

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat
Menggunakan Metode AHP & SAW (Studi Kasus: Puskesmas
Sukarami Palembang)**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

M Farhan Ariansyah
NIM : 09021381621084

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BALITA SEHAT
MENGGUNAKAN METODE AHP DAN SAW (STUDI KASUS :
PUSKESMAS SUKARAMI PALEMBANG)**

Oleh:

**M FARHAN ARIANSYAH
NIM : 09021381621084**

Pembimbing I,

Yusup, M.Cs.
NIP. 198306062015042002

Palembang, Juli 2021

Pembimbing II,

Nabila Risky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

Mengakui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika


Alvi Syahriini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Jumat tanggal 18 Juni 2021 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : M Farhan Arianeyah
NIM : 09021381621084

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Menggunakan Metode AHP dan SAW (Studi Kasus : Puskesmas Sukorami Palembang)

1. Pembimbing I

Junita, M.Cs.
NIP. 198305062015042002

2. Pembimbing II

Metella Rinky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

3. Pengaji I

Noei Yusilene, M.T.
NIP. 198211082012122001

4. Pengaji II

Muhammad Qurhasud Rizqie, M.T.
NIDN. 0203128701

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Farhan Ariansyah
NIM : 09021381621084
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat
Menggunakan Metode AHP & SAW (Studi Kasus:
Puskesmas Sukarami Palembang)
Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 14%

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, Juli 2021



M Farhan Ariansyah
NIM. 09021381621084

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Tahapan pertama dalam mencari ilmu adalah mendengarkan, kemudian diam dan menyimak dengan penuh perhatian, lalu menjaganya, lalu mengamalkannya dan kemudian menyebarkannya.”

-Sufyan bin Uyainah-

Kupersembahkan karya tulis ini kepada:

- Allah SWT & Nabi Muhammad SAW
- Orangtuaku & saudara saudariku tercinta
- Keluarga besarku
- Orang Terkasih
- Sahabat-sahabatku
- Teman-temanku
- Fakultas Ilmu Komputer
- Universitas Sriwijaya

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR HEALTHY TODDLERS USING
AHP & SAW METHOD (CASE STUDY: PUBLICHEALTHCENTER
SUKARAMI PALEMBANG)**

**M Farhan Ariansyah
09021381621084**

ABSTRACT

The ranking of the selection of healthy toddlers is useful for knowing which toddlers are selected who have good growth and development. This study, which combines the AHP and SAW methods, aims to determine the accuracy of the decision support system for selecting healthy toddlers. The criteria used in this study were maternal status, nutritional status according to height and weight, examination of nutritional status, breastfeeding, physical examination of 10 signs of healthy toddlers, child development, and immunization status. These criteria are searched for priority weights using AHP, then followed by ranking using the SAW method. The ranking results by the system are compared with the ranking that has been set by the puskesmas to test the accuracy of the system. The results obtained are 60% accuracy so that it can be concluded that the system with the AHP and SAW methods can be used to assist the puskesmas in determining the selection of healthy toddlers.

Key Words :Selection of Healthy Toddlers, Decision Support Systems, AHP, SAW.

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BALITA SEHAT
MENGGUNAKAN METODE AHP & SAW (STUDI KASUS: PUSKESMAS
SUKARAMI PALEMBANG)**

**M Farhan Ariansyah
09021381621084**

ABSTRAK

Perankingan pemilihan balita sehat berguna untuk mengetahui balita mana yang terpilih yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang baik. Penelitian yang menggabungkan metode AHP dan SAW ini, bertujuan untuk mengetahui hasil akurasi dari sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah status ibu, status gizi menurut tinggi badan dan berat badan, pemeriksaan status gizi, pemberian asi, pemeriksaan fisik 10 tanda balita sehat, perkembangan anak, dan status imunisasi. Kriteria ini dicari bobot prioritasnya menggunakan AHP, kemudian dilanjutkan perangkingan dengan metode SAW. Hasil perangkingan oleh sistem dibandingkan dengan ranking yang telah ditetapkan oleh pihak puskesmas untuk pengujian akurasi sistem. Hasil yang didapatkan yaitu akurasi sebesar 60% sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem dengan metode AHP dan SAW ini dapat digunakan untuk membantu pihak puskesmas dalam menentukan pemilihan balita sehat.

Kata Kunci:Pemilihan Balita Sehat, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, SAW.

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACT	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang	I-1
1.3 Rumusan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Batasan Masalah	I-5
1.7Sistematika Penulisan	I-5
1.8Kesimpulan.....	I-6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Landasan Teori.....	II-1
2.2.1 Balita.....	II-1
2.2.2Kriteria Balita Sehat	II-2
2.2.2.1Status Ibu	II-2
2.2.2.2Status Gizi Menurut Tinggi Badan dan Berat Badan	II-3
2.2.2.3Pemeriksaan Status Gizi	II-5

2.2.2.4Pemberian ASI	II-5
2.2.2.5Pemeriksaan Fisik 10 Tanda Balita Sehat	II-6
2.2.2.6Perkembangan Anak.....	II-10
2.2.2.7Status Imunisasi	II-12
2.2.3Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	II-12
2.2.4Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	II-13
2.2.5Tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	II-14
2.2.6Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	II-15
2.2.7Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	II-15
2.2.8 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-16
2.2.9Kelebihan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-21
2.2.10Kekurangan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	II-23
2.2.11 <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	II-23
2.2.12Kelebihan <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	II-25
2.2.13Kekurangan <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	II-25
2.2.14 <i>Hybrid</i> Metode AHP danSAW	II-25
2.2.15 <i>Rational Unified Process</i> (RUP).....	II-27
2.3 Penelitian Lain yang Relevan	II-29
2.4 Kesimpulan	II-31
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1Pendahuluan	III-1
3.2 Unit Penelitian.....	III-1
3.3 Pengumpulan Data	III-1
3.3.1Jenis dan Sumber Data	III-1
3.3.2Metode Pengumpulan Data	III-2
3.4 Tahapan Penelitian.....	III-2
3.4.1 Kerangka Kerja	III-3
3.4.2 Kriteria Pengujian	III-5
3.4.3 Format Data Pengujian	III-5

3.4.4 Alat yang Digunakan dalam Pelaksanaan Penelitian.....	III-5
3.4.5 Pengujian Penelitian	III-6
3.4.6 Analisis Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan	III-6
3.5Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-7
3.5.1Fase Insepsi	III-7
3.5.2Fase Elaborasi	III-8
3.5.3Fase Konstruksi.....	III-8
3.5.4 Fase Transisi	III-8
3.6Manajemen Proyek Penelitian.....	III-9
 BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	IV-1
4.1Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis	IV-1
4.2.2Kebutuhan Sistem	IV-2
4.2.3 Analisis dan Desain.....	IV-3
4.2.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-4
4.2.3.2Analisis Data	IV-4
4.2.3.3Desain Perangkat Lunak.....	IV-4
4.3Fase Elaborasi	IV-13
4.3.1 Pemodelan Bisnis	IV-13
4.3.1.1 Perancangan Data	IV-13
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka	IV-13
4.3.2 Kebutuhan Sistem	IV-14
4.3.3 Diagram <i>Sequence</i>	IV-15
4.4Fase Konstruksi	IV-17
4.4.1 Kebutuhan Sistem	IV-17
4.4.2 Diagram Kelas	IV-17
4.4.3 Implementasi	IV-18
4.4.3.1 Implementasi Kelas	IV-18
4.4.3.2 Implementasi Antarmuka	IV-19

4.5Fase Transisi	IV-20
4.5.1 Pemodelan Bisnis	IV-20
4.5.2 Rencana Pengujian	IV-20
4.5.2.1 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Memasukkan Data	IV-21
4.5.2.2 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW	IV-21
4.5.3 Implementasi	IV-22
4.5.3.1 Pengujian <i>Use Case</i> Memasukkan Data.....	IV-23
4.5.3.2Pengujian <i>Use Case</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW	IV-24
4.6Kesimpulan.....	IV-26
 BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	V-1
5.1Pendahuluan	V-1
5.2 Hasil Percobaan Penelitian.....	V-1
5.2.1Hasil Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Menggunakan Metode AHP dan SAW	V-2
5.3Analisis Hasil Penelitian.....	V-6
5.4Kesimpulan.....	V-7
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1Pendahuluan	VI-1
6.2Kesimpulan.....	VI-1
6.3 Saran	VI-1
 DAFTAR PUSTAKA	x

DAFTAR TABEL

Halaman

II-1. Skala Kepentingan Saaty	II-17
II-2. Daftar Nilai <i>Random</i> Indeks Konsistensi	II-21
III-1.Tabel Perbandingan Hasil Puskesmas dan Metode AHP-SAW	III-6
III-2.Rancangan Tabel Hasil Pengujian dengan Akurasi	III-7
III-3.Tabel <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)Penelitian	III-10
IV-1.Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	IV-3
IV-2.Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak	IV-3
IV-3.Definisi Aktor <i>Use Case</i>	IV-5
IV-4.Definisi <i>Use Case</i>	IV-6
IV-5.Skenario <i>Use Case</i> Memasukkan Data	IV-7
IV-6.Skenario <i>Use Case</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW.....	IV-8
IV-7.Implementasi Kelas	IV-18
IV-8.Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Memasukkan Data	IV-21
IV-9.Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW	IV-22
IV-10.Pengujian <i>Use Case</i> Memasukkan Data	IV-23
IV-11.Pengujian <i>Use Case</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW.....	IV-24

DAFTAR GAMBAR

Halaman

II-1.Struktur Hierarki AHP	II-17
II-2.Matriks Perbandingan Berpasangan	II-18
II-3.Struktur Proses Metode RUP	II-27
III-1.Diagram Tahapan Penelitian.....	III-2
III-2.Diagram Kerangka Kerja	III-3
IV-1.Diagram <i>Use Case</i>	IV-5
IV-2.Diagram Kelas Analisis Memasukkan Data	IV-10
IV-3. Diagram Kelas Analisis Pemilihan Balita Sehat MenggunakanAHP & SAW	IV-11
IV-4.Diagram Aktivitas Memasukkan Data	IV-12
IV-5.Diagram Aktivitas Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW	
.....	IV-12
IV-6.Rancangan Antarmuka Perangkat Lunak.....	IV-14
IV-7.Diagram <i>Sequence</i> Memasukkan Data.....	IV-15
IV-8.Diagram <i>Sequence</i> Pemilihan Balita Sehat Menggunakan AHP & SAW	
.....	IV-16
IV-9.Diagram Kelas	IV-17
IV-10.Antarmuka Perangkat Lunak	IV-20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab pendahuluan akan membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan serta kesimpulan dalam tugas akhir. Bab ini juga berisikan penjelasan mengenai gambaran umum dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian tugas akhir.

1.2 Latar Belakang

Konsep pengambilan keputusan membawa banyak definisi, salah satunya, pengambilan keputusan didefinisikan sebagai proses memilih satu dalam kasus setiap individu yang mempunyai dua atau lebih alternatif tentang targetnya. Pengambilan keputusan merupakan proses yang selalu ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Contoh pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari seperti ketika ingin membeli baju, dihadapkan pada 2 pilihan dan diharuskan untuk hanya memilih 1 baju, secara otomatis anda akan memilih pilihan baju-baju tersebut dari berbagai aspek sehingga anda bisa memutuskann untuk memilih hanya 1 baju. Contoh selanjutnya adalah pemilihan pelamar kerja, kita membantu untuk memilih perusahaan tersebut untuk memilih pelamar mana yang lebih kompeten terhadap lowongan ini(Acat *et al.*, 2012).

Pada sektor kesehatan terdapat beberapa contoh pengambilan keputusan, salah satu contoh penggunaan sistem pendukung keputusan adalah pemilihan balita sehat. Pada masa balita kemampuan kreatifitas, berbahasa, kesadaran sosial, intelegensi, emosional berkembang pesat. Oleh karena itu meningkatkan kesehatan balita adalah prioritas utama bagi orangtua. Kriteria tersebut meliputi status gizi, kecerdasan, keaktifan, kreatifitas dan kesehatan fisik balita, dimana kesehatan fisik balita terdiri dari kesehatan organ tubuh luar dan dalam (*Zakiyah et al.*, 2019).

Pada proses seleksi pemilihan balita sehat terdapat beberapa hambatan seperti pengambilan dan penilaian data yang masih menggunakan tenaga manual, maka dari itu diperlukan solusi untuk mempercepat dan membuat pekerjaan tenaga medis agar lebih efisien dan efektif, seperti membuat sebuah perangkat lunak sistem pemilihan keputusan pemilihan balita sehat.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data yang berfungsi untuk manajemen dalam pengambilan keputusan pada situasi permasalahan yang bersifat semi terstruktur atau tidak terstruktur. Sistem pengambilan keputusan memberikan beberapa alternatif keputusan terbaik untuk meningkatkan kemampuan para pengambil keputusan dalam menghadapi suatu permasalahan dengan baik. Tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengambilan keputusan.

Metode yang dapat digunakan dalam pendukung keputusan pemilihan adalah AHP dan SAW. AHP adalah suatu model pendukung yang bertujuan atau

menguraikan masalah multi factor atau multi kriteria yang dikembangkan oleh Thomas L.Saaty (Supriadi *et al.*, 2018). Metode AHP dapat memodelkan masalah multi kriteria yang kompleks lalu dimodelkan menjadi suatu susunan, yang hasil keputusannya dapat dapat lebih objektif. *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah suatu metode pengambilan keputusan multi kriteria yang menggunakan penjumlahan terbobot sebagai konsep dasarnya (Diana, 2018). Metode SAW yang digunakan dalam mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja alternatif setiap atribut. Kedua metode ini merupakan sistem pendukung keputusan yang bertujuan memudahkan dalam penentuan keputusan terhadap suatu masalah. Beberapa penilitian yang terkait tentang kelebihan dari metode tersebut adalah kelebihan metode AHP berdasarkan pada matriks perbandingan pasangan dan melakukan analisis konsistensi, sedangkan kelebihan metode SAW dapat melakukan proses perangkingan yang nantinya digunakan untuk menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini yang dimaksud adalah penelitian dalam menentukan peminatan IPA atau IPS (Purwitasari & Pribadi, 2015). Metode AHP mampu memodelkan masalah dengan berbagai kriteria kompleks lalu diuraikan menjadi suatu susunan sehingga hasil keputusan yang diambil dapat lebih objektif, sementara kelebihan SAW metode ini dapat mencari penjumlahan terbobot berdasarkan rating kinerja setiap alternatif pada setiap atribut (Adittia *et al.*, 2018).

Meskipun banyak kelebihan, tetapi ada kekurangan, AHP tidak efektif apabila digunakan terhadap kasus dengan jumlah kriteria dan alternatif yang banyak (Rouhani *et al.*, 2012 dalamChamid & Murti, 2012). Sementara

kekurangan metode SAW yaitu metode yang tidak memiliki validasi yang jelas dalam sistem pembobotannya, bahkan dapat menghasilkan sistem klasifikasi yang tidak terlalu akurat(Basri & Assidiq, 2017).

Dari beberapa penelitian diatas yang menyebutkan kelebihan dan kekurangan masing-masing metode menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat menggunakan metode AHP dan SAW (Studi Kasus: Puskesmas Sukarami Palembang). Penelitian ini menggunakan metode AHP untuk menentukan bobot nilai setiap kriteria dan metode SAW untuk perbandingan antar alternatif-alternatif sehingga menghasilkan nilai akhir yang menjadi acuan pengambil keputusan untuk mengetahui ranking pemilihan balita sehat dengan beberapa kriteria yang ada.

1.3 Rumusan Masalah

Pemilihan balita sehat memiliki kriteria dan sampel yang banyak, sehingga digunakanlah metode yang dapat mengatasi masalah ketidakpastian tersebut dengan menggunakan metode AHP dan SAW, sehingga pertanyaan penelitian yang dapat diangkat dalam masalah ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan perangkat lunak untuk sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat dengan menggunakan metode AHP dan SAW?
2. Bagaimana menghitung nilai akurasi dari metode AHP dan metode SAW dalam pemilihan balita sehat?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan perangkat lunak untuk sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan SAW.
2. Mengetahui nilai akurasi dari metode AHP dan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tugas akhir ini adalah dapat membantu memudahkan dan mempercepat pekerjaan paramedis dalam menentukan pemenang balita sehat.

1.6 Batasan Masalah

Batasan permasalahan tugas akhir ini yaitu :

1. Sumber data didapat dari Puskesmas Kecamatan Sukarami Palembang tahun 2019.
2. Terdiri atas 7 kriteria penilaian yaitu status ibu, status gizi menurut tinggi badan dan berat badan, pemeriksaan status gizi, pemberian asi, pemeriksaan fisik 10 tanda balita sehat, perkembangan anak, status imunisasi.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah atau ruang lingkup serta sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dibahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian dan menguraikan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai tahapan rencana pengembangan perangkat lunak secara jelas dan detail, dimulai dari unit penelitian sampai menajemen proyek penelitian.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini diuraikan tahapan yang dilakukan dalam proses pengembangan perangkat lunak dengan metode *Rational Unified Process* (RUP) yang merupakan alat penelitian yang digunakan untuk sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat menggunakan AHP & SAW.

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan hasil pengujian dan analisis hasil pengujian dari pengembangan perangkat lunak.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijabarkan kesimpulan penelitian dan saran yang diharapkan dapat berguna untuk penelitian selanjutnya.

1.8 Kesimpulan

Pada bab ini telah dibahas mengenai penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sistem pendukung keputusan pemilihan balita sehat dengan menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Analytical Hierarchy Process*(AHP). Selanjutnya teori-teori yang berkaitan dengan penelitian akan dibahas pada bab II.

DAFTAR PUSTAKA

- Acat M., Bahaddin & Dereli, E.2012. Preschool Teaching Students' Prediction of Decision Making Strategies and Academic Achievement on Learning Motivations.*Education Sciences: Theory & Practice*, 12(4): 2670-2678.
- Adittia,D., Hidayat, N.,& Bachtiar, F, A. 2018. Penerapan Metode Analitycal Hierarchy Process-Simple Additive Weighting (AHP-SAW) dalam Penentuan Varietas Padi Yang Unggul. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2 (11), 5334.
- Arifin, B. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Mobil Bekas Dengan Menggunakan Metode TOPSIS. UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Auliana, R. 2011. Gizi Seimbang Dan Makanan Sehat Untuk Anak Usia Dini. *Journal of Nutrition and Food Research*, 2(1), 1–12. Retrieved from <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/rizqie-auliana-dramkes/gizi-seimbang-dan-makanan-sehat-untuk-anak-usia-dini.pdf>
- Basri &Assidiq, M. 2017. Klasifikasi Data pada Sistem Penjurusan dengan Preferensi Standar *Simple Additive Weighting* (PS-SAW),*JNTETI*6(4), 404–409.
- Chamid, A , A., Murti, A, C. 2017. KOMBINASI METODE AHP DAN TOPSIS PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN, *Prosiding SNATIF*, 4, 115-119.
- Desember, J., Dian, K., & Setio, F. 2015. Implementasi Sistem Pendukung

- Keputusan Peminatan Peserta Didik SMA menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) dan SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknik Elektro*, 7(2), 57–61.
- Diana. 2018. *Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fitria, A., & Widowati, H. 2017. Implementasi metode rational unified process dalam pengembangan sistem administrasi kependudukan. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 22, 27–36.
- Goi, M. 2013. Gizi Bayi. *Jurnal Kesehatan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Gorontalo*. 1–17.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristiyanti, L., Sugiharto, A., & Wibawa, H. A. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengajar Les Privat Untuk Siswa Lembaga Bimbingan Belajar Dengan Metode AHP (Studi Kasus Lbb System Cerdas). *Jurnal Masyarakat Informatika*, 4(7), 39–47.
- Mulyanto, A. R. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak Jilid I*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Muntafa, A. E., & Mubarok, H. 2017. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Niam, A., F. 2016. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERTUMBUHAN

BALITA MENGGUNAKAN METODE FUZZY SUGENO. UIN Maulana Malik Ibrahim.

- Novitasari, O. 2017. Implementasi Rational Unified Process Pada Sistem Informasi Simpan Pinjam Kelompok Perempuan. *Citisee*, (2016), 126–129.
- Purwitasari, K., D., &Pribadi F.,S. 2015. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Peminatan Peserta Didik SMA menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) dan SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknik Elektro*. 7(2), 58.
- Putri, R. F., Sulastri, D., & Lestari, Y. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 254–261.
- Regina, A., Aliya, R. 2017. ANALISA KUALITATIF MINYAK ATSIRI HASIL EKSTRAKSI BUNGA MELATI (Jaminum Sambac) DENGAN METODE ENFLURAGE MENGGUNAKAN VASELIN ALBUM DAN MARGARIN KUNING.*Jurnal Permata Indonesia*.8(1), 67–78.
- RI, K. K. 2018. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan RI.* Retrieved from <https://www.depkes.go.id/article/view/19020100003/hari-kanker-sedunia-2019.html>
- Rohayani, H. 2013. Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(Analisis Sistem Pendukung Keputusan), 530–539.
- Setiadi, A., Yunita, Y., & Ningsih, A. R. 2018. Penerapan Metode Simple

- Additive Weighting(SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 104.
- Supriadi, A., Rustandi, A., Komarlina, D., H., L., & Ardiani,G.,T. 2018. *Analytical Hierarchy Process(AHP) Teknik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanto, A., & Sunoto I. 2014. Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Seleksi Guru Tetap Yayasan Adhi Luhur Pada Smk Mahadhika 2 Jakarta. *Faktor Exacta*, 7(1), 84–97.
- Utomo, M. S. 2015. Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weight) Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemberian Beasiswa Pada Sma Negeri 1 Cepu Jawa Tengah. *Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro, Semarang*, 1–12.
- Zakiyah, I., Abdillah, G., &Komarudin, A. 2019. Sistem Pemilihan Balita Sehat Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 121–129.