

## ***Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Technique For Order Preference By Symilarity To Ideal Solution (Topsis) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Siswa Terbaik (Studi Kasus: Sd Negeri Parigi 04)***

**Alifitar Afif Alyasri<sup>1</sup>, Hendri Ardiansyah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia  
 E-mail: <sup>1</sup>[Alifitar7@gmail.com](mailto:Alifitar7@gmail.com) , <sup>2</sup>[dosen00832@unpam.ac.id](mailto:dosen00832@unpam.ac.id)

Abstrak- Sistem pendukung keputusan ialah perangkat pendukung keputusan yang berbasis komputer untuk membantu pengambilan keputusan dengan menyajikan informasi untuk berbagai alternatif keputusan. Sekolah Dasar Negeri Parigi 04 merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri yang ada di Kota Tangerang Selatan yang berdiri pada tanggal 05 Juni 1985 dan sampai saat ini memiliki siswa siswi yang berjumlah 123 dan siswi yang berjumlah 116 siswi. Dalam penentuan siswa terbaik pastinya bukan proses yang mudah, yang dalam proses penentuannya terdapat kriteria yang harus dipertimbangkan. Ketetapan terhadap kriteria tersebut ditentukan oleh pihak sekolah, dan cara itu pun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui hasilnya karena jumlah siswa yang sangat banyak dan harus menyeleksi satu persatu untuk mengetahui siapa siswa yang terbaik di sekolah. Untuk mengatasi hal ini, maka diperlukan adanya sistem pendukung keputusan yang mampu mengolah data siswa serta kriteria yang dibandingkan dengan lebih baik. Pada penelitian kali ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan metode *Technique For Order Preference By Symilarity To Ideal Solution*. Metode AHP digunakan untuk proses pengambilan keputusan dengan perbandingan yang sesuai untuk menangani sistem yang berhubungan dengan penentuan keputusan dari beberapa alternatif dan kriteria-kriteria pilihan untuk dievaluasi dan metode TOPSIS akan digunakan untuk memproses sejumlah alternatif dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. Sistem pendukung keputusan berbasis *website* ini dapat membantu mengatasi permasalahan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan metode *Technique For Order Preference By Symilarity To Ideal Solution*.

**Kata Kunci:** *Analytical Hierarchy Process, Siswa, Sekolah*

*Abstract- Decision support systems are computer-based decision support devices to assist decision-making by presenting information for various decision alternatives. Parigi 04 Public Elementary School is one of the State Elementary Schools in South Tangerang City which was established on June 5, 1985, and to date has 123 students and 116 students. In determining the best student, it is certainly not an easy process, in the process of determining which there are criteria must be considered. The determination of these criteria is determined by the school, and even then it takes quite a long time to find out the results because the number of students is very large and they have to select one by one to find out who is the best student in school. To overcome this, it is necessary to have a decision support system that can better process student data and compare criteria. This research uses the Analytical Hierarchy Process method and the Technique For Order Preference By Similarity To the Ideal Solution method. The AHP method is used for the decision-making process with appropriate comparisons to handle systems related to determining decisions from several alternatives and selection criteria to be evaluated and the TOPSIS method will be used to process several alternatives by comparing each alternative with the best alternative and the worst alternative. exist among alternative problems. This website-based decision support system can help overcome problems by using the Analytical Hierarchy Process method and the Technique For Order Preference By Similarity To the Ideal Solution method.*

**Keywords:** *Analytical Hierarchy Process, Students, School*

### **1. PENDAHULUAN**

Sistem pendukung keputusan ialah perangkat pendukung keputusan yang berbasis komputer untuk membantu pengambilan keputusan dengan menyajikan informasi untuk berbagai alternatif keputusan. Aspek pada sistem pendukung keputusan yaitu otomatisasi yang membantu pengambilan keputusan dengan tingkat kecerdasan yang berbeda dan membuat keputusan yang strategi. (Arbian, 2017)

Keputusan merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh dalam proses menghadapi alternatif yang dipilih, begitu juga keputusan memilih murid terbaik di sekolah. Hampir setiap sekolah SD negeri mengadakan program murid terbaik untuk lebih memacu mereka agar lebih giat dalam belajar, memberikan pelayanan belajar yang memadai bagi murid yang benar benar mempunyai kemampuan yang luar biasa. Pemberian pelayanan pembelajaran khusus tersebut dilakukan agar potensi anak berbakat dapat berkembang secara optimal. Kelas unggulan dikembangkan untuk mencapai keunggulan dalam keluaran siswa yang bermutu dalam rangka peningkatan mutu pendidikan. Pemilihan siswa kelas terbaik yang berkualitas akan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. (Pertiwi et al., 2019)

Sekolah Dasar Negeri Parigi 04 merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri yang ada di Kota Tangerang Selatan yang berdiri pada tanggal 05 Juni 1985 dan sampai saat ini memiliki siswa siswi yang berjumlah 123 dan siswi yang berjumlah 116 siswi. Dalam penentuan siswa terbaik pastinya bukan proses yang mudah, yang dalam proses penentuannya terdapat kriteria yang harus dipertimbangkan. Ketetapan terhadap kriteria tersebut ditentukan oleh pihak sekolah, dan cara itu pun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui hasilnya karena jumlah siswa yang sangat banyak dan harus menyeleksi satu persatu untuk mengetahui siapa siswa yang terbaik di sekolah. Untuk mengatasi hal ini, maka diperlukan adanya sistem pendukung keputusan yang mampu mengolah data siswa serta kriteria yang dibandingkan dengan lebih baik.

Dari permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan diatas dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*. Metode AHP digunakan untuk proses pengambilan keputusan dengan perbandingan yang sesuai untuk menangani sistem yang berhubungan dengan penentuan keputusan dari beberapa alternatif dan kriteria-kriteria pilihan untuk dievaluasi dan metode TOPSIS akan digunakan untuk memproses sejumlah alternatif dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. Dari 2 metode ini diharapkan bisa membantu dalam sistem pendukung keputusan dalam menentukan siswa terbaik pada SD Negeri Parigi 04.

Dari penjelasan diatas peneliti berkeinginan untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan membuat sebuah sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membuat SD Negeri Parigi 04 dalam mempermudah pemilihan siswa terbaik yang bisa dilihat dari nilai etika mereka di sekolah, nilai raport, nilai ujian praktik, nilai keaktifan dan nilai ekstra kulikuler. Hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan yang dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yaitu masalah dalam penentuan murid terbaik menjadi lebih baik dan dapat memberikan kemudahan pada guru di SD Negeri Parigi 04.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, untuk itu penulis ingin melakukan penelitian pada SD Negeri 04 yang berjudul **“ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN SISWA TERBAIK”**.

## **2. METODOLOGI**

### **2.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Observasi**

Metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil, dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada SD Negeri Parigi 04.

#### **2. Wawancara**

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak SD Negeri Parigi 04 agar mendapatkan data yang berkaitan dengan topik yang dibahas pada skripsi ini.

#### **3. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari buku-buku referensi dan sumber-sumber yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan.

## 2.2 Metode Pengembangan

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu paradigma waterfall, yang mempunyai beberapa tahapan sebagai berikut: (Hidayati, 2019)

### a. Analysis

Merupakan tahapan dimana peneliti menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan sistem untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

### b. Design

Merupakan tahapan yang menerjemahkan keperluan atau data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).

### c. Coding

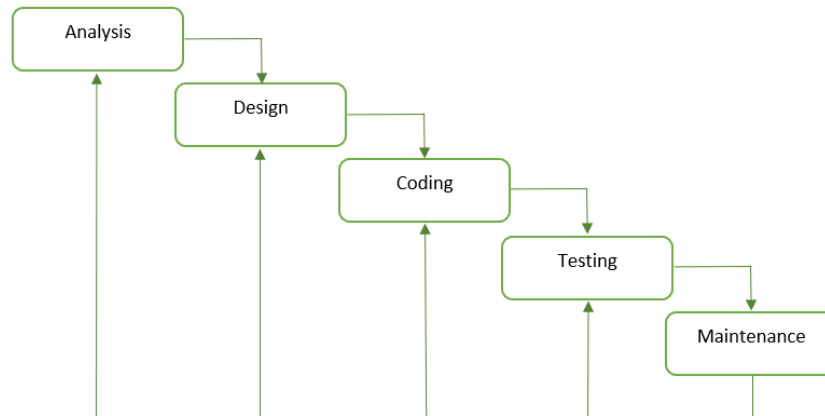
Merupakan tahapan yang menerjemahkan data yang di rancang kedalam Bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

### d. Testing

Merupakan tahapan pengujian terhadap sistem atau program yang telah selesai dibuat.

### e. Maintenance

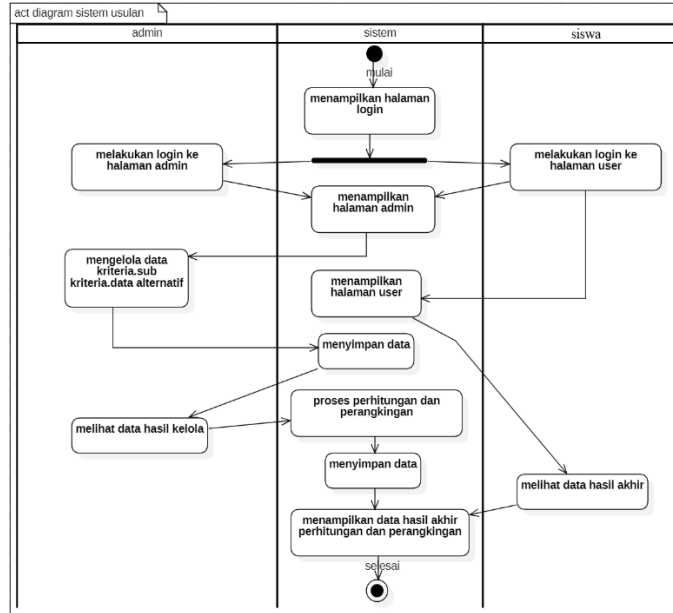
Merupakan tahapan penerapan sistem secara keseluruhan, baik dari segi *software* maupun *hardware*.



**Gambar 1.** Paradigma Waterfall

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

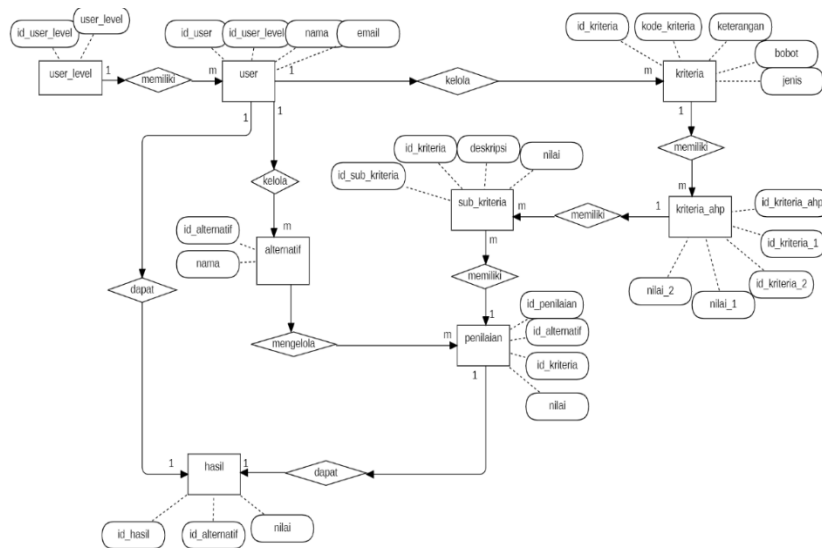
#### 3.1 Analisa Sistem Susulan



**Gambar 2.** Analisa Sistem Usulan

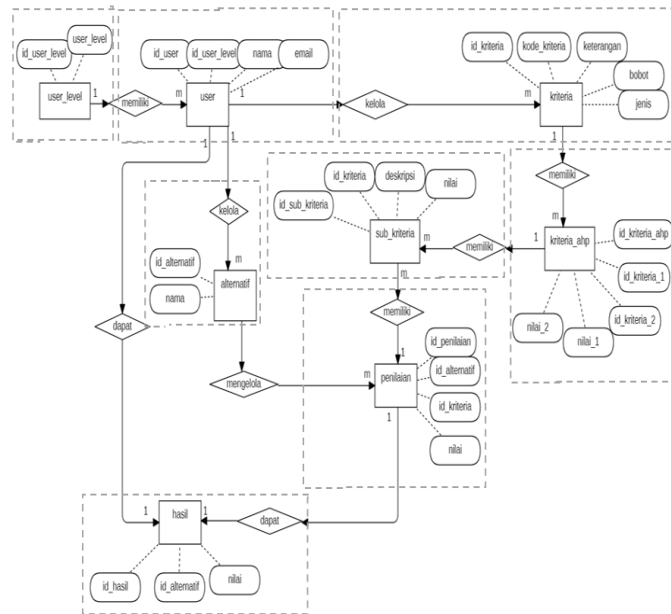
#### 3.2 Perancangan Basis Data

##### 3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



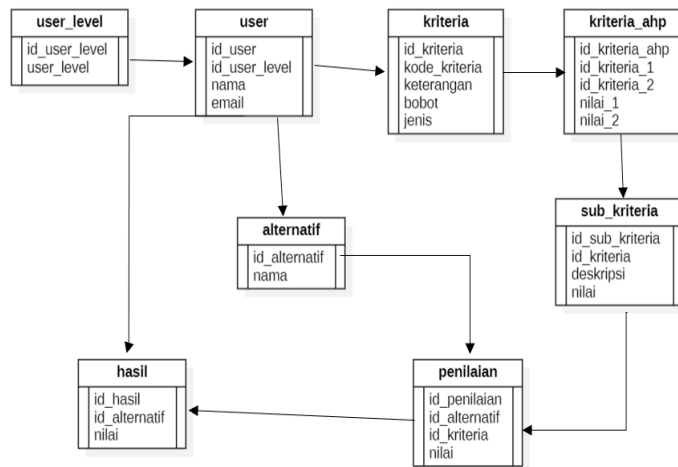
**Gambar 3.** Entity Relationship Diagram (ERD)

**3.2.2 Transformasi ERD ke Logical Record Structured (LRS)**



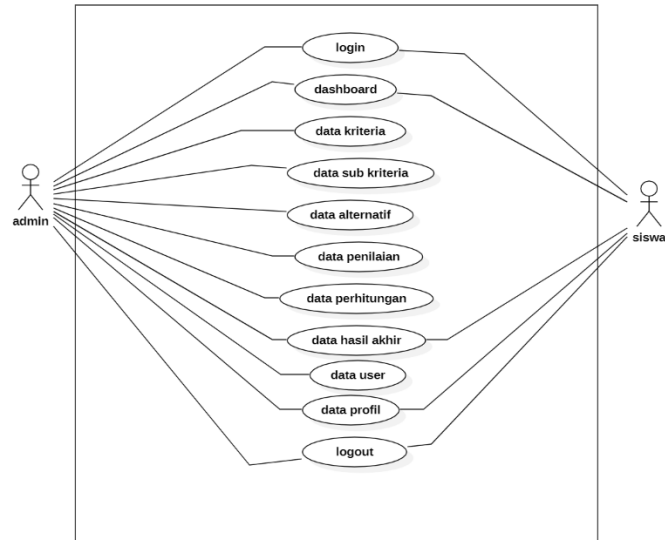
**Gambar 4.** Transformasi ERD ke LRS

**3.2.3 Logical Record Structured (LRS)**



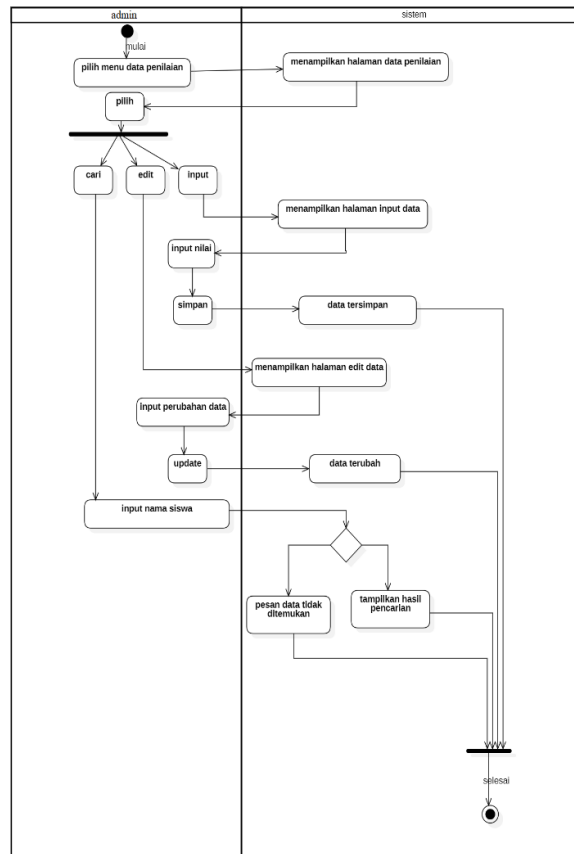
**Gambar 5.** Logical Record Structured (LRS)

**3.3 Perancangan Unified Modeling Language (UML)**  
**3.3.1 Use Case Diagram**



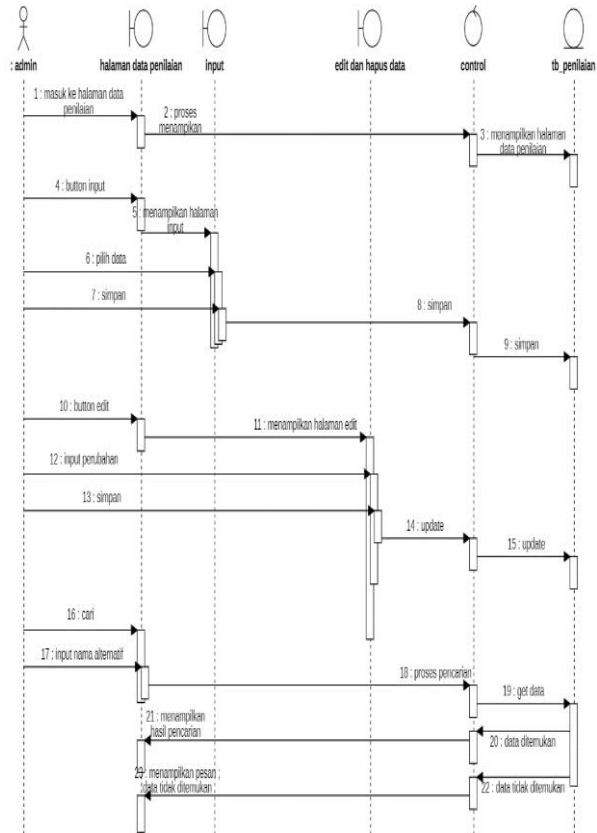
**Gambar 6. Use Case Diagram**

**3.3.2 Activity Diagram Penilaian**



**Gambar 7. Activity Diagram Penilaian**

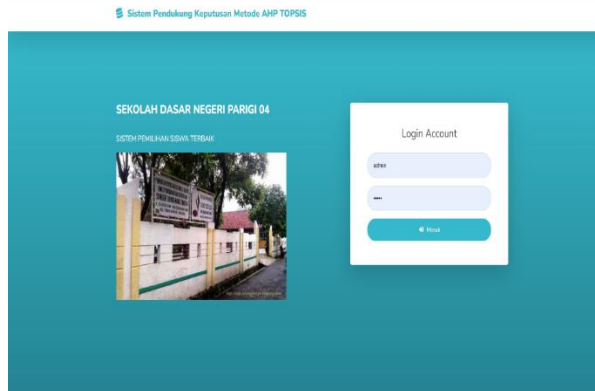
### 3.3.3 Sequence Diagram Penilaian



**Gambar 8.** *Sequence Diagram Penilaian*

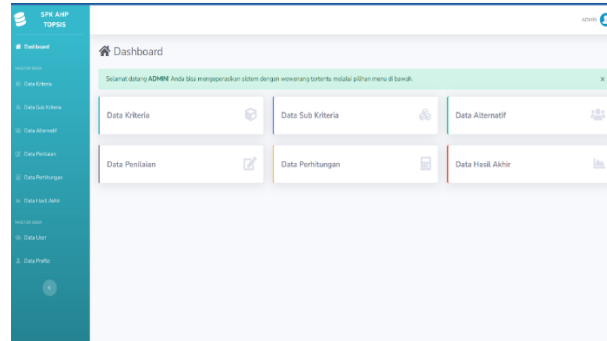
### 3.4 Implementasi Antarmuka (User Interface)

#### 3.4.1 Halaman Menu Login



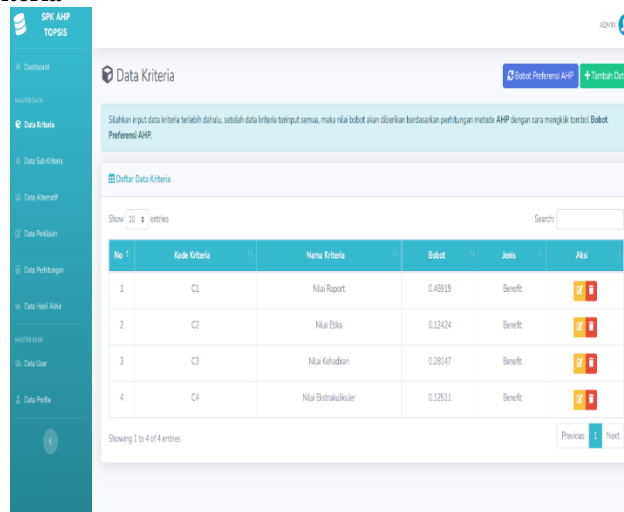
**Gambar 9.** *Menu Login (Admin)*

### 3.4.2 Halaman *Dashboard*



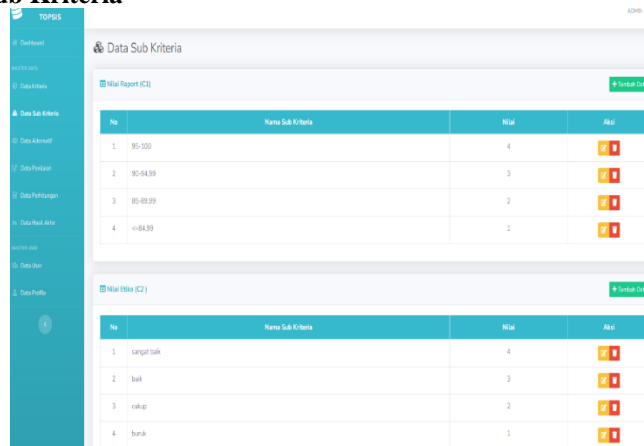
**Gambar 10.** Halaman *Dashboard*

### 3.4.3 Halaman Data Kriteria



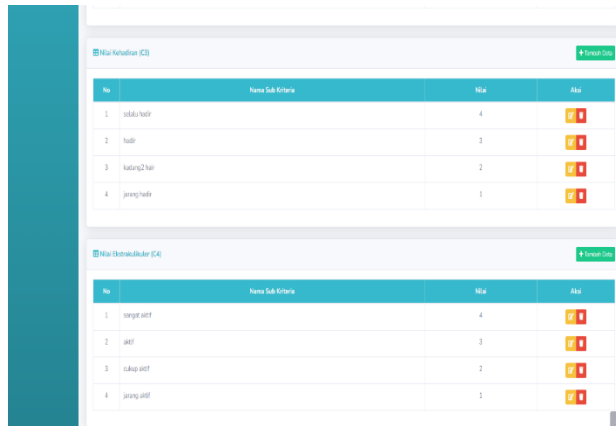
**Gambar 11.** Halaman Data Kriteria

### 3.4.4 Halaman Data Sub Kriteria



**Gambar 12.** Halaman Data Sub Kriteria





The image shows two data tables from a web application. The first table, titled 'Misi Kriteria (K)', has columns for 'No', 'Nama Sub Kriteria', 'Nilai', and 'Aksi'. It contains four rows of data. The second table, titled 'Misi Alternatif (K)', has the same columns and contains four rows of data.

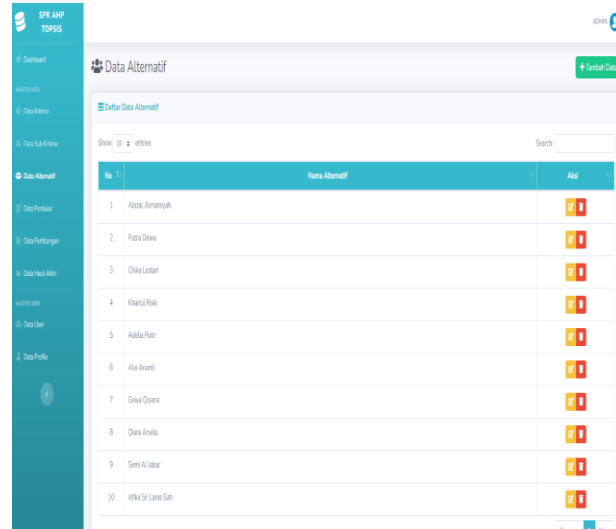
No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	idA/nilai	4	[Edit] [Hapus]
2	nilai	3	[Edit] [Hapus]
3	nilai/nilai	2	[Edit] [Hapus]
4	panjang/nilai	1	[Edit] [Hapus]

No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	panjang/nilai	4	[Edit] [Hapus]
2	nilai	3	[Edit] [Hapus]
3	idA/nilai	2	[Edit] [Hapus]
4	panjang/nilai	1	[Edit] [Hapus]

**Gambar 13.** Lanjutan Halaman Data Sub Kriteria

### 3.4.5 Halaman Data Alternatif

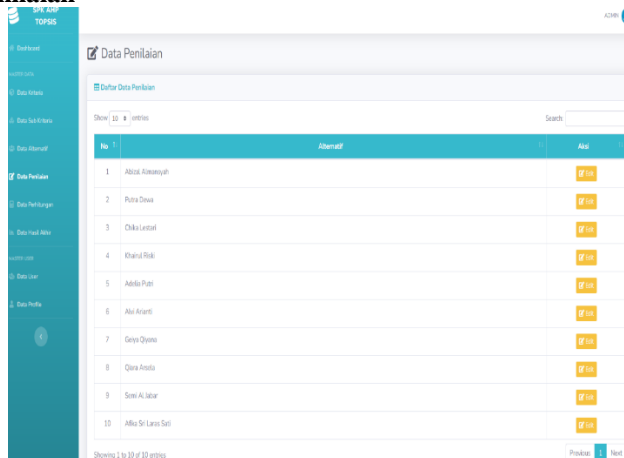


The image shows a screenshot of the 'Data Alternatif' page. It features a table with columns for 'No', 'Nama Alternatif', and 'Aksi'. The table lists 10 alternative data points, each with a corresponding edit and delete action.

No	Nama Alternatif	Aksi
1	Abdul Alimansyah	[Edit] [Hapus]
2	Prita Dewa	[Edit] [Hapus]
3	Chika Lestari	[Edit] [Hapus]
4	Kharul Rizki	[Edit] [Hapus]
5	Ashida Putri	[Edit] [Hapus]
6	Alfa Ananti	[Edit] [Hapus]
7	Sriya Qiyasa	[Edit] [Hapus]
8	Qiana Ananda	[Edit] [Hapus]
9	Semi Al Jabbar	[Edit] [Hapus]
10	Jifka Sri Liana Sari	[Edit] [Hapus]

**Gambar 14.** Halaman Data Alternatif

### 3.4.6 Halaman Data Penilaian

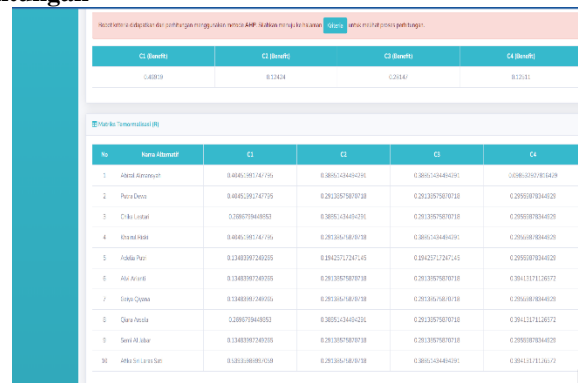


The image shows a screenshot of the 'Data Penilaian' page. It features a table with columns for 'No', 'Alternatif', and 'Aksi'. The table lists 10 evaluation data points, each with a corresponding edit and delete action.

No	Alternatif	Aksi
1	Abdul Alimansyah	[Edit] [Hapus]
2	Prita Dewa	[Edit] [Hapus]
3	Chika Lestari	[Edit] [Hapus]
4	Kharul Rizki	[Edit] [Hapus]
5	Ashida Putri	[Edit] [Hapus]
6	Alfa Ananti	[Edit] [Hapus]
7	Sriya Qiyasa	[Edit] [Hapus]
8	Qiana Ananda	[Edit] [Hapus]
9	Semi Al Jabbar	[Edit] [Hapus]
10	Jifka Sri Liana Sari	[Edit] [Hapus]

**Gambar 15.** Halaman Data Penilaian

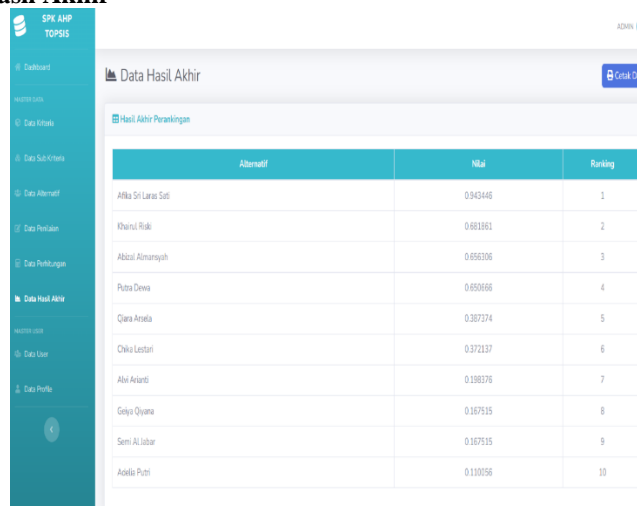
### 3.4.7 Halaman Data Perhitungan



No	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Alfred Almansyah	0.40451917471751	0.38554334452151	0.38554334452151	0.09832931913419
2	Petra Dena	0.40451917471751	0.2913357807818	0.2913357807818	0.2999879344220
3	Chika Lestari	0.298770448932	0.38554334452151	0.38554334452151	0.38554334452151
4	Khairul Rizki	0.40451917471751	0.2913357807818	0.38554334452151	0.298770448932
5	Aslinda Putri	0.298770448932	0.40451917471751	0.40451917471751	0.2999879344220
6	Abi Arianti	0.33483197240205	0.38554334452151	0.2913357807818	0.38554334452151
7	Gejaya Qiyana	0.298770448932	0.2913357807818	0.2913357807818	0.298770448932
8	Qiana Ananda	0.298770448932	0.38554334452151	0.2913357807818	0.2913357807818
9	Semli Al Lubar	0.33483197240205	0.2913357807818	0.2913357807818	0.2999879344220
10	Alfika Sri Laras Sari	0.33483197240205	0.2913357807818	0.38554334452151	0.38554334452151

**Gambar 16.** Halaman Data Perhitungan

### 3.4.8 Halaman Data Hasil Akhir



Alternatif	Nilai	Ranking
Alfika Sri Laras Sari	0.943446	1
Khairul Rizki	0.681881	2
Alfred Almansyah	0.656306	3
Petra Dena	0.650666	4
Qiana Ananda	0.387374	5
Chika Lestari	0.372137	6
Abi Arianti	0.198376	7
Gejaya Qiyana	0.167515	8
Semli Al Lubar	0.167515	9
Aslinda Putri	0.100156	10

**Gambar 17.** Halaman Data Hasil Akhir

## 4. KESIMPULAN

Sistem pendukung keputusan berbasis *website* ini dapat membantu mengatasi permasalahan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process dan metode *Technique For Order Preference By Symilarity To Ideal Solution*. Proses pengambilan keputusan dengan perbandingan yang sesuai untuk menangani sistem yang berhubungan dengan penentuan keputusan dari beberapa alternatif dan kriteria-kriteria pilihan untuk dievaluasi dan metode TOPSIS akan digunakan untuk memproses sejumlah alternatif dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan *Analytical Hierarchy Process* (Ahp) Dan *Technique For Order Preference By Symilarity To Ideal Solution* (Topsis) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Siswa Terbaik.

## REFERENSI

- Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045)
- Amarin, S., Wijaksana, T. I., Bisnis, A., & Telkom, U. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem , Kualitas Informasi , dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen ( Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota

- Bandung ). 4(1), 37–52.
- Amida, S. N., & Kristiana, T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Topsis. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 193–201. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.415>
- Anjasmaya, R., & Andayani, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Komoditi Sayuran Berdasarkan Karakteristik Lahan Menggunakan Metode PROMETHEE. *JUITA : Jurnal Informatika*, 6(2), 127. <https://doi.org/10.30595/juita.v6i2.3505>
- Apriastika, P., & Fajarita, L. (2019). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Guru Terbaik Pada SD Strada Santa Maria Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Idealis*, 2(3), 138–145.
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Findawati, Y. (2018). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-09-6>
- Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045)
- Amarin, S., Wijaksana, T. I., Bisnis, A., & Telkom, U. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem , Kualitas Informasi , dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen ( Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota Bandung ). 4(1), 37–52.
- Amida, S. N., & Kristiana, T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Topsis. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 193–201. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.415>
- Anjasmaya, R., & Andayani, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Komoditi Sayuran Berdasarkan Karakteristik Lahan Menggunakan Metode PROMETHEE. *JUITA : Jurnal Informatika*, 6(2), 127. <https://doi.org/10.30595/juita.v6i2.3505>
- Apriastika, P., & Fajarita, L. (2019). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Guru Terbaik Pada SD Strada Santa Maria Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Idealis*, 2(3), 138–145.
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Findawati, Y. (2018). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-09-6>
- Hidayati, N. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Pengeluaran Kas Atas Pengadaan Proyek Dengan Menggunakan Metode Waterfall. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(1), 61–68. <https://doi.org/10.31294/p.v21i1.5025>
- Hylenarti Hertyana. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode tophis studi kasus amik mahaputra riau. *Intra-Tech*, 2(1), 43–44.
- Informatika, M., Belakang, L., & Alam, P. (2018). Jurnal manajemen dan teknik informatika. 02(01), 181–190.
- Munthafa, A. E., Mubarak, H., Teknik, J., & Universitas, I. (2018). PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM SISTEM Kata Kunci : Analytical Hierarchy Process , Consistency Index , Mahasiswa Berprestasi . Keywords : Analytical Hierarchy Process , Consistency Index , Achievement Student b . Kelebihan dan Kelemaha. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Mutasil, A., Irsan, M., & Sujana, D. (2021). Pengenalan Wajah Menggunakan Opencv Untuk Validasi Peserta Ujian Penerimaan Mahasiswa Baru. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan)*, 5(1), 21–28. <https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v5i1.221>
- Nasution, K., & Hanum, L. (2020). Penerapan Metode Technique for Order By Similarity To Ideal Solution (Topsis) Dalam Menentukan Game Online Paling Digemari. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 142–146.
- Negeri, S. M. A., Hulu, B., & Web, B. (2020). menyimpan data dan menampilkannya data (. 8(2).
- Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan. *Jutis*, 8(1), 17749231–5527063.

- Nurelasari, E., & Purwaningsih, E. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Terbaik dengan Metode TOPSIS Housing Selection Decision Support System Using the TOPSIS Method. 08(4), 317–321. <https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.41036>
- Nurhadi, A., & Indrayuni, E. (2019). Seleksi Ujian Online Dalam Penerimaan Siswa Baru Di. 3(2), 82–86. <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/654>
- Pertiwi, I. P., Fedinandus, F., & Limantara, A. D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. CAHAYATECH, 8(2), 182. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.46>
- Pt, P., & Rent, A. P. M. (2018). No Title. 2(2), 64–77.
- Riandari, F., Hasugian Marto, P., & Taufik, I. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode TOPSIS Dalam Memilih Kepala Departemen Pada Kantor Balai Wilayah Sungai Sumatera II Medan. Journal Of Informatic Pelita Nusantara, 2(1), 6–13.
- Rifai, R., & Mailasari, M. (2020). Metode Waterfall pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(3), 394. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i3.6721>
- Riko Rivanthio, T. (2020). Perancangan Pengajaran Sidang Laporan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Berbasis Website Pada Sekolah Tinggi Analisis Bakti Asih Bandung. Tematik, 7(1), 108–119. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.376>
- Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP), 2(1), 30–36.
- Satriani, N. N., Cholissodin, I., & Fauzi, M. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Beasiswa BPP-PPA Menggunakan Metode AHP-PROMETHEE I Studi Kasus : FILKOM Universitas Brawijaya Sentiment Analysis View project Deep Intelligence Smart Government View project. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2(7), 2780–2788.
- Taufiq, R., & Permana, A. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa. JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI, 4(4), 186. <https://doi.org/10.36722/sst.v4i4.309>
- Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika, 4(1), 27. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5978>
- Utomo, P., Sakuroh, L., & Yulinar, F. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP PGRI 174 Cikupa. Jurnal Sisfotek Global, 8(1), 63–68. <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/172/180>
- Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance, 1(1), 63–70. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045)
- Amarin, S., Wijaksana, T. I., Bisnis, A., & Telkom, U. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen ( Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota Bandung ). 4(1), 37–52.
- Amida, S. N., & Kristiana, T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Topsis. JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics), 2(3), 193–201. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.415>
- Anjasmaya, R., & Andayani, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Komoditi Sayuran Berdasarkan Karakteristik Lahan Menggunakan Metode PROMETHEE. JUITA : Jurnal Informatika, 6(2), 127. <https://doi.org/10.30595/juita.v6i2.3505>
- Apriastika, P., & Fajarita, L. (2019). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Guru Terbaik Pada SD Strada Santa Maria Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan SAW (Simple Additive Weighting). Jurnal Idealis, 2(3), 138–145.
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI), 2(1), 1–7.
- Findawati, Y. (2018). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. <https://doi.org/10.21070/2018/978-602-5914-09-6>
- Hidayati, N. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Pengeluaran Kas Atas Pengadaan Proyek Dengan Menggunakan Metode Waterfall. Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika, 21(1), 61–68.

- <https://doi.org/10.31294/p.v21i1.5025>
- Hylenearti Hertyana. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode topsis studi kasus amik mahaputra riau. *Intra-Tech*, 2(1), 43–44.
- Informatika, M., Belakang, L., & Alam, P. (2018). *Jurnal manajemen dan teknik informatika*. 02(01), 181–190.
- Munthafa, A. E., Mubarak, H., Teknik, J., & Universitas, I. (2018). PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM SISTEM Kata Kunci : Analytical Hierarchy Process , Consistency Index , Mahasiswa Berprestasi . Keywords : Analytical Hierarchy Process , Consistency Index , Achievement Student b . Kelebihan dan Kelemaha. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Mutasil, A., Irsan, M., & Sujana, D. (2021). Pengenalan Wajah Menggunakan Opencv Untuk Validasi Peserta Ujian Penerimaan Mahasiswa Baru. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan)*, 5(1), 21–28. <https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v5i1.221>
- Nasution, K., & Hanum, L. (2020). Penerapan Metode Technique for Order By Similarity To Ideal Solution (Topsis) Dalam Menentukan Game Online Paling Digemari. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 142–146.
- Negeri, S. M. A., Hulu, B., & Web, B. (2020). menyimpan data dan menampilkannya data (. 8(2).
- Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan. *Jutis*, 8(1), 17749231–5527063.
- Nurelasari, E., & Purwaningsih, E. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Terbaik dengan Metode TOPSIS Housing Selection Decision Support System Using the TOPSIS Method. 08(4), 317–321. <https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.41036>
- Nurhadi, A., & Indrayuni, E. (2019). Seleksi Ujian Online Dalam Penerimaan Siswa Baru Di. 3(2), 82–86. <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/654>
- Pertiwi, I. P., Fedinandus, F., & Limantara, A. D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *CAHAYATECH*, 8(2), 182. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.46>
- Pt, P., & Rent, A. P. M. (2018). No Title. 2(2), 64–77.
- Riandari, F., Hasugian Marto, P., & Taufik, I. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode TOPSIS Dalam Memilih Kepala Departemen Pada Kantor Balai Wilayah Sungai Sumatera II Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 2(1), 6–13.
- Rifai, R., & Mailasari, M. (2020). Metode Waterfall pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 394. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i3.6721>
- Riko Rivanthio, T. (2020). Perancangan Pengajuan Sidang Laporan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Berbasis Website Pada Sekolah Tinggi Analisis Bakti Asih Bandung. *Tematik*, 7(1), 108–119. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.376>
- Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(1), 30–36.
- Satriani, N. N., Cholissodin, I., & Fauzi, M. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Beasiswa BPP-PPA Menggunakan Metode AHP-PROMETHEE I Studi Kasus : FILKOM Universitas Brawijaya Sentiment Analysis View project Deep Intelligence Smart Government View project. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2780–2788.
- Taufiq, R., & Permana, A. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa. *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 4(4), 186. <https://doi.org/10.36722/sst.v4i4.309>
- Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5978>
- Utomo, P., Sakuroh, L., & Yulinar, F. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP PGRI 174 Cikupa. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 63–68. <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/172/180>