

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KELAYAKAN ARTIKEL JURNAL ILMIAH DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) (Studi Kasus : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti)

Moh Shidqon¹, Goldie Gunadi²

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis

²Teknik Informatika

¹Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia.

²Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STMIK) Widuri, Jakarta, Indonesia.

Correspondence email: Ajid.shidqon@trisakti.ac.id

Article history: Submission date: October-24-2023 Revised date: November-26-2023 Published date: November-28-2023

ABSTRACT

Change the paradigm of scientific periodicals into electronic printed must follow its development by the author or publisher in Indonesian. The changes led to the accreditation process supported by technology article that qualified. In addition to the feasibility assessment, the article selection process was still using a manual system is not computerized. Issuing the Faculty of Economics and Business (LPFEB) Trisakti University requires a database application that can accommodate the editing process LPFEB article contained in Trisakti University. Management of scientific journals in the process of determining the feasibility of the journal to be published this takes quite a relatively long, making it difficult to assess the reviewer section. From the problems in the wake of website database based on PHP and MySQL using the SAW (Simple Additive Weighting) is capable of supporting the process of the ongoing feasibility assessment. With the construction of this database can facilitate reviewer in determining the feasibility of a scientific journal, so that the application site can be more efficient editing process.

Keywords: Articles, Journals, SAW (Simple Additive Weighting), Decision Support System.

ABSTRAK

Perubahan paradigma dari terbitan berkala ilmiah cetak menjadi elektronik harus diikuti perkembangannya oleh penulis maupun penerbit di Indonesia. Perubahan tersebut menyebabkan proses akreditasi artikel di dukung dengan teknologi yang mumpuni. Selain faktor penilaian kelayakan, proses seleksi artikelnya pun masih menggunakan sistem manual belum terkomputerisasi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis (LPFEB) Universitas Trisakti memerlukan aplikasi basis data yang dapat menampung proses penyuntingan artikel yang terdapat di LPFEB Universitas Trisakti. Pengelolaan jurnal ilmiah pada proses penentuan kelayakan jurnal untuk diterbitkan ini membutuhkan waktu yang cukup relatif lama sehingga menyulitkan bagian reviewer untuk melakukan penilaian. Dari permasalahan tersebut di bangun sebuah perancangan *website* basis data berbasis PHP dan MySQL dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yang mampu mendukung proses kegiatan penilaian kelayakan yang sedang berjalan. Dengan dibangunnya basis data ini dapat memudahkan *reviewer* dalam menentukan kelayakan jurnal ilmiah, sehingga dengan aplikasi *website* proses penyuntingan dapat lebih efisien.

Kata Kunci: Artikel, Jurnal, SAW, Sistem Pendukung Keputusan.

PENDAHULUAN

Sistem penunjang keputusan (SPK) atau *Decision support systems* (DSS) merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang telah banyak diterapkan untuk memudahkan pengambilan keputusan baik untuk jangka pendek, menengah, ataupun panjang.

Sejumlah keputusan yang diambil tidak saja berhubungan dengan aktivitas bisnis semata, namun juga dapat berhubungan dengan bidang-bidang lain, seperti bidang teknologi informasi misalnya (Wiranata et al., 2020).

Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti (LPFEB) menyadari bahwa penerbitan buku ilmiah menjadi unsur mutlak bagi kemajuan suatu bangsa. Kegiatan tersebut merupakan perekat konsep Tri Dharma Perguruan



Tinggi, yang mencakup pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Tanpa penerbitan jurnal ilmiah yang dihasilkan dari kegiatan penelitian, maka pendidikan tinggi tidak akan dapat mewujudkan pengabdian yang nyata dan berkelanjutan bagi masyarakat. Ketiga bidang tersebut saling menunjang dan mempunyai peranan penting dalam menciptakan kehidupan akademik yang bermutu serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perubahan paradigma dari terbitan berkala ilmiah cetak menjadi elektronik harus diikuti perkembangannya oleh penulis maupun penerbit di Indonesia, khususnya LPFEB sehingga hasil karya yang dihasilkan dapat segera diketahui dan dikenal masyarakat baik nasional maupun internasional. Paradigma tersebut juga perlu diikuti oleh peraturan yang mendukung di samping adanya penghargaan dan sanksi dari penentu kebijakan terkait berkala ilmiah berkualitas. Permasalahan utama pengelolaan terbitan berkala ilmiah di LPFEB diantaranya pengelolaan jurnal ilmiah pada proses penentuan kelayakan jurnal untuk diterbitkan membutuhkan waktu yang relatif cukup lama. Selain itu, sistem penilaian dari *reviewer* pada jurnal ilmiah yang akan diterbitkan pun tidak ada nilai dari masing-masing bobot nilai artikel tersebut.

Hal itu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya dari tidak adanya alat bantu untuk memudahkan proses penilaian artikel yang akan layak terbit. dan yang terakhir, kualitas dari artikel yang telah di *review* juga belum dapat dibanding dari beberapa artikel yang ada. Semua itu yang dapat menyebabkan proses penerbitan jurnal ilmiah di LPFEB Usakti membutuhkan waktu lebih lama (Muryono et al., 2020).

Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan reputasi terbitan berkala ilmiah maka paradigma manajemen pengelolaannya secara elektronik dan/atau tercetak menjadi sangat diperlukan. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu melakukan *review* pada artikel jurnal ilmiah berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) berbasis aplikasi *website* (Surono & Pusparini, 2020).

Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Kriteria bersifat dinamis, nilai bobotnya dapat diubah sesuai keinginan user. Kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan karya ilmiah terbaik yang telah direkomendasikan.

METODE PENELITIAN

Dalam memenuhi kebutuhan untuk menganalisa suatu sistem yang terdapat di Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, penulis memerlukan data-data untuk menunjang proses menganalisa sistem informasi yang akan dibahas (Gunadi, 2020).

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data yang diperoleh dengan cara sebagai berikut (Wiranata et al., 2023):

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti dalam menentukan kelayakan artikel jurnal ilmiah dengan metode *simple additive weighting* (SAW) pada lembaga penerbit fakultas ekonomi dan bisnis universitas trisakti sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Pada metode pengumpulan data, penelitian dilakukan secara langsung dengan terjun kelapangan untuk memperoleh data dan juga penjelasan-penjelasan sebagai perbandingan untuk memperoleh data yang akurat (Muryono et al., 2022).

2. Observasi

Yaitu teknik penelitian dan pengumpulan data dengan mengamati secara langsung pada objek yang diteliti di Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti (Pusparini et al., 2020).

3. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan pada bagian yang terkait dalam usaha untuk melengkapi data (Sani et al., 2020).

4. Dokumentasi

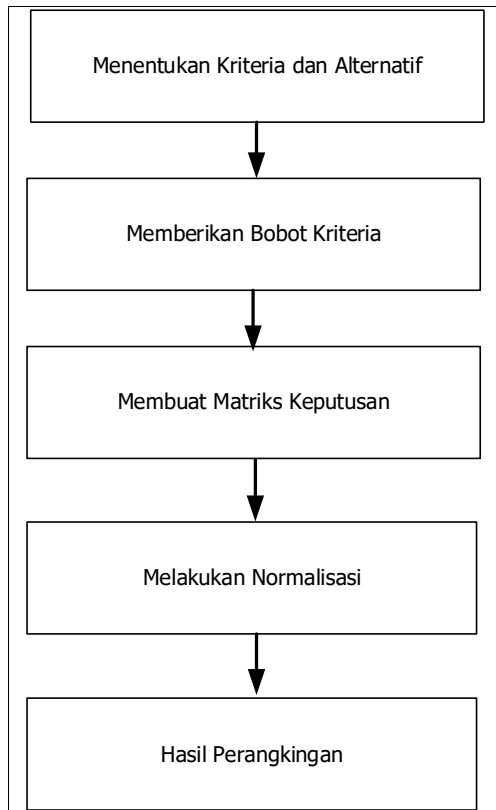
Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang terdapat pada suatu objek penelitian (Budiyantara et al., 2020).

Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) 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 dapat memberikan solusi yang efektif untuk masalah pengambilan keputusan multi-kriteria. Mereka menyebutkan bahwa kelebihan metode ini terletak pada kemampuannya yang sederhana namun cukup *powerful* (Setiyadi & Rofiah, 2022).

Metode penelitian SAW adalah salah satu metode dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Metode ini digunakan untuk menyeleksi beberapa alternatif berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Metode SAW mudah diimplementasikan dan mudah dipahami. Ia menyoroti kelebihan metode ini dalam menangani masalah yang melibatkan kriteria-kriteria yang bersifat additif. (Suyanti & Roestam, 2018).

Berikut adalah langkah-langkah perhitungan metode penelitian SAW yang peneliti gunakan:



Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 1. Langkah-Langkah Perhitungan Metode SAW

1. Menentukan Kriteria dan Alternatif: Mengidentifikasi kriteria-kriteria dan alternatif yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan pada penelitian ini.
2. Menentukan Bobot Kriteria: Memberikan bobot untuk setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Bobot ini dapat diberikan melalui studi lapangan, observasi, wawancara dengan pakar, dan dokumentasi.
3. Membuat Matriks Keputusan: Mengumpulkan data untuk alternatif-alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dan membentuk matriks keputusan yang berisi nilai-nilai dari setiap alternatif untuk setiap kriteria.
4. Melakukan Normalisasi: Nilai-nilai pada matriks keputusan perlu dinormalisasi untuk memastikan bahwa setiap kriteria memiliki bobot yang sebanding. Normalisasi dapat dilakukan dengan mengubah nilai-nilai kriteria menjadi skala relatif antar kriteria dan membuat matriks keputusan normalisasi terbobot. Kalikan matriks keputusan yang telah dinormalisasi dengan bobot kriteria masing-masing.

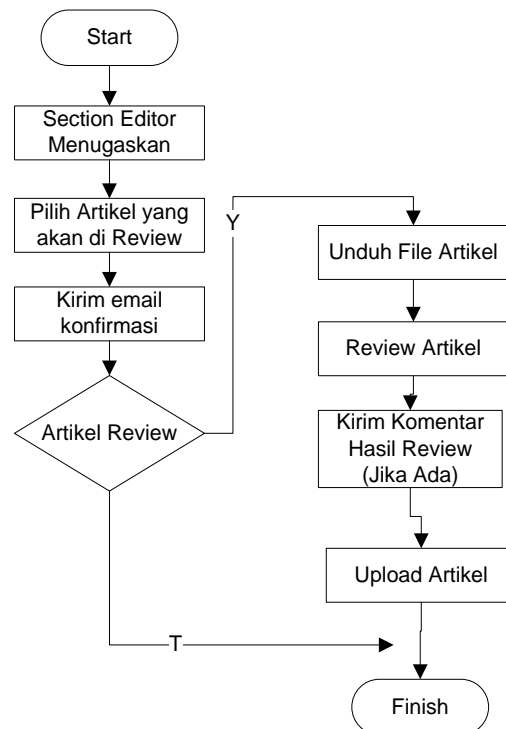
5. Hasil Ranking: Ranking alternatif berdasarkan total skor yang dihasilkan. Alternatif dengan total skor tertinggi dianggap sebagai pilihan terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Penilaian Jurnal

Proses bisnis yang menggambarkan kegiatan seleksi jurnal ilmiah yang berjalan pada Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti

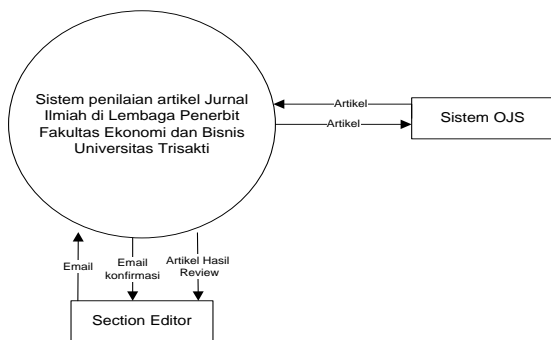
1. Section Editor menugaskan reviewer untuk menjadi review artikel.
2. Reviewer konfirmasi persetujuan menjadi reviewer, jika setuju untuk mereview artikel maka mengirimkan konfirmasi melakukan review (*wil do the review*) dan jika menolak akan mengirimkan konfirmasi *Tidak dapat melakukan review (Unable to do the review)*.
3. Reviewer download file artikel untuk direview artikel, setelah artikel direview selanjutnya reviewer mengirim komentar Hasil Review ke Section Editor.
4. Reviewer upload file artikel yang sudah di review.



Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 2. Alur Proses Sistem

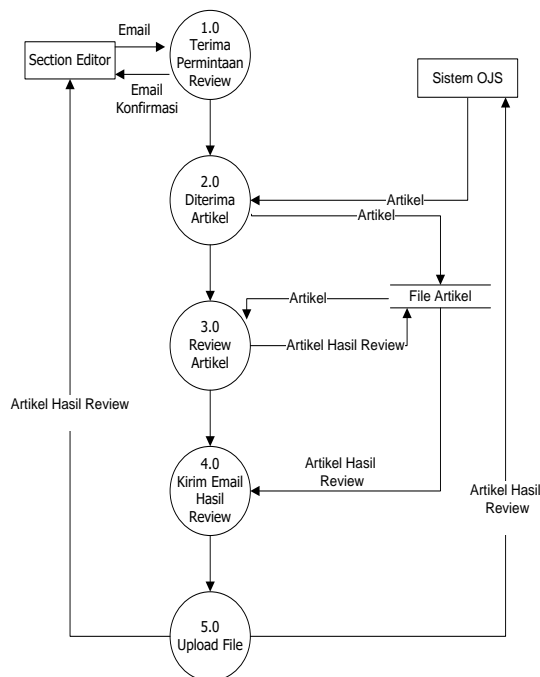
Diagram konteks pada sistem pengambilan keputusan menentukan kelayakan artikel di Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti sebagai berikut :



Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 3. Diagram Konteks SPK Menentukan Kelayakan Artikel

Adapun Diagram Overview pada Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah di Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti sebagai berikut :



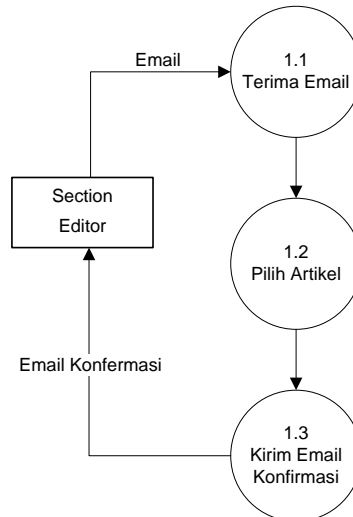
Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 4. Diagram Overview (Level 0) SPK Menentukan Kelayakan Artikel

Section editor mengirimkan email permintaan review artikel kepada reviewer dan reviewer mengirim email konfirmasi kepada *section editor*. Review menerima artikel dan artikel disimpan dalam file artikel kemudian artikel di review, setelah artikel di review selanjutnya artikel di apload ke dalam sistem ojs atau dikirim ke *section editor*.

Diagram Rinci pada Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Artikel Jurnal

Ilmiah di Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti. Adapun Diagram Rinci Level 1 Proses terima permintaan review pada Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah di Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti sebagai berikut :



Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 5. Diagram Rinci (Level 1) SPK Menentukan Kelayakan Artikel

Proses terima permintaan *review* diawali dengan *review* menerima email dari section Editor, selanjutnya *reviewer* pilih artikel yang akan di *review*. Setelah di review artikel dikirim kembali ke *section editor*.

SPK Menggunakan Metode 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.

Kriteria Metode SAW

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kriteria SAW

Kriteria	Keterangan
C1	Subtansi Artikel
C2	Gaya Penulisan

Sumber: (Shidqon, 2023)

Analisa Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Dalam metode *Simple Additive Weighting* untuk penyeleksi kelayakan diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik.

Berdasarkan penilaian dari reviewer, maka untuk menentukan nilai karakter dari skala yang sudah ditentukan. Untuk setiap nilai berdasarkan dari skala atau nilai maksimal (tabel 2).

Tabel 2. Kriteria nilai substansi artikel

Alternatif	Kriteria									
	C.1.1	C.1.2	C.1.3	C.1.4	C.1.5	C.1.6	C.1.7	C.1.8	C.1.9	C1
	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	
A 1	4	6	4	3	5	4	5	3	3	37
A 2	2	4	2	2	1	1	3	1	2	18
A 3	3	4	2	1	4	2	3	2	1	22

Sumber: (Shidqon, 2023)

Tabel 3. Kriteria nilai gaya penulisan

Alternatif	Kriteria									
	C.2.1	C.2.2	C.2.3	C.2.4	C.2.5	C.2.6	C.2.7	C.2.8	C.2.9	C1
	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	
A 1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	12
A 2	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0	1	3.5
A 3	0.5	0	1	1	0.5	0	0.5	1	0	5.5

Sumber: (Shidqon, 2023)

Tabel 4. Nilai setiap alternatif pada setiap kriteria

Alternatif	Kriteria	
	Subtansi Artikel C1	Gaya Penulisan C2
	50%	50%
A1	37	12
A2	18	3.5
A3	22	5.5

Sumber: (Shidqon, 2023)

Dari Tabel diubah kedalam matriks keputusan X dengan data:

$$X = \begin{bmatrix} 37 & 12 \\ 18 & 3.5 \\ 22 & 5.5 \end{bmatrix}$$

Keterangan :

Alternatif :

- Artikel yang dimuat

Kriteria :

- C1: Kriteria Substansi srtikel
- C2: Kriteria gaya penulisan

Menormalisasi matriks X menjadi matriks R berdasarkan persamaan(1).

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut subtansi artikel} \\ \frac{x_{ij}}{\text{Min } x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut gaya penulisan} \end{cases}$$

Keterangan :

rij = nilai rating kinerja ternormalisasi

xij = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Min xij = nilai terkecil dari setiap kriteria

Substansi Artikel= jika nilai terbesar adalah terbaik

Gaya penulisan= jika nilai terbesar adalah terbaik

Normalisasi pada substansi artikel

$$R_{11} = \frac{37}{\text{Max } \{37:18:22\}} = \frac{37}{37} = 1$$

$$R_{12} = \frac{18}{\text{Max } \{37:18:22\}} = \frac{18}{37} = 0,49$$

$$R_{21} = \frac{22}{\text{Max } \{37:18:22\}} = \frac{22}{37} = 0,59$$



Normalisasi pada gaya penulisan

$$R_{31} = \frac{12}{\text{Max}\{12:3.5:5.5\}} = \frac{12}{12} = 1$$

$$R_{32} = \frac{3.5}{\text{Max}\{12:3.5:5.5\}} = \frac{3.5}{12} = 0,29$$

$$R_{41} = \frac{5.5}{\text{Max}\{12:3.5:5.5\}} = \frac{5.5}{12} = 0,46$$

Hasil Normalisasi sebagai berikut

$$\text{Hasil R} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0.49 & 0.29 \\ 0.59 & 0.46 \end{bmatrix}$$

Melakukan proses perangkingan dengan menggunakan persamaan (2):

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan :

- A_i = rangking untuk setiap alternatif
- w_j = nilai bobot dari setiap kriteria
- r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut

$$A_1 = 0.5(1)+0.5(1) = 0.5 + 0.5 = 1$$

$$A_2 = 0.5(0.49)+0.5(0.29) = 0.245 + 0.145 = 0.39$$

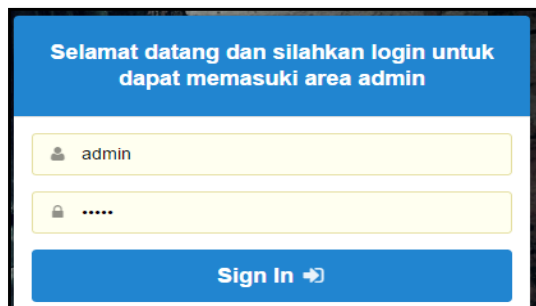
$$A_3 = 0.5(0.59)+0.5(0.46) = 0.295 + 0.23 = 0,53$$

Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang dipaparkan dalam bab ini meliputi implementasi Input, Proses dan Output Sistem Pendukung Keputusan mentukan kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) pada Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti Jakarta Barat. Proses pembuatan aplikasi membutuhkan sebuah alat pendukung yaitu: perangkat lunak dan perangkat keras, minimal harus dipenuhi sehingga aplikasi ini dapat berjaladengan baik. Berikut adalah daftar kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

Implementasi Form Login Administrator

Implementasi Form Login dapat dilihat pada gambar berikut:

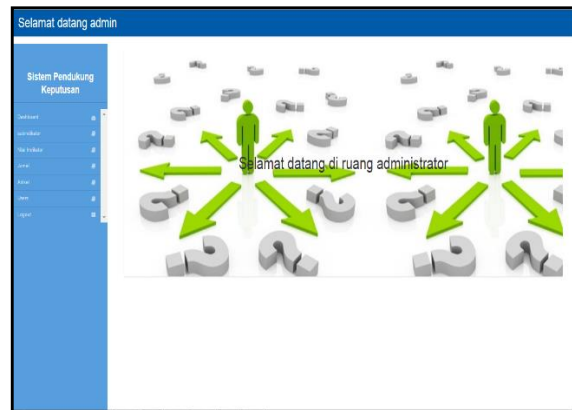


Sumber: (Shidqon, 2023)
Gambar 6. Form Login

Form Login digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi atau operasi selanjutnya. Apabila login berhasil, maka akan masuk ke dalam form menu utama, tetapi apabila login tidak berhasil maka akan ada peringatan bahwa login yang dilakukan salah. Ketika klik *Sign In* maka akan masuk ke dalam menu utama pada administrator seperti pada gambar 6.

Implementasi Form Menu Utama Administrator

Form Menu Utama dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: (Shidqon, 2023)
Gambar 7. Form Menu Utama Administrator

Pada menu utama terdapat 7 menu yang dapat digunakan, yaitu Dashboard, Subindikator, Nilai Indikator, Jurnal, Artikel, Users, dan Logout. Setiap menu akan terhubung dengan form-form lain yang sesuai dengan form yang dipanggil. Menu Dashboard adalah ucapan selamat datang di ruang administrator.

Implementasi Form Input Data Subindikator

Form Input Data Subindikator dapat dilihat pada gambar berikut:

Selamat datang admin						
Sistem Pendukung Keputusan						
Kode	Substansi	Subunsur	Indikator A	Indikator B	Indikator C	Indikator D
C 1.1	ARTIKEL	Calangan Keilmuan	Superevaluasi, Misiakrya, Laksanoni jemu' atau studi ulang	Spesials, Misiakrya, fisiologi, lumbunan atau ekologi, genetik atau studi aspa lmu	Cabang lmu, Misiakrya, botani atau studi wilayah	Dejipn lmu, Misiakrya, Biologi atau sosiologi
C 1.2	ARTIKEL	Apprais Hivasan	Internasional	Regional	Nasional	Kawasan
C 1.3	ARTIKEL	Keperanan emah/Onsabatn karya	Memuat artikel yang berisi original dan mempunyai kebutuhan/merupakan kontribusi ilmiah tinggi	Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kontribusi ilmiah tinggi	Memuat artikel yang berisi original dan mempunyai kebutuhan/merupakan kontribusi ilmiah rendah	Memuat artikel yang berisi original dan mempunyai kebutuhan/merupakan kontribusi ilmiah
C 1.4	ARTIKEL	Manika Sembangn lmu ketajaman lmu	sangat nyata	nyata	tidak nyata	
C 1.5	ARTIKEL	dampak ilmiah	tinggi (jumlah stasi >25)	cukup(jumlah stasi 11-25)	sedang (jumlah stasi 6-10)	kurang (jumlah stasi 1-5)

Sumber: (Shidqon, 2023)
Gambar 8. Form Input Data Subindikator

Form Input Data Subindikator merupakan form untuk memasukkan dan menampilkan informasi indikator yang akan dinilai oleh setiap kriteria, yang terdiri dari: Kode Penilaian, Substansi, Subunsur, Indikator A, Indikator B, Indikator C, Indikator D, Indikator E, dan Aksi.



Implementasi Form Input Data Indikator

Form Input Data Nilai Indikator dapat dilihat pada gambar berikut:

No	Kode	Nilai A	Nilai B	Nilai C	Nilai D	Nilai E	Aksi
1	C.1.1	4	3	2	1	0	Ubah Hapus
2	C.1.2	6	4	3	1	0	Ubah Hapus
3	C.1.3	6	4	2	0	0	Ubah Hapus
4	C.1.4	3	2	1	0	0	Ubah Hapus
5	C.1.5	5	4	3	1	0	Ubah Hapus
6	C.1.6	4	2	1	0	0	Ubah Hapus
7	C.1.7	5	3	1	0	0	Ubah Hapus
8	C.1.8	3	2	1	0	0	Ubah Hapus
9	C.1.9	3	2	1	0	0	Ubah Hapus
10	C.2.1	1	0.5	0	0	0	Ubah Hapus
11	C.2.2	1	0.5	0	0	0	Ubah Hapus
12	C.2.3	2	1	0.5	0	0	Ubah Hapus

Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 9. Form Input Data Indikator

Form Input Data Indikator merupakan form untuk memasukkan dan menampilkan informasi nilai indikator dari setiap subindikator, yang terdiri dari: No, Kode Subindikator, Nilai A, Nilai B, Nilai C, Nilai D, Nilai E, dan Aksi.

Implementasi Form Menu Utama Menentukan Kelayakan Artikel

Form Menu Utama dapat dilihat pada gambar berikut:

Volume Jurnal	Judul Artikel	Penulis	Tanggal Masuk	Nilai Artikel	Nilai Penulisan	Penilaian
Vol. 1 No. 1, 2016	ANALISIS PENGARUH TINGKAT KESEHATAN BANK TERHADAP KUALITAS LABA DENGAN PENDEKATAN RESIKO PADA BANK B	Ni Kadak Ayu Oktayanti, Mutiarta	2016-06-16	34	0.5	Lihat Artikel, Tambah Penulisan, Lihat Artikel
1	...	A1	2016-06-15	37	12	Lihat Artikel, Tambah Penulisan, Lihat Artikel
3	...	A2	2016-06-15	37	0	Lihat Artikel, Tambah Penulisan, Lihat Artikel
4	...	A3	2016-06-15	0	0	Lihat Artikel, Tambah Penulisan, Lihat Artikel

Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 10. Form Menu Utama Menentukan Kelayakan Artikel

Pada menu utama terdapat 3 menu yang dapat digunakan, yaitu Home, Hasil Data Matrix, dan Keluar. Setiap menu akan terhubung dengan form lain yang sesuai dengan form yang dipanggil. Menu Home terdiri dari 8 form, yaitu No, Volume Jurnal, Judul Artikel, Penulis, Tanggal Masuk, Nilai Artikel, Nilai Penulisan, dan Penilaian (Review Artikel, Review Penulisan, dan Lihat Artikel).

Implementasi Form Hasil Data Matrix

Form Hasil Data Matrix dapat dilihat pada gambar berikut:

Nama Penulis	Judul Artikel	Total Nilai	Nilai Maksimal	Normalisasi	Substansi
Ni Kadak Ayu Oktayanti, Mutiarta	ANALISIS PENGARUH TINGKAT KESEHATAN BANK TERHADAP KUALITAS LABA DENGAN PENDEKATAN RESIKO PADA BANK BUNAI DI INDONESIA	8	39	0.21	ARTIKEL
Ratna Wiharti Sekar Mayangsari	PENGARUH KETAATAN ATURAN AKUNTANSI, KESEBIAHAN KOMPENSASI, PERILAKU TIDAK ETIS, KOMITMEN ORGANISASI TERHADAP KECEKURANGAN AKUNTANSI	39	39	1	ARTIKEL

Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 11. Form Hasil Data Matrix

Form Hasil Data Matrix merupakan form untuk menampilkan Tabel Substansi Artikel-Normalisasi, Tabel Substansi Gaya Penulisan-Normalisasi, dan Perankingan, yang terdiri dari: Nama Penulis, Judul Artikel, Total Nilai, Nilai Maksimal, Normalisasi, dan Substansi.

Implementasi Form Penilaian Review Artikel di Menu Home

Form Penilaian Review Artikel dapat dilihat pada gambar berikut:

Substansi	Penilaian
C.1.1 Cakupan Konten - ARTIKEL	<input type="checkbox"/> Superlatif, Majemuk, laksana, jamak, atau kata jangar <input type="checkbox"/> Spesifik, Mubaligh, flosofi, tumbuhan, atau ekologi positif, atau sub-atah timur <input type="checkbox"/> Cabang ilmu, ilmiah, botani atau studi wilayah <input type="checkbox"/> Cabang ilmu, ilmiah, biologi atau sosiologi <input type="checkbox"/> Uraian lengkap dan komprehensif berbagai disiplin ilmu, Mubaligh, MIPA, sains dan keterampilan
C.1.2 Aspek Wawasan - ARTIKEL	<input type="checkbox"/> Intermedial <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Nasional <input type="checkbox"/> Global <input type="checkbox"/> Lokal
C.1.3 Kepopuleran/Inspirasi/Kebermanaknaan Karya - ARTIKEL	<input type="checkbox"/> Memuat artikel yang berisi orisinal dan mempunyai kebaruan/merupakan karya-koribus ilmiah yang <input type="checkbox"/> Memuat artikel yang berisi orisinal dan mempunyai kebaruan/merupakan karya-koribus ilmiah yang <input type="checkbox"/> Memuat artikel yang berisi orisinal dan mempunyai kebaruan/merupakan karya-koribus ilmiah yang
C.1.4 Maksud Numbungan Regi/kegiatan Ilmu - ARTIKEL	<input type="checkbox"/> Mengerti nyata <input type="checkbox"/> Ungkap nyata <input type="checkbox"/> Ungkap nyata

Sumber: (Shidqon, 2023)

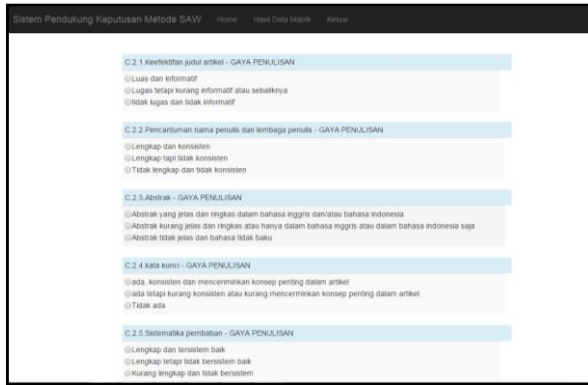
Gambar 12. Form Penilaian Review Artikel

Form Penilaian Review Artikel merupakan form untuk memasukkan penilaian yang berdasar pada subindikator substansi artikel dan nilai indikator.

Implementasi Form Penilaian Review Penulisan di Menu Home

Form Penilaian Review Penulisan dapat dilihat pada gambar berikut:





Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 13. Form Penilaian Review Artikel

Form Penilaian Review Penulisan merupakan form untuk memasukkan penilaian yang berdasar pada subindikator Gaya Penulisan dan nilai indikator.

Implementasi tampilan lihat artikel

Lihat artikel klik Lihat Artikel dan terdapat pada gambar berikut:



Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 13. Lihat Artikel

Pada menu lihat artikel menampilkan informasi data artikel yang siap untuk dilakukan penilaian oleh reviewer.

Hasil Perhitungan Hasil Matrik penilaian

Hasil dari perhitungan program aplikasi berdasarkan data penilaian.

Tabel Substansi Artikel - Normalisasi					
Nama Penulis	Judul Artikel	Total Nilai	Nilai maksimal	Normalisasi	Substansi
Mich Shidqon	Artikel 1	25	25	1	ARTIKEL

Tabel Substansi Penulisan - Normalisasi					
Nama Penulis	Judul GAYA PENULISAN	Total Nilai	Nilai maksimal	Normalisasi	Substansi
Mich Shidqon	Artikel 1	5	5	1	GAYA PENULISAN

Perbandingan					
Nama Penulis	Judul	Normalisasi	Ranking	Total	
Mich Shidqon	Artikel 1	1	1	2 x 0,5	1

Sumber: (Shidqon, 2023)

Gambar 14. Hasil Matrik penilaian

Hasil Evaluasi Oleh Pengguna

Dari hasil evaluasi terdapat kelebihan dan kekurangan pada aplikasi tersebut, sebagai berikut :

1. Kelebihan
 - a. Dapat memudahkan penilaian artikel lebih cepat
 - b. Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW dari beberapa indikator yang dipilih hasilnya tepat dan sesuai
2. Kekurangan
 - a. Tampilan sederhana
 - b. Hanya dua kriteria untuk acuan bahan menentukan bobot penilaian.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam mengambil Keputusan Penentuan Kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti dengan menggunakan metode SAW, penulis dapat mengambil sejumlah simpulan, sebagai berikut:

1. Telah berhasil dibuat Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW untuk menentukan penilaian artikel yang dapat digunakan oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kelayakan artikel.
2. Sistem Penunjang Keputusan yang dibangun ini dapat mempercepat proses penentuan kelayakan artikel, karena proses penilaian dilakukan secara otomatis. Dimana *reviewer* dapat melakukan penilaian secara *online* dengan benar dan sesuai dengan ketentuan yang ada selanjutnya. Artikel yang sudah di review tersebut akan langsung tersimpan dalam sistem untuk tahap penyeleksian dengan metode SAW sehingga mendapatkan hasil kelayakan artikel dari proses sistem tersebut.
3. Sistem memberikan solusi rekomendasi kelayakan artikel kepada *reviewer* sesuai dengan kriteria dan bobot yang ditentukan di awal sebelum perhitungan.
4. Dengan adanya sistem ini hasilnya dapat di lihat secara online dan pengiriman email hanya komentar jika diperlukan oleh *reviewer*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Davy Wiranata, & Irwansyah, Agus Budiyantera, A. S. (2020). *Employee Candidate Selection Using the Saw and Topsis*. 3(1), 22–35.
- Budiyantera, A., Irwansyah, I., Prengki, E., Pratama, P. A., & Wiliani, N. (2020). Komparasi Algoritma Decision Tree, Naive Bayes Dan K-Nearest Neighbor Untuk Memprediksi Mahasiswa Lulus Tepat Waktu. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 265–270.

<https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1214>

- Gunadi, G. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Mengenal Nama Hewan Dalam Dua Bahasa Berbasis Android Menggunakan Thinkable. *Infotech: Journal of Technology Information*, 6(1), 35–42. <https://doi.org/10.37365/jti.v6i1.77>
- Muryono, T. T., Irwansyah, I., & Budiyantra, A. (2020). Penentuan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe). *Infotech: Journal of Technology Information*, 6(2), 57–62. <https://doi.org/10.37365/jti.v6i2.98>
- Muryono, T. T., Wiranata, A. D., Sudaryana, I. K., & Irwansyah. (2022). Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Terbaik Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI). *Infotech: Journal Of Technology Information*, 8(1), 55–60. <https://jurnal.kampuswiduri.ac.id/index.php/info-teh/article/view/132/112>
- Pusparini, N. N., Budiyantra, A., & Lusa, S. (2020). *Pengaruh Knowledge Management System Untuk Jenjang Jabatan*. 4(1), 80–88.
- Sani, A., Wiliani, N., Budiyantra, A., & Nawaningtyas, N. (2020). Pengembangan Model Adopsi Teknologi Informasi Terhadap Model Penerimaan Teknologi Diantara Umkm. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 151–158. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1055>
- Setiyadi, D., & Rofiah, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Guru Teladan Pada Sekolah Dasar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Infotech: Journal of Technology Information*, 8(1), 29–34. <https://doi.org/10.37365/jti.v8i1.129>
- Shidqon, M., & Gunadi, G. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Artikel Jurnal Ilmiah Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti)*.
- Surono, G., & Pusparini, N. N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Studi Kasus : Sd Bhakti Ykqp. *Infotech: Journal of Technology Information*, 6(1), 49–56. <https://doi.org/10.37365/jti.v6i1.79>
- Suyanti, S., & Roestam, R. (2018). Analisis Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan TOPSIS dalam Pemilihan Guru Teladan pada SMA Negeri 4 Sarolangun. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 1208–1225.
- Wiranata, A. D., Soleman, S., Irwansyah, I., Sudaryana, I. K., & Rizal, R. (2023). Klasifikasi Data Mining Untuk Menentukan Kualitas Udara Di Provinsi Dki Jakarta Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors (K-Nn). *Infotech: Journal of Technology Information*, 9(1), 95–100. <https://doi.org/10.37365/jti.v9i1.164>



