

## Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jenis Obat Batuk Anak Yang Tepat Menggunakan Metode MAUT

Sri Rezeky Nurdiyanti<sup>1</sup>, Muhammad Zunaidi<sup>2</sup>, Erika Fahmi Ginting<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma

Email: <sup>1</sup>srizekynurdiyanti6622@gmail.com, <sup>2</sup>mhdzunaidi@gmail.com, <sup>3</sup>erikafg04@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: srizekynurdiyanti6622@gmail.com

### Abstrak

Batuk merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi pada anak-anak. Namun, pada saat ini terdapat berbagai merek obat batuk yang dijual di apotek. Namun masih ada konsumen yang belum mengetahui bagaimana cara membeli dan memilih merek obat batuk tersebut sesuai dengan jenis batuk yang dialami anak tersebut. Oleh karena itu maka dibangunlah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat menentukan jenis obat batuk anak yang tepat. Sistem ini nantinya akan dikombinasikan dengan metode MAUT sebagai metode komputasi. Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Hasil dari penelitian ini yaitu terciptanya Sistem Pendukung Keputusan yang dapat menentukan jenis obat batuk anak yang tepat pada apotek sabadolok berdasarkan kriteria yang diinputkan oleh pengguna. Dengan demikian, diharapkan dapat membantu pengunjung untuk menentukan obat batuk yang tepat untuk anak.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Obat Batuk Anak, Metode MAUT, SPK.

### Abstract

*Cough is one of the most common health problems in children. However, currently there are various brands of cough medicine sold in pharmacies. However, there are still consumers who do not know how to buy and choose the brand of cough medicine according to the type of cough the child is experiencing. Therefore, a Decision Support System was built that can determine the right type of cough medicine for children. This system will later be combined with the MAUT method as a computing method. Multi Attribute Utility Theory (MAUT) is a quantitative comparison method which usually combines measurements of different costs, risks and benefits. The result of this research is the creation of a Decision Support System that can determine the right type of cough medicine for children at the Sabadolok pharmacy based on the criteria inputted by user. In this way, it is hoped that it can help visitors determine the right cough medicine for children.*

**Kata Kunci:** Decision Support System, Cough Medicine, MAUT, DSS.

## 1. PENDAHULUAN

Batuk merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi pada anak-anak. Hasil tersebut dapat dibandingkan dengan hasil penelitian Soepardi Soedibyo yang menunjukkan bahwa 100% anak mengalami batuk-batuk [1]. Batuk seringkali berhubungan dengan infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus dan juga bakteri yang menimbulkan rasa tidak nyaman pada penderitanya. Jadi, batuk adalah salah satu alasan paling umum untuk orangtua mencari pertolongan medis terutama jika anak mereka menderita batuk. Obat merupakan suatu bahan yang digunakan dalam menetapkan, mencegah, mengurangi dan juga mengobati suatu penyakit. Terdapat berbagai jenis dan macam bentuk obat, baik berbentuk sirup maupun tablet. Pada saat ini terdapat berbagai merek obat batuk yang dijual di apotek. Salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang banyak dikunjungi masyarakat untuk berobat batuk adalah apotek, banyak sekali merek obat batuk untuk anak yang tersedia di apotek.

Namun masih ada konsumen yang belum mengetahui bagaimana cara membeli dan memilih merek obat batuk tersebut sesuai dengan jenis batuk yang dialami anak tersebut. Dengan banyaknya pilihan, konsumen terkadang kebingungan dalam memilih itulah sebabnya peneliti memunculkan ide untuk membuat sistem rekomendasi pemilihan pengobatan batuk untuk anak. Untuk mengatasi kendala tersebut dapat menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaksi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasi data. Sistem pendukung keputusan dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dengan tidak ada yang tahu secara pasti cara keputusan yang seharusnya dibuat [2].

Oleh karena itu maka dibutunkahlah sebuah Sistem Pendukung Keputusan. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaksi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasi data [3].

Selain itu Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu untuk memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya akan dibuat [4]. Selain itu Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah manajemen dalam menghasilkan alternatif terbaik untuk mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan [5]. Secara umum sistem pendukung keputusan (SPK) didefinisikan sebagai bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk

sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [6]. Pada penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S” di tahun 2019, SPK sudah pernah digunakan dan mampu memberikan rekomendasi lokasi strategis secara cepat dan tepat, maka diharapkan pada penelitian ini SPK juga akan menyelesaikan masalah tersebut [7].

Dalam Sistem pendukung keputusan dibutuhkan sebuah metode komputasi dalam proses penilaian alternatif hingga Dalam sebuah sistem diperlukan sebuah metode komputasi yang dapat memproses data berdasarkan prosedur khusus serta memiliki tingkat akurat yang sangat tinggi yaitu metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan suatu metode dalam pengambilan keputusan. MAUT merupakan metode dimana mencari jumlah terbobot dari nilai-nilai yang sama pada setiap utilitas pada masing-masing atribut. Metode ini juga dapat memproses data dari semua atribut dengan utilitas-utilitas yang berbeda. Metode MAUT juga mampu membantu dalam mengambil keputusan dalam memilih alternatif berdasarkan banyaknya jenis atribut-atribut yang berbeda. Metode MAUT juga memiliki banyak kelebihan salah satunya adalah rating kinerja pada setiap atribut (*cost* dan *benefit*) tidak perlu dilakukan normalisasi. Normalisasi, atribut dan utilitas dapat berdiri dengan sendiri-sendiri [8].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak terdapat beberapa bagian penting, yaitu sebagai berikut :

- a. Teknik Pengumpulan Data (*Data Collecting*)  
*Data Collecting* adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
  1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
  2. Wawancara (*Interview*)
- b. Studi Kepustakaan (*Study of Literature*)
- c. Penerapan Metode MAUT dalam pengolahan data menjadi sebuah keputusan

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)

Sistem Pendukung Keputusan sebuah aplikasi berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* mulai dikembangkan pada tahun 1970. *Decision Support System* (DSS) dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur [9]. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semiterstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan [10]. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, pemanipulasian data. Selain itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [11]. Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) dapat dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik Pendukung Keputusan [12].

### 2.3 Obat Batuk

Secara umum obat merupakan suatu bahan tunggal ataupun campuran yang digunakan oleh semua makhluk hidup untuk bagian dalam dan bagian luar tubuh guna mencegah, meringankan, mengurangi dan menyembuhkan suatu penyakit atau gejala penyakit [13]. Sementara, Batuk merupakan jenis penyakit infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) yang sering dialami oleh semua manusia baik itu dewasa maupun juga anak-anak. Batuk berhubungan erat dengan sistem kekebalan tubuh individu dalam melawan infeksi virus. Sangatlah penting juga untuk menggunakan atau mengonsumsi obat sesuai dengan petunjuk atau sebuah resep dari dokter dan menyadari potensi efek samping yang mungkin terjadi. Efek samping obat adalah respon yang tidak diinginkan setelah mengonsumsi obat. Efek samping dari obat bisa berupa reaksi alergi, gangguan pencernaan, atau efek lainnya yang dapat memengaruhi kesehatan.

### 2.4 Metode Multi Attribute-Utility Theory (MAUT)

Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi. Untuk mencari alternatif yang mendekati dengan keinginan user

maka untuk mengidentifikasinya dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan. Sehingga hasil yang terbaik dan paling mendekati dari alternatif-alternatif tersebut yang akan diambil sebagai solusi[14]. Berikut ini merupakan langkah proses perhitungan dengan menerapkan metode MAUT [15]:

1. Normalisasi Matriks

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} (x)$$

= Normalisasi bobot alternatif x  
 = Bobot alternatif  
 $x^-$  = Bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke-x  
 $x^+$  = Bobot terbaik (maksimum) dari kriteria ke-x

2. Menghitung Nilai Evaluasi  $V(x)$

$$v(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij}$$

Keterangan :

- $V(x)$  = Nilai evaluasi
- $n$  = Jumlah elemen/kriteria
- $i$  = Total bobot adalah 1
- $W_j$  = Nilai bobot kriteria
- $X_{ij}$  = Nilai matriks ke

3. Melakukan perbandingan dimana nilai evaluasi tertinggi adalah atribut terbaik

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Penerapan Metode MAUT

Penerapan Metode MAUT merupakan langkah penyelesaian terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak secara berurutan sesuai dengan referensi yang telah digunakan.

##### 3.1.1 Menentukan Data Alternatif, Kriteria Dan Bobot Penilaian

Berikut ini merupakan data kriteria terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak dengan Menggunakan Metode MAUT:

Tabel 1. Data Kriteria Penilaian

No.	Kode	Nama Kriteria	Bobot
1	C1	Harga	0,15
2	C2	Merk Obat	0,35
3	C3	Gramasi	0,15
4	C4	Kandungan Obat	0,35

Berikut ini merupakan data alternatif penilaian terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak Menggunakan Metode MAUT:

Tabel 2. Data Alternatif Penilaian

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4
A01	<i>Roverton</i>	3	1	2	1
A02	<i>Omerexol</i>	3	2	2	1
A03	<i>Mucos</i>	3	2	2	1
A04	<i>Erlapect</i>	3	2	2	1
A05	<i>Mucera</i>	1	1	2	1
A06	<i>Bisolvon Kids</i>	1	3	2	1
A07	<i>Anakonidin</i>	3	3	2	1
A08	<i>Viks Formula 44 Kids</i>	3	3	2	2
A09	<i>Pasaba</i>	3	2	2	2
A10	<i>Termorex plus</i>	3	3	1	3

Berikut ini merupakan langkah penyelesaian setiap data alternatif terhadap kriteria terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak Menggunakan Metode MAUT:

**3.1.2 Membentuk Matriks Keputusan**

Berdasarkan data tabel diatas, berikut ini adalah matriks keputusan terkait pemilihan jenis obat batuk untuk anak Menggunakan Metode MAUT:

$$\begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 1 \\ 3 & 3 & 2 & 1 \\ 3 & 3 & 2 & 2 \\ 3 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

**3.1.3 Normalisasi Matriks Keputusan**

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif dengan menggunakan rumus persamaan berikut ini :

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-}$$

Normalisasi untuk Kriteria I :

$$A1_1 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_2 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_3 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_4 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_5 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A1_6 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A1_7 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_8 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_9 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_{10} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A1_{10} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

Normalisasi untuk Kriteria II

$$A2_1 = \frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$$

$$A2_2 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 0,500$$

$$A2_3 = \frac{3-1}{2-1} = \frac{2}{1} = 0,500$$

$$A2_4 = \frac{3-1}{2-1} = \frac{2}{1} = 0,500$$

$$A2_5 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A2_6 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A2_7 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A2_8 = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A2_9 = \frac{3-1}{2-1} = \frac{2}{1} = 0,500$$

$$A2_{10} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A2_{10} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

Normalisasi untuk Kriteria III :

$$A3_1 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_2 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_3 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_4 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_5 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_6 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_7 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_8 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_9 = \frac{2-1}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$A3_{10} = \frac{1-1}{2-1} = \frac{0}{1} = 0$$

Normalisasi untuk Kriteria IV:

$$A4_1 = \frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$$

$$A4_2 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A4_3 = \frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$$

$$A4_4 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A4_5 = \frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$$

$$A4_6 = \frac{3-1}{1-1} = \frac{2}{0} = 0$$

$$A4_7 = \frac{1-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0$$

$$A4_8 = \frac{3-1}{2-1} = \frac{2}{1} = 0,500$$

$$A4_9 = \frac{3-1}{2-1} = \frac{2}{1} = 0,500$$

$$A4_{10} = \frac{3-1}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$$

Maka didapat hasil Normalisasi Matriks sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0,500 & 1 & 0 \\ 1 & 0,500 & 1 & 0 \\ 1 & 0,500 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0,500 \\ 1 & 0,500 & 1 & 0,500 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

### 3.1.4 Menghitung Nilai Evaluasi V(X)

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai V(x) dengan melakukan perkalian hasil normalisasi terhadap bobot kriteria seperti dibawah ini:

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij}$$

$$A01 = (0,15 * 1) + (0,35 * 0) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,300}$$

$$A02 = (0,15 * 1) + (0,35 * 0,500) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,475}$$

$$A03 = (0,15 * 1) + (0,35 * 0,500) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0,500) = \mathbf{0,475}$$

$$A04 = (0,15 * 1) + (0,35 * 0,500) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,475}$$

$$A05 = (0,15 * 0) + (0,35 * 0) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,150}$$

$$A06 = (0,15 * 0) + (0,35 * 1) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,500}$$

$$A07 = (0,15 * 1) + (0,35 * 1) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0) = \mathbf{0,650}$$

$$A08 = (0,15 * 1) + (0,35 * 1) + (0,15 * 1) + (0,35 * 0,500)$$

= **0,825**

A09= (0,15 \* 1) + (0,35 \* 0,500) + (0,15 \* 1) + (0,35 \* 0,500)

= **0,650**

A10= (0,15 \* 1) + (0,35 \* 1) + (0,15 \* 0) + (0,35 \* 1)

= **0,850**

Berikut ini adalah hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan metode MAUT:

Tabel 3. Hasil Perangkingan




Kode	Nama Alternatif	Hasil	Keterangan
A10	<i>Termorex plus</i>	0,850	Rangking 1
A08	<i>Viks Formula 44 Kids</i>	0,825	Rangking 2
A07	<i>Anakonidin</i>	0,650	Rangking 3
A09	<i>Pasaba</i>	0,650	Rangking 4
A06	<i>Bisolvon Kids</i>	0,500	Rangking 5
A02	<i>Omerexol</i>	0,475	Rangking 6
A03	<i>Mucos</i>	0,475	Rangking 7
A04	<i>Erlapect</i>	0,475	Rangking 8
A01	<i>Roverton</i>	0,300	Rangking 9
A05	<i>Mucera</i>	0,150	Rangking 10


Berdasarkan hasil perangkingan pada tabel 3, alternatif dengan nama Termorex Plus menjadi jenis obat batuk yang paling direkomendasikan untuk anak dengan nilai 0,850.


**3.2 Implementasi Sistem**

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Web* menggunakan *Microsoft* dan telah dilakukan pengujian.

Tabel 4. Hasil Pengujian

No	Nama Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Halaman Beranda (Tampil)		Sistem akan melakukan menampilkan menu beranda yang dapat diklik setiap fungsinya	<i>Valid</i>
2	Halaman Login (Login)		Sistem akan melakukan <i>validasi username</i> dan <i>password</i> , apabila benar maka akan tampil menu utama	<i>Valid</i>
3	Halaman Lupa Kata Sandi (Lupa Kata Sandi)		Sistem akan melakukan perubahan kata sandi berdasarkan data yang diinputkan.	<i>Valid</i>

4	Halaman Data Kriteria (Simpan, ubah, hapus)		Halaman data Kriteria dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam <i>tabel</i>	<i>Valid</i>
5	Halaman Data Alternatif (Simpan, ubah, hapus)		Halaman data alternatif dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam <i>tabel</i>	<i>Valid</i>
6	Halaman Data Penilaian (Simpan, ubah)		Halaman data penilaian dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam <i>tabel</i>	<i>Valid</i>
7	Halaman Proses Penilaian (Proses)		Halaman proses penilaian pada sistem dapat berjalan dengan baik. Sistem dapat melakukan proses perhitungan menggunakan Metode MAUT	<i>Valid</i>
8	Halaman Data User		Halaman data <i>User</i> dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam <i>tabel</i>	<i>Valid</i>
9	Halaman Informasi Rekomendasi Obat Batuk		Halaman Informasi Rekomendasi Obat Batuk dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam <i>tabel</i>	<i>Valid</i>

10	Halaman Informasi Rekomendasi Obat Batuk Berdasarkan kriteria		Halaman Informasi Rekomendasi Obat Batuk Berdasarkan kriteria dapat berjalan dengan baik. Data dapat berubah sesuai kondisi tombol yang dipilih serta dapat ditampilkan dalam tabel	Valid
----	---	---	---	-------

### 3. KESIMPULAN

1. Dalam menentukan jenis obat batuk anak yang tepat di apotek sabadok, terlebih dahulu dilakukan dengan kegiatan (*Data collecting*) yaitu observasi dan wawancara untuk mendapatkan data primer penelitian serta data kriteria penilaian.
2. Dalam menerapkan Metode MAUT untuk menyelesaikan permasalahan terkait menentukan jenis obat batuk anak yang tepat di apotek sabadok, Data primer yang telah didapatkan kemudian dihitung dengan cara menentukan nilai kriteria, alternatif dan bobot penilaian, melakukan normalisasi matriks, menghitung nilai evaluasi V (X) dan kemudian melakukan perankingan hasil perhitungan. Hasil perhitungan menyimpulkan bahwa alternatif dengan nama *Termorex Plus* menjadi jenis obat batuk yang paling direkomendasikan untuk anak dengan nilai 0,850.
3. Dalam menguji dan mengimplementasi sistem yang telah dibangun dengan menggunakan Metode *Black Box*, hasil dari pengujian pada sistem menghasilkan nilai yang sama dengan perhitungan menggunakan metode MAUT. Dari 10 obat batuk yang terdapat pada data alternatif, obat batuk dengan nama *Termorex Plus* menjadi jenis obat batuk yang paling direkomendasikan untuk anak dengan nilai 0,850.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan Syukur dipanjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'Ala yang memberikan rahmat dan hidayah sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Muhammad Zunaidi dan Ibu Erika Fahmi Ginting atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Febrianti, B. Ardiningtyas, and E. Asadina, "Kajian Administratif, Farmasetis, dan Klinis Resep Obat Batuk Anak di Apotek Kota Yogyakarta," *J. Pharmascience*, vol. 5, no. 2, 2019, doi: 10.20527/jps.v5i2.5798.
- [2] M. Andryan, M. N. Aslam, M. Ridha, dan M. A. Yaqin, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Manajer Proyek Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, vol. 3, no. 3, hlm. 373–386, Des 2021, doi: 10.28926/ilkomnika.v3i3.386.
- [3] S. Hanum, M. Syaifuddin, and S. Yakub, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sales Marketing Terbaik di Tangin Ponsel Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment ( Waspas )," vol. 3, no. 9, pp. 1485–1492, 2020.
- [4] R. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Binaan Dengan Metode Mabac (Studi Kasus: Dinas Perindustrian Kota Medan)," *Pelita Inform. Inf. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 120–128, 2020..
- [5] B. Andika, H. Winata, and R. I. Ginting, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Duta Sekolah untuk Lomba Kompetensi Siswa Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant la Realite ( Electre )," *Sains dan Komput.*, vol. 18, no. 1, 2019.
- [6] L. M. Laia, B. Andika, and E. F. Ginting, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan lokasiCabang Baru di UD . Ario Nias Selatan Menggunakan Metode WASPAS ( Weighted Aggregated SumProduct Assesment )," no. 4, 2021.
- [7] B. Andika, M. Dahria, and E. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Pembangunan Perumahan Type 36 M/S Menggunakan Metode Weighted Product Pada Pt.Romeby Kasih Abadi," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 18, no. 2, p. 130, 2019, doi: 10.53513/jis.v18i2.151.
- [8] J. Media and I. Budidarma, "Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory ( MAUT ) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi," vol. 6, no. April, pp. 969–978, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3909.
- [9] L. Septyoadhi, M. Mardiyanto, and I. L. I. Astutik, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru



- Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process,” *CAHAYAtech*, vol. 7, no. 1, p. 78, 2019, doi: 10.47047/ct.v7i1.6.
- [10] A. Y. Labolo, “Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matching,” vol. 4, no. 1, 2019.
- [11] J. Hutagalung, A. F. Boy, and D. Nofriansyah, “Pemilihan Komandan Komando Distrik Militer Menggunakan Metode WASPAS,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 420–429, 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2019.
- [12] S. Jonatan, W. Riansah, and A. Calam, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Posisi Karyawan Menggunakan Metode (Mfep),” *J. CyberTech*, vol. 3, no. 3, pp. 489–502, 2020.
- [13] N. Indriyanti, V. Rosari, P. N. Maulana, and E. Heldina, “Laporan kasus: Asuhan Kefarmasian Penggunaan Obat Flu Anak,” *Proceeding Mulawarman Pharm. Conf.*, vol. 16, no. November 2022, pp. 58–61, 2022, doi: 10.25026/mpc.v16i1.680.
- [14] J. Media and I. Budidarma, “Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory ( MAUT ) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi,” vol. 6, no. April, pp. 969–978, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3909.
- [15] E. Satria, N. Atina, M. E. Simbolon, and A. P. Windarto, “Spk: Algoritma Multi-Attribute Utility Theory (Maut) Pada Destinasi Tujuan Wisata Lokal Di Kota Sidamanik,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 3, no. 2, p. 168, 2018, doi: 10.24114/cess.v3i2.9954. [11] S. Rokhman, I. F. Rozi, and R. A. Asmara, “Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Ukt Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Moora Studi Kasus Politeknik Negeri Malang,” *J. Inform. Polinema*, vol. 3, no. 4, p. 36, 2017, doi: 10.33795/jip.v3i4.41.