu adalah cahaya, sedangkan ibadah adalah jalan menuju cahaya." — **Imam Syafi'i**

"Jangan berhenti belajar, karena kehidupan tidak pernah berhenti mengajarkan."

— **Albert Einstein**

"Ilmu adalah harta yang tidak akan pernah habis, maka carilah ilmu sebanyak mungkin sebelum waktumu habis."

— *Ali bin Abi Thalib RA*

"Hidup itu bukan sekadar mencari kebahagiaan, tetapi menemukan tujuan dan memberi makna pada kehidupan." — **Albert Einstein**

RINGKASAN

Rechtifano Microsofania Rachman Sistem Pakar Identifikasi Gangguan Psikologis Pada Anak, Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025

Kata Kunci : *Certainty Factor*, Gangguan Psikologis Anak, Sistem Pakar

Bagi orang tua untuk mengetahui bagaimana kesehatan anak merupakan hal yang sangat diperlukan. Kesehatan pada anak tidak hanya didasarkan pada kesehatan fisik, akan tetapi kesehatan mental juga merupakan hal yang perlu diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pakar untuk melakukan identifikasi gangguan psikologis pada anak yang berbasis web dengan metode *Certainty Factor*. Metode *Certainty Factor* dipilih karena studi kasus menunjukkan bahwa gangguan psikologis memiliki banyak kriteria dan tingkat keyakinan yang berbeda-beda sehingga metode *Certainty Factor* mampu memberikan hasil yang objektif berdasarkan *input* yang dimasukan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *waterfall* dan diimplementasikan dalam platform *web*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil memberikan diagnosis gangguan psikologis pada anak. Pengujian menggunakan *Blackbox Testing* menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan harapan.

PRAKATA

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenaan-Nya tugas penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “*Sistem Pakar Identifikasi Gangguan Psikologis Pada Anak*” ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada Kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Ibu Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom. dan Ibu Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah dan mengarahkan kami selama mengerjakan skripsi.
5. Kedua Orang Tua saya dan Keluarga atas doa dan dukungannya.
6. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan .

Kediri, 11 Juli 2025

Rechtifano Microsofania R.
NPM. 2013020002

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Batasan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori.....	5
B. Kajian Pustaka	9
C. Kerangka Berpikir.....	10
BAB III	12
METODE PENELITIAN.....	12
A. Desain Penelitian	12
B. Instrument Penelitian	12
C. Jadwal Penelitian	13
D. Objek Penelitian / Subjek Penelitian.....	14
E. Prosedur Penelitian	15
F. Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV	28

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan.....	35
BAB V	37
PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	13
Tabel 3.2 Daftar Penyakit dan Gejala	16
Tabel 3.3 <i>Input</i> Gejala Simulasi.....	21
Tabel 3.4 Tingkat Keyakinan.....	21
Tabel 3.5 Kode Penyakit dan Gejala.....	22
Tabel 3.6 Skenario Simulasi	23
Tabel 3.7 Gejala	25
Tabel 3.8 Tabel Gangguan Psikologis	25
Tabel 3.9 Tabel Solusi	25
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Halaman Dashboard	31
Tabel 4.2 Pengujian Blackbox Halaman Utama	31
Tabel 4.3 Pengujian Blackbox Halaman Histori.....	32
Tabel 4.4 Pengujian Blackbox Halaman Tentang.....	32
Tabel 4.5 Pengujian Blackbox Halaman Hasil	32
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Performa Halaman Awal	33
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Performa Halaman Utama	33
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Performa Halaman Hasil	34
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Performa Halaman Histori.....	34
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Performa Halaman Tentang.....	34
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Kompatibilitas	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	10
Gambar 3.1 Diagram Waterfall.....	15
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	19
Gambar 3.3 Activity Diagram.....	19
Gambar 3.4 Sequence Diagram	20
Gambar 3.5 Class Diagram	20
Gambar 3.6 Halaman Awal.....	25
Gambar 3.7 Halaman Utama.....	26
Gambar 3.8 Halaman Histori	26
Gambar 3.9 Halaman Tentang	26
Gambar 3.10 Halaman Hasil.....	27
Gambar 4.1 Screenshot Halaman Awal	28
Gambar 4.2 Screenshot Halaman Utama	29
Gambar 4.3 Screenshot Halaman Histori.....	29
Gambar 4.4 Screenshot Halaman Tentang.....	30
Gambar 4.5 Screenshot Halaman Hasil	30

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I penulis akan menyampaikan mengenai gagasan latar belakang masalah hingga sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

A. Latar Belakang Masalah

Bagi orang tua untuk mengetahui bagaimana kesehatan anak merupakan hal yang sangat diperlukan. Kesehatan pada anak tidak hanya didasarkan pada kesehatan fisik, akan tetapi kesehatan mental juga merupakan hal yang perlu diperhatikan. Akan tetapi kemunculan gangguan kesehatan mental merupakan hal yang sukar untuk diidentifikasi jika orang tua tidak memiliki pengetahuan akan kesehatan mental terhadap anak.

Menurut Maramis, 2010, Gangguan psikologis adalah kondisi abnormal yang memengaruhi fisik, mental, dan perilaku seseorang, serta hubungannya dengan diri sendiri dan dengan orang lain. Kondisi ini dapat mencakup gangguan pada proses berpikir, kemauan, emosi, dan perilaku. “Selain itu, gangguan psikologis juga dapat memengaruhi hubungan seseorang dengan diri sendiri, orang lain, dan masyarakat.” (Putra, R. S., & Yuhandri, Y., 2021).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Subekti, N., & Nurrahima, A., 2020, di TK Kusuma Bhakti tanggal 17 dan 23 Mei, seorang guru mengamati bahwa banyak anak di salah satu kelas menunjukkan gejala gangguan mental emosional, seperti mudah tersinggung, takut berlebihan, cemas, dan perilaku nakal terhadap teman-temannya.

Gangguan psikologis merupakan salah satu keadaan abnormal yang dapat diidap oleh anak dan sulit untuk diidentifikasi dikarenakan tiap gejalanya tidak dapat dilihat secara langsung. Pemahaman orang tua terhadap gangguan psikologis sangat diperlukan untuk mengetahui jika seorang anak mengidap salah satu gangguan psikologis. Penanganan sejak dini pun sangat diperlukan dalam menangani gangguan psikologis dikarenakan dampak jangka panjang dari gangguan psikologis akan sangat berpengaruh terhadap masa depan sang anak. Ketepatan dalam penanganan juga diperlukan dalam menangani gangguan

psikologis. Kesalahan dalam penanganan akan berdampak fatal terhadap kondisi anak.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan pesatnya perkembangan teknologi pada saat ini ini, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pakar yang dapat digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap gangguan psikologis pada anak.

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang memiliki pengetahuan khusus dan kemampuan penalaran untuk memecahkan masalah layaknya seorang pakar. Penerapan sistem pakar dalam kasus ini dianggap sebagai langkah untuk mengambil dan menyimpan pengetahuan dari seorang pakar ke dalam sebuah program komputer yang nantinya akan menghasilkan sebuah hasil analisa yang cerdas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penelitian ini mengangkat judul *“Sistem Pakar Identifikasi Gangguan Psikologis Pada Anak”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, berikut adalah identifikasi masalah yang ditemukan :

1. Kesulitan dalam melakukan identifikasi terhadap gangguan psikologis pada anak.
2. Penanganan terhadap gangguan psikologis pada anak masih kurang tepat.

C. Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan dari masalah yang tertera didalam latar belakang :

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem pakar yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi gangguan psikologis pada anak ?
2. Bagaimana implementasi metode *Certainty Factor* dalam mengidentifikasi gangguan psikologis pada anak ?

D. Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan-batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Dalam penelitian ini hanya akan membahas gangguan psikologis meliputi, *ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder)*, Retardasi Mental, Disleksia, *PTSD (Post-Traumatic Stress Disorder)*, *Skizofrenia*.
2. Metode yang digunakan adalah *Certainty Factor* .
3. Aplikasi berbasiskan pada *web*.
4. Bahasa pemrograman menggunakan *PHP, HTML, CSS, Javascript*.
5. *Database Management System* yang digunakan adalah *MySQL*.
6. *Output* dari pemrosesan berupa sebuah diagnosa dan sebuah saran.
7. Rentang usia anak antara 5 - 13 tahun.
8. Data yang digunakan berupa data hasil konsultasi dengan ahli dalam bentuk list gejala dan nilai *CF* yang di berikan oleh ahli. Data bersifat permanen dan tidak akan dirubah.
9. Ibu Karlentina Imbowati S.Pd sebagai ahli yang memberikan nilai *CF* pada tiap indikator dan melakukan validasi tiap indikator.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini :

1. Merancang dan membangun sebuah sistem pakar yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi gangguan psikologis pada anak.
2. Implementasi metode *Certainty Factor* kedalam sebuah sistem pakar untuk identifikasi gangguan psikologis pada anak.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi Peneliti, manfaat bagi peneliti adalah mengembangkan pengetahuan peneliti dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh.

2. Bagi Lembaga Universitas Nusantara PGRI Kediri, hasil dari penelitian ini diharap dapat menjadi kontribusi dan kajian dalam bidang ilmu pengetahuan.
3. Bagi Pengguna, membantu pengguna dalam melakukan identifikasi terhadap gangguan psikologis pada anak dan menambah literasi mengenai gangguan psikologis pada anak.