



**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI PSIKOLOGIS TERHADAP ANAK
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING.**

TUGAS AKHIR

**Hamdhany Abdhi Kurnia
1610511067**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hamdhany Abdhi Kurnia
NIM : 1610511067
Tanggal : 26 Mei 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta 27 Mei 2020

Yang Menyatakan



(Hamdhany Abdhi Kurnia)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hamdhany Abdhi Kurnia

NIM : 1610511067

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PSIKOLOGIS TERHADAP ANAK MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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: 27 Mei 2020

Yang Menyatakan



(Hamdhany Abdhi Kurnia)

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Hamdhany Abdhi Kurnia

NIM : 1610511067

Program Studi : Informatika

Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Psikologis Anak Menggunakan Metode Forward Chaining

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian pernyataan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dr. Titin Pramivati, S.Kom., M.Si
Ketua Penguji

I Wayan Widi P., S.Kom., MTI
Anggota Penguji

Yuni Widiastwi, S.Kom, M.Si
Pembimbing I

Ati Zaidiah, S.Kom., MTI
Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom
Dekan

Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 26 Juni 2020



ABSTRAK

Sistem pakar psikologis ini dibuat bertujuan agar orang tua menyadari bahwa kesehatan psikologis tersebut sangat mengganggu perkembangan anak jika dibiarkan begitu saja. Sistem pakar ini membantu orang tua untuk mengetahui apa penyakit yang diderita anaknya dan juga memberikan solusi yang tepat untuk menghadapinya. Metode yang dipakai pada sistem pakar ini adalah *forward chaining*, metode ini nantinya akan memproses gejala apa saja yang dirasakan dan hasilnya akan menunjukkan solusi yang sesuai dengan gejala penyakit yang sudah dipilih.

Sistem ini diharapkan mampu membuka pandangan orang tua betapa pentingnya untuk menjaga kesehatan tidak hanya kesehatan fisik yang terlihat. Dengan solusi tepat yang diberikan oleh sistem, diharapkan juga mampu membantu deteksi awal atau meredakan penyakit psikologis yang diderita oleh anak tersebut sebelum penyakit tersebut sangat melekat dengannya.

Kata Kunci : Pakar, Psikologis anak, *Forward chaining*.

ABSTRACT

This psychological expert system is designed to make parents realize that psychological health is very disruptive to children's development if left unchecked. This expert system helps parents to find out what diseases their children have and also provides the right solutions to deal with them. The method used in this expert system is forward chaining, this method will later process any symptoms that are felt and the results will show a solution according to the symptoms of the disease that has been selected.

This system is expected to be able to open up parents' views of how important it is to maintain health, not only visible physical health. With the right solution provided by the system, it is also hoped that it will be able to help early detection or relieve the psychological illness suffered by the child before the disease is very attached to it.

Keywords : Expert, Child psychological, Forward chaining

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada saya, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW yang telah mengantarkan kita dari zaman kegelapan menuju ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi dimaksudkan untuk memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana Informatika di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Saya menyadari bahwa dalam pengerjaan ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak baik moril ataupun materi. Oleh karena itu saya ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang sudah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, yang sudah memberikan dukungan moril dan materil serta doa yang tiada hentinya kepada saya agar di permudahkan dalam segala urusannya.
2. Ibu Yuni Widiastiwi, S.Kom., M.Si selaku pembimbing I.
3. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI selaku pembimbing II.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer yang memberikan ilmu bermanfaat selama perkuliahan.
5. Seluruh teman Informatika angkatan 16 yang saling memberikan dukungan satu sama lain.
6. Seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer dengan segala bantuannya dan juga pemberian informasi.

Jakarta, Mei 2020

Penulis,

Hamdhany Abdhi Kurnia

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penulisan.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	2
1.6. Luaran yang Diharapkan	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem Pakar.....	5
2.1.1. Definisi Sistem Pakar	5
2.1.2 Contoh Sistem Pakar dalam Berbagai Bidang.....	5
2.1.3 Ciri-Ciri Sistem Pakar.....	6
2.1.4 Kategori Masalah Sistem Pakar	6
2.1.5 Struktur Sistem Pakar.....	7
2.1.6 Motor Inferensi	8
2.1.7 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Pakar	11
2.2. Metode Forward Chaining.....	12
2.3 Psikologi.....	14
2.3.1 Definisi Ilmu Psikologi.....	14
2.4. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	15
2.5. WEB	16
2.6. Internet.....	16
2.7. PHP	17

2.8. MySQL.....	17
2.9. XAMPP	17
2.10. Sublime Text.....	18
2.11. Pengujian Perangkat Lunak	18
2.11.1. Black-Box Testing	18
2.12. Basis Data	18
2.13. Penelitian Relevan.....	19
BAB III.....	20
METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Alur Penelitian	20
3.2 Tahapan Penelitian	21
3.2.1 Identifikasi Masalah & Perumusan Masalah	21
3.2.2 Pengumpulan Data.....	21
3.2.3 Representasi.....	21
3.2.4 Perancangan Sistem.....	21
3.2.5 Pengujian	21
3.2.6 Dokumentasi.....	21
3.3 Alat Yang Digunakan	22
3.4 Jadwal Tahapan Kegiatan.....	22
BAB IV	24
PEMBAHASAN	24
4.1 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah	24
4.2 Pengumpulan Data.....	24
4.3 Representasi.....	27
4.4 Rancangan Sistem	29
Unified Modeling Language.....	29
4.5 Pengujian dan Revisi	32
4.5.1 Hasil Pengujian	38
BAB V	42
PENUTUP.....	42
5.1 Penutup	42
5.1.1 Kesimpulan.....	42
5.1.2 Saran	42
Daftar Pustaka	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Arsitektur Sistem Pakar.....	7
Gambar 2. Pola Forward Chaining	9
Gambar 3. Breadth First Search	10
Gambar 4. Depth First Search	10
Gambar 5. Best First Search	11
Gambar 6. Rule dasar Forward Chaining.....	13
Gambar 7. Algoritma Forward Chaining	13
Gambar 8. Tahapan Penelitian	20
Gambar 9. Use Case Diagram.....	29
Gambar 10. Activity Diagram User	30
Gambar 11. Activity Diagram Login	30
Gambar 12. Class Diagram	31
Gambar 13. Sequence Diagram Admin	31
Gambar 14. Sequence Diagram User	32
Gambar 15. Menu Utama Admin.....	32
Gambar 16. Menu Kelola Data Penyakit	33
Gambar 17. Menu Kelola Data Gejala.....	33
Gambar 18. Menu Kelola Data Solusi	34
Gambar 19. Menu Kelola Data Rule.....	34
Gambar 20. Tampilan Menu Utama User	35
Gambar 21. Tampilan Menu Diagnosa	36
Gambar 22. Tampilan Data Hasil Diagnosa	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Relevan.....	19.
Table 2. Jadwal Tahapan Kegiatan	22
Table 3. Data Penyakit	24
Table 4. Data Gejala.....	25
Table 5. Data Faktor.....	26
Table 6. Data Rule.....	27
Table 7 Pengujian dan Hasil	38

.

