

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Service Provider (ISP) Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Chandra

Program Studi Sistem Informasi, STMIK TIME, Medan, Indonesia

Email: chandra.wiejaya@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: chandra.wiejaya@gmail.com

Abstrak—Internet Service Provider adalah perusahaan yang menyediakan jasa internet. Jaringan yang tersedia pada ISP terdiri dari jaringan berskala regional serta jaringan internasional yang menyebabkan para pelanggan dapat dengan mudah terkoneksi dengan dunia luar secara global. Permasalahan yang terjadi adalah Banyaknya ISP yang tersedia tentunya memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari segi kualitas jaringan, bandwidth, perawatan pelayanan, stabilitas koneksi, serta harga yang ditawarkan, permasalahan tersebut tentu harus menguras pikiran dan membuat bingung. Oleh karena permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menyelesaikan permasalahan yang diuraikan. Hasil dari penelitian berupa sebuah sistem pendukung keputusan dengan penerapan metode Multi Attribute Utility Theory Sehingga dapat mempermudah Proses Pemilihan internet service provider dari segi karakteristik yang berbeda-beda.

Kata Kunci: Internet Service Provider; Sistem Pendukung Keputusan; Metode Multi Attribute Utility Theory

Abstract—Internet Service Provider is a company that provides internet services. The network available at the ISP consists of a regional network as well as an international network that allows customers to easily connect with the outside world globally. The problem that occurs is that the number of available ISPs certainly has different characteristics both in terms of network quality, bandwidth, service maintenance, connection stability, and the price offered, these problems must certainly drain the mind and create confusion. Because of these problems, it is necessary to research to build a decision support system that can solve the problems described. The results of the research are in the form of a decision support system with the application of the Multi-Attribute Utility Theory method so that it can facilitate the process of selecting internet service providers in terms of different characteristics.

Keywords: Internet Service Provider; Decision Support System; Multi-Attribute Utility Theory Method

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dibidang komunikasi dan informasi kini dapat dinikmati oleh berbagai lapisan masyarakat, Mulai dari lapisan atas, lapisan menengah ataupun lapisan bawah meskipun hasilnya belum memuaskan[1]. Banyaknya ISP yang tersedia tentunya memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari segi kualitas jaringan, bandwidth, perawatan pelayanan, stabilitas koneksi, serta harga yang ditawarkan. permasalahan tersebut tentu harus menguras pikiran sehingga diperlukan metode sistem pendukung keputusan yang dapat diterima[2]. Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik [3]. Beragam pilihan provider sudah banyak termunculan saat ini. Para pendiri perusahaan provider harus dapat melihat dengan cermat tingkah laku konsumen. Setiap provider memiliki beragam karakteristik kualitas. Setiap konsumen akan menentukan pilihan provider yang digunakan sesuai dengan kebutuhannya. Contohnya provider dengan kualitas baik tetapi memiliki harga yang relatif mahal, adapula provider dengan harga terjangkau tetapi terkendala dengan kestabilan koneksi internet. Semua menawarkan beragam keunggulan yang membuat konsumen kesulitan dalam memilih provider yang tepat. Hal ini disebabkan konsumen perlu mempertimbangkan berbagai kriteria sebelum memutuskan memilih provider wifi yang akan digunakan. Untuk itu konsumen perlu mempertimbangkan dengan baik provider wifi yang akan dipilih sebagai penyedia layanan internet[4].

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk Pemilihan Internet Service Provider. Sistem yang dibangun ini nantinya akan menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut). MAUT merupakan suatu skema yang evaluasi akhir atau $v(x)$ dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya, yang biasa disebut dengan nilai utilitas. Metode MAUT digunakan untuk mengubah beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1, nilai 0 mewakili pilihan terburuk dan nilai 1 mewakili pilihan terbaik[5],[6]. Dalam melakukan penelitian ini, penulis telah beberapa kali mereview jurnal atau penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu. Salah satu diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi Berjudul Penentuan Operator Kartu Seluler Terbaik Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) yang pada tahun 2017. Peneliti menghitung nilai dari 5 alternatif yang telah ditentukan sehingga hasil yang diperoleh adalah Kartu loop memiliki nilai Preferensi tertinggi yaitu 0,249 dan ditetapkan sebagai alternative terbaik[1].

Pada Penelitian Menggunakan Metode AHP sebelumnya sudah cukup baik, tetapi belum menyelesaikan Penyelesaian secara baik, karena Jumlah Operator kartu seluler yang ada di Indonesia Masih Sedikit. Jadi, Penulis Ingin Menganti Variabel yang digunakan dalam Jurnal Sebelumnya dengan Internet Service Provider (Wi-Fi) Seperti : Indihome, Biznet, Myrepublic, CBN, MNC Play, IconNet, NusaNet dan First Media. Sistem Pendukung Keputusan Serta Keakuratan Dari Metode Sebelumnya Masih Diragukan, atribut kriteria, sub Kriteria dan alternatifnya masih kurang. Jika Kriteria pada penelitian sebelumnya hanyalah 4, penulis ingin Menambahkan Kriteria lagi dengan Kestabilan

Koneksi, Bandwidth, Jangkauan Sinyal dan Kecepatan Koneksi. Maka, Penulis ingin melanjutkan Penelitian tersebut dengan metode yang lebih baik lagi dan Menambahkan ISP pada Penelitian ini. Pada penelitian ini akan diterapkan penajaman dan penambahan ISP serta atribut kriteria, sub kriteria dan juga alternatif dengan menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT). Metode MAUT ini dipilih untuk mengubah beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1, nilai 0 mewakili pilihan terburuk dan nilai 1 mewakili pilihan terbaik.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Pengambilan Keputusan

Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan [7]-[13].

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. DSS lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas[7]. Menurut Simangnsong dan sinaga [11], Ada empat tahap yang saling berhubungan dan saling berurutan dalam mengambil keputusan. Empat proses tersebut adalah:

1. Intelligence, kecerdasan dapat didefinisikan dalam banyak pemahaman: pemahaman logika, kecerdasan diri, pembelajaran, pengetahuan emosional, penalaran, perencanaan, kreatifitas, pemikiran kritis, dan pemecah masalah.
2. Design, adalah rencana untuk spesifikasi untuk konstruksi objek atau system untuk implementasi suatu kegiatan atau proses, atau hasil dari rencana atau spesifikasi itu dalam bentuk prototype, produk dan proses, kata kerja mendisain mengekspresikan proses pengembangan suatu sistem.
3. Choice, tahap ini dilakukan untuk menentukan sebuah pilihan dari berbagai aspek pencarian, evaluasi dan penyelesaian yang dibuat sesuai model yang telah dirancang.
4. Implementation, diterapkan pada teknologi untuk menggambarkan interaksi unsur- unsur dalam bahasa pemrograman, penerapan di gunakan untuk mengenali dan menggunakan elemen kode atau sumber daya pemrograman yang ditulis kedalam program.

2.3 Internet Service Provider

Internet (International Network) adalah sebuah jaringan komputer yang terdiri dari berbagai macam ukuran jaringan komputer di seluruh dunia. Menurut Randy dan Elliot menyatakan Internet itu seperti “information superhighway” (jalan raya informasi). Internet merupakan jaringan komputer global yang terbuka dan menghubungkan ribuan jaringan komputer, melalui sambungan telepon umum atau pribadi (pemerintah maupun swasta). Internet adalah jaringan informasi komputer manca negara yang berkembang sangat pesat dan pada saat ini dapat dikatakan sebagai jaringan[9].

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, internet adalah jaringan komunikasi elektronik yang menghubungkan jaringan komputer dan fasilitas komputer yang terorganisasi di seluruh dunia melalui telepon atau satelit. Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, internet adalah jaringan komunikasi elektronik yang menghubungkan jaringan komputer dan fasilitas komputer yang terorganisasi di seluruh dunia melalui telepon atau satelit[8].

Internet Service Provider adalah perusahaan yang menyediakan jasa internet. Jaringan yang tersedia pada ISP terdiri dari jaringan berskala regional serta jaringan internasional yang menyebabkan para pelanggan dapat dengan mudah terkoneksi dengan dunia luar secara global. Banyaknya ISP yang tersedia tentunya memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari segi kualitas jaringan, bandwidth, perawatan pelayanan, stabilitas koneksi, serta harga yang ditawarkan[12].

2.4 Multi Attribute Utility Theory (Maut)

MAUT merupakan skema evaluasi yang sangat populer untuk mengevaluasi produk bagi pengguna. MAUT digunakan untuk mengidentifikasi dan menggali informasi tentang preferensi pengguna dalam konteks personal. Keseluruhan informasi tentang tingkah laku pengguna yang bersifat multidimensional dibagi menjadi beberapa bagian yang bersifat unidimensional untuk kemudian diberikan ukuran dan bobot. Pengukuran dan pembobotan dilakukan dengan mempertimbangkan setiap jenis konteks sebagai salah satu atribut item. Penggunaan pendekatan MAUT memungkinkan untuk penyaringan informasi sesuai preferensi pengguna dengan cara mengidentifikasi pengaruh dari beberapa atribut[10].

Implementasi Metode yang digunakan adalah metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT). Ada tahap di mana mengimplementasikan metode MAUT yang nantinya akan diimplementasikan ke sebuah kode program, beberapa tahap tersebut meliputi[5]:

1. Memecahkan sebuah keputusan ke dalam dimensi yang berbeda.
2. Menentukan bobot relatif pada masing-masing dimensi.
3. Mendaftar semua alternatif.

4. Memasukan nilai utility untuk setiap alternatif sesuai atributnya, dengan rumus persamaan:

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (1)$$

Keterangan :

x_i^- adalah bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke-x

x_i^+ adalah bobot terbaik (maksimum) dari kriteria ke-x.

5. Mengalikan utility dengan bobot untuk menemukan nilai masing-masing alternatif :

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j * X_{ij} \quad (2)$$

Keterangan :

$V(x)$ adalah nilai keseluruhan dari alternatif pilihan suatu subkriteria

w_j adalah bobot kriteria

x_{ij} adalah nilai alternatif pilihan suatu subkriteria i adalah alternatif pilihan

j adalah subkriteria

n adalah jumlah sampel penelitian.

2.5 Metode Pengumpulan Data

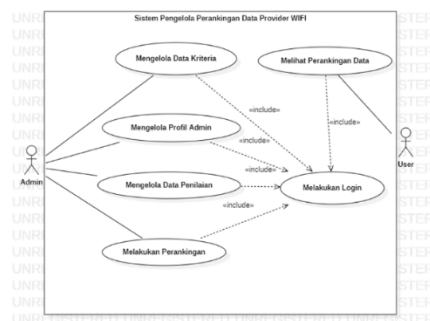
Dalam penelitian ini digunakan untuk skripsi pengumpulan datanya dilaksanakan dengan cara :

1. Metode Studi Pustaka , Mengumpulkan data-data teori melalui jurnal, media cetak, ataupun sumber-sumber referensi dari internet seperti Google Scholar.
2. Metode Wawancara , Melakukan wawancara secara lisan terhadap beberapa kuesioner yang telah mengisi kuesioner yang penulis buat untuk mengumpulkan data-data yang akan dimasukkan pada sistem .
3. Metode Kuesioner, dilakukan dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang dianggap pernah menggunakan Wifi yang ada saya tulis. dengan menggunakan Google Form .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem pada penelitian ini terbagi menjadi 3 tahapan proses yaitu :

1. Analisis sistem yang sedang digunakan yaitu melakukan analisis sistem berjalan yang digunakan pada saat ini, khususnya sistem berjalan yang digunakan dalam melakukan seleksi Ranking dari internet service provider berdasarkan 6 kriteria yaitum Harga , Jumlah Kuota , Kecepatan Akses Internet , Jangkauan Sinyal , Kestabilan Koneksi Internet , dan Bandwitch.
2. Analisis Metode yang digunakan yaitu Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT). dengan memaparkan contoh kasus sederhana implementasi algoritma tersebut dalam melakukan perhitungan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).
3. Analisis sistem usulan yaitu menggambarkan sistem usulan yang akan dibangun beserta fitur-fitur yang tersedia yang dimodelkan dengan menggunakan tools pemodelan sistem Use Case Diagram.

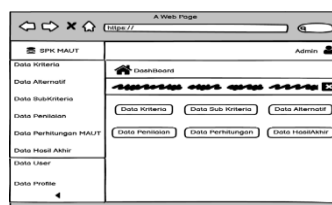


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

2.7 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem Perancangan sistem pada penelitian ini terbagi menjadi 2 tahapan yaitu:

- A. Perancangan prototype tampilan dengan menggunakan software Balsamiq Mockup 3



Gambar 2. Tampilan Rancangan Dashboard admin

-
- ```

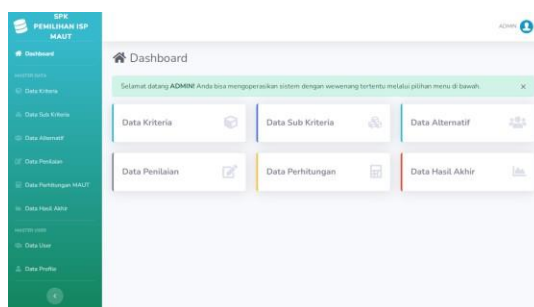
classDiagram
 class Person {
 name
 gender
 birth date
 blood status
 }
 class Role {
 role name
 role code
 date
 }
 class Position {
 position name
 position code
 date
 }
 class User {
 user name
 user code
 user type
 }
 Person "1" -- "0..n" Role
 Person "1" -- "0..n" Position
 Role "1" -- "0..n" Position
 User "1" -- "0..n" Role
 User "1" -- "0..n" Position

```

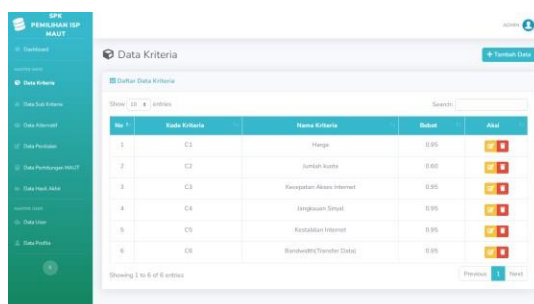
Tampilan login pada gambar 4 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan autentikasi agar dapat masuk dan menggunakan sistem.



Tampilan dashboard admin pada gambar 5 merupakan tampilan yang berisikan informasi mengenai sistem yang dibangun beserta informasi mengenai metode MAUT.



Tampilan data kriteria pada gambar 6 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan pengelolaan data kriteria.



BULLETINCSR, Page 144

## 4. Tampilan Tambah Data Kriteria

Tampilan tambah data kriteria pada gambar 7 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan penambahan data kriteria

Gambar 7. Tampilan Tambah Data Kriteria

## 5. Tampilan Edit Data Kriteria

Tampilan edit data kriteria pada gambar 8 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan perubahan data kriteria.

Gambar 8. Tampilan Edit Data Kriteria

## 6. Tampilan Data Sub Kriteria

Tampilan data sub kriteria pada gambar 9 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan pengelolaan data Sub kriteria.

| No | Nama Sub Kriteria | Nilai | Aksi   |
|----|-------------------|-------|--------|
| 1  | Sangat Murah      | 5     | [+][x] |
| 2  | Murah             | 4     | [+][x] |
| 3  | Cukup Murah       | 3     | [+][x] |
| 4  | Normal            | 2     | [+][x] |
| 5  | Sangat Mahal      | 1     | [+][x] |

| No | Nama Sub Kriteria | Nilai | Aksi   |
|----|-------------------|-------|--------|
| 1  | Sangat Banyak     | 5     | [+][x] |
| 2  | Banyak            | 4     | [+][x] |

Gambar 9. Tampilan Data Sub Kriteria

## 7. Tampilan Data Alternatif

Tampilan data alternatif pada gambar 10 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan pengelolaan data alternatif.

| No | Sub Alternatif | Nama Alternatif | Aksi   |
|----|----------------|-----------------|--------|
| 1  | A1             | Indomaret       | [+][x] |
| 2  | A2             | Binart          | [+][x] |
| 3  | A3             | CDN             | [+][x] |
| 4  | A4             | My Proxipool    | [+][x] |
| 5  | A5             | VMC Play        | [+][x] |
| 6  | A6             | My Netbox       | [+][x] |
| 7  | A7             | Netbox          | [+][x] |
| 8  | A8             | Netbox          | [+][x] |
| 9  | A9             | Proxipool       | [+][x] |

Gambar 10. Tampilan Data Alternatif

## 8. Tampilan Data Penilaian

Tampilan data penilaian pada gambar 11 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan pengelolaan data penilaian.

Gambar 11. Tampilan Data Penilaian

## 9. Tampilan Data Perhitungan MAUT

Tampilan data perhitungan MAUT pada gambar 12 merupakan tampilan yang berisikan form cara perhitungan dari metode MAUT.

| No | Nama Alternatif | Perhitungan                                                        | Total Nilai Preferensi |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | IndiHome        | SUM (0.95x0) (0.60x1) (0.95x0.5) (0.95x1) (0.95x0.3333) (0.95x0.5) | 2.816675               |
| 2  | Bisnet          | SUM (0.95x0) (0.60x1) (0.95x1) (0.95x1) (0.95x1) (0.95x1)          | 4.4                    |
| 3  | CDN             | SUM (0.95x0) (0.60x1) (0.95x0.5) (0.95x1) (0.95x0.6667) (0.95x0.5) | 3.133365               |
| 4  | My Republic     | SUM (0.95x0) (0.60x1) (0.95x1) (0.95x1) (0.95x0.6667) (0.95x0.5)   | 3.608365               |
| 5  | WHIC Play       | SUM (0.95x0.5) (0.60x1) (0.95x1) (0.95x1) (0.95x0.6667) (0.95x0.5) | 4.083365               |
| 6  | XL Home         | SUM (0.95x1) (0.60x0.5) (0.95x0) (0.95x0) (0.95x0.3333) (0.95x0)   | 1.266635               |
| 7  | Isan Net        | SUM (0.95x0.5) (0.60x0) (0.95x0.5) (0.95x0) (0.95x0) (0.95x0)      | 0.95                   |
| 8  | Huawei Net      | SUM (0.95x0) (0.60x0) (0.95x0.5) (0.95x0) (0.95x0) (0.95x0)        | 0.475                  |
| 9  | First Media     | SUM (0.95x0) (0.60x1) (0.95x1) (0.95x0) (0.95x0.3333) (0.95x0.5)   | 2.341675               |

Gambar 12. Tampilan Data Perhitungan MAUT

## 10. Tampilan Data Hasil Akhir

Tampilan data hasil akhir pada gambar 13 merupakan tampilan yang berisikan form tabel perankingan dari data perhitungan MAUT.

| Nama Alternatif | Nilai Preferensi | Ranking |
|-----------------|------------------|---------|
| Bisnet          | 4.4000           | 1       |
| WHIC Play       | 4.0804           | 2       |
| My Republic     | 3.6084           | 3       |
| CDN             | 3.1334           | 4       |
| IndiHome        | 2.8166           | 5       |
| First Media     | 2.3416           | 6       |
| XL Home         | 1.2666           | 7       |
| Isan Net        | 0.9500           | 8       |
| Huawei Net      | 0.4750           | 9       |

Gambar 13. Tampilan Data Hasil Akhir

## 11. Tampilan Data User

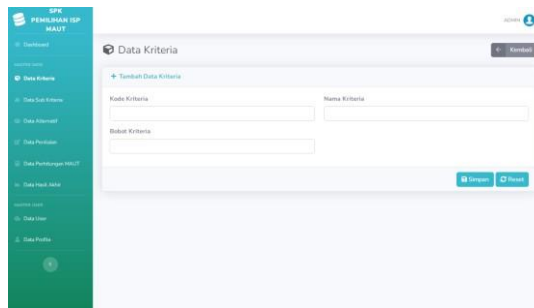
Tampilan data user pada gambar 14 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan pengelolaan data user yang ada pada sistem.

| No | Nama  | E-mail          | Username | Level         | Aksi |
|----|-------|-----------------|----------|---------------|------|
| 1  | Admin | admin@gmail.com | admin    | Administrator |      |
| 2  | User  | user@gmail.com  | user     | User          |      |

Gambar 14. Tampilan Data User

## 12. Tampilan Dashboard User Pengguna

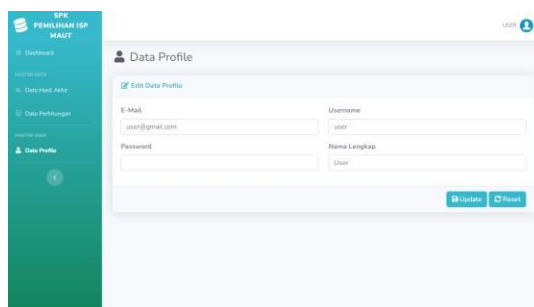
Tampilan dashboard user pada gambar 15 merupakan tampilan awal yang berisikan informasi pengenalan sistem untuk user pengguna agar mengetahui sistem yang digunakan.



**Gambar 15.** Tampilan Dashboard User Pengguna

## 13. Tampilan Data Profile User

Tampilan data profile user pada gambar 16 merupakan tampilan yang berisikan form untuk melakukan perubahan data user Pengguna.



**Gambar 16.** Tampilan Profile User Pengguna

## 4. KESIMPULAN

Setelah penelitian selesai dilakukan, maka perlu dipaparkan kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan yaitu : Sistem pendukung keputusan pemilihan Internet Service Provider yang dibangun dapat membantu pengguna dalam menentukan Internet service provider yang memiliki kriteria yang bagus secara cepat dan akurat. Hasil penelitian ini menunjukkan dari hasil survei yang didapat provider dengan jumlah paling banyak diisi responden adalah Indihome Tetapi memiliki Nilai Preferensi 2,8166 dan mendapatkan ranking ke-5. Sedangkan provider paling sedikit diisi yaitu Nusa Net mendapatkan Nilai Preferensi Ke-7 tertinggi dengan nilai 0,475 Hasil Penelitian ini juga menunjukkan bahwa Biznet adalah Provider terbaik dari kriteria yang diisi oleh responden dan mendapatkan nilai preferensi tertinggi dengan nilai 4.4000 dan mendapatkan Ranking 1, kemudian dilanjutkan dengan MNC Play Ranking 2, CBN Ranking 3, My Republic Ranking 4, Indihome Ranking 5, First Media Ranking 6, XL Home Ranking 7, Icon Net Ranking 8 dan Ranking 9 Nusa Net.

## REFERENCES

- [1] R. Rizaldi, "Penentuan Operator Kartu Seluler Terbaik Menggunakan Metode Ahp(Analitical Hierarchy Process)," J. Teknol. Inf., vol. 1, no. 1, p. 61, 2017, doi: 10.36294/jurti.v1i1.44.
- [2] P. Fitriani, "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)," Mantik Penusa, vol. 4, no. 1, pp. 6–11, 2020, [Online]. Available: <http://www.e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/711>.
- [3] R. Fauzan, Y. Indrasary, and N. Muthia, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN dengan Metode SAW Berbasis Web," J. Online Inform., vol. 2, no. 2, p. 79, 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.101.
- [4] W. S. Jatiningrum, S. Anwariah, A. R, and R. Tama, "Analytical Hierarchyprocess Dalam Pemilihan Operator Seluler Untuk Paket Internet Mahasiswa Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan," Snst, pp. 7–12, 2019.
- [5] I. Fajarwati, N. S. Fitriyani, and H. Siregar, "Perbandingan Metode Weighted Product (WP), Weighted Sum Model (WSM) Dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Tenaga Kerja," J. Teor. dan Apl. Ilmu Komput., vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2018.
- [6] R. S. Hayati et al., "Pemilihan Susu Formula Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory ( MAUT )," vol. 6, no. 1, pp. 42–51, 2021.
- [7] H. Pratiwi, "Penjelasan sistem pendukung keputusan," no. May, 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/341767301%0APENJELASAN>.
- [8] A. T. Lestari, N. Novita, and T. Widiastuti, "Metode multi attribute utility theory (maut) berbasis web pada sistem pendukung

- keputusan pemberian komisi untuk salesman pt. bandar trisula palembang,” vol.1, no. 1, pp. 22–29, 2020.
- [9] A. Wibawanto, “Penggunaan Internet dalam Perpustakaan,” *Pustakaloka*, vol. 10, no. 2, p. 191, 2018, doi: 10.21154/pustakaloka.v10i2.1472.
- [10] R. Ramadiani and A. Rahmah, “Sistem pendukung keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode multi-attribute utility theory,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2019, doi: 10.26594/register.v5i1.1273.
- [11] F. Sembiring, M. T. Fauzi, S. Khalifah, A. K. Khotimah, Y. Rubiati, “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Sist. Inf. dan Telem.*, vol. 11, no. 2, pp. 97-101, 2020.
- [12] S. Nurajizah, N. A. Ambarwati, S. Muryani, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Service Provider Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process,” *Jurteks*, vol. 6, no. 3, pp. 231-238, 2020.
- [13] N. Hadinata, “Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit,” *Sisfokom*, vol. 7, no. 2, pp. 87-92, 2020.