
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN IZIN KERJA DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

¹Reza Alamsyah, ²Giovanni Bangun

STMIK Methodist Binjai; Jl. Jenderal Gatot Subroto, Bandar Senembah, Binjai Barat-Telp: (061) 88742021
Sistem Informasi

E-mail: 89rezaalamsyah@gmail.com, giobangun96@gmail.com

Abstrak

Perizinan merupakan aspek penting dalam pelayanan masyarakat, terutama dibagian izin kerja karena di Indonesia kasus kecelakaan kerja menunjukkan grafik naik. Izin kerja mempunyai tujuan agar memastikan keadaan atau kondisi pekerjaan yang dilakukan aman. Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Langkat juga berperan dalam pembuatan izin kerja. Akan tetapi di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Langkat memiliki kelemahan dalam memvalidasi data pemohon yang ingin mengajukan izin dan siapa siapa saja yang dapat menerima izin. Oleh karena itu penelitian yang dilakukan menggunakan metode SAW yang berbentuk sistem pendukung keputusan berbasis website. Sistem yang dirancang mampu menampilkan dan memproses data pendaftar agar dapat di ketahui layak atau tidak dalam menerima izin berdasarkan kriteria-kriteria pembuatan izin.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Izin Kerja, SAW

Abstract

Licensing is an important aspect of community service, especially in the work permit section because in Indonesia, work accident cases show an increasing graph. The work permit has the aim of ensuring the conditions or conditions of the work being carried out are safe. At Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Langkat also do a role in making work permits. However, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Langkat has weaknesses in validating data on applicants who want to apply for permits and who can receive permits. Therefore, the research conducted using the SAW method in the form of a website-based decision support system. The system designed is capable of displaying and processing registrant data so that it can be known whether or not they are eligible to receive permits based on the criteria for permitting.

Keyword : Decision Support System, Work Permit, SAW

1. PENDAHULUAN

Perizinan merupakan aspek penting dalam pelayanan masyarakat, walaupun tidak di butuhkan setiap hari tetapi sangat berperan di masyarakat. Karena izin adalah bukti penting secara hukum. Di Indonesia, kasus kecelakaan kerja menunjukkan grafik naik. *Work permit* atau izin kerja mengacu pada sistem manajemen yang di gunakan untuk memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan aman. *Work permit* mempunyai tujuan untuk menyatakan bahwa keadaan atau kondisi dimana pekerjaan yang di lakukan sudah memiliki standar dan mengurangi tingkat kecelakaan pada saat berkerja

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (DPMPPTSP) sudah menggunakan sistem pembuatan izin kerja *online* yang berbasis web. Izin kerja bisa juga di sebut dengan *work permit* atau surat izin kerja aman yang berarti adalah sebuah dokumen atau izin tertulis yang digunakan untuk mengontrol pekerjaan tertentu yang berpotensi membahayakan pekerja atau orang lain. Sistem yang membuat izin kerja ini di nama kan Sistem Informasi Manajemen Perizinan dan Investasi (SIMENDAI). Akan tetapi sistem tersebut masih memiliki kelemahan yaitu jika pemohon yang ingin membuat izin pemohon harus datang ke kantor Dinas Penanaman Modal dan Perizinan

Terpadu Satu Pintu kabupaten langkat untuk memvalidasi izin yang ingin pemohon buat tanpa mengetahui apakah berkas yang dibawa pemohon akan valid atau tidaknya.

Sistem pendukung keputusan untuk bagian penerimaan izin dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* lebih tepat sesuai dengan perancangan sistem yang dibuat dimana memiliki kelebihan penilaian yang lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot dari setiap atribut.

2. KAJIAN TEORI

2.1. Perizinan

Perizinan adalah salah satu bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan dan bersifat pengendalian yang dimiliki oleh pemerintah terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Perizinan dapat berbentuk pendaftaran, rekomendasi, sertifikasi, penentuan kuota, dan izin untuk melakukan suatu usaha yang biasanya harus dimiliki atau diperoleh suatu organisasi perusahaan atau seseorang sebelum yang bersangkutan dapat melakukan suatu kegiatan atau Tindakan. [1]

Menurut PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2018 TENTANG PELAYANAN PERIZINAN BERUSAHA TERINTEGRASI SECARA ELEKTRONIK Perizinan Berusaha adalah pendaftaran yang diberikan kepada Pelaku Usaha untuk memulai dan menjalankan usaha dan/atau kegiatan dan diberikan dalam bentuk persetujuan yang dituangkan dalam bentuk surat/keputusan atau pemenuhan persyaratan dan/atau Komitmen.[2]

Adapun Mekanisme penanaman Modal dan Pelayanan Izin adalah sebagai berikut:[2]

1. Penanaman Modal
Penanaman Modal adalah segala bentuk kegiatan menanam modal, baik oleh Penanam Modal Dalam Negeri maupun Penanam Modal Asing, untuk melakukan usaha di seluruh sektor bidang usaha di wilayah negara Republik Indonesia.
Penanam Modal adalah perseorangan atau badan usaha yang melakukan Penanaman Modal yang dapat berupa Penanam Modal Dalam Negeri dan Penanam Modal Asing.
Tanggungjawab Penanam Modal secara umumnya adalah menjamin tersedianya modal yang berasal dari sumber yang tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta bertanggungjawab dalam menanggung dan menyelesaikan segala kewajiban dan kerugian jika Penanam Modal menghentikan atau melantarkan kegiatan usahanya;
Kegiatan Penanaman Modal dilaksanakan melalui pengumpulan, verifikasi, dan evaluasi data realisasi Penanaman Modal yang tercantum dalam Laporan Kegiatan Penanaman Modal yang disampaikan oleh perusahaan sesuai dengan Perizinan Penanaman Modal yang dimiliki oleh perusahaan.
Perusahaan yang telah memperoleh Perizinan Penanaman Modal wajib membuat dan menyampaikan LKPM secara berkala dan disampaikan kepada BKPM, BPMPTSP Provinsi, BPMPTSP Kabupaten/Kota, dan kepada Badan Pengusahaan KPBPB apabila lokasi proyek berada di wilayah KPBPB atau administrator KEK apabila lokasi proyek berada di wilayah KEK.
2. Pelayanan Izin
 - a. Pemohon/ kuasa pemohon datang ke DPMP2TSP Kabupaten Langkat (terdaftar dalam akte pendirian perusahaan atau surat perintah atasan/pemilik perusahaan langsung)
 - b. Pemohon izin mendapatkan informasi dan Penjelasan dari DPMP2TSP melalui Petugas pelayanan Perijinan di Loker 1 (depan 26 / *Front office*) yang telah disediakan, mengisi formulir, melengkapi persyaratan yang ditentukan dan menyerahkan ke pada petugas di loket 1 (depan/ *front office*)
 - c. Petugas loket 1 (depan / *Front office*) menerima dan memeriksa berkas permohonan setelah syarat-syarat dilengkapi berdasarkan ketentuan yang ditetapkan, memasukkan data ke buku administrasi pelayanan dan *e-computer*, memberi no ID (*Identification*) pada map permohonan, memberikan resi tanda terima berkas ke pemohon ijin.

- d. Petugas loket 1 (depan / *front office*) menyampaikan/meneruskan berkas permohonan yang telah di beri nomor ID ke loket 2 atau loket 3 sesuai kelompok ijin yang dimohonkan untuk proses selanjutnya (setelah perangkat tersedia)
 - e. Pemohon yang telah mendapatkan resi tanda terima berkas dipersilahkan menunggu sesuai dengan jangka waktu penyelesaian
3. Monitoring dan Evaluasi
Berdasarkan peraturan no 58 tahun 2016 tentang kedudukan , susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (DPMP2TSP) Kabupaten Langkat adalah membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pelayanan administrasi perijinan secara terpadu dengan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, simplifikasi dan keamanan , maka monitoring dan evaluasi terhadap pelayanan perijinan perlu dilakukan oleh kelompok kerja yang disusun berdasarkan Anggaran yang biayanya di bebaskan kepada APBD kab. Langkat dan laporan pelaksanaan kegiatan dilaksanakan setiap triwulan
 4. Pengawasan dan Pengendalian
Sesuai dengan Peraturan Bupati Nomor 58 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta tata kerja Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (DPMP2TSP) Kabupaten Langkat; Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, peraturan di atas secara tegas menuangkan bahwa instansi tersebut, wajib melaksanakan Pengawasan dan Pengendalian terhadap pelaksanaan perijinan yang telah dilaksanakan dan yang telah dikeluarkan ke daerah daerah kecamatan Se Kabuten Langkat Yang dilakukan Oleh Tim Kelompok Kerja Pelayanan Pengaduan Masyarakat Yang disusun Berdasarkan Anggaran yang biayanya dibebankan Kepada APBD Kabupaten Langkat Dan Laporan Pelaksanaan hasil kegiatan dilaksanakan setiap tri wulan

2.2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tau secara pasti bagaimana keputusannya seharusnya dibuat. [3] Sistem pendukung keputusan adalah sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para seseorang (manajer, dokter, dll) dalam mengambil keputusan. [4]

2.3. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.[5]

Metode SAW adalah metode menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada.[6]

1. Tahapan-tahapan Metode SAW
 - a. Metode Simple Additive Weighting (SAW) memiliki beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu:[5]
 - b. Penyusunan komponen-komponen situasi dibentuk tabel taksiran yang berisi identifikasi alternatif dan spesifikasi tujuan, kriteria dan atribut.
 - c. Analisis ditentukan bobot untuk masing-masing kriteria dan bobot atributnya.
 - d. Sintesis informasi, dibentuk matriks keputusan, melakukan normalisasi dan melakukan perankingan.Setelah langkah di atas:
 - a. Mengevaluasi alternatif A terhadap sekumpulan atribut atau kriteria C dimana setiap atribut saling tidak bergantung
 - b. Matriks keputusan X dibentuk dari rating kinerja alternatif X dan nilai bobot yang menunjukkan kepentingan relatif setiap atribut W.
 - c. Proses di akhiri dengan perankingan untuk mendapatkan alternatif terbaik

2. Normalisasi Matriks Keputusan Metode SAW

Metode Simple Additive Weighting membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:[7]

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan:

$\max X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria i .

$\min X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria i .

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria.

Benefit = Jika nilai terbesar adalah yang terbaik.

Cost = Jika nilai terkecil adalah yang terbaik.

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif c_{ij} pada atribut c_{ij} $i=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (v_i) di berikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j T_{ij}$$

Keterangan:

V_i = Rangking untuk setiap alternatif.

W_j = Nilai bobot rangking (dari setiap kriteria).

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi.

Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif A_i lebih terpilih

2.4. Basis Data

Data merupakan bahan mentah untuk di olah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai.[8]

Basis data termasuk dalam komponen sistem informasi yang berfungsi sebagai media penyimpanan data dan tempat pengolahan data menjadi informasi yang sangat penting dalam upaya menciptakan suatu aplikasi yang terintegrasi.

Basis data (*Database*) adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu *database* dapat menghasilkan informasi yang berguna.[9].

Salah satu *tools* diagram yang digunakan untuk memodelkan abstraksi data adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD). "*Entity Relationship Diagram* adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.[10]. ERD berfungsi untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga komponen yang digunakan, yaitu:[10]

1. Satu ke satu (*One to one*) Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.
2. Satu ke banyak (*One to many*) Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.
3. Banyak ke banyak (*Many to many*) Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

ERD dapat digunakan menggunakan symbol-simbol yang mempunyai arti tertentu. Adapun simbol-simbol ERD dapat dilihat pada table 1 berikut:[10]

Tabel 1. Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

Bentuk Simbol	Nama Simbol	Arti Simbol
	Entitas	Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
	Atribut	Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.
	Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
	Link	Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.

2.5. MySQL

Pada basis data ini, terdapat bahasa pemrograman yang mengolah basis data tersebut. Bahasa yang sering digunakan adalah *my structured query language (MYSQL)*. *MySQL (My Structured Query Language)* adalah sistem manajemen *Database SQL* yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multiuser* dan *SQL Database* manajemen sistem (DBMS).[8]

MySQL adalah suatu sistem basis data relation atau *Relational Database Management System (RDBMS)* yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan *MySQL* juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). *MySQL* didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan *MySQL* namun tidak bias dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial.[11]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

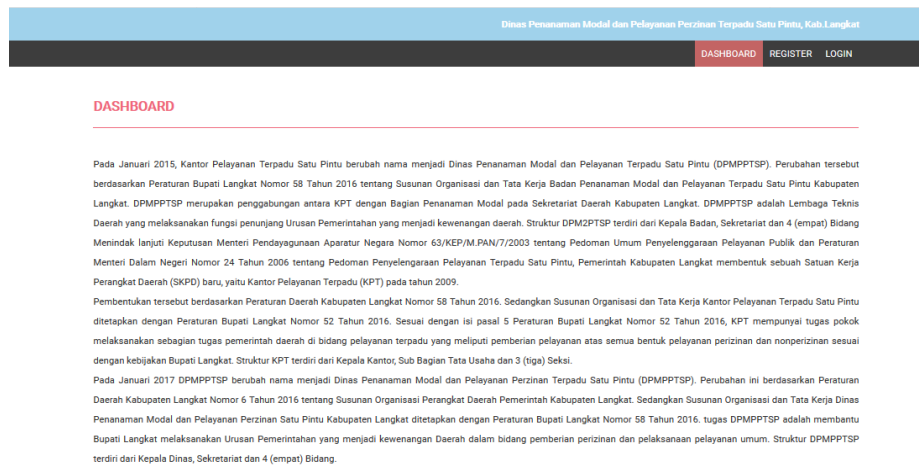
Dalam Metode SAW nilai tertinggi/terbaik yang akan dipilih sebagai alternatif terbaik dari setiap alternatif yang ada. Proses perhitungan yang lebih singkat membuat waktu yang dibutuhkan lebih sedikit sehingga Metode SAW dapat lebih efisien.

Sebagai contoh, dalam penerimaan izin kerja ditentukan beberapa kriteria antara lain:

1. Usia
2. Transkrip Nilai / IPK
3. Pendidikn Terakhir.

Adapun hasil aplikasi yang dirancang adalah sebagai berikut:

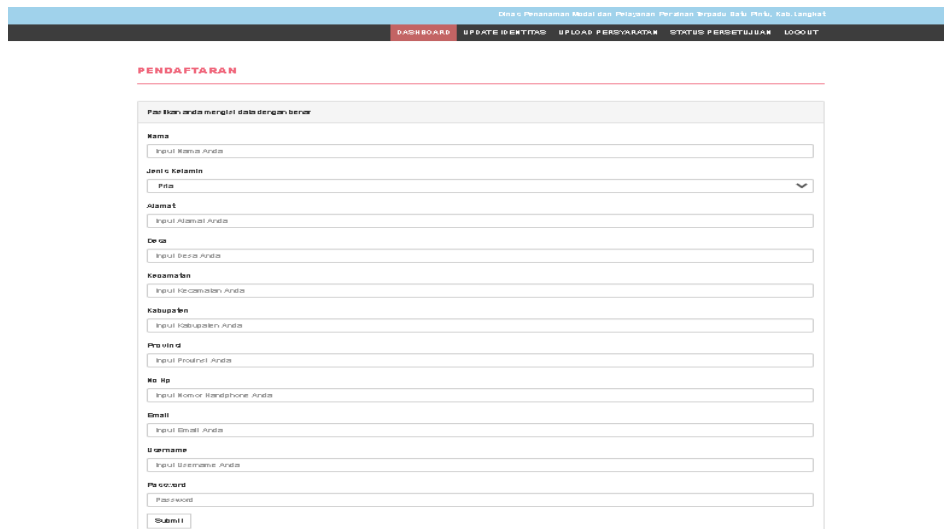
1. Halaman *Home*



Gambar 1 Halaman *Home*

Halaman ini menjelaskan tentang profil Dinas Penanaman Modan dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Langkat

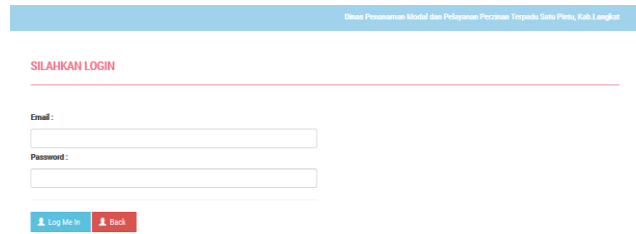
2. Halaman Pendaftaran



Gambar 2. Halaman Pendaftaran

Pada halaman ini pemohon harus mengisi data diri dengan benar agar tidak ada kesalahan dalam pengerjaan izin.

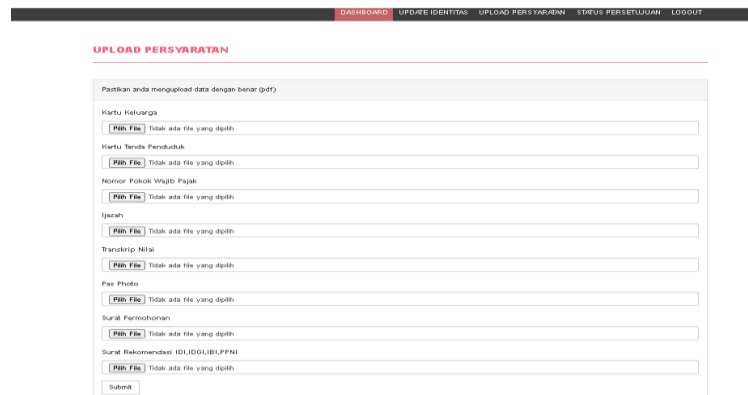
3. Form Login Pemohon



Gambar 3. Login Pemohon

Saat aplikasi dijalankan, maka pengguna diminta untuk menginput username dan password. Ketika *input username* dan *password* berhasil, maka akan muncul tampilan halaman *upload* berkas.

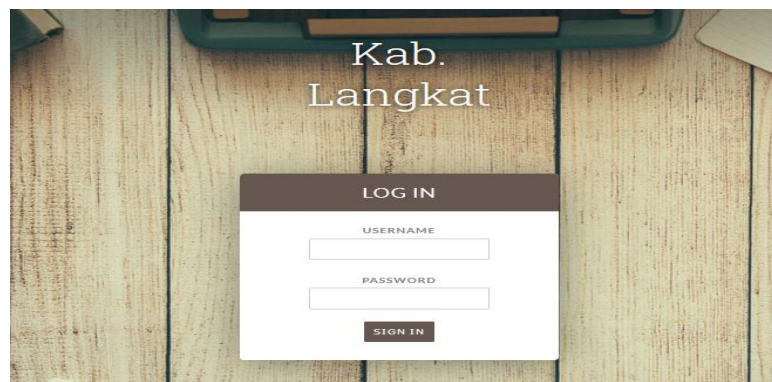
4. Halaman Upload Berkas



Gambar 4. Halaman Upload Berkas

Pada halaman ini pemohon di haruskan mengupload berkas persyaratan agar bisa melanjutkan pendaftaran

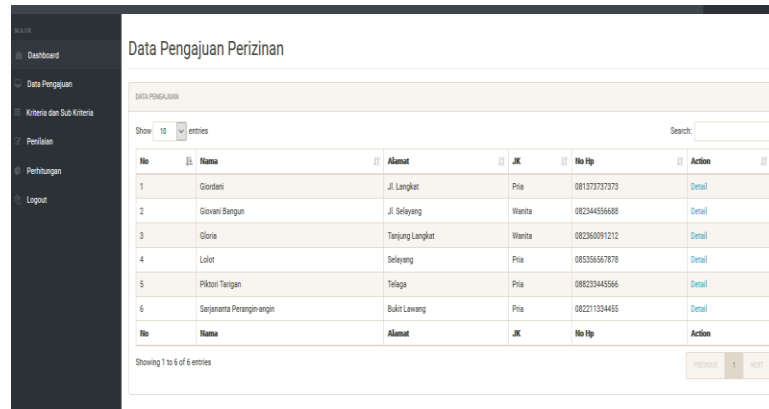
5. Halaman Login Admin



Gambar 5. Tampilan Login Admin

Saat aplikasi dijalankan, maka admin diminta untuk menginput *username* dan *password*. Ketika *input username* dan *password* berhasil, maka akan muncul tampilan awal aplikasi SPK. Namun, jika *username* dan *password* salah, pengguna diminta untuk menginputkan kembali

6. Halaman Data Pemohon



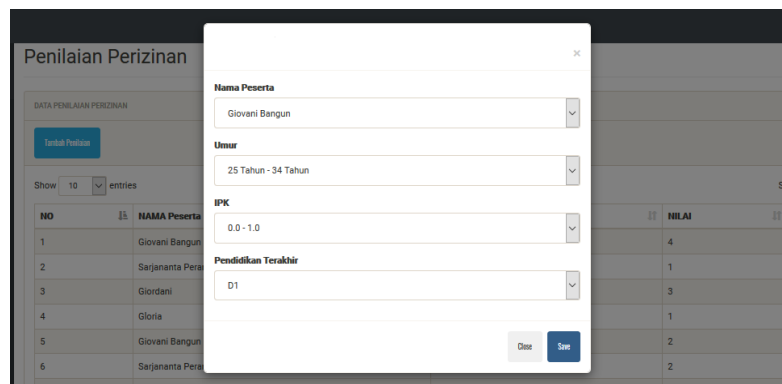
The screenshot shows a web application interface for 'Data Pengajuan Perizinan'. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Data Pengajuan, Kriteria dan Sub Kriteria, Penilaian, Perhitungan, and Logout. The main content area displays a table with columns for No, Nama, Alamat, JK, No Hp, and Action. There are 6 entries in the table.

No	Nama	Alamat	JK	No Hp	Action
1	Giordani	Jl. Langkat	Pria	081373737373	Detail
2	Giovani Bangun	Jl. Selayang	Wanita	082344556688	Detail
3	Gloria	Tanjung Langkat	Wanita	082860891212	Detail
4	Lulut	Selayang	Pria	0855667676	Detail
5	Pikoni Tarigan	Telaga	Pria	088234445566	Detail
6	Sarjananta Perangi-angin	Bukit Lawang	Pria	082211334455	Detail

Gambar 6. Tampilan Data Pemohon

Pada halaman ini, menampilkan data pemohon yang validasi dalam registrasi dan pemberkasan, akan ditampilkan datanya pada halaman ini.

7. Halaman *Input* Data Kriteria

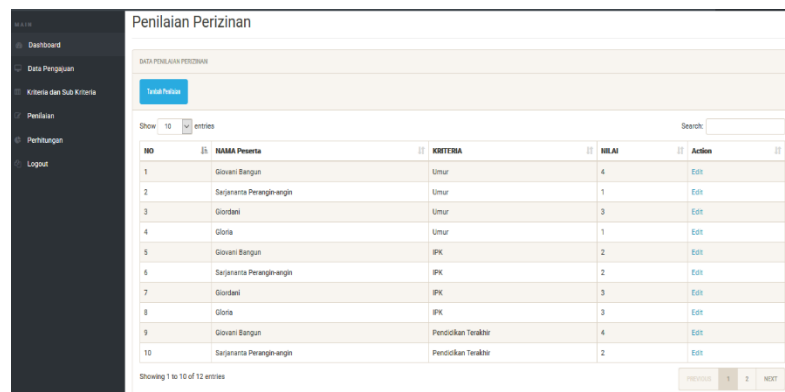


The screenshot shows a modal form for 'Penilaian Perizinan'. The form has fields for Nama Peserta (Giovani Bangun), Umur (25 Tahun - 34 Tahun), IPK (0.0 - 1.0), and Pendidikan Terakhir (D1). There are 'Close' and 'Save' buttons at the bottom of the modal. The background shows a table with columns for NO, NAMA Peserta, and NILAI.

Gambar 7. Tampilan *Input* Data Kriteria

Pada halaman ini, menampilkan penginputan kriteria berdasarkan data pemohon yang diajukan sebelumnya.

8. Halaman Penilaian Penerima Izin



The screenshot shows a web application interface for 'Penilaian Perizinan'. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Data Pengajuan, Kriteria dan Sub Kriteria, Penilaian, Perhitungan, and Logout. The main content area displays a table with columns for NO, NAMA Peserta, KRITERIA, NILAI, and Action. There are 10 entries in the table.

NO	NAMA Peserta	KRITERIA	NILAI	Action
1	Giovani Bangun	Umur	4	Edit
2	Sarjananta Perangi-angin	Umur	1	Edit
3	Giordani	Umur	3	Edit
4	Gloria	Umur	1	Edit
5	Giovani Bangun	IPK	2	Edit
6	Sarjananta Perangi-angin	IPK	2	Edit
7	Giordani	IPK	3	Edit
8	Gloria	IPK	3	Edit
9	Giovani Bangun	Pendidikan Terakhir	4	Edit
10	Sarjananta Perangi-angin	Pendidikan Terakhir	2	Edit

Gambar 8. Penilaian Penerima Izin

Saat kriteria, bobot dan penilaian terhadap kriteria telah ditentukan, maka tahap selanjutnya adalah dilakukan penilaian terhadap masing-masing penerima izin. Penilaian ini berdasarkan data-data pemohon yang telah diberikan sebelumnya.

9. Halaman Hasil Perhitungan Metode SAW

Perhitungan Kelayakan Perizinan Menggunakan Metode SAW

DATA PERIZINAN PERIZINAK

NO	NAMA Peserta	Umur	IPK	Pendidikan Terakhir
1	Giovani Bangun	1	2	4
2	Sarjananta Perangin-angin	1	2	2
3	Piktori Tangan			
4	Bagong			

MEMALIKASI NILAI MEMODUKASIKAN METODE DE SAW

NO	NAMA Peserta	Umur	IPK	Pendidikan Terakhir	Hasil Perhitungan
1	Giovani Bangun	1.00	1.00	1.00	1.00
2	Sarjananta Perangin-angin	1.00	1.00	0.50	0.85
3	Piktori Tangan	0.00			
4	Bagong	0.00			

MASIL PERIZINAN PERIZINAK MEMODUKASIKAN METODE DE SAW

NO	NAMA Peserta	Hasil Perhitungan	Status
1	Giovani Bangun	1.00	Memenuhi Syarat
2	Sarjananta Perangin-angin	0.85	Memenuhi Syarat
3	Piktori Tangan	0.00	Tidak Memenuhi Syarat
4	Bagong	0.00	Tidak Memenuhi Syarat

Gambar 9. Hasil Perhitungan menggunakan Metode SAW

Setelah penilaian terhadap masing-masing penerima izin diinputkan, maka akan dibuat matriks normalisasi terhadap penilaian tersebut. Matriks normalisasi ini akan dikalikan terhadap bobot yang telah diinputkan, sehingga menghasilkan nilai untuk masing-masing penerima izin. Oleh karna itu jika nilai hasil kurang dari 0,65 izin yang di ajukan tidak memenuhi syarat, jika lebih dari 0,65 maka izin yang diajukan memenuhi syarat

10. Halaman Status Izin di Terima Atau Tidak di Terima

DATA FILE YANG TELAH DI UPLOAD DAN STATUS PERSETUJUAN

File yang Di Upload			
#	Persyaratan	Nama File	Lihat File
1	Kartu Keluarga	GloriaBAB III.pdf	Lihat File
2	Kartu Tanda Penduduk	GloriaBAB II.pdf	Lihat File
3	Nomor Pokok Wajib Pajak	GloriaBAB II.pdf	Lihat File
4	Ijazah	GloriaBAB III.pdf	Lihat File
5	Transkrip Nilai	GloriaBAB I.pdf	Lihat File
6	Pas Photo	GloriaBAB II.pdf	Lihat File
7	Surat Permohonan	GloriaBAB III.pdf	Lihat File
8	Surat Rekomendasi ID,IJ,IG,I,IBI,PPNI	GloriaBAB III.pdf	Lihat File

Status Persetujuan	
#	Status
1	Disetujui dan Memenuhi Syarat

Gambar 10. Halaman Status Izin di Terima Atau Tidak di Terima

Halaman ini memberitahu kepada pemohon status izin di terima atau tidak di terima permohonan izin yang diajukan

3.2. PEMBAHASAN

Metode SAW merupakan salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk mendukung keputusan. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) digunakan untuk mencari total nilai dari tiap kinerja di setiap alternatif yang diberikan. Sebagai contoh, dalam penerimaan izin kerja ditentukan beberapa kriteria antara lain:

1. Usia
2. Transkrip Nilai / IPK
3. Pendidikan Terakhir

Setelah kriteria ditentukan, maka dilakukan pembobotan terhadap kriteria tersebut. Pembobotan terhadap kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Pembobotan Kriteria

Kriteria	Pembobotan	Sifat
1. Usia	0.3	Min
2. Transkrip Nilai / IPK	0.4	Max
3. Pendidikan Terakhir	0.4	Max

Tahap selanjutnya adalah penentuan nilai untuk bobot yang telah disusun sebelumnya. Penentuan nilai untuk tiap bobot dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Penilaian Tiap Bobot

No	Kriteria	Keterangan	Bobot
1	Usia	25 Tahun - 34 Tahun	4
2		35 Tahun - 44 Tahun	3
3		45 Tahun - 54 Tahun	2
4		55 Tahun - 60 Tahun	1
5	Transkrip Nilai / IPK	2.50 – 2.89	1
6		2.90 – 3.24	2
7		3.15 – 3.74	3
8		3.75 – 4.00	4
9	Pendidikan Terakhir	D1	1
10		D2	2
11		D3	3
12		D4	4

Jika kita asumsikan ada 4 orang pemohon yang mengajukan permohonan, berdasarkan hasil pemberkasan yang telah diterima, maka akan dilakukan penilaian terhadap calon pemohon tersebut dengan menggunakan metode SAW.

Tabel 3 Permohonan Berdasarkan Hasil Pemberkasan

No	Pemohon	Usia	Transkrip Nilai / IPK	Pendidikan Terakhir
1	Niko	3	1	2
2	Martha	2	4	1
3	Gloria	4	2	4
4	Viktor	1	3	3

Selanjutnya dibentuk sebuah normalisasi dari penilaian data pemohon sehingga hasil yang didapatkan seperti tabel di bawah ini :

Tabel 4. Normalisasi

No	Pemohon	Usia	Transkrip Nilai / IPK	Pendidikan Terakhir
1	Niko	0,3	0,25	0,5
2	Martha	0,5	1	0,25
3	Gloria	0,25	0,5	1
4	Viktor	1	0,75	0,75

Kemudian, hasil normalisasi dari kriteria yang telah diberikan sebelumnya, akan dijumlahkan dengan bobot yang telah ditetapkan sehingga mendapatkan hasil seperti dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Normalisasi

No	Kriteria	Usia	Transkrip Nilai / IPK	Pengalaman Kerja	Hasil
	Bobot	0.3	0.4	0.3	
1	Niko	0,09	0.1	0.15	0.34
2	Martha	0,15	0.4	0.075	0.62
3	Gloria	0.075	0.2	0.3	0.57
4	Viktor	0.3	0.3	0.255	0.82

Oleh karna itu jika nilai hasil kurang dari 0,65 izin yang di ajukan tidak memenuhi syarat, jika lebih dari 0,65 maka izin yang diajukan memenuhi syarat.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan yang menerapkan metode SAW untuk memudahkan dalam mengambil keputusan terhadap calon penerima izin. Sistem ini hanya sebagai alat bantu bagi pengambil keputusan, keputusan akhir tetap berada ditangan pengambil keputusan.
2. Proses dari penentuan calon penerima izin yang dilakukan dengan menggunakan metode SAW di mulai dengan pembobotan kriteria kemudian perhitungan normalisasi dan perhitungan nilai total.
3. Sistem pendukung keputusan ini mampu menampilkan dan memproses data pendaftar agar dapat di ketahui layak atau tidak dalam menerima izin berdasarkan kriteria-kriteria pmbutan izin

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arrum, D. A. 2019. Kepastian hukum dalam perizinan berusaha terintegrasi secara elektronik (online single submission) di indonesia. *Jurist-Diction*. 2(5):1631–1654
- [2] PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2018 (https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/176386/PP_Nomor_5_Tahun_2021.pdf)
- [3] Sari, K. P. dan N. Van Zafqha. 2015. KARYAWAN menggunakan metode simple additive weighting di cv surya abadi keni puspita sari , nur van zafqha. *Jurnal TAM(Technology Acceptance Model)*. 4:75–79
- [4] Hasugian, A. H. dan H. Cipta. 2018. Pengertian sistem pendukung keputusan. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*. 02(April):14–30
- [5] Yulianti, E. dan R. Adrian. 2017. SISTEM pendukung keputusan kelayakan bangunan berbasis web menggunakan metode simple additive weighting (saw) (studi kasus : dinas tata ruang tata bangunan perumahan kota padang). *Jurnal Teknoif*. 5(2):42–49
- [6] Ridhawati, E., G. Sirega, dan D. Iriawan. 2018. Metode simple additive weighting (saw) pada sistem pendukung keputusan penilai kinerja guru (pkg) (studi kasus smp 17 1 pagelaran). *None*. 6(2):38–49
- [7] Situmorang, H. 2015. Olimpiade sains tingkat kabupaten langkat pada madrasah aliyah negeri (man) 2 tanjung pura dengan menggunakan metode simple additive weighting (saw). *Jurnal TIMES*. IV(2):24–30
- [8] Ayu, F. dan N. Permatasari. 2018. Perancangan sistem informasi pengolahan data praktek kerja lapangan (pk1) pada devisi humas pt. pegadaian. *Intra-Tech*. 2(2):12–26
- [9] Swara, G. Y., M. Kom, dan Y. Pebriadi. 2016. Rekayasa perangkat lunak pemesanan tiket bioskop. *Urnal TEKNOIF*. 4(2):27–39
- [10] Santoso, S. dan R. Nurmalina. 2017. Perencanaan dan pengembangan aplikasi absensi mahasiswa menggunakan smart card guna pengembangan kampus cerdas (studi kasus politeknik negeri tanah laut). *Jurnal Integrasi*. 9(1):84–91
- [11] Destiningrum, M. dan Q. J. Adrian. 2017. Sistem informasi penjadwalan dokter berbassis web dengan menggunakan framework codeigniter (studi kasus: rumah sakit yukum medical centre). *Jurnal Teknoinfo*. 11(2):30