



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dokter Gigi Terbaik Menggunakan Metode VIKOR Berbasis Web pada RSUD Berkah Pandeglang

Susilawati^{1*}, Robby Rizky², Agung Sugiarto³

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informatika
Universitas Matha'ul Anwar Banten¹
Email: 1sl0708345@gmail.com

Abstrak. *Hospitals are one of the public institutions that are oriented towards community services. The problem in this study is the poor selection related to the best doctor, namely the lack of approach with the leadership and the poor system. For this reason, the selection of the best doctor at Berkah Pandeglang General Hospital has been done manually by assessing doctors from the number of patient treatments that can be cured, but this method cannot assess a doctor who works professionally and has good quality. The purpose of this research is to award the best doctor. The method used for selecting the best doctor is VIKOR (VIšekriterijumsko KOMpromisno Rangiranje) method. The process to be carried out in this study is to determine the criteria used for determining the best doctor based on performance evaluation and performing health services and collecting these data. Based on the results of the study it is concluded that the performance of dentists consisting of Drg. DHITA HANEDYAWURI, Drg. BERLIANA SITORUS, Sp.BM and Drg. ARISA PERMATA SARI produces a final score in selecting the best dentist using the VIKOR method and the results of the final score determine the first rank, namely Drg. BERLIANA SITORUS, Sp.BM*

Kata Kunci: *Doctor, Decision Support System, VIKOR*

1. Pendahuluan

Mengingat pentingnya pelayanan kesehatan bagi setiap penduduk, menjadikan sebuah rumah sakit mempunyai peranan yang penting dalam menjawab kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu proses penentuan dokter terbaik yang objektif, transparan serta profesional harus dilakukan [1][2][3][4]. Seleksi yang benar dan akurat dalam melakukan pemilihan dokter gigi terbaik dapat menghasilkan tenaga kerja yang bermutu dan menaikkan kualitas. Bagaimana penentuan kriteria dan syarat-syarat pemilihan dokter terbaik masih dilakukan secara manual [5][6][7]. Menggunakan metode manual ini ada beberapa masalah yang timbul. Contohnya kurang transparan, tidak profesional, penilaian yang hanya opini atau pendapat pribadi (subjektif), kemudian ada nepotisme yang mementingkan keluarga atau orang terdekat. Masalah ini akan memberikan efek ketidakadilan kepada dokter lainnya [8][9][10]. Agar dapat membantu pihak RSUD dalam

penentuan dokter terbaik ini dapat dipecahkan dengan bantuan komputer. Kemampuan komputer dalam menyelesaikan persoalan ini dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) [11][12][13][14][15][16]. Banyaknya metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan sistem pendukung keputusan ini, salah satunya yaitu metode VIKOR[17][18][19][20].

Metode Penelitian

1. Observasi
Metode Observasi (pengamatan langsung) penulis lakukan untuk mendapatkan data dengan cara pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap data-data yang diperlukan.
2. Wawancara
Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan beberapa narasumber antara lain direktur RSUD Berkah Pandeglang, dan pasien secara langsung guna memperoleh data yang lebih detail.
3. Literature Review
Metode yang dilakukan dengan melakukan proses studi pustaka dengan melihat referensi pendukung dengan dokumen-dokumen yang diperlukan seperti dokumen Pengalaman Kerja dan surat izin praktek yang dimiliki oleh setiap dokter. Menganalisa data yang didapat berupa dokumen yang digunakan dalam proses dan mengolah data tersebut menjadi data yang akurat sebagai sumber informasi yang cepat dan tepat. Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang akan datang jika terdapat permasalahan yang sama.

4. Hasil dan Pembahasan

Pengertian Sistem

Sistem menurut suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu(Sallaby & Kanedi, 2020)

Sistem adalah Serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan(Sallaby & Kanedi, 2020)

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan(Nugraha, 2019)

Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiter struktur. DSS dimaksud untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka (Durahman & Munir, 2019)

Pengertian Pemilihan

Pemilihan adalah proses formal pengambilan keputusan kelompok di mana anggota masyarakat yang memenuhi persyaratan memiliki seseorang untuk memegang jabatan administrasi publik.

Pengertian Dokter

Dokter adalah seorang tenaga kesehatan yang menjadi tempat kontak pertama pasien untuk menyelesaikan semua masalah kesehatan yang dihadapi tanpa memandang jenis penyakit, organologi, golongan usia dan jenis kelamin sedini dan sedapat mungkin dalam koordinasi serta kolaborasi dengan professional kesehatan lainnya menggunakan prinsip pelayanan yang efektif dan efisien serta menjunjung tinggi tanggung jawab professional, hukum, etika dan moral.

Pengertian Web

Web merupakan kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang disimpan diinternet yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkatperangkat yang bisa mengakses internet itu sendiri seperti computer (Ahmia & Belbachir, 2018).

Pengertian VIKOR

VIKOR adalah metode perankingan dengan menggunakan indeks peringkat multikriteria berdasarkan ukuran tertentu dari kedekatan dengan solusi yang ideal.

a) Pengujian Sistem (Black Box)

Tabel 4.26 Table Pengujian Black Box pada Data Kriteria

Penguji : dr. H. Firmansyah., M.Kes

Jabatan : Kepala RSUD Berkah Pandeglang

Waktu & Tempat : 10 Juli 2024, Pandeglang

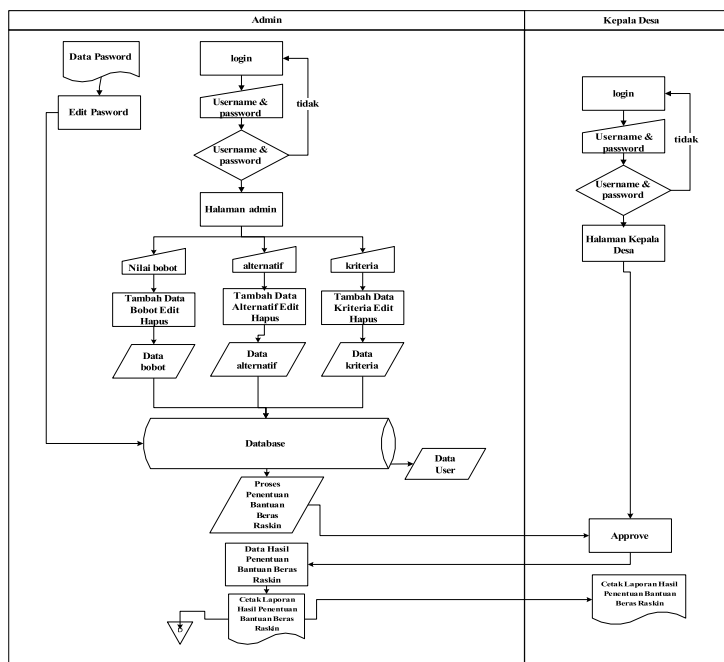
No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Mengosongkan Nama Kriteria	Terdapat pemberitahuan "Please Fill out this field"	Valid
2.	Menambahkan Nama Kriteria	Terdapat pemberitahuan "Data Kriteria Berhasil diubah"	Valid

Tabel 4.27 Table Pengujian Black Box pada Data Kriteria Alternatif

Penguji : dr. H. Firmansyah., M.Kes
 Jabatan : Kepala RSUD Berkah Pandeglang
 Waktu & Tempat : 10 Juli 2024, Pandeglang

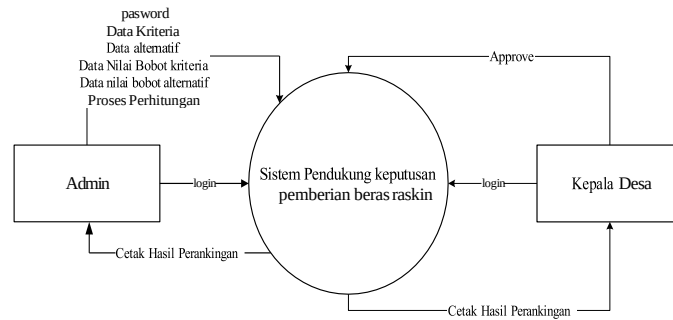
No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Mengosongkan Nama Alternatif	Terdapat pemberitahuan “Please Fill out this field”	Valid
2.	Menambahkan Nama Alternatif	Terdapat pemberitahuan “Data Kriteria Berhasil diubah”	Valid

b) *Flow of System*



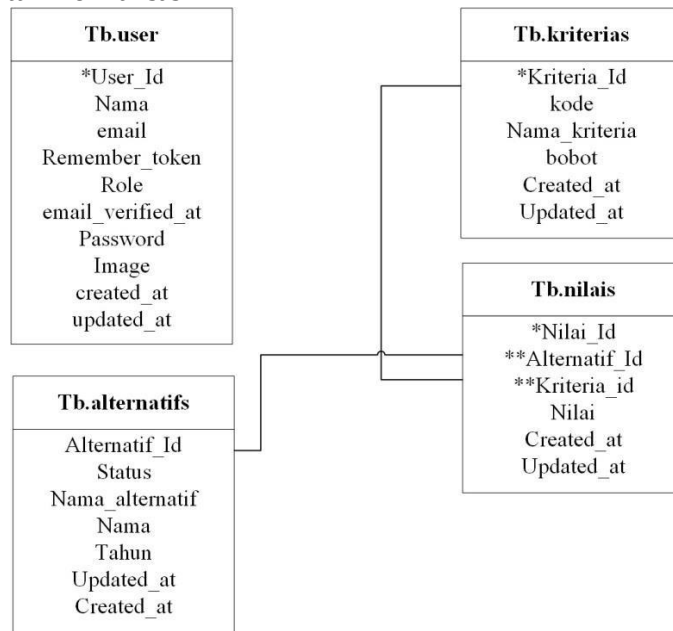
Gambar 4.6. *Flow Of System* Menentukan Dokter terbaik

c) Diagram Konteks (*Context Diagram*)



Gambar 4.7. Diagram Konteks

d) Bentuk Normalisasi



Gambar 4.13 Bentuk Normalisasi

- e) Desain Input dan Output
1. Halaman Login Admin

SPK
Sistem Pendukung Keputusan
Metode Vikor

Login disini

☐ Remember Me

Gambar 4.14 Halaman Login Admin

2. Halaman Admin (Dashboard)

Logo	Sistem Pendukung keputusan	logout
Dashboard Data Kriteria Data alternatif Data hasil akhir Cetak Hasil akhir		

Gambar 4.15 Halaman Admin (Dashboard)

3. Halaman Admin (Tambah Data Kriteria)

Logo	Sistem Pendukung keputusan	logout																									
Dashboard Data Kriteria Data alternatif Data Perhitungan Cetak Hasil Akhir	Data Kriteria Kode kriteria Nama kriteria Bobot kriteria Simpan Reset <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Kode kriteria</th> <th>Bobot kriteria</th> <th>aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">edit delete</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		No	Nama	Kode kriteria	Bobot kriteria	aksi					edit delete															
No	Nama	Kode kriteria	Bobot kriteria	aksi																							
				edit delete																							

Gambar 4.16 Halaman Admin (Tambah Data kriteria)

4. Halaman Admin (Tambah Data Alternatif)

Logo	Sistem Pendukung keputusan				logout																																								
Dashboard	Data alternatif Kode alternatif Nama alternatif Bobot alternatif Simpan Reset <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Kode alternatif</th> <th>Bobot alternatif</th> <th>aksi</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					No	Nama	Kode alternatif	Bobot alternatif	aksi					hapus																														
No						Nama	Kode alternatif	Bobot alternatif	aksi																																				
									hapus																																				
Data Kriteria																																													
Data alternatif																																													
Data Perhitungan																																													
Cetak Hasil Akhir																																													

Gambar 4.17 Halaman Admin (Data Alternatif)

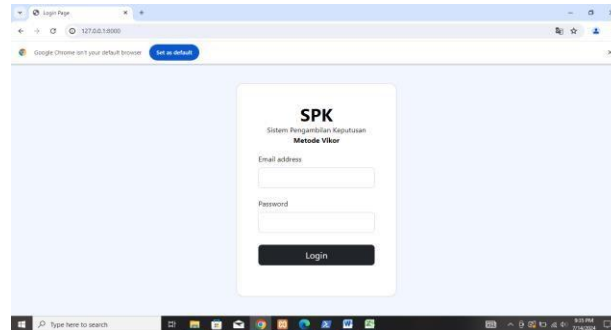
5. Halaman Admin Data Perhitungan

Logo	Sistem Pendukung keputusan				logout																																								
Dashboard	Data Perhitungan <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Kode kriteria</th> <th>Bobot kriteria</th> <th>aksi</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					No	Nama	Kode kriteria	Bobot kriteria	aksi					hapus																														
No	Nama	Kode kriteria	Bobot kriteria	aksi																																									
				hapus																																									
Data Kriteria																																													
Data alternatif																																													
Data Perhitungan																																													
Cetak Hasil Akhir																																													

Gambar 4.18 Halaman Admin Data Perhitungan

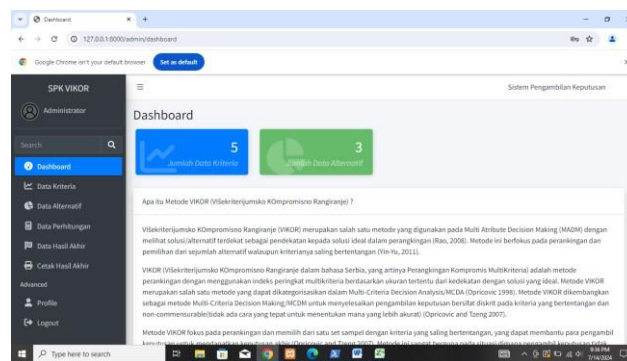
f) Implementasi Sistem

1. Halaman Login



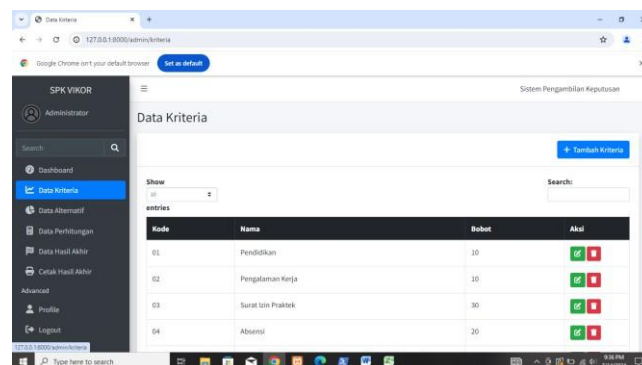
Gambar 4.20 Halaman Login

2. Halaman Home



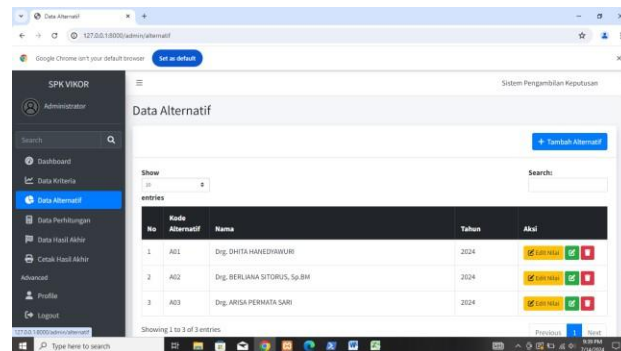
Gambar 4.21 Halaman Home

3. Halaman Kriteria



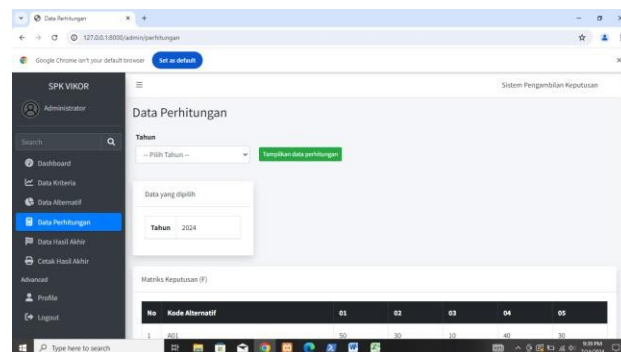
Gambar 4.22 Halaman Kriteria

4. Halaman Data Alternatif



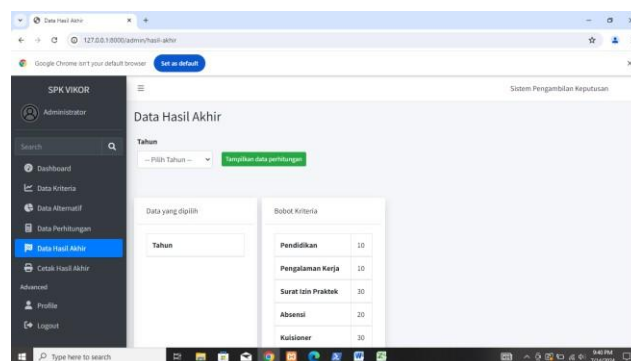
Gambar 4.23 Halaman Data Alternatif

5. Halaman Data Perhitungan



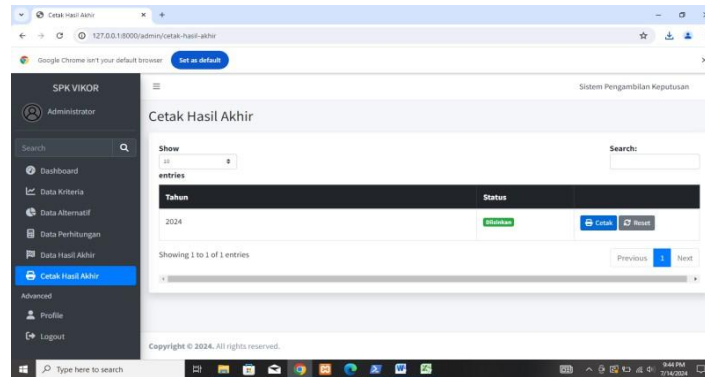
Gambar 4.24 Halaman Data Perhitungan

6. Halaman Data Hasil Akhir



Gambar 4.25 Halaman Data Cetak Hasil Akhir

7. Hasil Akhi



Gambar 4.26 Halaman Data Cetak Hasil Akhir

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dokter Gigi Terbaik Menggunakan Metode VIKOR Berbasis Web Pada RSUD Berkah Pandeglang adalah Sistem yang dapat Menentukan Dokter Gigi terbaik selama bertugas di RSUD.

6. Saran

Berdasarkan penelitian tentang sistem pendukung keputusan pemilihan dokter terbaik berdasarkan kriteria-kriteria dengan menggunakan metode VIKOR berbasis web masih bisa dikembangkan lagi untuk itu dalam pengembangan kedepannya disarankan beberapa hal berikut:

1. Metode VIKOR (*Višekriterijumsko KOMPromisno Rangiranje*) dapat digunakan dengan metode lain agar penelitian yang dihasilkan lebih akurat.
2. Sistem ini dapat dibuat dalam versi Android/ISO dalam proses penilaian dokter terbaik
3. Sistem ini juga dapat dikembangkan untuk mendukung pemilihan rumah sakit terbaik

7. Daftar Pustaka

- [1] R. R. Rizky and Z. H. Hakim, "Sistem Pakar Menentukan Penyakit Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSUD Adjudarmo Rangkasbitung Provinsi Banten," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 30, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.781.
- [2] T. Hidayat, M. Ridwan, M. F. Iqbal, R. Rizky, and W. E. Manongga, "Determining Toddler's Nutritional Status with Machine Learning Classification Analysis Approach," vol. 24, no. 2, pp. 235–246, 2025, doi: 10.30812/matrik.v24i2.4092.
- [3] K. Pada and B. Bsi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK PENENTUAN PENERIMA," vol. 14, no. 1, pp. 1–16, 2025.
- [4] D. Firmansyah, R. Rizky, and E. N. Susanti, "SISTEM PAKAR DIAGNOSA KERUSAKAN MESIN PADA MOTOR HONDA SCOOPY TYPE STYLISH MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR," vol. 14, no. 1, 2025.
- [5] L. A. Syahrudin, Z. Hakim, and A. G. Pratama, "Penerapan Metode FAST pada

- Sistem Informasi Perpustakaan di Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang Berbasis Web,” vol. 14, no. 1, 2025.
- [6] R. Rizky, Z. Hakim, A. M. Yunita, and N. N. Wardah, “Implementasi Teknologi Iot (Internet of Think) Pada Rumah Pintar Berbasis Mikrokontroler Esp 8266,” *JTI J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 278–281, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/1452>
 - [7] R. Rizky, S. Setiyowati, Z. Hakim, A. G. Pratama, and A. Mira, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk penentuan Wali Kelas Berdasarkan Prestasi Guru Pada SMAN 6 Pandeglang,” vol. 09, pp. 277–283, 2024.
 - [8] R. Rizky, S. Setiowati, E. nurafliyan susanti, A. heri wibowo, F. Teknologi dan Informatika universitas Mathla, and ul Anwar Banten, “Sistem Pakar Minat Bakat Atlet Baru Pada Mata Lomba Aeromodelling Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor,” vol. 11, no. 1, 2022.
 - [9] A. M. Yunita, A. H. Wibowo, R. Rizky, and N. N. Wardah, “Implementasi Metode SAW Untuk Menentukan Program Bantuan Bedah Rumah Di Kabupaten Pandeglang,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 197–202, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.835.
 - [10] S. Wijaya *et al.*, “Program Peningkatan Kecakapan Hidup Berbasis Vocational Skill Untuk Membangun Jawa Wirausaha Mahasiswa Semester Akhir Mahasiswa Universitas Mathla’ul Anwar Banten,” *J. Dharmabakti Nagri*, vol. 1, no. 3, pp. 133–139, 2023, doi: 10.58776/jdn.v1i3.81.
 - [11] R. Rizky, Mustafid, and T. Mantoro, “Improved Performance on Wireless Sensors Network Using Multi-Channel Clustering Hierarchy,” *J. Sens. Actuator Networks*, vol. 11, no. 4, p. 73, 2022, doi: 10.3390/jsan11040073.
 - [12] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky, “Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.
 - [13] R. Rizky, T. Hidayat, A. Hardianto, and Z. Hakim, “Penerapa Metode Fuzzy Sugeno Untuk pengukuran Keakuratan Jarak Pada Pintu Otomatis di CV Bejo Perkasa,” vol. 05, pp. 33–42, 2020.
 - [14] Z. Hakim and R. Rizky, “Sistem Pakar Menentukan Karakteristik Anak Kebutuhan Khusus Siswa Di SLB Pandeglang Banten Dengan Metode Forward Chaining,” vol. 7, no. 1, pp. 93–99, 2019.
 - [15] R. Rizky, “Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan dengan Metode Dempster Shafer di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten,” no. 2597–3584, pp. 4–5, 2018.
 - [16] R. Rizky, Z. Hakim, S. Setiyowati, and A. G. Pratama, “Implementasi metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Perangkat Desa di Mandalasari Kabupaten Pandeglang,” vol. 09, 2024.
 - [17] Z. Hakim *et al.*, “Implementasi Algoritma Forward Chaining Untuk Sistem Pakar Diagnosis Hama Tanaman Kacang Kedelai Pada Dinas Pertanian Pandeglang Provinsi Banten,” vol. 8, no. 1, 2020.
 - [18] R. Rizky, J. S. Informasi, F. Informatika, and U. Mathla, “Pencarian Jalur Terdekat dengan Metode A*(Star) Studi Kasus Serang Labuan Provinsi Banten 1),” no. November, 2018.
 - [19] R. Rizky and Z. Hakim, “Analysis and Design of Voip Server (Voice Internet Protocol) using Asterisk in Statistics and Statistical Informatics Communication of Banten Province using Ppdioo Method,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1179, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1179/1/012160.
 - [20] A.-A. Jenaldi, R. Rizky, N. Nailul Wardah, and J. Sistem Informasi Fakultas, “Sistem Informasi Kontrol Stock Barang Dengan Metode K-Means Clustering Pada Cv,” vol. 12, no. 2, p. 2023, 2023.

