

**PENERAPAN ALGORITMA *CERTAINTY FACTOR* DALAM  
SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING  
PADA BALITA BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh  
**RENANDA**  
**18.12.0930**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**PENERAPAN ALGORITMA *CERTAINTY FACTOR* DALAM  
SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING  
PADA BALITA BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh  
**RENANDA**  
**18.12.0930**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN ALGORITMA CERTAINTY FACTOR DALAM  
SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING  
PADA BALITA BERBASIS WEBSITE**

yang disusun dan diajukan oleh

**Renanda**

**18.12.0930**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Maret 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Supriatin, M.Kom**  
**NIK. 190302239**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENERAPAN ALGORITMA CERTAINTY FACTOR DALAM**  
**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT STUNTING**  
**PADA BALITA BERBASIS WEBSITE**

yang disusun dan diajukan oleh

**Renanda**

18.12.0930

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Maret 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dina Maulina, M.Kom**

**NIK. 190302250**

**Ariffyanto, S.Kom, M.T**

**NIK. 190302289**

**Supriatin, M.Kom**

**NIK. 190302239**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Maret 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom,**

**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Renanda  
NIM : 18.12.0930

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Penerapan Algoritma Certainty Factor dalam Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Stunting pada Balita Berbasis Website**

Dosen Pembimbing : Supriatin, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 20 Maret 2023

Yang Menyatakan,

  
  
Renanda

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai wujud rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini penulis mempersembahkannya untuk :

1. Universitas Amikom Yogyakarta dan segenap *civitas* ademika Universitas Amikom Yogyakarta, staff pengajar, beserta karyawan.
2. Keluarga besar penulis, Bapak, Ibu, dan kakak yang saya hormati dan sayangi, terima kasih telah membantu penulis dengan memberikan doa dan motivasi serta menyisihkan sebagian finansialnya hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
3. Dosen Pembimbing penulis Ibu Supriatin, M.Kom yang telah dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
4. DR. dr. Wikan Indrarto, Sp.A yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian demi terselesaikannya Skripsi ini.
5. Sahabat dekat penulis, teman sekelas Sistem Informasi 06, teman kuliah angkatan 2018, serta asisten dosen praktikum yang telah banyak memberi saran, motivasi dan bantuan hingga akhirnya dapat terselesaikannya Skripsi ini.

Terima kasih atas segala bantuan, doa, dan dukungan yang telah diberikan. Semoga segala jerih payah ini bermanfaat bagi saya dan juga bagi mereka yang membaca skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, wahyu dan hidayah-Nya kepada kita semua. Hanya kepada-Nya kita memohon dan meminta ampunan dari segala tindakan, dan perilaku yang buruk serta dari segala macam perbuatan jahat. Atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **Penerapan Algoritma Certainty Factor untuk Mendiagnosa Penyakit Stunting pada Balita Berbasis Website**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan dalam mendapatkan gelar keserjanaan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Bab pertama membahas latar belakang penelitian, signifikansi masalah stunting pada balita, dan kebutuhan akan sistem pakar untuk membantu dalam diagnosis penyakit. Bab ini juga membahas rumusan masalah, tujuan penelitian, dan batasan masalah yang akan diteliti.

Bab kedua adalah tinjauan pustaka, yang mencakup penjelasan tentang stunting, faktor-faktor yang menyebabkannya, dan konsep algoritma Certainty Factor dalam pengambilan keputusan. Tinjauan pustaka ini juga mencakup penelitian terkait sebelumnya.

Bab ketiga membahas metode yang digunakan dan desain sistem, termasuk tahapan pengembangan sistem pakar, desain antarmuka website, dan implementasi algoritma Certainty Factor dalam sistem. Bab ini juga membahas metode pengumpulan data, teknik analisis data, dan alat-alat yang digunakan dalam pengembangan sistem.

Bab keempat mencakup temuan penelitian dan analisis data. Penulis menjelaskan uji coba sistem pakar yang dilakukan dengan melibatkan ahli gizi dan orangtua balita. Hasil dari uji coba ini dianalisis secara detail dan disajikan.

Bab kelima menyajikan hasil penelitian, implikasi temuan, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, bab ini mengakhiri dengan ungkapan rasa terima kasih penulis kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini memiliki kekurangan dan batasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan konstruktif dari pembaca untuk perbaikan penelitian ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan sistem pakar dan penanganan stunting pada balita.

Yogyakarta, 12 Juni 2023  
Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH.....	xix
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Metode Pengujian Sistem.....	5
1.6.5 Pengujian Algoritma.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

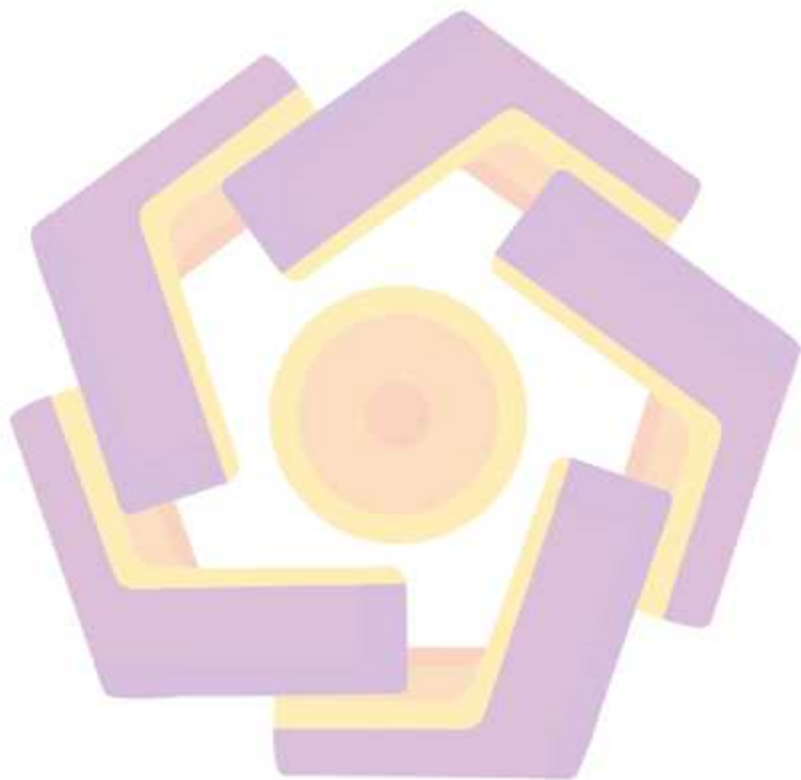
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Studi Literatur .....	7
2.2 Dasar Teori Stunting .....	14
2.3 Sistem Pakar .....	15
2.3.1 Pengertian Sistem Pakar .....	15
2.3.2 Arsitektuk Sistem Pakar .....	15
2.3.3 Pemakaian Sistem Pakar .....	16
2.3.4 Ciri-Ciri Sistem Pakar .....	17
2.3.5 Keuntungan Penggunaan Sistem Pakar .....	17
2.3.6 Kategori Masalah Sistem Pakar .....	18
2.4 Representasi Pengetahuan .....	19
2.5 Mesin Inferensi .....	20
2.5.1 Runut Maju (Forward Chaining) .....	20
2.5.2 Runut Balik (Backward Chaining) .....	21
2.6 Certainty Factor (Faktor Kepastian) .....	21
2.6.1 CF Sequensial .....	22
2.6.2 Kombinasi Aturan .....	23
2.7 Konsep Basis Data .....	23
2.8 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	24
2.9 UML (Unified Modelling Language) .....	27
2.9.1 Use Case Diagram .....	27
2.9.2 Sequence Diagram .....	29
2.9.3 Activity Diagram .....	31
2.9.4 Class Diagram .....	32
2.10 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	33
2.11 Konsep OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> ) .....	33
2.12 Bahasa Pemrograman .....	34
2.13 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	34

2.13.1	Pengertian PHP .....	34
2.13.2	Skrip PHP.....	35
2.14	MySQL.....	36
BAB III METODE PENELITIAN .....		37
3.1	Objek Penelitian.....	37
3.2	Alur Penelitian .....	37
3.3	Alat dan Bahan.....	38
3.1.	Data Penelitian.....	39
3.2.	Alat/instrument .....	39
3.4	Gambaran Umum Aplikasi .....	41
3.5	Analisis Masalah .....	42
3.5.1	Identifikasi Masalah .....	42
3.6	Arsitektur Sistem .....	43
3.7	Representasi Pengetahuan.....	44
3.7.1	Analisis Pengetahuan .....	45
3.7.2	Daftar Hasil Diagnosa.....	45
3.7.3	Daftar Gejala .....	46
3.7.4	Rekomendasi Pakar .....	50
3.7.5	Aturan dan Aturan Produksi ( <i>Production Rules</i> ).....	51
3.7.6	Inferensi .....	52
3.7.7	Teknik Inferensi .....	52
3.7.8	Proses Perhitungan pada Aplikasi.....	55
3.7.9	Perhitungan Manual CF .....	57
3.7.10	Inferensi Diagnosa .....	59
3.8	Struktur Program dan Perancangan Sistem .....	61
3.9	Perancangan UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	62
3.9.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	62

3.9.2	<i>Activity Diagram</i> .....	64
3.9.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	77
3.9.4	<i>Class Diagram</i> .....	86
3.10	Perancangan Basis Data .....	87
3.11	Perancangan <i>User Interface</i> .....	92
3.11.1	Halaman Menu Beranda.....	92
3.11.2	Halaman Menu Konsultasi / Diagnosa.....	93
3.11.3	Halaman Hasil Konsultasi / Diagnosa.....	94
3.11.4	Halaman Tentang.....	95
3.11.5	Halaman Login Admin .....	96
3.11.6	Halaman Pakar.....	97
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		102
4.1	Implementasi.....	102
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	102
4.1.2	Implementasi Basis Data.....	103
4.1.2.1	Tabel Admin.....	103
4.1.2.2	Implementasi Tabel Basis Pengetahuan.....	103
4.1.2.3	Implementasi Tabel Gejala.....	104
4.1.2.4	Implementasi Tabel Hasil Konsultasi .....	104
4.1.2.5	Implementasi Tabel Jenis Penyakit.....	105
4.1.2.6	Implementasi Tabel Kondisi .....	106
4.1.2.7	Implementasi Tabel Konsultasi.....	106
4.1.2.8	Implementasi Relasi Antar Tabel.....	106
4.1.3	Implementasi Rancangan UI ( <i>User Interface</i> ).....	107
4.1.2.9	Halaman Beranda Sistem Pakar .....	107
4.1.2.10	Halaman Diagnosa Sistem Pakar.....	108

4.1.2.11	Halaman Hasil Diagnosis .....	113
4.1.2.12	Halaman Tentang .....	115
4.1.2.13	Halaman Login Admin .....	116
4.1.2.14	Halaman Beranda Admin .....	117
4.1.2.15	Halaman Jenis Penyakit.....	118
4.1.2.16	Halaman Gejala .....	119
4.1.2.17	Halaman Basis Pengetahuan .....	120
4.1.3.10	Halaman Logout.....	121
4.1.4	Implementasi Instalasi Program.....	122
4.2	Pengujian Sistem dan Program .....	124
4.2.1	<i>White Box Testing</i> .....	124
4.2.1.1	<i>White Box Testing</i> Fungsi Login Admin.....	124
4.2.1.2	<i>White Box Testing</i> Fungsi Konsultasi.....	126
4.2.2	<i>Black Box Testing</i> .....	131
4.2.2.1	<i>Black Box Testing</i> Menu Beranda .....	131
4.2.2.2	<i>Black Box Testing</i> Menu Diagnosa .....	132
4.2.2.3	<i>Black Box Testing</i> Menu Pakar .....	133
4.2.2.4	<i>Black Box Testing</i> Menu Admin .....	133
4.2.2.5	<i>Black Box Testing</i> Menu Jenis Penyakit .....	134
4.2.2.6	<i>Black Box Testing</i> Menu Gejala .....	135
4.2.2.7	<i>Black Box Testing</i> Menu Basis Pengetahuan .....	135
4.3	Pengujian Algoritma (Uji Validasi Akurasi Sistem) .....	136
4.4	Implementasi Kode Program .....	147
BAB V PENUTUP .....		148
5.1	Kesimpulan .....	148
5.2	Saran .....	148

REFERENSI .....	149
LAMPIRAN.....	152



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. 2 Kombinasi <i>Evidence Antecedent</i>	23
Tabel 2. 3 Simbol Notasi ERD	24
Tabel 2. 4 <i>Simbol Use Case Diagram</i>	28
Tabel 2. 5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	29
Tabel 2. 6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	31
Tabel 2. 7 Simbol <i>Class Diagram</i>	32
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan	39
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan	39
Tabel 3. 3 Daftar Hasil Diagnosa	45
Tabel 3. 4 Daftar Gejala Indikator Riwayat Kesehatan dan Keluarga	46
Tabel 3. 5 Daftar Gejala Berdasarkan Indikator Tinggi Badan Anak	46
Tabel 3. 6 Daftar Gejala Berdasarkan Berat Badan	47
Tabel 3. 7 Daftar Gejala Berdasarkan Indikator Kemampuan Kognitif Anak	47
Tabel 3. 8 Indikator Gejala Fisik	48
Tabel 3. 9 Tabel MB dan MD Berdasarkan Gejala	49
Tabel 3. 10 Rekomendasi Pakar	50
Tabel 3. 11 Daftar Aturan Produksi ( <i>Production Rules</i> )	51
Tabel 3. 12 Tabel Interpretasi CF	53
Tabel 3. 13 Representasi Gejala Penyakit	53
Tabel 3. 14 Tabel Admin	90
Tabel 3. 15 Tabel Basis Pengetahuan	90
Tabel 3. 16 Tabel Gejala	90
Tabel 3. 17 Tabel Basis Pengetahuan	91
Tabel 3. 18 Tabel Jenis Penyakit	91
Tabel 3. 19 Tabel Kondisi	92
Tabel 3. 20 Tabel Konsultasi	92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Arsitektur Pakar	16
Gambar 2. 2	Runut Maju	21
Gambar 2. 3	Runut Balik	21
Gambar 2. 4	Contoh ERD	26
Gambar 2. 5	Derajat Relasi Notasi Diagram E-R Dasar	26
Gambar 2. 6	Kardinalitas Relasi Notasi Diagram E-R	27
Gambar 3. 1	<i>Flowchart</i> Alur Penelitian	38
Gambar 3. 2	Arsitektur Sistem	44
Gambar 3. 3	Algoritma <i>Diagnosa Stunting</i>	60
Gambar 3. 4	Struktur Program dan Perancangan Sistem	61
Gambar 3. 5	<i>Use Case Diagram</i> Pakar Sistem Pakar <i>Diagnosa Stunting</i>	63
Gambar 3. 6	<i>Activity Diagram</i> Menu Beranda	64
Gambar 3. 7	<i>Activity Diagram</i> Menu Konsultasi / <i>Diagnosa</i>	65
Gambar 3. 8	<i>Activity Diagram</i> Menu Tentang	66
Gambar 3. 9	<i>Activity Diagram</i> Menu Login Pakar	67
Gambar 3. 10	<i>Activity Diagram</i> Menu Admin	68
Gambar 3. 11	<i>Activity Diagram</i> Menu Jenis Penyakit	70
Gambar 3. 12	<i>Activity Diagram</i> Menu Gejala	72
Gambar 3. 13	<i>Activity Diagram</i> Menu Basis Pengetahuan	74
Gambar 3. 14	<i>Activity Diagram</i> Menu Logout	76
Gambar 3. 15	<i>Sequence Diagram</i> Beranda / <i>Dashboard</i>	77
Gambar 3. 16	<i>Sequence Diagram</i> Konsultasi / <i>Diagnosa Penyakit</i>	78
Gambar 3. 17	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Tentang	79
Gambar 3. 18	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Login / Masuk	80
Gambar 3. 19	<i>Sequence Diagram</i> Admin	81
Gambar 3. 20	<i>Sequence Diagram</i> Jenis Penyakit	82
Gambar 3. 21	<i>Sequence Diagram</i> Daftar Gejala	83
Gambar 3. 22	<i>Sequence Diagram</i> Basis Pengetahuan	84
Gambar 3. 23	<i>Sequence Diagram</i> Logout / Keluar	85
Gambar 3. 24	<i>Class Diagram</i> Sistem Pakar <i>Diagnosis Stunting</i>	86
Gambar 3. 25	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	88
Gambar 3. 26	Relasi Antar Tabel	89
Gambar 3. 27	Menu Beranda	93
Gambar 3. 28	Menu <i>Diagnosa</i>	94
Gambar 3. 29	Hasil Konsultasi	95
Gambar 3. 30	Menu Tentang	96
Gambar 3. 31	Menu Login	97
Gambar 3. 32	Menu <i>Dashboard</i> Admin	98
Gambar 3. 33	Menu Admin Pakar	98
Gambar 3. 34	Menu Gejala	99
Gambar 3. 35	Menu Basis Pengetahuan	100
Gambar 3. 36	Menu Jenis Penyakit	100

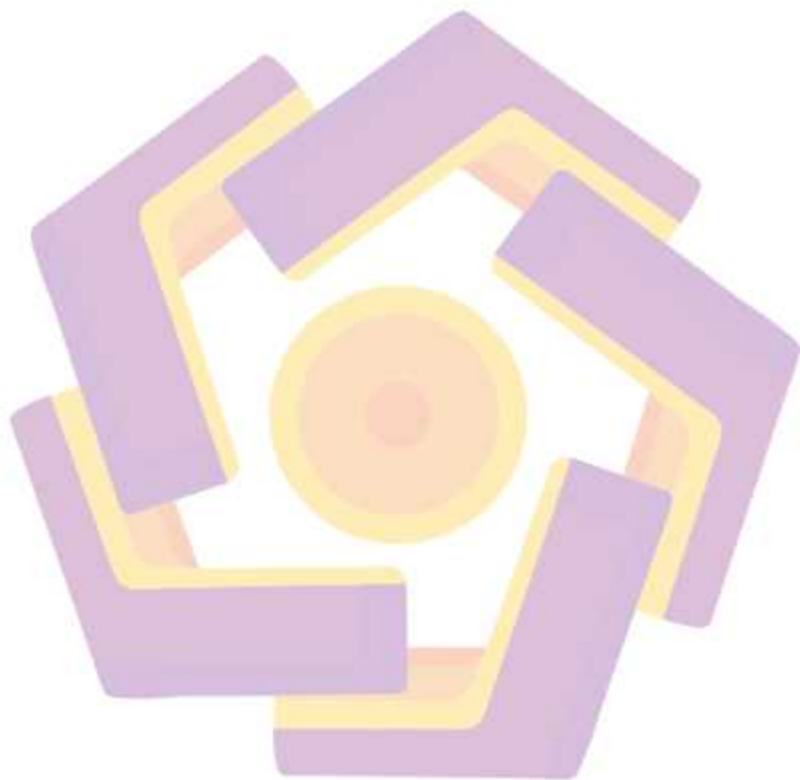


Gambar 4. 1 Implementasi Tabel Admin	103
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel Basis Pengetahuan	104
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Gejala	104
Gambar 4. 4 Implementasi Tabel Hasil Konsultasi	105
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel Jenis Penyakit	105
Gambar 4. 6 Implementasi Tabel Kondisi	106
Gambar 4. 7 Implementasi Tabel Konsultasi	106
Gambar 4. 8 Implementasi Relasi Antar Tabel	107
Gambar 4. 9 Halaman Beranda Sistem Pakar	108
Gambar 4. 10 Halaman Diagnosa Sistem Pakar Bagian Form	109
Gambar 4. 11 Halaman Diagnosa Sistem Pakar Bagian Pemilihan Gejala	109
Gambar 4. 12 Hasil Analisa Sistem	114
Gambar 4. 13 Hasil Analisa Sistem Bagian Hasil Diagnosa	114
Gambar 4. 14 Halaman Tentang	115
Gambar 4. 15 Halaman Login Admin	116
Gambar 4. 16 Beranda Admin	118
Gambar 4. 17 Halaman Jenis Penyakit	119
Gambar 4. 18 Halaman Gejala	120
Gambar 4. 19 Halaman Basis Pengetahuan	121
Gambar 4. 20 Halaman Logout	121
Gambar 4. 21 Aplikasi XAMPP	122
Gambar 4. 22 Mengaktifkan Apache dan MySQL	123
Gambar 4. 23 Mengakses Aplikasi Melalui Mesin Peramban	123
Gambar 4. 24 Flowgraph Fungsi Login Admin	125
Gambar 4. 25 Flowgraph Fungsi Konsultasi	129

## DAFTAR LAMPIRAN

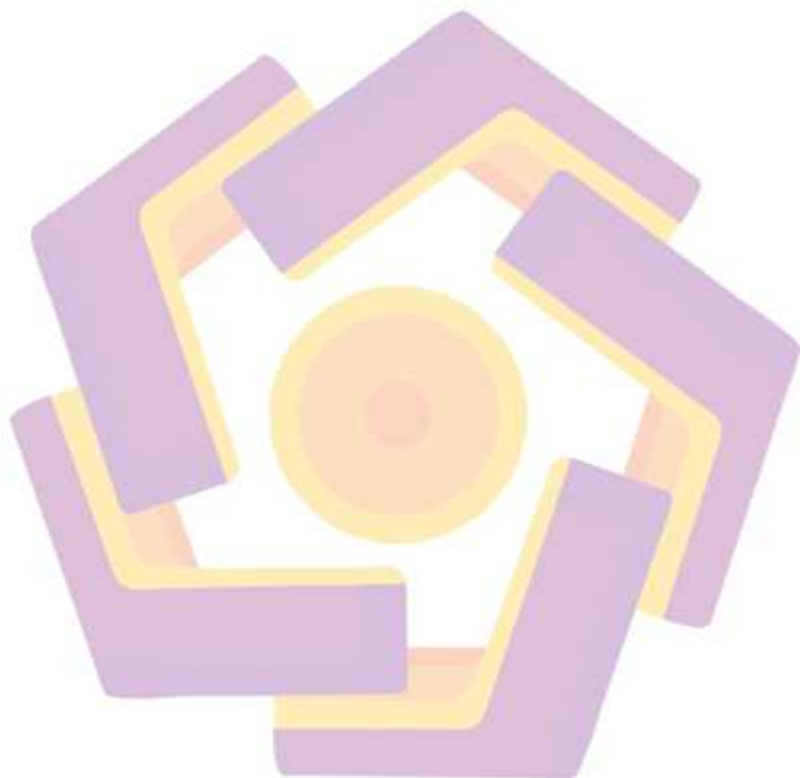
Lampiran 1. Kode Program

152



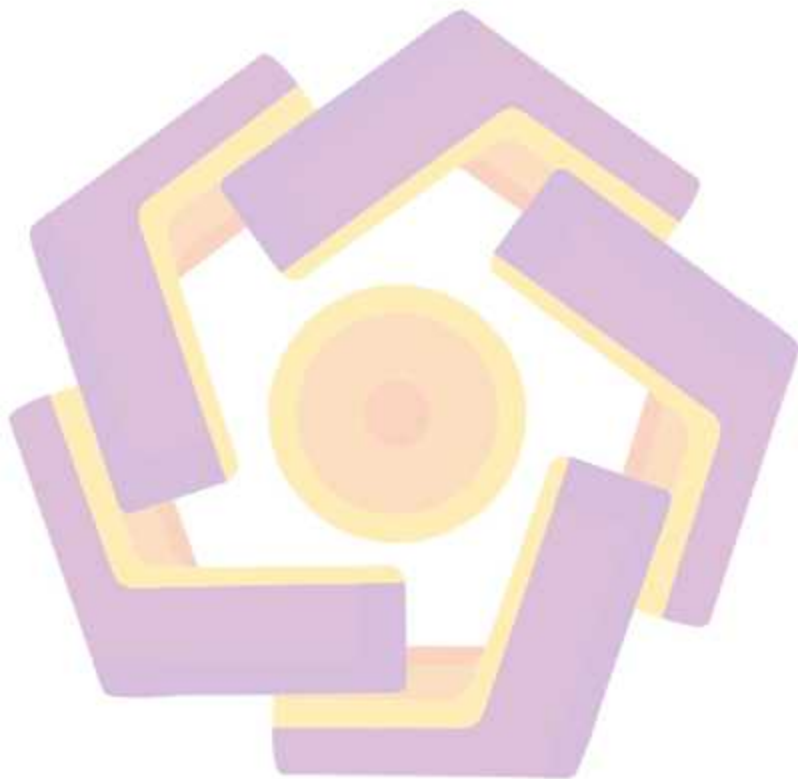
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

CF	Certainty Factor
UML	Unified Modeling Language



## DAFTAR ISTILAH

Algoritma	langkah logis dan terstruktur untuk memecahkan masalah
Sistem Pakar	bagian dari AI yang didasari oleh cara kerja seorang pakar
Certainty Factor	Metode untuk mengukur derajat tingkat keyakinan



## INTISARI

Stunting merupakan suatu kondisi yang terjadi pada anak di bawah lima tahun dimana anak tersebut menderita malnutrisi kronik atau (kekurangan gizi dan nutrisi dalam kurun waktu yang lama). Kondisi ini biasanya ditandai dengan penambahan berat badan yang kurang optimal untuk anak seusianya, hal ini dapat terjadi dikarenakan berat badan merupakan resultan dari tinggi badan. Kasus prevalensi stunting di Indonesia terbilang cukup tinggi yang menyebabkan kekhawatiran pemerintah untuk dapat menurunkan angka tersebut pada tahun 2024.

Penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan Teknologi Informasi dan Ilmu Pengetahuan seorang pakar untuk dapat menciptakan suatu sistem informasi yang kaya akan pengetahuan serta dapat membantu pakar dan masyarakat dalam menangani masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam Penelitian ini adalah algoritma Certainty Factor, dimana metode ini bekerja dengan menghitung pilihan keyakinan pengguna dan pakar. Nilai pakar didapatkan dengan melakukan wawancara terhadap seorang dokter special anak untuk mendapatkan nilai yang valid. Metode Certainty Factor ini sangat cocok digunakan dalam pembuatan sistem pakar diagnosis stunting.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar diagnosis stunting ini dapat menghasilkan tingkat akurasi perhitungan dengan nilai sebesar 93,33%. Diperlukan penambahan gejala agar proses diagnosis dapat menghasilkan nilai keakuratan yang lebih tinggi.

**Kata kunci:** Sistem Pakar, Certainty Factor, Stunting

## ABSTRACT

*Stunting is a condition that occurs in children under five years old where the child suffers from chronic malnutrition (a lack of nutrition over a long period of time). This condition is usually characterized by weight gain that is less than optimal for children of their age, this can occur because weight is the resultant of height. The prevalence of stunting in Indonesia is quite high, which causes concern for the government to be able to reduce this number by 2024.*

*This research was conducted by combining Information Technology and the Science of an expert to be able to create an information system that is rich in knowledge and can help experts and the public in dealing with these problems. The method used in this study is the Certainty Factor algorithm, where this method works by calculating the user's and expert's belief choices. Expert value is obtained by conducting interviews with a special pediatrician to obtain a valid value. The Certainty Factor method is very suitable for use in making an expert system for the diagnosis of stunting.*

*The research results show that the stunting diagnosis expert system can produce a calculation accuracy rate of 93,33%. Additional symptoms are needed so that the diagnosis process can produce a higher accuracy value.*

**Keyword:** *Expert Systems, Certainty Factor, Stunting*