

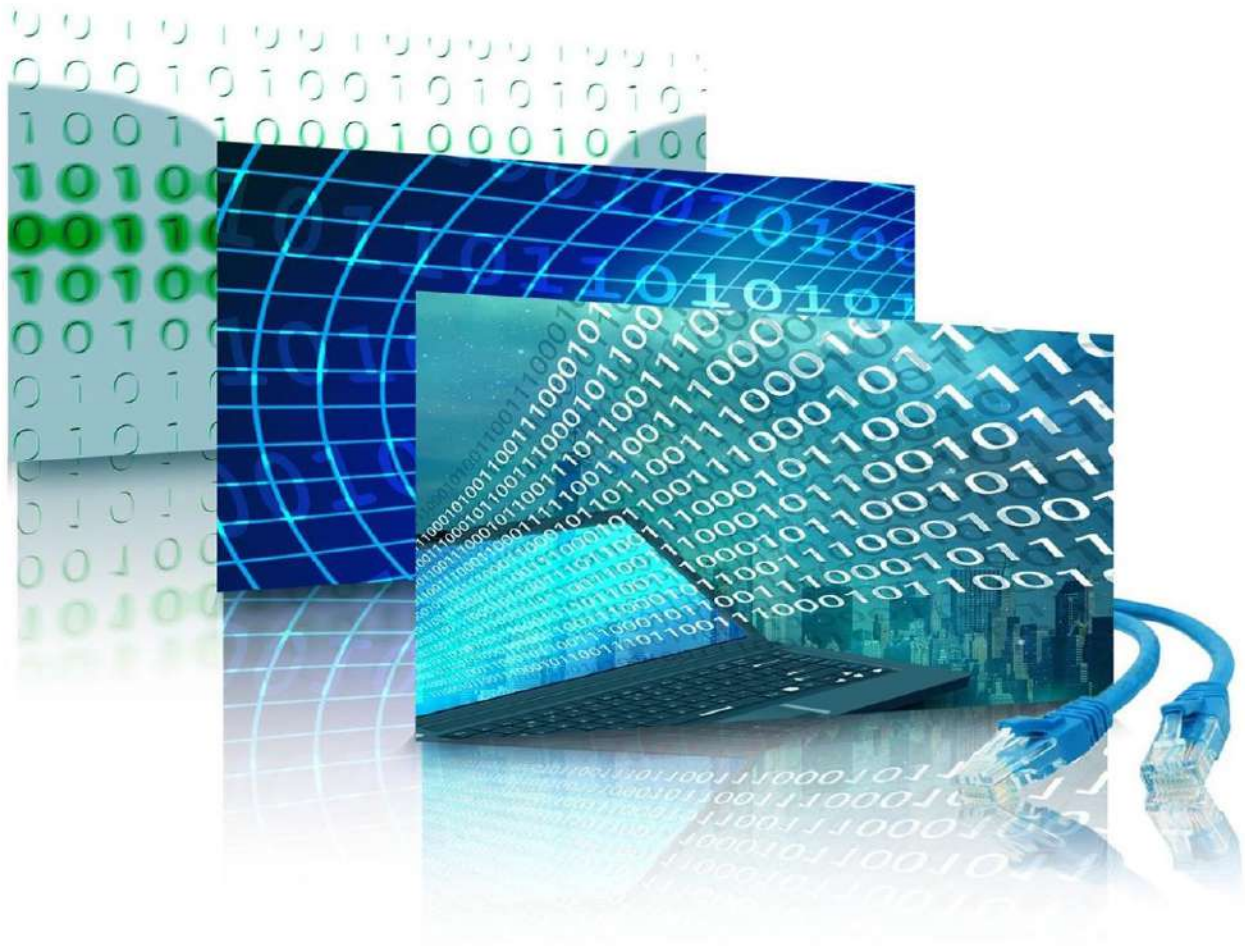
ISSN 1693 - 2277

FAHMA



JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER

Volume 16, Nomor 3



ISSN 1693-2277



9 771693 228507

Diterbitkan oleh :
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
STMIK EL RAHMA YOGYAKARTA



DEWAN REDAKSI

Penanggungjawab dan Penasehat

Ketua STMIK EL RAHMA
Eko Riswanto, S.T., M.Cs.

Ketua Dewan Redaksi

Andri Syafrianto, S.Kom., M.Cs

Anggota Dewan Redaksi

Minarwati, S.T., M.Cs
Wahyu Widodo, S.Kom., M.Kom
Yuli Prptomomo PHS, S.Kom., M.Cs

Penyunting Ahli

Eko Riswanto, ST., M.Cs.
Suparyanto, S.T., M.Eng
Andri Syafrianto, S.Kom., M.Cs

Penyunting Pelaksana

Jamhari, A.Md
Asih Winantu, S.Kom., M.Cs
Momon Muzakkar, ST., M.Eng

Desain Cover dan Administrasi

Amir Muhtarom, S.Kom

Mitra Bestari

Muhammad Sholeh, S.T.,MT
Dahlan Abdullah, S.T, M.Kom
Bahar, S.T. M.Kom.

KATA PENGANTAR

Puji syukur redaksi panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Jurnal FAHMA dapat hadir kembali dihadapan pembaca yang budiman. Pada kesempatan ini, redaksi mengajak para pembaca untuk berpartisipasi bagi kelangsungan Jurnal FAHMA dengan mengirimkan naskah hasil penelitian maupun hasil pengabdian masyarakat.

Ternyata mencari naskah penelitian yang “layak terbit” tidak semudah yang dibayangkan. Apalagi untuk memenuhi kriteria yang diinginkan dewan redaksi, namun demikian redaksi tetap berusaha mendapatkan naskah dengan sistem “jemput bola” kepada para dosen maupun mahasiswa S2 yang telah melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat. Hasil penelitian mahasiswa S1 yang layak dan berkualitas serta arahan pembimbing pun dapat disajikan dalam jurnal ini. Semua itu dimaksudkan sebagai upaya Jurnal FAHMA dapat terbit berkala dan menyuguhkan informasi teknologi dan ilmu komputer dihadapan pembaca.

Edisi FAHMA Volume 16 Nomor 3 September 2018 kali ini menyajikan berbagai hasil penelitian dari beberapa dosen. Diantaranya dalam bidang *Image Processing* oleh Denny Hardiyanto, Rosalia Arum Kumalasanti, Bidang Optimasi oleh Hartatiki, bidang Sistem Pendukung Keputusan oleh Esi Putri, Siti Nur Utami, Yuli Praptomo PHS, bidang *Text Mining* oleh Eza Nanda, bidang Klasifikasi oleh Donni Prabowo

Akhirnya selamat membaca artikel-artikel yang kami sajikan, semoga bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan pembaca. Amin.

Salam dari Redaksi

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Halaman Susunan Dewan Redaksi	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
EKSTRAKSI FITUR CITRA API BERBASIS EKSTRAKSI WARNA PADA RUANG WARNA HSV dan RGB Denny Hardiyanto, Dyah Anggun Sartika	1 – 12
IMPLEMENTASI ALGORITMA GREEDY UNTUK MENCARI JALUR TERPENDEK PADA SEBUAH LOKASI WISATA KOTA TERNATE Hartatik, Abdul Mizwar A. Rahim, Muhammad Aldi, Afdhal Walidy, Bagus Satrio Utomo	13 – 22
CASE BASED REASONING UNTUK PENENTUAN JENIS BEASISWA INTERNAL (BSM DAN PPS) UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA Esi Putri Silmina	23 – 32
PERBANDINGAN KLASIFIKASI ALGORITMA K-NN, NEURAL NETWORK, NAÏVE BAYES, C 4.5 UNTUK MENDETEKSI WEB PHISING Eza Nanda, Istikomah, Nurindah A.Amari, Yoga Pristyanto	33 – 42
APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN EDITOR BAHASA DI REDAKSI FORUM EDUKASI DENGAN METODE TOPSIS Siti Nur Utami, Asih Winantu	43 – 55
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI PENDIRIAN HOTEL BARU BERBASIS ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI KABUPATEN KULON PROGO Yuli Praptomo PHS	56 – 66
PERBANDINGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES DAN C4.5 DALAM MENENTUKAN TINGKAT PENJUALAN MOTOR HONDA Donni Prabowo, Firman Hidayat, Gagah Gumelar, Dewa Qintoro, Aji Setiawan	67 – 76
PERANCANGAN IDNETIFIKASI ISEN-ISEN CECEK PADA KAIN BATIK MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN Rosalia Arum Kumalasanti, Erfanti Fatkhiyah	77 - 86

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN EDITOR BAHASA DI REDAKSI FORUM EDUKASI DENGAN METODE TOPSIS

Siti Nur Utami^{*1}, Asih Winantu²

¹Program Studi Teknik Informatika STMIK EL Rahma Yogyakarta

² Program Studi Sistem Informasi, STMIK EL Rahma Yogyakarta
e-mail¹cahayautami96@gmail.com, ²asihwinantu@gmail.com

Abstrak

Searching for the right editor in the Editor Education Forum needs the right analysis so the editor's selection really fits the criteria that later can publish good quality books. Therefore, determining the editor for book editors requires a structured and systematic procedure that can be accounted for, namely through selection.

This research was conducted to find a solution that can help the manager in selecting a prospective language editor. The method used to select prospective editors is using the TOPSIS method. This method is one method of decision making that is widely used to select practical decision making. TOPSIS has a concept where the chosen alternative is the best alternative that has the shortest distance from the positive ideal solution and the farthest distance from the negative ideal solution.

With the Application of Support Systems this decision can help and facilitate the manager to select prospective editors who are in accordance with their respective fields. The final result of the calculation on the decision support system application is displaying ranking as a reference in giving a decision.

Keywords: *selection, TOPSIS, positive ideal solution, negative ideal solution, decision support*

PENDAHULUAN

Dalam dunia penerbitan buku, tugas editor bahasa cukup kompleks. Selain menilai kelayakan naskah, mereka juga akan terbagi ke dalam beberapa pekerjaan. Ada yang akan mengedit isi atau substansi naskah, ada pula yang hanya mengedit teknik penulisan dan tata bahasa yang digunakan penulis. Mereka juga akan berkomunikasi dengan orang-orang di bagian lain dalam dunia penerbitan buku dan penentu lolos atau tidaknya sebuah karya untuk diterbitkan, Wulandari [1].

Tentunya tidak sembarang orang bisa bekerja sebagai editor bahasa di penerbit buku. Orang-orang yang dipilih untuk mengisi pekerjaan ini adalah orang-orang yang memiliki banyak kemampuan. Cakap saja tidak cukup, mereka juga harus memiliki ketelitian dan kesabaran juga dalam melaksanakan pekerjaannya. Mereka yang tidak kompeten di bidang ini jelas bisa merugikan penerbit buku karena menghasilkan buku-buku dengan kualitas isi yang diragukan. Oleh karena itu, secara umum penerbit buku akan memilih editor bahasa berdasarkan syarat-syarat tertentu.

Forum Edukasi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penerbitan buku-buku sekolah dan buku panduan masuk perguruan tinggi. Forum Edukasi, selama ini hanya menggunakan keputusan pimpinan langsung dalam penerimaan calon editor. Pencarian editor yang pas di Redaksi Forum Edukasi diperlukan analisa yang tepat sehingga pemilihan editor benar-benar sesuai dengan kriteria dan nantinya dapat menerbitkan buku-buku yang berkualitas baik. Oleh sebab itu, penentuan editor untuk redaksi buku memerlukan suatu prosedur terstruktur dan sistematis yang dapat dipertanggung jawabkan, yaitu melalui seleksi. Tantangan pihak manajer dalam hal ini adalah bagaimana mengambil keputusan dari calon editor bahasa yang mendaftar yang diseleksi dengan cara obyektif, tidak memihak, serta transparan.

Metode yang digunakan untuk menyeleksi calon editor bahasa adalah menggunakan metode topsis. *Metode TOPSIS* adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. TOPSIS memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuatlah sebuah penelitian yang bisa membantu pihak menajer dalam mengambil sebuah keputusan untuk memilih editor bahasa yang tepat di redaksinya. Penelitian ini berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Editor Bahasa di Redaksi Forum Edukasi dengan Metode TOPSIS**”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* atau sering disebut model skunsial (alur hidup klasik). Menurut Shalahuddin [2] model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skunsial atau terurut yang dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. Berikut ini adalah penjelasan dari alur hidup perangkat lunaknya :

- a. Analisa kebutuhan perangkat lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengodean.
- c. Pembuatan kode program
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian
Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintanance*)
Tahap pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

LANDASAN TEORI

1. Pengertian Editor

Sugihastuti [3] menyebutkan editor bahasa adalah orang yang mengedit naskah tulisan atau karangan yang akan diterbitkan dalam majalah, surat kabar, buku dan sebagainya. Tugasnya adalah menyunting, yaitu menyiapkan naskah siap cetak atau siap terbit dengan memperhatikan segi sistematika penyajian, isi, dan bahasa yang menyangkut ejaan, huruf, tanda baca, kata, diksi, frasa, istilah, klausa, kalimat, dan wacana.

2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tau secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter, 2002).

Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan. Menurut Jogiyanto [4] tujuan dibuatnya sebuah sistem pendukung keputusan adalah :

- a) Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.
- b) Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksud untuk menggantikan fungsi manajer.
- c) Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya.
- d) Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya rendah.

3. Tahap Pengambilan Keputusan

Dalam pengambilan keputusan disarankan untuk mengikuti proses pengambilan keputusan yang sistematis. Simon dalam Basuki dan Cahyani [5] mengatakan bahwa proses ini melibatkan empat tahap utama yaitu : *intelligence*, *design*, *choice*, dan *implementation*. Model Simon adalah model yang memiliki karakterisasi yang paling ringkas dan telah lengkap dalam mengambil keputusan yang rasional. Gambar konseptual proses pengambilan keputusan ditunjukkan pada gambar. Proses pengambilan keputusan dimulai dengan :

- 1) Tahap Pengetahuan (*Intelligence*)
Dimulai dengan memeriksa dengan keadaan yang sebenarnya, lalu melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang muncul dan akan diselesaikan.
- 2) Tahap Desain (*Design*)
Model yang mewakili sistem dibangun dengan membuat asumsi yang dapat menyederhanakan keadaan sebenarnya dan menuliskan hubungan antara semua variabel. Model ini kemudian divalidasi dan kriteria ditentukan sebagai prinsip dalam pilihan untuk evaluasi program.
- 3) Tahap Pilihan (*Choice*)
Meliputi pemilihan solusi yang diusulkan untuk model yang telah dibuat sebelumnya. Solusi ini akan diuji untuk menentukan apakah solusi yang diberikan tepat dan sesuai dengan model yang telah dibuat. Setelah solusi yang diberikan tepat dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka tahap berikutnya adalah tahap implementasi (*implementation*).
- 4) Tahap Implementasi (*Implementation*)
Hasil dari implementasi diharapkan berhasil dalam memecahkan masalah yang sebenarnya. Jika terjadi kegagalan maka proses akan mengarah ke fase awal.

4. Metode TOPSIS

Menurut Pratiwi [6] TOPSIS (*Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution*) merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa

alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terpanjang (terjauh) dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* (jarak antar dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal.

Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari **seluruh nilai terbaik** yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan **solusi ideal negatif** terdiri dari seluruh **nilai terburuk** yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. Menurut Pratiwi [3] alasan metode TOPSIS lebih cocok untuk metode dalam pengambilan keputusan karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif - alternatif keputusan.

Metode TOPSIS didasarkan pada konsep bahwa alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Secara umum, prosedur TOPSIS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
- 2) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot
- 3) Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
- 4) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif
- 5) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

5. Deskripsi Teknik Pemodelan TOPSIS

- 1) Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i dan sifat dari masing-masing kriteria.
- 2) Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- 3) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi

TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi, dengan rumus :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2 x_{ij}^2}}$$

Gambar 1. Rumus matriks keputusan ternormalisasi

Dimana :

r_{ij} = matriks ternormalisasi $[i][j]$

x_{ij} = matriks keputusan $[i][j]$

dengan $[i]$ adalah baris, dan $[j]$ adalah kolom

- 4) Perkalian antara bobot dengan nilai setiap atribut untuk membentuk matrik Y . dapat ditentukan berdasarkan ranking bobot ternormalisasi (y_{ij}). Dengan rumus sebagai berikut :

$$y_{ij} = w_i \times r_{ij}$$

Gambar 2. Rumus matriks normalisasi terbobot

Dimana :

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot $[i][j]$

w_i = vector bobot [i]

r_{ij} = matriks ternormalisasi [i][j]

Dengan $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$

- 5) Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif

$$y_j^+ = \begin{cases} \max_i y_{ij} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \min_i y_{ij} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

$$y_j^- = \begin{cases} \min_i y_{ij} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \max_i y_{ij} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

- 6) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif. Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif dirumuskan sebagai :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2}$$

Gambar 3. Rumus jarak alternatif positif

Dimana :

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot [i][j]

y_i^+ = solusi ideal positif [j]

Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal negatif dirumuskan sebagai :

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$$

Gambar 4. Rumus jarak alternatif negatif

Dimana :

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot [i][j]

y_i^- = solusi ideal negatif [j]

- 7) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Gambar 5. Rumus nilai referensi setiap alternatif

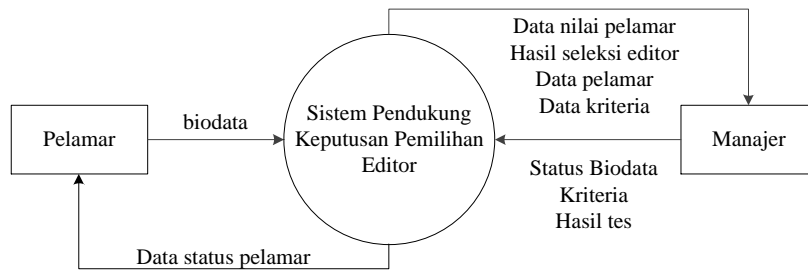
Dimana :

V_i = nilai preferensi setiap alternatif

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

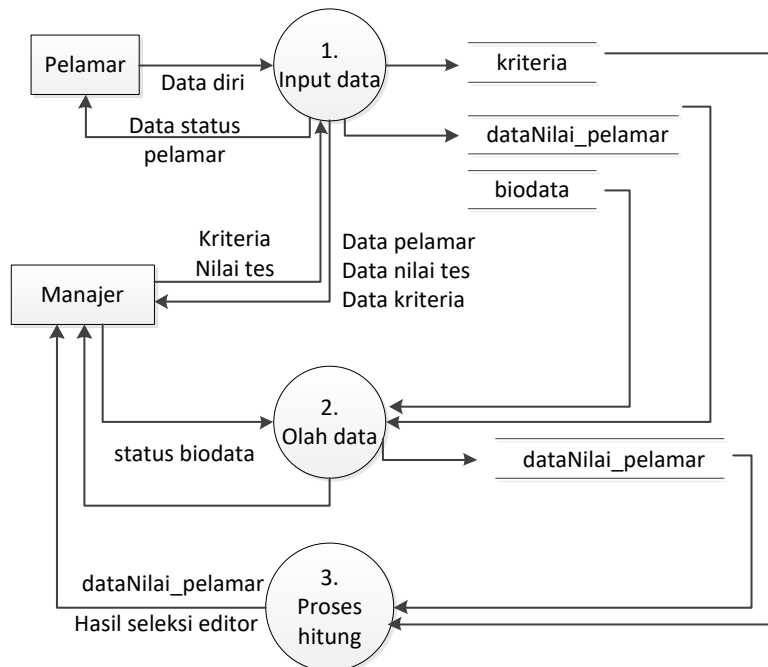
Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.



Gambar 6. Diagram *konteks*

Diagram *konteks* pada Gambar 4.10 dapat dijelaskan bahwa sistem ini terdiri dari dua entitas yaitu Manajer dan Pelamar. Entitas pelamar hanya bisa menginputkan data biodata ke dalam sistem, dan mendapatkan informasi data status pelamar. Sedangkan manajer dapat menginputkan kriteria, hasil tes (nilai tes), dan mengubah status biodata. Dan mendapatkan informasi dari sistem berupa data nilai pelamar, hasil seleksi editor, data pelamar, dan data kriteria.

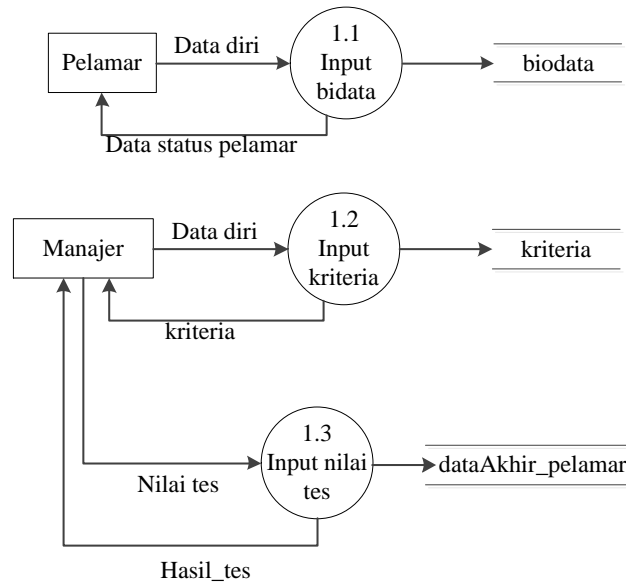
diagram level 0, diagram ini adalah dekomposisi dari diagram konteks.



Gambar 7. DFD level 0

DFD level 0 pada Gambar 7 memiliki dua entitas dan tiga proses yang merupakan proses utama dari sistem, yaitu proses input, olah data, dan proses hitung.

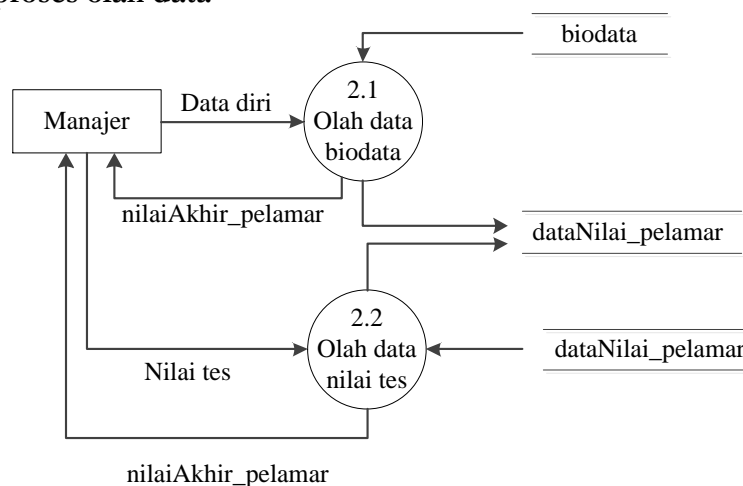
DFD level 1 proses input



Gambar 8. DFD level 1 input

- Proses 1.1 (input biodata), proses ini pelamar menginputkan data diri dan nantinya akan disimpan ke dalam biodata. Dan pelamar akan mendapatkan informasi status pelamar dari sistem.
- Proses 1.2 (input kriteria), proses ini adalah merubah nilai-nilai data kriteria yang sudah tersimpan kedalam database. Yang bisa melakukan proses ini adalah manajer.
- Proses 1.3 (input nilai tes), merupakan proses penginputan nilai hasil tes para pelamar. Dan proses tersebut akan menyimpan dataNilai_pelamar.

DFD level 1 proses olah data



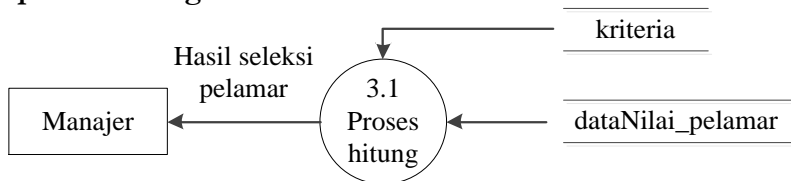
Gambar 9. Proses olah data

DFD level 1 proses olah data memiliki dua proses, dan semuanya dilakukan oleh manajer.

- Proses 2.1 (olah data biodata), merupakan proses mengubah status data biodata, setelah data biodata diubah akan menghasilkan sebuah nilai yang akan disimpan ke dalam dataNilai_pelamar.

- Proses 2.1 (olah data nilai tes), merupakan proses penginputan data hasil_tes ke dalam data nilaiAkhir_tes. Dimana dataNilai_pelamar ini nantinya digunakan dalam proses perhitungan.

DFD level 1 proses hitung

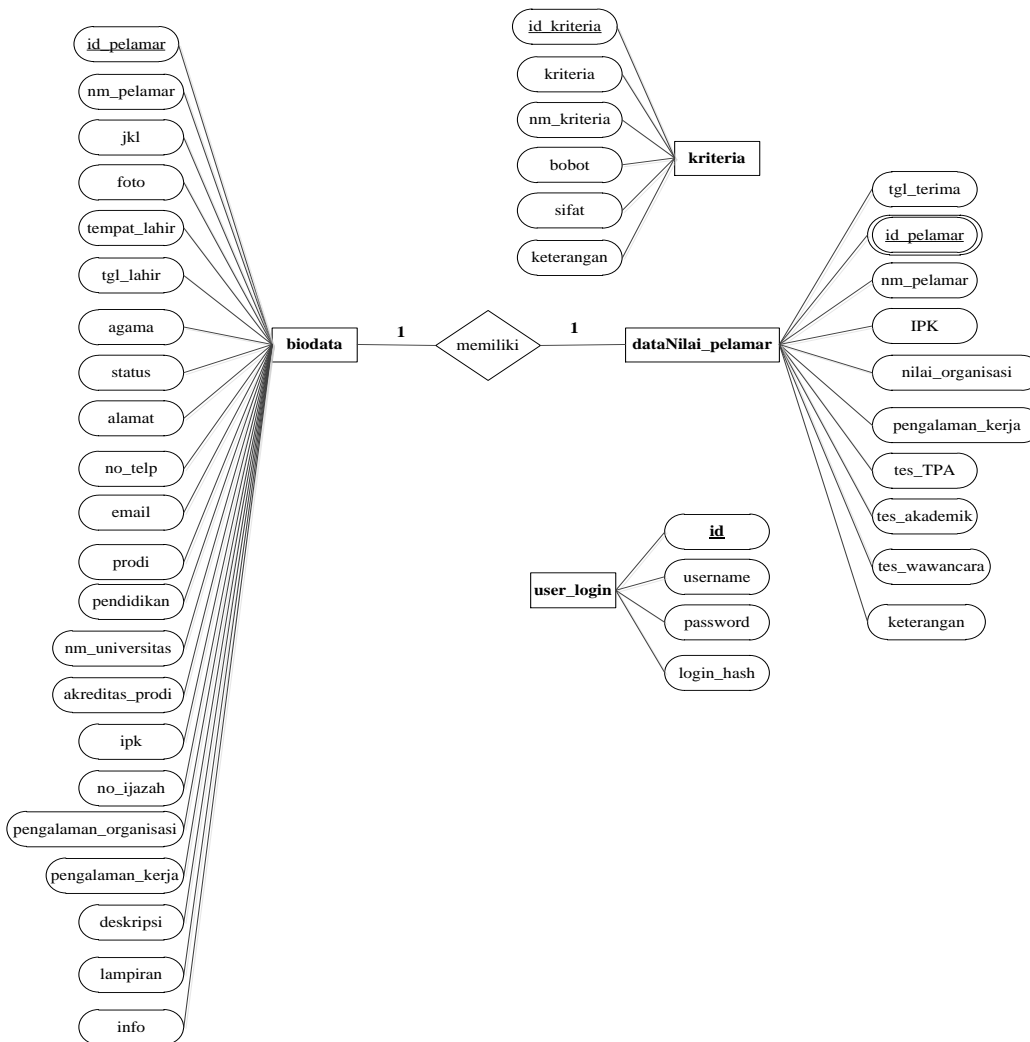


Gambar 10. DFD level 1 proses hitung

Gambar 10. adalah proses penghitungan dataNilai_pelamar dengan data kriteria. Proses ini menghasilkan hasil seleksi pelamar yang akan diinfokan kepada manajer.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD.



Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD pada Gambar 11. memiliki dua entitas yaitu biodata, dataNilai_pelamar, kriteria dan user_login. Untuk biodata dan dataNilai_pelamar memiliki hubungan satu ke satu sedangkan untuk kriteria dan user_login tidak memiliki hubungan. Karena user_login diperlukan menyimpan data untuk keperluan *login* sedangkan kriteria hanya untuk proses perhitungan.

IMPLEMENTASI

Halaman Biodata

Halaman biodata digunakan oleh pelamar untuk mendaftar menjadi editor. Langkah pertama pelamar untuk mendaftar menjadi editor adalah mengisi biodata.

The screenshot shows a registration form titled 'Formulir Pendaftaran' on the 'Forum Edukasi' website. The form contains the following fields and values:

- ID Pelamar: K012
- Nama Lengkap: Alisya Alsyah Adibay
- Jenis kelamin: Perempuan (selected)
- Foto: Tulips.jpg
- Tempat Lahir: Bantul
- Tanggal Lahir: 10/07/1994
- Agama: Islam
- Status Kawin: Belum Kawin
- Alamat: Seloharjo, Seloharjo, Pundong, Bantul
- No Telp: 0858 3131 3113
- Email: Alisya_adibay@gmail.com

Gambar 12.a. Formulir pendaftaran

The screenshot shows the 'Pendidikan Terakhir' and 'Pengalaman' sections of the registration form. The fields and values are:

- Pendidikan Terakhir: Sarjana (S1)
- Program Studi: Fisika
- Nama Universitas: Universitas Negeri Surakarta
- Akreditasi Prodi: Akreditasi A
- IPK: 3.40
- No. Ijazah: KLM. 993242-42243
- Pengalaman Organisasi: 3
- Pengalaman Kerja: Belum ada
- Lampiran: Tidak ada berkas dipilih.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Reset' and 'Simpan'.

Gambar 12.b. Formulir pendaftaran

Setelah Gambar 12.a kemudian melengkapi halaman 12.b. setelah data-data terpenuhi kemudian klik simpan. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data-data yang sudah diinputkan. Sedangkan tombol reset digunakan untuk menghapus data-data yang belum diinputkan.

Halaman kriteria

Merupakan halaman untuk memberikan bobot penilaian pelamar. Halaman ini sangat mempengaruhi dalam proses penghitungan dan penyeleksian pelamar. Pada halaman hanya bisa mengedit data kriteria saja, Karena data kriteria hanya dibatasi enam kriteria.

Data Kriteria						
No	Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Sifat Kriteria	Keterangan	Opsi
1	K1	IPK	2	Benefit	semakin tinggi nilai IPK semakin baik	Edit
2	K2	Nilai Organisasi	3	Benefit	semakin banyak berorganisasi maka akan semakin pro	Edit
3	K3	Pengalaman Kerja	5	Benefit	banyak pengalaman kerja lebih baik	Edit
4	K4	Tes TPA	3	Benefit	Semakin Baik nilai tes akan semakin baik	Edit
5	K5	Tes Akademik	3	Benefit	benefit, semakin tinggi nilai akan semakin baik	Edit
6	K6	Tes Wawancara	4	Benefit	tes wawancara	Edit

Gambar 13. Halaman kriteria

Halaman input nilai tes

Merupakan halaman yang digunakan untuk menginputkan nilai tes para pelamar. halaman ini terdiri atas dua bagian, yaitu data nilai tes dan *form* untuk input nilai tes.

Input Hasil Tes	
Tanggal	<input type="text" value="17/07/2018"/>
No Tes	<input type="text" value="T013"/>
ID Pelamar	<input type="text" value="K012"/> Cari Q
Nama Lengkap	<input type="text" value="Alisya Aisyah Adibay"/>
Tes TPA	<input type="text" value="80"/>
Tes Akademik	<input type="text" value="85"/>
Tes Wawancara	<input type="text" value="75"/>
Keterangan	<input type="text" value="Cukup Baik"/>
Reset Simpan	

Gambar 14. Halaman input nilai tes

Pada Gambar 14 adalah contoh ketika menginputkan nilai tes milik Alisya Aisyah Adibay. Ketika klik simpan maka data nilai akan masuk ke halaman data nilai pelamar.

Halaman data nilai pelamar

Data Nilai Karyawan									
Show 10 entries									
No	ID Karyawan	Nama	IPK (K1)	Nilai Organisasi (K2)	Pengalaman Kerja (K3)	Tes TPA (K4)	Tes Akademik (K5)	Tes Wawancara (K6)	Opsi
1	K001	Susilo Ari Nugroho	3.38	0	0	87	90	70	Delete
2	K002	Weni Yulia	3.72	0	2	79	79	75	Delete
3	K004	Tri Yulianti	3.6	0	1	79	91	82	Delete

Gambar 15. Halaman data nilai pelamar

Merupakan halaman daftar nilai, yang digunakan untuk proses perhitungan dan nantinya akan menghasilkan hasil analisa.

Halaman analisa

Gambar 16. Halaman analisa penerimaan

Gambar 16.a merupakan tampilan awal pada halaman perhitungan. Disini manajer harus menginputkan tanggal awal sampai tanggal akhir saat tes untuk melihat hasil dari proses perhitungan.

Halaman hasil analisa

No	Nama	Program Studi	Lulusan	Nilai Akhir
1	Ihwan	Fisika	Universitas Ahmad Dahlan	0.8031
2	Nur Indah	Fisika	UIN SOKA	0.666
3	Sinta Maemuna	Fisika	UMY	0.6406
4	Nur Fitri	Fisika	UNS	0.6335
5	Riski Ade	Fisika	UNS	0.5407
6	Weni Yulia	Fisika	Universitas Ahmad Dahlan	0.5363
7	Tri Yulianti	Fisika	UAD	0.343
8	Aminah Nur	Fisika	UMY	0.3372
9	Dwi Lestari	Fisika	UNY	0.07

Calon Editor terbaik :
Ihwan
 Dengan nilai terbesar :
0.8031

Gambar 17. Hasil analisa akhir

Gambar 17 merupakan hasil dari proses perhitungan dan menampilkan nilai akhir diurutkan berdasarkan nilai tertinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah di lakukan pada bab-bab sebelumnya maka pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dapat ditarik kesimpulan, diantaranya.

1. Metode TOPSIS dapat dijadikan sebagai metode pemilihan calon editor karena dari hasil perhitungan dengan pemilihan langsung (tanpa metode topsis) hasil keduanya hampir mendekati sama.
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan informasi kepada manajer mengenai pelamar yang berhak menjadi editor berdasarkan nilai tertinggi.
3. Proses perhitungan dilakukan berdasarkan tanggal saat melakukan tes wawancara, sehingga untuk melakukan perhitungan lagi tidak harus melakukan penghapusan data-data pelamar sebelumnya.

4. Hasil akhir dari proses perhitungan menampilkan urutan nilai akhir pelamar dari tertinggi ke terendah, sehingga dapat diambil satu atau dua orang yang berhak menjadi editor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wulandari, Fitri, Wiwik, 2016, Persyaratan Yang Harus Dipenuhi Editor Buku. Diambil dari :<https://penerbitdeepublish.com/persyaratan-yang-harus-dipenuhi-editor-penerbit-buku/> [diakses 20 April 2018]
- [2] A.S., Rosa dan Shalahuddin, 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Obyek*, Informatika, Bandung.
- [3] Sugihastuti, 2006, *Editor Bahasa*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- [4] Jogiyanto, 2008, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Basuki, Cahyani, 2016, *Sistem Pendukung Keputusan*, Deepublish, Yogyakarta
- [6] Pratiwi, Henny, 2016, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*, Deepublish, Yogyakarta.