



LAPORAN SKRIPSI

**METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK
PENENTUAN STATUS GIZI BALITA (STUDI KASUS
POSYANDU SUKOLILO) BERBASIS WEB**

IRFAN MAULANA RIDWAN

NIM. 201953074

DOSEN PEMBIMBING

R. RHOEDY SETIAWAN, S.Kom, M.Kom., MTA

NOOR LATIFAH, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI SITEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK
PENENTUAN STATUS GIZI BALITA
(STUDI KASUS POSYANDU SUKOLILO) BERBASIS WEB**

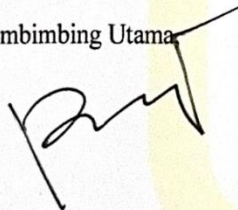
IRFAN MAULANA RIDWAN

NIM. 201953074

Kudus, 31 Januari 2025

Menyetujui,

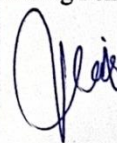
Pembimbing Utama,



R. Rhoedy Setawan, S.Kom., M.Kom., MTA

NIDN. 0607067001

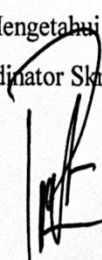
Pembimbing Pendamping,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui
Koordinator Skripsi



Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0619067802

HALAMAN PENGESAHAN

**METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK
PENENTUAN STATUS GIZI BALITA (STUDI KASUS
POSYANDU SUKOLILO) BERBASIS WEB**

IRFAN MAULANA RIDWAN

NIM. 201953074

Kudus, 3 Maret 2025

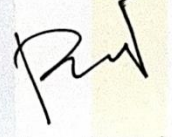
Ketua Penguji,



Dr. Ir. Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0623018201

Menyetujui,

Anggota Penguji I,



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0607067001

Anggota Penguji II,



Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0606058201

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0608047901

Plt Ka Prodi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irfan Maulana Ridwan

NIM : 201953074

Tempat & Tanggal lahir :

Judul Skripsi : Metode *Simple Additive Weighting* untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 31 Januari 2025

Yang memberi pernyataan,

Irfan Maulana Ridwan

NIM. 201953074

METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK PENENTUAN STATUS GIZI BALITA (STUDI KASUS POSYANDU SUKOLILO) BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Irfan Maulana Ridwan
NIM : 201953074
Pembimbing :
1. R. Rhoedy Setawan, S.Kom., M.Kom., MTA
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Perkembangan teknologi telah mencakup berbagai bidang salah satunya bidang kesehatan seperti pendataan status gizi. Gizi merupakan zat kimia yang berfungsi sebagai sumber energi, pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan sehingga tubuh dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pemenuhan gizi merupakan hal penting pada anak karena berada pada masa yang rentan terhadap gangguan gizi. Pendataan status gizi yang dilakukan dengan cara manual yaitu masih menuliskan di kertas menimbulkan beberapa permasalahan seperti kesulitan mencari berkas balita yang dibutuhkan, kemungkinan kehilangan berkas dokumen, terlalu banyak buku yang digunakan sehingga menumpuk. Sistem ini membantu para tenaga kerja di bidang kesehatan yang ada di Desa Sukolilo. Diharapkan dengan adanya Metode *Simple Additive Weighting* untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web dapat memudahkan pengelolaan sehingga mempercepat proses penanganan yang perlu diberikan serta membantu orang tua untuk melihat status gizi anak yang ditampilkan dalam bentuk grafik. Dengan adanya grafik perkembangan anak, para petugas dan pihak desa dapat mengetahui jumlah dan daftar anak berdasarkan status gizi setiap bulannya.

Kata kunci: pengelolaan, gizi, balita, *Simple Additive Weighting*

**SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD FOR DETERMINING THE
NUTRITIONAL STATUS OF TODDLERS (CASE STUDY OF POSYANDU
SUKOLILO) WEB BASED**

Student Name : Irfan Maulana Ridwan
NIM : 201953074
Supervisor :
1. R. Rhoedy Setawan, S.Kom., M.Kom., MTA
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Technological developments have covered various fields, one of which is the health sector, such as collecting data on nutritional status. Nutrition is a chemical substance that functions as a source of energy, growth and maintenance of tissue so that the body can function as it should. Fulfilling nutrition is important for children because they are at a time when they are vulnerable to nutritional disorders. Data collection on nutritional status which is carried out manually, i.e. still writing on paper, causes several problems such as difficulty finding the required toddler files, the possibility of losing document files, too many books being used so they pile up. This system helps workers in the health sector in Sukolilo Village. It is hoped that the Web-based Simple Additive Weighting Method for Determining the Nutritional Status of Toddlers (Case Study of Posyandu Sukolilo) can facilitate management, thereby speeding up the treatment process that needs to be given and help parents to see the child's nutritional status displayed in graphical form. With child development charts, village officials and officials can find out the number and list of children based on nutritional status every month.

Key words: management, nutrition, toddlers, Simple Additive Weighting

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Metode *Simple Additive Weighting* untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom, selaku Plt Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Posyandu Sukolilo Pati yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staf.
- h. Bapak, Ibu selaku orang tua serta saudara-saudara yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan semangat serta doa yang dapat membangkitkan tujuan pencapaian saya dalam penulisan skripsi.
- i. Tema-teman Program studi Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya dalam mencari pekerjaan diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang Ilmu Pengetahuan Teknologi dan sistem Informasi. Aamiin.

Kudus, 31 Januari 2025

Penulis,

Irfan Maulana Ridwan



DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	7
1.7 Kerangka Pemikiran	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian Terkait	11
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	12
2.3 Landasan Teori	12
2.3.1 Pengertian Pengelolaan	12
2.3.2 Pengertian Balita	13
2.3.3 Pengertian Status Gizi	13
2.4 Alat Bantu Desain Sistem	14

2.4.1	<i>Flow Of Document (FOD)</i>	14
2.4.2	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	15
2.5	<i>ERD (Entity Relational Diagram)</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian.....	23
3.1.1	Lokasi	23
3.1.2	Struktur	24
3.2	Analisa Sistem Lama	24
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru	25
3.3.1	Analisa Kebutuhan	25
3.3.2	Rancangan Sistem Baru.....	26
3.3.2.1	Analisa Aktor Sistem	26
3.3.2.2	Business Use Case	27
3.3.2.3	Sistem Use Case.....	28
3.3.2.4	Skenario Use Case	29
3.3.2.5	Class Diagram.....	32
3.3.2.6	Sequence Diagram.....	36
3.3.2.7	Activity Diagram	42
3.3.2.8	Statechart Diagram.....	48
3.3.3	Rancangan Basis Data	54
3.3.3.1	Entity Relationship Diagram.....	54
3.3.3.2	Tranformasi Tabel.....	57
3.3.3.3	Struktur Tabel	58
3.3.3.4	Relasi Tabel	62
3.3.4	Desain Input dan Output.....	63
1.	Desain Halaman Utama.....	63
2.	Desain Input	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		67
4.1	Hasil Pembahasan	67
4.2	Implementasi Sistem.....	67
4.2.1	Implementasi Layar Antarmuka	67
4.2.2	Tampilan Program	67

1. Halaman Utama Admin.....	67
4.3 Pengujian Sistem	74
4.3.1 Black Box Testing.....	74
BAB V PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	9
Gambar 3. 1 Denah Lokasi Posyandu Sukolilo	23
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Posyandu Sukolilo	24
Gambar 3. 3 FOD (Flow Of Document).....	25
Gambar 3.4 Business Use Case Diagram Metode <i>Simple Additive Weighting</i> untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web	28
Gambar 3. 5 Sistem <i>Use Case</i> Metode <i>Simple Additive Weighting</i> untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web.....	29
Gambar 3.6 Class User	33
Gambar 3.7 Class Posyandu	33
Gambar 3.8 Class Kriteria	34
Gambar 3.9 Class Balita	34
Gambar 3.10 Class Kelurahan	35
Gambar 3.11 Class Crips	35
Gambar 3. 12 Class Diagram Metode <i>Simple Additive Weighting</i> untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web.....	36
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Kelola Kelurahan.....	37
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Kelola Posyandu.....	38
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kriteria.....	39
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Kelola Crips.....	40
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kelola Balita.....	41
Gambar 3. 18 Sequence Diagram SAW	42
Gambar 3.19 Activity <i>Diagram</i> Kelola Kelurahan	43
Gambar 3.20 Activity <i>Diagram</i> Kelola Posyandu.....	44
Gambar 3. 21 Activity <i>Diagram</i> Kelola Kriteria.....	45
Gambar 3.22 Activity <i>Diagram</i> Kelola Crips	46
Gambar 3.23 Activity <i>Diagram</i> Kelola Balita.....	47
Gambar 3.24 Activity <i>Diagram</i> SAW	48
Gambar 3. 25 <i>Statechart Diagram method</i> cari.....	49
Gambar 3.26 <i>Statechart Diagram method</i> tambah.....	49

Gambar 3.27 Statechart Diagram method ubah	49
Gambar 3.28 Statechart Diagram method hapus.....	49
Gambar 3.29 Statechart Diagram method cari	50
Gambar 3.30 Statechart Diagram method tambah	50
Gambar 3.31 Statechart Diagram method ubah	50
Gambar 3.32 Statechart Diagram method hapus.....	51
Gambar 3.33 Statechart Diagram method cari	51
Gambar 3.34 Statechart Diagram method tambah	51
Gambar 3.35 Statechart Diagram method ubah	52
Gambar 3.36 Statechart Diagram method hapus.....	52
Gambar 3.37 Statechart Diagram method cari	52
Gambar 3.38 Statechart Diagram method tambah	53
Gambar 3.39 Statechart Diagram method ubah	53
Gambar 3.40 Statechart Diagram method hapus.....	53
Gambar 3.41 Menentukan entitas	54
Gambar 3.42 Menentukan atribut key (primary key).....	54
Gambar 3.43 Relasi antara entitas kelurahan dengan posyandu	55
Gambar 3.44 Relasi antara entitas alternatif dengan balita.....	55
Gambar 3.46 Relasi antara entitas crips dengan kriteria.....	55
Gambar 3.47 Relasi antara entitas user dengan kelurahan.....	56
Gambar 3.48 Relasi antara entitas posyandu dengan balita.....	56
Gambar 3.49 Relasi antara entitas kriteria dengan alternatif	56
Gambar 3.50 Melengkapi atribut-atribut deskriptif	57
Gambar 3.51 Relasi Tabel Metode <i>Simple Additive Weighting</i> untuk Penentuan Status Gizi Balita (Studi Kasus Posyandu Sukolilo) Berbasis Web	62
Gambar 3.52 Desain halaman utama admin	63
Gambar 3.53 Form Input kelurahan	63
Gambar 3.54 Form Input posyandu	64
Gambar 3.55 Form Input kriteria	64
Gambar 3.56 Form Input crips	65
Gambar 3.57 Form Input balita.....	66
Gambar 4.1 Halaman data kelurahan	68

Gambar 4.2 Tampilan form tambah data kelurahan	68
Gambar 4.3 Halaman data posyandu	69
Gambar 4.4 Tampilan form tambah data posyandu	70
Gambar 4.5 Halaman data kriteria.....	70
Gambar 4.6 Tampilan form tambah data kriteria	71
Gambar 4.7 Halaman data crips	71
Gambar 4.9 Halaman data balita	72
Gambar 4.11 Halaman SAW	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	12
Tabel 2.2 Simbol bagan arus dokumen	14
Tabel 2.3 Notasi business use case diagram	16
Tabel 2.4 Notasi <i>use case diagram</i>	16
Tabel 2.5 Notasi <i>class diagram</i>	17
Tabel 2.6 Notasi <i>sequence diagram</i>	18
Tabel 2.7 Notasi <i>activity diagram</i>	19
Tabel 2.8 Notasi statechart diagram.....	20
Tabel 2.9 Simbol-simbol ERD.....	20
Tabel 3.1 Proses <i>business use case</i>	27
Tabel 3.2 Skenario Use Case Kelola Kelurahan	30
Tabel 3.3 Skenario Use Case Kelola Posyandu	30
Tabel 3.4 Skenario Use Case Kelola Kriteria	31
Tabel 3.5 Skenario Use Case Kelola Crips	31
Tabel 3.6 Skenario Use Case Kelola balita.....	32
Tabel 3.7 Skenario Use Case SAW.....	32
Tabel 3.8 Struktur tabel alternatif	58
Tabel 3.9 Struktur tabel kriteria	58
Tabel 3.10 Struktur tabel balita.....	59
Tabel 3.11 Struktur tabel user	59
Tabel 3.12 Struktur tabel kelurahan	60
Tabel 3.13 Struktur tabel posyandu	60
Tabel 3.14 Struktur tabel crips.....	60
Tabel 3.15 Struktur tabel detail_crips	61
Tabel 4.1 Tabel Skenario Kriteria.....	74
Tabel 4.2 Mengidentifikasi Test Case.....	75
Tabel 4.3 Mengidentifikasi Value Test Case	75
Tabel 4.4 Tabel Skenario balita	76
Tabel 4.5 Mengidentifikasi Test Case.....	76
Tabel 4.6 Mengidentifikasi Value Test Case	76

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 FOTOCOPI BUKU BIMBINGAN

LAMPIRAN 2 FOTOKOPI SURAT BALASAN

LAMPIRAN 3 SERTIFIKAT KW

LAMPIRAN 4 TRANSKIP NILAI

LAMPIRAN 5 BUKTI TRANSFER

LAMPIRAN 6 FOTOCOPY BERITA ACARA SIDANG PROPOSAL

LAMPIRAN 7 KODE PROGRAM

LAMPIRAN 8 BUKTI CEK PLAGIASI PENULISAN SKRIPSI

LAMPIRAN 9 BIODATA PENULIS

