

Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Memprediksi Peminatan
Siswa Sma

*Implementation Of The Simple Additive Weighting Method To Predict Major Of High
School Students*

Uung Ungkawa¹, Yassir Khalid², Erick Gunawan²
^{1,2,3} Institut Teknologi Nasional, Bandung
Korespondensi Penulis : Kleeb775@mhs.itenas.ac.id

Article History:

Received: 01 Desember 2022

Revised: 14 Desember 2022

Accepted: 26 Desember 2022

Keywords : Decision making system, simple additive weighting, majors prediction, interest prediction.

Abstract

Not a few students take the wrong major because they are surprised by the work that is too heavy, the material is not suitable and the assignments are piling up. This simulation aims to be able to develop a decision support system for selecting majors for students who want to study in college or to assist Counseling Guidance (BK) teachers in directing their students so that students are more confident about their choice of major. The Simple Additive Weight method is a decision-making algorithm by giving weight to each given question. This method can help predict majors for students who want to study in college, especially grade 12 high school students without burdening the child to get grades from what he gets but from the interests and talents that the child really likes.

Abstrak

Tidak sedikit mahasiswa yang salah mengambil jurusan karena kaget dengan pekerjaan yang terlalu berat, materi yang kurang cocok serta tugas yang menumpuk. Simulasi ini bertujuan untuk dapat mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan untuk siswa yang ingin berkuliah atau membantu guru Bimbingan konseling (BK) dalam mengarahkan para siswanya sehingga siswa semakin yakin dengan pilihan jurusannya. Metode Simple Additive Weight merupakan salah satu algoritma pengambilan keputusan dengan memberikan bobot pada setiap pertanyaan yang diberikan. Metode ini dapat membantu memprediksi jurusan untuk siswa yang ingin berkuliah

khususnya anak SMA kelas 12 tanpa membebankan anak untuk mendapatkan nilai dari yang dia dapat tetapi dari minat dan bakat yang sangat di sukai anak tersebut.

Kata Kunci : Sistem pengambilan keputusan, simple additive weighting, prediksi jurusan, prediksi peminatan.

PENDAHULUAN

Dalam dunia perkuliahan sistem belajar mengajar sangat berbeda dengan bangku sekolah menengah atas, karena dalam kampus tuntutan tugas dari dosen, aktif dalam organisasi, menunjukkan bahwa mahasiswa tahun pertama benar-benar mengalami perubahan yang jauh berbeda saat menjalani perkuliahan di perguruan tinggi dan dibutuhkan kesiapan untuk menyesuaikan diri agar tidak ketinggalan pelajaran.

Upaya penyesuaian diri yang dilakukan adalah menerima kekurangan dan meningkatkan potensi dirinya untuk mengatasi kekurangan, serta berusaha memandang realitas secara objektif, karena mahasiswa tahun pertama dituntut untuk dapat menyelesaikan tugas tugas belajar serta harapan dari keluarga akan masa depan yang lebih baik.

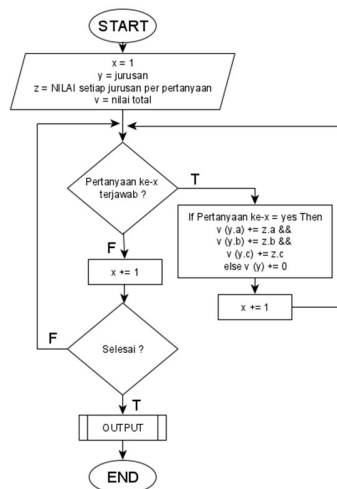
Dari paparan kasus diatas maka tidak heran banyak mahasiswa baru yang merasa salah jurusan, menurut hasil penelitian "Indonesia Career Center Network" (ICCN) 87% mahasiswa di Indonesia mengakui jurusan yang diambil tidak sesuai dengan minatnya.

Maka dari itu untuk mengurangi kasus mahasiswa baru merasa salah jurusan mendapatkan ide untuk membuat web prediksi peminatan yang dapat memprediksi jurusan yang cocok untuk anak SMA yang ingin memasuki dunia perkuliahan, sehingga anak SMA yang ingin memssuki dunia perkuliahan semakin yakin dengan pilihan jurusannya tanpa khawatir akan salah jurusan.

METODE

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar pada metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Syafnidawaty, 2020).

Flowchart Sistem:



Gambar 1. Flowchart Sistem

Berikut merupakan penjelasan dari Gambar 1 :

- Jawab pertanyaan ke-1 sampai pertanyaan ke-x
- Apabila pertanyaan ke-x dijawab "yes" maka nilai total sementara masing masing jurusan += nilai untuk masing masing jurusan dari pertanyaan tersebut yang dimana masing masing pertanyaan memiliki nilai yang berbeda untuk masing masing jurusan.
- Apabila pertanyaan ke-x dijawab "no", maka nilai total sementara semua jurusan ditambah 0.
- Apabila pertanyaan tidak dijawab, maka akan dianggap bahwa jawaban pertanyaan tersebut "no".
- Apabila sudah selesai maka output akan muncul.

HASIL

- Tampilan Halaman Website Home

Gambar 2 menunjukkan halaman home website dengan button “prediksi jurusan” yang apabila di klik akan beralih ke halaman untuk memprediksi jurusan.



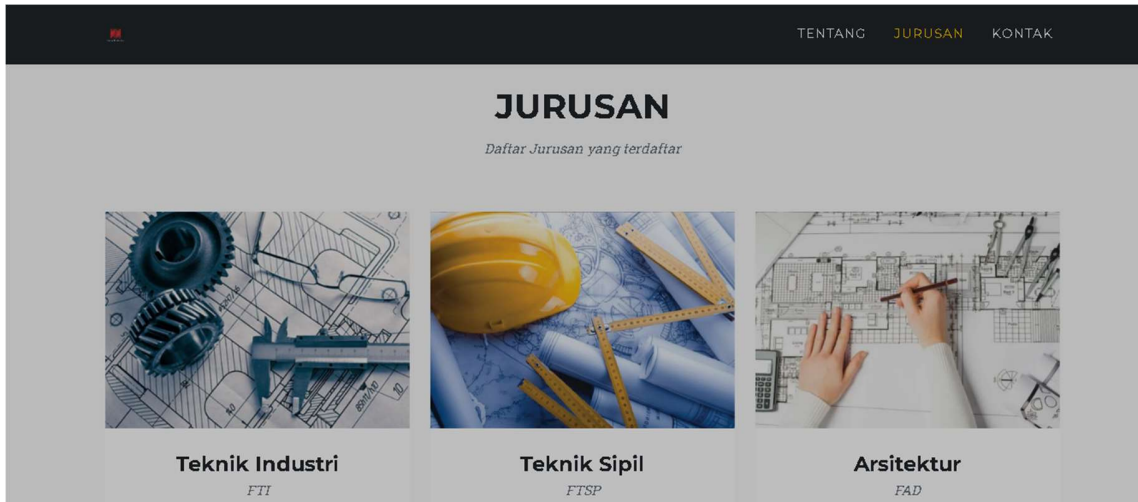
Gambar 2. Tampilan Halaman Awal

Pada Gambar 3 menunjukkan tujuan dan manfaat dari website yang digunakan.



Gambar 3. tampilan halaman tentang (about)

Data data setiap jurusan ditunjukkan Pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Daftar Jurusan

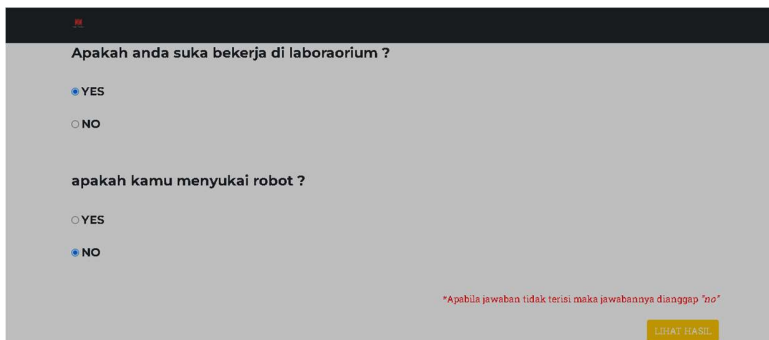
Penjelasan lebih detail dari setiap jurusan ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Penjelasan jurusan

- Tampilan Halaman Prediksi

Pada Gambar 6 ditunjukkan beberapa pertanyaan yang akan diisi oleh siswa. Setelah pertanyaan diisi, tekan *button* lihat hasil untuk melihat hasil prediksi. Apabila pertanyaan tidak diisi, maka hasilnya akan “no”.



Apakah anda suka bekerja di labororium ?

YES

NO

apakah kamu menyukai robot ?

YES

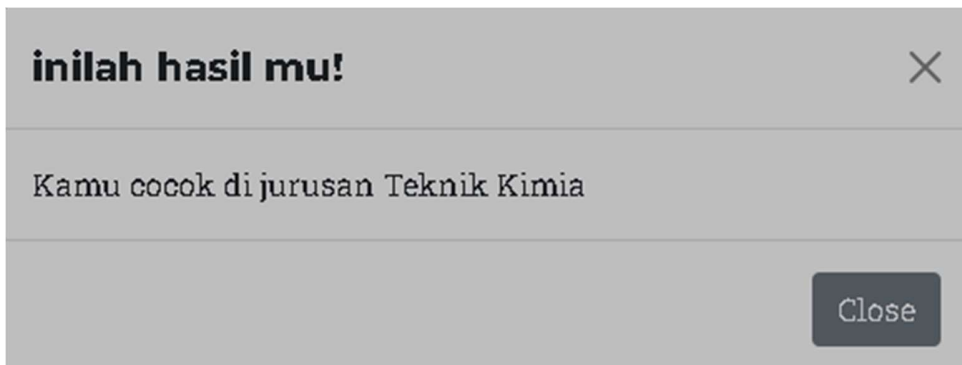
NO

*Apabila jawaban tidak terisi maka jawabannya dianggap "no"

LIHAT HASIL

Gambar 6. Halaman Pertanyaan

Pada Gambar 7 ditunjukkan pop up hasil prediksi setelah button “lihat hasil” di klik. Hasil tersebut muncul dengan hasil yang berbeda berdasarkan pertanyaan yang diisi. Karena nilai bobotnya berbeda beda.



inilah hasil mu! ×

Kamu cocok di jurusan Teknik Kimia

Close

Gambar 7. Pop Up Hasil Prediksi

KESIMPULAN

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diterapkan dan diimplementasikan pada sistem berbasis website untuk membantu siswa yang ingin berkuliah atau membantu guru Bimbingan konseling (BK) dalam mengarahkan para siswanya sehingga siswa semakin yakin dengan pilihan jurusannya.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMAN 10 Bandung yang telah membantu mendanai dan membantu dalam pengembangan proyek ini. Semoga dengan adanya proyek ini, semakin banyak sekolah yang ingin memanfaatkan proyek ini dengan baik.



Gambar 8. Dokumentasi Penyerahan proyek kepada SMAN 10 Bandung

DAFTAR REFERENSI

Syafnidawaty. *METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*. April 3, 2020.
<https://raharja.ac.id/2020/04/03/metode-simple-additive-weighting-saw/>.