

**SISTEM PREDIKSI STATUS GIZI PADA BALITA  
MENGUNAKAN METODE *FUZZY TSUKAMOTO***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



19533162

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2024**

# HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Tri Sakti Budiono  
NIM : 19533162  
Program studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita  
Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat  
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 02 Juli 2024

### Menyetujui

Dosen Pembimbing Utama,



(Sugianti, S.Si., M.Kom.)  
NIK. 19780505 201101 13

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Dyah Mustikasari, S.T, M.Eng.)  
NIK. 19871007 201609 13

### Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19840924 201309 13

# PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Sakti Budiono

Nim : 19533162

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah hasil dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 29 Juli 2024



Mahasiswa,

Tri Sakti Budiono

NIM.19533162

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

### HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Tri Sakti Budiono  
Nim : 19533162  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada

Hari : Selasa


Tanggal : 23 Juli 2024

Dosen Penguji


Ketua Penguji

  
(Sugianti, S.Si., M.Kom.)  
NIK. 19780505 201101 13

Anggota Penguji I


  
(Rifqi Rahmatika A., M.Kom.)  
NIK. 19931031 202303 13

Anggota Penguji II

  
(Khoiru N., M.Kom.)  
NIK. 19920430 201808 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

  
(Edy Karniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

  
(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19840924 201309 13

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Tri Sakti Budiono  
 NIM : 19533162  
 Judul Skripsi : Identifikasi Stunting Pada Bayi Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto.  
 Dosen Pembimbing I : Sugandi fsi MKom.

#### PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1			Konsultasi judul	<i>Sugandi</i>
2	27/3'23		Konsultasi Bab I	<i>Sugandi</i>
3	12/4'23	Bab I	latar belakang	<i>Sugandi</i>
4	5/5'23	Bab I, II	Revisi masalah. Variabel, rule, IMT	<i>Sugandi</i>

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	16/5 '23	Bab I, II	Sistem fuzzy	Juprianti
6	5/6 '23	Bab I, II	Referensi Bab I, Bab II Use case diagram, D.Context output sistem	Juprianti
7	12/6 '23	I, II	Referensi hubungan IMT & skd latar belakang Variabel, himp, fs keaygoba. Rule	Juprianti
8	21/6		Rancangan sistem	Juprianti
9	23/6		ACC Lempro	Juprianti
10	15/11 '23		Bab I, Bab III, Bab IV	Juprianti

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	5/23 /12	Bab I	Redaksi: Latar belakang Batasan masalah	Jajriani
12	8/1 24		Penulisan Pengujian sistem	Jajriani
13				Jajriani
14	4/6 24		Penulisan	Jajriani
15	20/6 24		Rule	Jajriani
16	24/6 24		Variabel Himpunan Fuzzy	Jajriani





No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
17	5/7 '24		Defuzifikasi Non Fuzzi	<i>[Signature]</i>
18	10/7 24		Bab W, III (Rule ) Daftar pustaka	<i>[Signature]</i>
19				
20				
21				
22				



**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Tri Sakti Budiono  
 NIM : 19533162  
 Judul Skripsi : Identifikasi Stunting Pada Balita  
Menggunakan Metode Fuzzy Teukamoto  
 Dosen Pembimbing II : Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng

**PROSES PEMBIMBINGAN**

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	31/5 2023	Bab 1 - 2	Kutipan Daftar pustaka	
2	02/6 2023	Bab 1-3	Perbaikan Tabel, gambar & persamaan. Tjpo : Tsunamoto. Tsunu.	
3	23/6 2023	Ace ringgo	Ace ringgo	
4	3/7 2024	Ace sidans	Ace sidans	

# PLAGIASI



## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN (L2P)

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia

Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796,

e-mail : [akademik@umpo.ac.id](mailto:akademik@umpo.ac.id) Website : [www.umpo.ac.id](http://www.umpo.ac.id)

Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT

(SK Nomor : 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

NPP.3502102D2014337

---

### SURAT KETERANGAN

#### HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Tri Sakti Budiono

NIM : 19533162

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto

Dosen pembimbing :

1. Sugianti, S. SI., M.Kom

2. Dyah Mustikasari, ST., M.Eng

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 19 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 8/7/2024

Kepala L2P



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A

NIK. 197608 11 200111 21

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

# PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id  
website : [www.library.umpo.ac.id](http://www.library.umpo.ac.id)  
TERAKREDITASI A  
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)  
NPP. 3502102D2014337

## SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

**Nama** : Tri Sakti Budiono  
**NIM** : 19533162  
**Judul** : Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto  
**Fakultas / Prodi** : Teknik Informatika

### Dosen pembimbing :

1. Sugianti, S.Si., M.Kom.
2. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.

Telah dilakukan check plagiasi berupa **Artikel** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **18 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 8/08/2024  
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A  
NIK. 19760811 201111 21

**NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan**

## MOTO

“Jangan pernah takut untuk memimpin besar, karena dalam mimpi besar terdapat kekuatan untuk mewujudkannya”

(B.J. Habibie)

“terlepas dari banyaknya hambatan menuju masa depan,  
teruslah berjalan dan semoga pundak kecilmu selalu dikuatkan oleh Tuhan”



## PERSEMBAHAN

Tugas akhir skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berjasa dalam terselesainya penelitian ini :

1. Pertama saya ucapkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga tugas akhir skripsi ini bisa selesai dengan baik.
2. Kedua saya ucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya yang memberikan banyak sekali dukungan moril maupun material. Tanpa beliau saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Ketiga saya ucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Sugianti, S.Si., M.Kom. dan Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing skripsi ini dari awal sampai selesainya skripsi ini dengan sabar dan ikhlas.
4. Keempat saya ucapkan banyak terimakasih kepada teman-teman Teknik Informatika terutama kepada Fuad Ainur, Nadika Bima, Erik Wahyudi yang telah membantu dan memberikan semangat hingga terselesainya tugas akhir skripsi ini.
5. Yang terakhir saya ucapkan banyak terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah mampu bertahan, berusaha dan berjuang sejauh ini hingga sampai dititik ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

# SISTEM PREDIKSI STATUS GIZI PADA BALITA MENGUNAKAN METODE *FUZZY TSUKAMOTO*

Tri Sakti Budiono, Sugianti, Dyah Mustikasari

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas

Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : [saktibudiono1@gmail.com](mailto:saktibudiono1@gmail.com)

---

## ABSTRAK

Anak usia dibawah lima tahun (balita) merupakan usia yang perlu diperhatikan dalam menjaga kesehatan, karena balita merupakan masa perkembangan yang paling rentan terhadap kasus kekurangan gizi. Salah satu tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki tingkat kesehatan pada balita adalah menentukan status gizi. Cara untuk mengetahui pertumbuhan serta kondisi status gizi balita salah satunya dengan mengikuti kegiatan posyandu. Saat ini parameter yang umum digunakan di posyandu dalam penentuan status gizi pada balita hanya berdasarkan indeks antropometri Berat Badan menurut Umur (BB/U), yang terdapat pada Kartu Menuju Sehat (KMS) dengan pengolahan data balita belum spesifik berbasis program. Dalam penentuan status gizi pada balita berdasarkan Berat Badan menurut Umur (BB/U) tidak spesifik menunjukkan apakah balita tergolong kurus, gemuk, tinggi atau pendek. Supaya lebih efektif dan efisien dalam menentukan status gizi balita, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu untuk mengetahui status gizi balita yang mencakup jenis antropometri yang berpengaruh terhadap penentuan status gizi balita seperti umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan balita. Berdasarkan permasalahan tersebut, pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem yang bisa memprediksi status gizi balita menggunakan metode *fuzzy tsukamoto*. Dengan pengolahan data lebih optimal diharapkan dapat menjadi tolak ukur untuk memantau kesehatan dan pertumbuhan balita selain menggunakan sistem yang saat ini berjalan yaitu Kartu Menuju Sehat (KMS) dan juga agar dapat memudahkan petugas posyandu dan orang tua untuk lebih mudah dalam mengetahui status gizi pada balita. Dari sistem prediksi status gizi balita menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto* di dapatkan hasil output status gizi yaitu gizi kurang dan gizi baik. Adapun dalam penelitian ini menggunakan tiga pengujian, yaitu pengujian Metode *Fuzzy Tsukamoto* dengan Metode Antropometri, *Blackbox*, *Whitebox*. Dari 30 sampel yang digunakan pengujian hasil metode *fuzzy tsukamoto* dengan metode antropometri, sistem ini mendapatkan hasil tingkat akurasi 90%. Pada *blackbox* hasil pengujian sistem berjalan sukses sesuai dengan harapan. Pada *whitebox* dilakukan pengujian algoritma dan hasil output konsisten serta dapat tersimpan pada *database* sesuai algoritma *Fuzzy Tsukamoto*.

**Kata Kunci : Status Gizi, Balita, Metode *Fuzzy Tsukamoto*, Antropometri**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, bahwa penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Prediksi Status Gizi Pada Balita Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*”. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan dan bimbingan pihak lain, sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Edy Kurniawan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
3. Sugianti, S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Teman-teman ★ Teknik Informatika Angkatan ★ 2019 Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang jauh lebih sempurna. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Skripsi ini, akan tetapi penulis sadar bahwa ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi kita semua.

Ponorogo, 6 Agustus 2024



**Tri Sakti Budiono**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	v
PLAGIASI .....	x
PLAGIASI ARTIKEL.....	xi
MOTO .....	xii
PERSEMBAHAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
DAFTAR ISI .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.3 Logika <i>Fuzzy</i> .....	9
a. Fungsi Keanggotaan .....	10
2.4 <i>Fuzzy Inference System</i> .....	13
2.5 <i>Database</i> .....	14
2.6 <i>MySQL</i> .....	14
2.7 <i>PHP</i> .....	14
2.8 <i>XAMPP</i> .....	15
2.9 Posyandu .....	15



2.10 Status Gizi .....	15
2.11 Antropometri .....	16
2.12 Akurasi .....	18
2.13 <i>Blackbox Testing</i> .....	18
2.14 <i>Whitebox Testing</i> .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	20
3.2 Perumusan Masalah .....	21
3.3 Analisa Kebutuhan Sistem .....	21
3.4 Pengumpulan Data .....	22
3.5 Perancangan Sistem <i>Fuzzy</i> .....	22
a. <i>Flowchart</i> Sistem Metode <i>Tsukamoto</i> .....	22
b. <i>Flowchart</i> Sistem .....	24
c. <i>Diagram Konteks</i> .....	27
d. <i>Use Case Diagram</i> .....	27
e. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	28
f. <i>Desain Databse</i> .....	30
3.6 Perhitungan Metode <i>Fuzzy Tsukamoto</i> .....	33
a. Pembentukan Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	33
b. Pembentukan Aturan <i>Fuzzy</i> .....	38
3.7 Perancangan Interface .....	39
3.8 Implementasi Metode <i>Fuzzy Tsukamoto</i> .....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>53</b>
4.1 Tampilan Hasil .....	53
4.2 <i>DATABASE</i> .....	64
4.3 Pengujian Sistem .....	65
a. Pengujian Sitem Metode <i>Fuzzy Tsukamoto</i> .....	65
b. Pengujian Hasil Metode <i>Fuzzy Tsukamoto</i> Dengan Metode Antopometri .....	67
c. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	69
d. Pengujian <i>Whitebox</i> .....	85
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>91</b>
5.1 Kesimpulan .....	91
5.2 Saran .....	91

DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN .....	94



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi Kurva Linier Naik.....	11
Gambar 2.3 Representasi Kurva Linier Turun .....	11
Gambar 2.3 Representasi Kurva Segitiga .....	12
Gambar 2.4 Representasi Kurva Trapesium.....	12
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem <i>Fuzzy Tsukamoto</i> .....	23
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem (Admin).....	24
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem (User) .....	26
Gambar 3.5 <i>Diagram Konteks</i> .....	27
Gambar 3.6 Use Case Diagram Admin dan User.....	28
Gambar 3.7 <i>DFD</i> Level 0.....	29
Gambar 3.8 <i>DFD</i> Level 1.....	29
Gambar 3.9 Desain Tabel Pengguna.....	30
Gambar 3.10 Desain Tabel Level.....	31
Gambar 3.11 Desain Tabel Balita.....	31
Gambar 3.12 Desain tabel Posyandu .....	32
Gambar 3.13 Desain Relasi <i>Database</i> .....	33
Gambar 3.14 Kurva Variabel Umur Balita.....	34
Gambar 3.15 Kurva Berat Badan Laki-laki .....	35
Gambar 3.16 Kurva Berat Badan Perempuan.....	35
Gambar 3.17 Kurva Tinggi Badan Laki-laki .....	36
Gambar 3.18 Kurva Tinggi Badan Perempuan .....	37
Gambar 3.19 Kurva Status Gizi .....	38
Gambar 3.20 Login Admin .....	39
Gambar 3.21 Dashboard Admin.....	40
Gambar 3.22 Data Balita.....	40
Gambar 3.23 Tambah Balita.....	41
Gambar 3.24 Buat Data posyandu .....	41
Gambar 3.25 Menghitung Status Gizi.....	42
Gambar 3.26 Buka Data Posyandu .....	42

Gambar 3.27 Lihat Data Posyandu .....	43
Gambar 3.28 Buka Hasil Status Gizi .....	43
Gambar 3.29 Hasil Status Gizi.....	44
Gambar 3.30 Login User.....	45
Gambar 3.32 Pilih Bulan dan Tahun User.....	45
Gambar 3.33 Hasil Status Gizi User .....	46
Gambar 4.1 Halaman Login Admin .....	53
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin .....	54
Gambar 4.3 Halaman Data Balita .....	55
Gambar 4.4 Halaman Tambah Balita .....	56
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data Posyandu.....	56
Gambar 4.6 Halaman Hitung Status Gizi.....	57
Gambar 4.7 Halaman Buka Data Posyandu .....	58
Gambar 4.8 Halaman Lihat Data Posyandu.....	58
Gambar 4.9 Halaman Buka Hasil Status Gizi.....	59
Gambar 4.10 Halaman Hasil Status Gizi .....	60
Gambar 4.11 Halaman Data User .....	60
Gambar 4.12 Halaman Tambah User .....	61
Gambar 4.13 Halaman Data Admin .....	61
Gambar 4.14 Halaman Tambah Admin.....	62
Gambar 4.15 Halaman Login User .....	62
Gambar 4.16 Halaman Create Akun User.....	63
Gambar 4.17 Halaman Pilih Bulan User.....	63
Gambar 4.18 Halaman Hasil Status Gizi User.....	64
Gambar 4.19 Relasi Database .....	64
Gambar 4.20 <i>Flowraph</i> Algoritma.....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2.2 Kategori dan Ambang Batas .....	17
Tabel 3.1 Aturan <i>Fuzzy</i> Balita .....	39
Tabel 3.3 Tabel Nilai Alpha (MIN) .....	48
Tabel 3.3 Tabel Nilai z .....	51
Tabel 3.4 Tabel Nilai Alpha (MIN) * z .....	52
Tabel 4.1 Data Hasil Perhitungan Metode <i>Fuzzy Tsukamoto</i> .....	65
Tabel 4.2 Data pengujian hasil <i>Fuzzy Tsukamoto</i> dengan antropometri .....	67
Tabel 4.3 Pengujian Validasi Login Admin .....	69
Tabel 4. 4 Pengujian validasi Data Balita .....	70
Tabel 4. 5 Pengujian Validasi Tambah Data Balita .....	70
Tabel 4.6 Pengujian Validasi Edit Data Balita .....	71
Tabel 4. 7 Pengujian validasi hapus data balita .....	72
Tabel 4.8 Pengujian Validasi Tambah Data Posyandu .....	72
Tabel 4.9 Pengujian Validasi Edit Data Posyandu .....	73
Tabel 4.10 Pengujian Validasi Status Gizi .....	74
Tabel 4. 11 Pengujian Validasi Data User .....	74
Tabel 4.12 Pengujian Validasi Tambah User .....	75
Tabel 4.13 Pengujian Validasi Edit Data User .....	76
Tabel 4.14 Pengujian Validasi Data Admin .....	76
Tabel 4.15 Pengujian Validasi Tambah Admin .....	77
Tabel 4.16 Pengujian Validasi Edit Data Admin .....	78
Tabel 4.17 Pengujian validasi data profil .....	79
Tabel 4. 18 Pengujian Validasi Logout Admin .....	79
Tabel 4.19 Pengujian validasi login User .....	80
Tabel 4.20 Pengujian validasi <i>register</i> .....	80
Tabel 4.21 Pengujian Validasi Status Gizi User .....	81
Tabel 4.22 Pengujian validasi melihat data profil .....	82
Tabel 4.23 Pengujian validasi edit data profil .....	82
Tabel 4.24 Pengujian Validasi Logout User .....	83

Tabel 4.25 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	83
Tabel 4.3 Pengujian <i>Path</i> .....	87
Tabel 4.4 Identifikasi dan kasus uji.....	88
Tabel 4.5 Hasil pengujian <i>White Box</i> .....	88



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.....	94
Tabel 1. Standar Berat Badan Menurut Umur (BB/U) .....	94
Anak Laki-laki Umur 0-60 bulan .....	94
Tabel 2. Standar Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) .....	96
Anak Laki-laki Umur 0-60 bulan .....	96
Tabel 3. Standar Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB).....	98
Anak Laki-Laki Umur 0-60 Bulan .....	98
Tabel 4. Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) .....	104
Anak Perempuan Umur 0-60 Bulan .....	104
Tabel 5. Standar Panjang Badan menurut Umur (TB/U) .....	106
Anak Perempuan Umur 0-60 Bulan .....	106
Tabel 6. Standar Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB).....	109
Anak Perempuan Umur 0-60 Bulan .....	109

