

Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler Menggunakan Metode Saw Di Kabupaten Soppeng

Andi Patappari^{*1}, Andi Nurul Aksa², Herdiansyah³

^{1,2,3}Universitas Lamappapoleonro

^{1,2,3}Jl. Kesatria No.60 Watansoppeng, Soppeng Sulawesi Selatan

Email: ¹andi.patappari@unipol.ac.id, ²andiaksa@unipol.ac.id, ³herdiansyah@unipol.ac.id

(Naskah masuk: 08-10-2024, direvisi: 25-10-2024, diterbitkan: 27-11-2024)

Abstrak

Salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam budidaya Ayam Broiler adalah mudahnya terserang penyakit pada Ayam Broiler. Ketidaktahuan orang awam terhadap gejala dan diagnosa penyakit ayam membuat ayam mudah terkena penyakit dan dapat berakibat kematian pada ayam tersebut. Penanganan yang tepat dan cepat dapat menghilangkan atau mengurangi dampak dari penyakit pada Ayam Broiler. Penelitian ini bertujuan untuk dibuat suatu sistem aplikasi yang memberikan informasi mengenai identifikasi penyakit pada ternak ayam Broiler agar dapat mengidentifikasi gejala-gejala penyakit sekaligus memberikan solusi penanggulangannya, yang nantinya dapat digunakan untuk mengurangi atau memperkecil resiko kerugian pada para peternak. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode SAW. Program ini dibuat dengan berbasis web sehingga dapat diakses dan dimanfaatkan peternak secara luas tanpa harus mendatangkan PPL maupun petugas kesehatan pada unggas. Hasil Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kelurahan Labessi Kabupaten Soppeng sangat memudahkan pihak peternak untuk mengidentifikasi penyakit ayam, sehingga peternak bisa melakukan secara mandiri tanpa menunggu atau memanggil petugas dari dinas peternakan, Proses identifikasi penyakit ayam broiler dengan penggunaan aplikasi ini mudah dan cepat.

Kata kunci: Algoritma SAW, Sistem Pendukung Keputusan, Identifikasi Penyakit Ayam

Abstract

One of the factors that become an obstacle in the cultivation of Broiler Chicken is the ease of disease in Broiler Chicken. The ignorance of ordinary people about the symptoms and diagnosis of chicken diseases makes chickens susceptible to disease and can result in the death of the chicken. Proper and fast handling can eliminate or reduce the impact of disease on Broiler Chickens. This research aims to create an application system that provides information about the identification of diseases in Broiler chickens in order to identify the symptoms of the disease as well as provide solutions to overcome it, which can later be used to reduce or minimize the risk of loss to farmers. This application is made using the SAW method. This programme is web-based so that it can be widely accessed and used by farmers without having to bring PPL or health workers to poultry. The results of the Implementation of the Broiler Disease Identification Decision Support System using the SAW Method in Labessi Village, Soppeng Regency make it very easy for farmers to identify chicken diseases, so that farmers can do it independently without waiting or calling officers from the livestock service, the process of identifying broiler chicken diseases using this application is easy and fast.

Keywords: SAW Algorithm, Decision Support System, Chicken Disease Identification

1. PENDAHULUAN

Produksi peternakan Ayam Broiler dewasa ini berkembang sangat pesat seiring dengan semakin meningkatnya permintaan pasar terhadap Ayam Broiler. Ayam Broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Ayam Broiler memiliki pertumbuhan daging yang cepat dalam waktu relatif singkat. Kemudahan dalam hal perawatan Ayam Broiler

juga mudah untuk dibudidayakan, sehingga banyak orang tertarik pada budidaya Ayam Broiler.

Ayam Broiler memiliki beberapa keunggulan seperti waktu pemeliharaan yang relatif singkat, oleh sebab itu banyak peternak baru atau peternak musiman yang bermunculan di wilayah Indonesia. Di Indonesia usaha ternak ayam sudah banyak dijumpai. Saat ini pula sudah banyak perusahaan ayam swasta yang melaksanakan sistem franchise dengan para

peternak. Hal ini pula yang menjadi faktor utama pesatnya kemunculan peternak ayam Broiler.

Ketika kita membicarakan mengenai keunggulan sesuatu pasti ada pula kelemahannya. Begitupun dengan beternak ayam Broiler, banyak faktor yang dapat merugikan peternak seperti, ketika ayam Broiler terjangkit penyakit. Akan lebih berbahaya lagi jika peternak tidak mengetahui gejala yang timbul pada ternaknya. Hal ini akan merugikan peternak karena hasil kualitas dan kuantitas ayam akan berkurang.

Salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam budidaya Ayam Broiler adalah mudahnya terserang penyakit pada Ayam Broiler. Ketidaktahuan orang awam terhadap gejala dan diagnosa penyakit ayam membuat ayam mudah terkena penyakit dan dapat berakibat kematian pada ayam tersebut. Penanganan yang tepat dan cepat dapat menghilangkan atau mengurangi dampak dari penyakit pada Ayam Broiler.

Perusahaan yang melakukan sistem franchise dengan peternak biasanya akan mendatangkan PPL (Pekerja Penyuluh Lapangan) dua kali dalam satu minggu. PPL ini yang nantinya akan mengecek keadaan kesehatan dan pertumbuhan ayam potong. PPL dalam hal ini mempunyai kemampuan untuk menganalisa gejala-gejala penyakit yang timbul pada ayam potong tersebut, tetapi hal ini masih kurang efisien dan efektif karena peternak ayam broiler harus menunggu PPL datang dan melakukan pengecekan. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibuat suatu sistem aplikasi yang memberikan informasi mengenai identifikasi penyakit pada ternak ayam Broiler agar dapat mengidentifikasi gejala-gejala penyakit sekaligus memberikan solusi penanggulangannya, yang nantinya dapat digunakan untuk mengurangi atau memperkecil resiko kerugian pada para peternak. Implementasi sistem aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode SAW. Diharapkan nantinya program ini dapat diakses dan dimanfaatkan peternak secara luas tanpa harus mendatangkan PPL maupun petugas kesehatan pada unggas.

Metode SAW dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot dari setiap kriteria, kemudian dilanjutkan dalam proses normalisasi sesuai dengan persamaan yang ada pada metode SAW lalu dilanjutkan dengan proses pencocokan rating untuk menyeleksi alternatif terbaik yang dimaksudkan adalah pencocokan gejala dan penyakit berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Metode SAW merupakan metode yang sangat terkenal dan sangat banyak digunakan untuk menghadapi berbagai situasi seperti masalah dari metode MADM (Multiple Attribute Decision Making) dan juga metode yang disebut dengan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making. Multiple Attribute Decision Making adalah sebuah metode yang dipakai untuk melakukan searching optimal alternative dari berbagai alternatif yang mempunyai kriteria - kriteria tertentu. Metode SAW merekomendasikan creator dari keputusan dapat menentukan bobot untuk setiap atribut. Metode ini menuntut keharusan dalam membuat keputusan untuk menentukan bobot bagi semua atributnya. Dengan menjumlahkan seluruh hasil dari perkalian antara perengkingan maka akan menghasilkan nilai untuk skor total.

Kelebihan dari model *Simple Additive Weighting* (SAW) dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut.

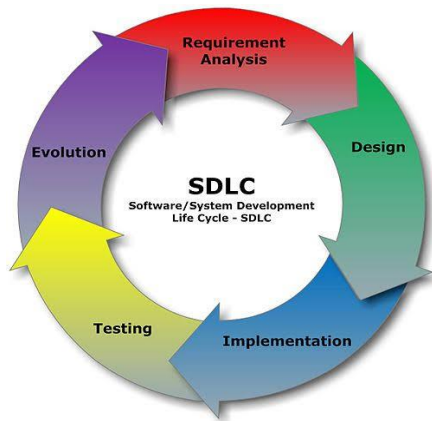
2. METODE PENELITIAN

Untuk mencapai hasil penelitian diperlukan metode penelitian yang jelas. Adapun metode tahapan penelitian sebagai berikut:

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode yang mengadaptasi metode *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan

programmer dalam membangun sistem informasi. Menurut ahli *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna. Berdasarkan pada penjelasan diatas maka SDLC dapat disimpulkan sebagai sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna (Desmayani et al., 2021).



2.2 Teknik Pengumpulan Data

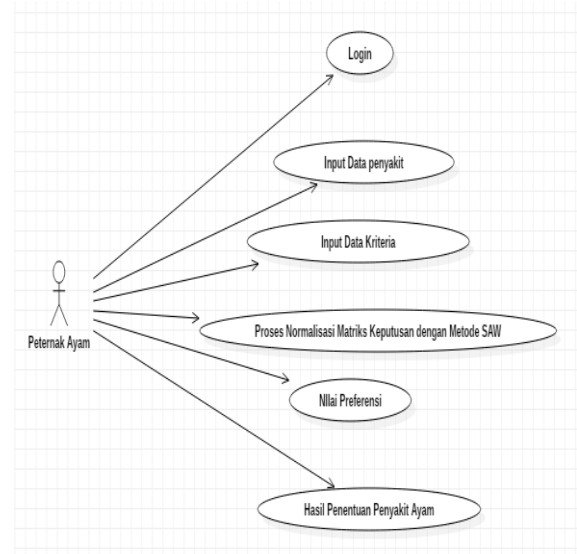
Dengan melakukan pengamatan langsung pada Kelurahan Labessi. Dari hasil observasi penulis dapat memperoleh data-data yang nantinya akan menjadi referensi baik dalam perancangan dan pembuatan sistem maupun bahan dalam penyusunan laporan penelitian. Yang peneliti observasi adalah proses identifikasi penyakit ayam broiler di peternak ayam broiler di kelurahan Labessi.

Teknik yang kedua yaitu studi pustaka : Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku, artikel, jurnal, berita, dll yang di anggap relevan dan dapat mendukung dalam proses penelitian.

2.3 Perancangan Sistem

Langkah-langkah yang dilakukan pada perancangan sistem ini adalah membuat usulan

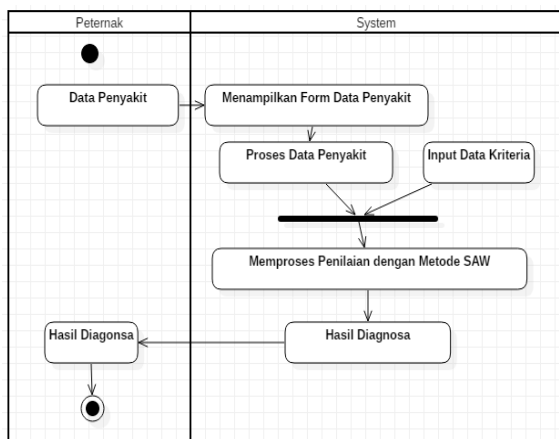
pemecahan masalah secara logikal dan usulan-usulan lainnya. Alat bantu yang digunakan adalah UML. Use Case diagram adalah gambaran system secara keseluruhan yang berhubungan dengan aktor/entitas. Berikut ini adalah Use Case diagram Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kabupaten Soppeng.



Gambar 2. Use Case Diagram sistem Pada *Use case* Perancangan sistem yang diusulkan, terdapat actor peternak ayam, sebagai admin sekaligus user. Untuk melakukan penentuan penyakit ayam terlebih dahulu login ke sistem kemudian input data penyakit dan kriteria penyakit, selanjutnya dilakukan perhitungan dengan normalisasi matriks untuk mendapatkan nilai preferensi. Hasil penilaian preferensi merupakan hasil perangkaian penyakit ayam.

2.4 Activity Diagram

Activity diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Pada gambar dibawah Activity Diagram Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kabupaten Soppeng.

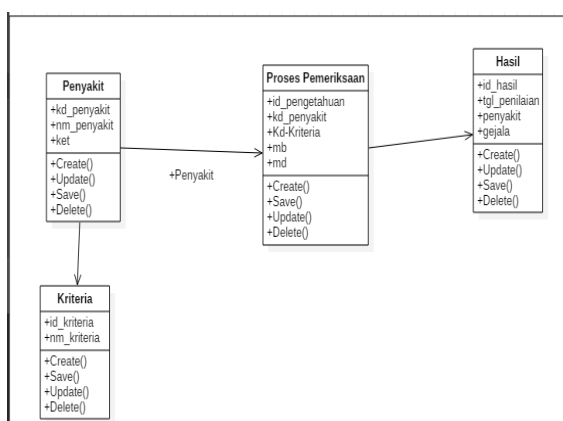


Gambar 3. Activity Diagram

Gambar diatas merupakan activity diagram. Ini merupakan gambaran proses sistem sistem, dimana proses pertama menginput data penyakit kemudian menginput data kriteria, setelah input data master selanjutnya akan dilakukan proses penilaian menggunakan metode SAW.

2.5 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Dibawah ini merupakan class diagram Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kabupaten Soppeng.



Gambar 4. Class Diagram (Ismail, 2020)

Gambar diatas merupakan class diagram. Pada class diagram ini menggambarkan sistem secara umum dan entitas yang terlibat pada sistem. Pada class diagram diatas terdapat empat kelas yaitu kelas penyakit, kriteria, pemeriksaan, dan hasil

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kelurahan Labessi Kabupaten Soppeng dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan software database MySQL. Untuk mencapai hasil sistem yang bagus dilakukan beberapa tahapan implementasi:

3.1 Implementasi Metode

```

class saw {
    private $konek;
    private $idCookie;
    public $simpanNormalisasi=array();
    public function setconfig($konek,$idCookie){
        $this->konek=$konek;
        $this->idCookie=$idCookie;
    }
    public function getConnect(){
        return $this->konek;
    }
    //mendapatkan kriteria
    public function getKriteria(){
        $data=array();
        $querykriteria="SELECT namaKriteria
        FROM kriteria";//query tabel kriteria
        $execute=$this->getConnect()-
        >query($querykriteria);
        while ($row=$execute-
        >fetch_array(MYSQLI_ASSOC)) {
            array_push($data,$row['namaKriteria']);
        }
        return $data;
    }
    //mendapatkan alternative
    public function getAlternative(){
        $data=array();
        $queryAlternative="SELECT
        supplier.namaSupplier AS
        namaSupplier,id_supplier FROM nilai_supplier
        INNER JOIN supplier USING(id_supplier)
        WHERE id_jenisbarang='$this->idCookie'
        GROUP BY id_supplier ";
        $execute=$this->getConnect()-
        >query($queryAlternative);
        while ($row=$execute-
        >fetch_array(MYSQLI_ASSOC)) {
            array_push($data,array("namaSupplier"=>$row['na
            maSupplier'],'id_supplier'=>$row['id_supplier']));
        }
        return $data;
    }
    public function getNilaiMatriks($id_supplier){
        $data=array();
        $queryGetNilai="SELECT nilai_kriteria.nilai
        AS nilai,kriteria.sifat AS
        sifat,nilai_supplier.id_kriteria AS id_kriteria
    
```

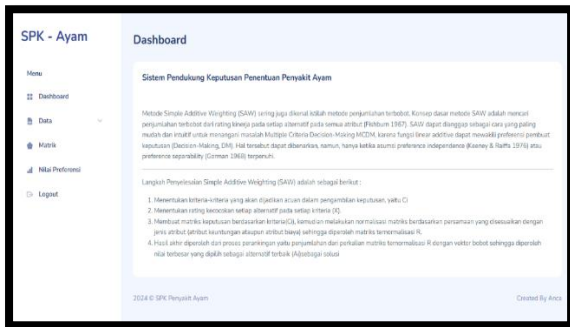
```

FROM nilai_supplier JOIN kriteria ON
kriteria.id_kriteria=nilai_supplier.id_kriteria JOIN
nilai_kriteria ON
nilai_kriteria.id_nilaikriteria=nilai_supplier.id_nila
ikriteria WHERE (id_jenisbarang='$this-
>idCookie' AND id_supplier='$id_supplier');
$execute=$this->getConnection()-
>query($queryGetNilai);
while ($row=$execute-
>fetch_array(MYSQLI_ASSOC)) {
array_push($data,array(
"nilai"=>$row['nilai'],
"sifat"=>$row['sifat'],
"id_kriteria"=>$row['id_kriteria']
));
}
    
```

44.1 Implementasi Aplikasi

Berikut ini adalah hasil implementasi aplikasi yang telah dibuat:

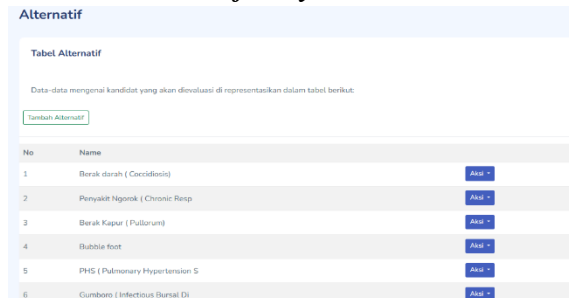
Halaman Utama Aplikasi



Gambar 5. Halaman Utama

Gambar diatas merupakan halaman utama aplikasi. Halaman utama merupakan halaman yang digunakan untuk memanggil halaman menu lain. Pada halaman utama terdapat menu form master alternatif, kriteria dan transaksi normalisasi matriks, serta menu preferensi.

Halaman Alternatif Penyakit



Gambar 6. Halaman Alternatif

Gambar diatas merupakan Halaman input Data penyakit yang digunakan untuk mengelola data

penyakit seperti menginput data penyakit, dan menyimpan data penyakit.

Halaman Kriteria



Gambar 6. Halaman Kriteria

Gambar diatas merupakan Halaman data kriteria yang digunakan untuk menampilkan data kriteria yang sudah disimpan pada database.

Halaman Normalisasi Matriks



Gambar 7. Halaman Normalisasi Matriks

Gambar diatas merupakan Halaman proses perhitungan nilai matriks yang digunakan untuk memproses perhitungan nilai kriteria dan dan penyakit. Pada halaman menampilkan juga hasil perhitungan pembobotan nilai.

Halaman Nilai Preferensi



Gambar 8. Halaman Daftar Gejala

Gambar diatas merupakan Halaman nilai preferensi. Halaman ini menampilkan hasil penilaian dalam bentuk perangkingan yang menjadi referensi pengambilan keputusan.

44.2 Hasil Pengujian Sistem

Tahapan pengujian merupakan tahapan yang terpenting dan harus ada pada siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian Aplikasi ini menggunakan metode pengujian Black Box Testing (Uminingsih et al., 2022):

Tabel 4. 1 Pengujian Sistem

No	Navigasi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	
			Berhasil	Tidak
1	Halaman Login	Halaman Login	√	
	Melakukan Login dengan memasukkan username dan password tidak sesuai dengan database	Tidak dapat masuk ke sistem	√	
	Melakukan Login dengan memasukkan username dan password sesuai dengan database	Dapat masuk ke sistem dan menampilkan halaman utama/dashboard	√	
2	Menu Utama	Dapat mengakses menu-menu pada halaman utama.	√	
3	Melakukan tambah data dengan melengkapi semua inputan sesuai dengan form inputan	Data berhasil tersimpan ke database	√	
4	Melakukan edit data jika ada yang ingin diubah	Data melakukan edit data dan berubah sesuai yang diinginkan	√	
5	Menghapus data yang tersimpan pada database melalui tombol hapus	Data melakukan hapus data terhapus pada database sesuai data yang terpilih	√	

45. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kelurahan Labessi Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan: Hasil analisis sistem penilaian yang dilakukan di labessi dengan metode pengamatan langsung identifikasi penyakit ayam masih dilakukan secara manual dan masih dilakukan oleh petugas dari dinas peternakan. Hasil Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kelurahan Labessi Kabupaten Soppeng sangat memudahkan pihak peternak untuk mengidentifikasi penyakit ayam, sehingga peternak bisa melakukan secara mandiri tanpa menunggu atau memanggil petugas dari dinas peternakan, proses identifikasi dengan aplikasi ini sangat mudah dan cepat.

Dari hasil penelitian yang dilakukan disarankan Untuk Peternak Soppeng disarankan agar menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Penyakit Ayam Broiler menggunakan Metode SAW di Kelurahan Labessi Kabupaten Soppeng untuk lebih memudahkan proses identifikasi penyakit ayam.

46. DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R. P., Koswara, Y., Tashika, J., Devi, Y., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Pertokoan Minimarket Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 100. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4695>
- Ashari, M., Jannah, S. H., Fadli, S., & Saikin. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Murid Baru Menggunakan Metode Ahp Dan Saw. *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(2), 287–299. <https://doi.org/10.51903/pixel.v14i2.592>
- Candra, M. A. A. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO. *Problems of Endocrine Pathology*, 78(4), 57–64. <https://doi.org/10.21856/j-pep.2021.4.08>
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter

- Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- FAJAR, M. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SD NEGERI 2 SINAR BANTEN. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*, 5(2), 18–26.
- Fazri, I. (2021). Penerapan Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) Pada Penilaian Kinerja Kolektor Dalam Pengumpulan Dana Kredit Sepeda Motor. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 2(2), 110–114. <https://doi.org/10.30865/json.v2i2.2449>
- Hanafri, M. I., Iqbal, M., & Prasetyo, A. B. (2019). Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i1.237>
- Hanif, M., Hariyanto, R., & Widodo, A. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Membantu Calon Siswa Memilih SMA Negeri di Kota Pasuruan Menggunakan Metode AHP. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 5(1), 21–26. <https://doi.org/10.37438/jimp.v5i1.245>
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap. *Jurnal Informatika*, 1, 41–50.
- Ismail, Tahir, M. A., & Surya, D. (2023). Penerapan Aplikasi Pemasaran Produk Kerajinan UKM di Kampung Sabbeta Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(2), 142–151.
- Ismail, A. (2021). APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN KABUPATEN SOPPENG. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI"*, 4(2), 9–16.
- Ismail, I., & Tahir, M. A. (2023). Implementation of The AHP Method in Decision Support Systems for Granting Disposal Permits Household Liquid Waste in Makassar City. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.35585/inspir.v13i1.18>
- Ismail, M. I. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru SMAN 7 Watansoppeng Menggunakan Metode Simple additive weighting. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI"*, 5(1), 29–36. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.940>
- Ismail, & Supardi. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Tenaga Kesehatan Rumah Sakit Islam Faisal Makasar Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi Dan Teknologi Komputer (Jumistik)*, 1(1), 2964–3953. www.ojs.amiklps.ac.id
- Juliyanto, F., & Parjito. (2021). Rekayasa Aplikasi Manajemen E-Filling Dokumen Surat Pada PT ALP (Atoism Lampung Pelayaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 43–49.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan media pembelajaran menarik menggunakan canva untuk optimalisasi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 275–281. <https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JP/PM/article/view/2817>
- Nursakti, A. A. (2020). Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Komputer Menggunakan Model Rapid Application Development Pada STMIK Lamappapoleonro Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 3(1), 20–28.
- Patappari, A., Aksa, A. N., & M, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan

- Produk Sutera Berbasis Web Di Desa Pising. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(2), 132–141. <https://doi.org/10.57093/jisti.v6i2.167>
- Rahmat, I. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan. *Jurnal Ilmiah Syi'ar*, 18(1), 23. <https://doi.org/10.29300/syr.v18i1.1568>
- Sahi, A. (2020). APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 120–129.
- Suherman. (2021). PENERAPAN ALGORITMA SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE PADA SISTEM PENDUKUNG PENERIMAAN SISWA. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 4(1), 58–67.
- Suherman, I. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa di Sdn 165 Asanae Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa di Sdn 165 Asanae Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK KOMPUTER*, 8(1), 226–232. https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Pendukung_Keputusan/DB9ZEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=nilai+indeks+cak+metode+AHP&pg=PA71&printsec=frontcover
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.128>
- Tahir, M. A. I. I. (2023). Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Pada Puskesmas Sewo Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(2), 120–131.
- Vincensius, D., & Wasito, B. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Point Of Sales Pada CV. Senjaya Abadi. *Journal Informatika Dan Bisnis*, 1(1), 1–10.
- Wati, E. F. (2021). Penerapan Metode SAW Dalam Menentukan Lokasi Usaha (Embun Fajar Wati) |241 Universitas Bina Sarana Informatika Jl. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(1), 21231170.
- Yunita, P. (2019). Spk Pemilihan Bantuan Bedah Rumah Pada Kelurahan Purnama Menggunakan Metode Saw. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.14421/jiska.2019.41-06>