

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA GANGGUAN TUMBUH
KEMBANG PADA BALITA DENGAN METODE
*FORWARD CHAINING***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : VIKA ISMAYA

NIM : 011501503125129

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

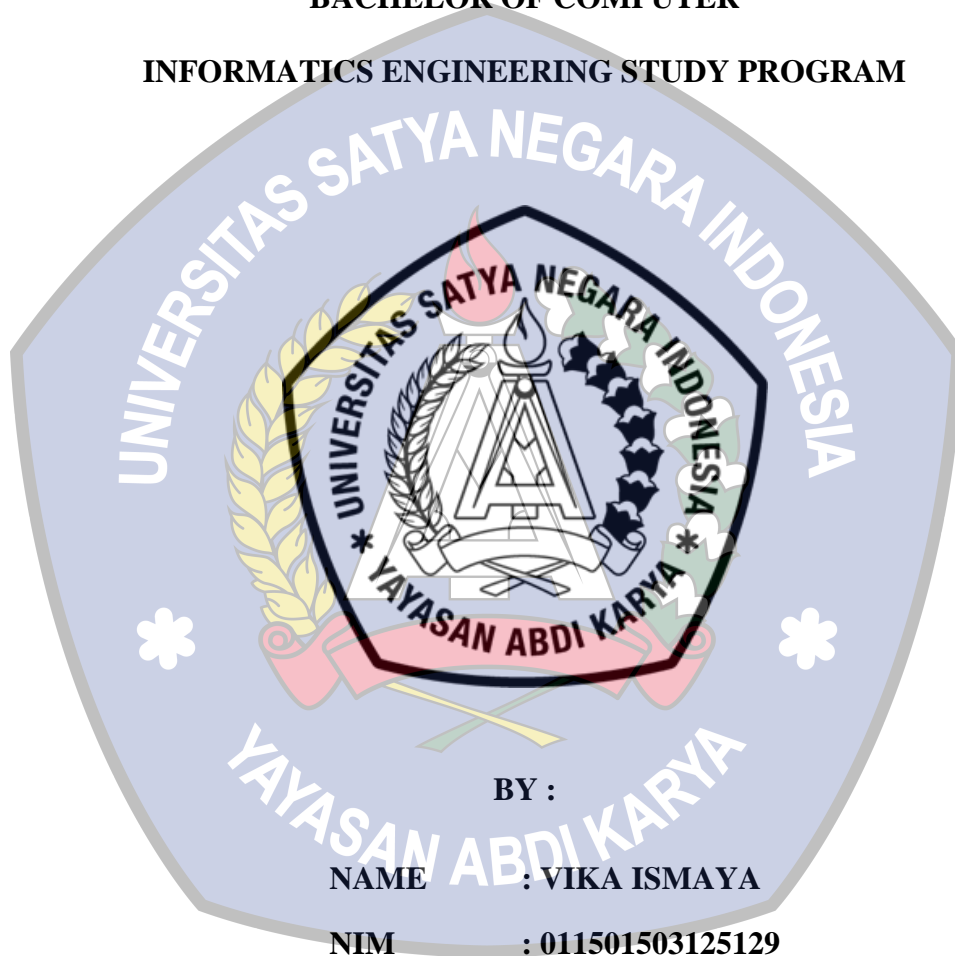
**EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSIS GROWTH DISORDER
OF TODDLERS BY FORWARD CHAINING METHOD**

UNDERGRADUATE THESIS

Submitted as One of The Requirements to Obtain a Title

BACHELOR OF COMPUTER

INFORMATICS ENGINEERING STUDY PROGRAM



BY :

NAME : VIKA ISMAYA

NIM : 011501503125129

FACULTY OF ENGINEERING

SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vika Ismaya

NIM : 01150153125129

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya menanggung sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 01 Februari 2021



011501503125129

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : Vika Ismaya
NIM : 011501503125129
JURUSAN : Teknik Informatika
KONSENTRASI : Rekayasa Perangkat Lunak
JUDUL SKRIPSI : Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Tumbuh Kembang pada Balita dengan Metode Forward Chaining

TANGGAL UJIAN : 18 Februari 2021

Jakarta, 22 Februari 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom)

(T. Adi Kurniawan, ST., M.Kom)

Ketua Program Studi

Dekan

(Istiqomah Sumadikarta, S.T., M.Kom)

(Ir. Nurhayati, M.Si)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA GANGGUAN TUMBUH KEMBANG PADA
BALITA DENGAN METODE *FORWARD CHAINING***

OLEH:

NAMA: VIKA ISMAYA

NIM: 011501503125129

Telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 18 Februari 2021 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Petua Penguji

(Wawan Rurniawan, S.Kom, M.Kom)

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

Naul - 22 FEB 2021

(Sukarno Bahat Naul, S.Kom, M.Kom)

(Hernalom Sitorus, ST., M.Kom)

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Laporan Tugas Akhir / Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan. Judul Laporan Tugas Akhir ini adalah “Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Tumbuh Kembang pada Balita dengan Metode *Forward Chaining*”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa juga untuk menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dra. Merry L. Panjaitan, M.M., MBA, selaku Rektor Universitas Satya Negara Indonesia
2. Ir. Nurhayati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika
4. Bapak Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Satu yang sudah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi penulis
5. Bapak Turkhamun Adi Kurniawan, ST., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Dua yang sudah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi penulis

6. Kedua orang tua, suami, dan anak yang telah memberikan banyak dukungan baik moril ataupun materi yang tak terhingga sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan tugas akhir ini
7. Seluruh teman – teman Fakultas Teknik angkatan 2015 dan 2016 yang selalu membantu dengan memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan laporan ini
8. Semua pihak yang terlibat dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan di dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun bagi perbaikan. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.



ABSTRAK

Masa balita merupakan masa yang sangat penting yang dilalui oleh setiap manusia. Pada masa ini, pertumbuhan, perkembangan otak, serta kemampuan manusia berkembang dengan sangat pesat. Untuk menunjang tumbuh kembang balita yang optimal, diperlukan pemantauan tumbuh kembang oleh orang – orang disekitar anak terlebih adalah orang tua. Untuk membantu orang tua dalam memantau tumbuh kembang balita, maka dibuatlah sebuah sistem pakar untuk mnediagnosa gangguan tumbuh kembang pada balita untuk mengidentifikasi apakah ada gangguan pada tumbuh kembang pada balita atau tidak. Sistem pakar ini menggunakan metode *forward chaining* sebagai model pengembangan sistem. Sistem pakar yang dibangun berbasis *website* sehingga akan mudah diakses dimanapun dan kapanpun selama masih ada jaringan internet dengan *platform* apapun. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pakar yang mampu mendiagnosa gangguan pada pertumbuhan, perkembangan, daya dengar, gangguan perilaku dan emosi anak, autisme, serta gangguan terhadap pemusatan perhatian dan hiperaktifitas. Sistem pakar ini diperuntukan sebagai alat diagnosa untuk anak usia 0 – 60 bulan.

Kata Kunci : Sistem pakar, Tumbuh Kembang, Balita, *Forward Chaining*

ABSTRACT

Toddler period is a very important period that every human being goes through. At this time, growth, brain development, and human abilities are developing very rapidly. To support optimal growth and development of toddlers, it is necessary to monitor the growth and development of people around the children, especially parents. To assist parents in monitoring the growth and development of toddlers, an expert system is made to diagnose growth and development disorders in toddlers to identify whether there is a disruption in the growth and development of toddlers or not. This expert system uses the forward chaining method as a system development model. The expert system is built based on a website so that it will be easily accessed anywhere and anytime as long as there is an internet network with any platform. The result of this study is an expert system that is able to diagnose disorders of growth, development, hearing power, behavioral and emotional disorders of children, autism, and disorders of concentration and hyperactivity. This expert system is intended as a diagnostic tool for children aged 0-60 months.

Keywords: *Expert systems, growth and development, toddlers, Forward Chaining*