

IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK EMILIHAN SISWA-SISWI UNGGULAN BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 5 TANGERANG SELATAN

Eko Saputro¹, Haris Munandar²

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5866369

E-mail : ¹ ekosaputro17@gmail.com, ² harismunandar7@yahoo.com

ABSTRAK

SMA Negeri 5 Tangerang Selatan saat ini melakukan pemilihan siswa-siswi untuk masuk kelas unggulan dengan cara perangkingan manual berdasarkan nilai tes ujian masuk tertinggi menggunakan Microsoft Excel dengan mempertimbangkan penghasilan orang tua. Tujuan dalam penyusunan tugas akhir ini untuk mendapatkan siswa-siswi kelas unggulan secara tepat dan akurat. Untuk mendapatkan tujuan yang diharapkan penulis menggunakan metode Weighted Product (WP) karena metode ini menghasilkan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang ada. Hasil penelitian ini penulis dapat membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan siswa-siswi kelas unggulan secara cepat dan akurat dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang dibutuhkan pada SMA Negeri 5 Tangerang Selatan. Kesimpulan dari penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan siswa – siswi kelas unggulan dengan menggunakan metode Weighted Product (WP) berbasis web.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Weighted Product, Kelas Unggulan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 5 Tangerang Selatan merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan adanya kelas unggulan. Penerapan kelas unggulan tersebut telah dimulai tahun 2015 dan sudah berlangsung selama dua tahun terakhir. Didalam penerapannya, kelas unggulan memiliki karakteristik yang berbeda dengan kelas reguler dalam pembelajaran, diantaranya: materi pembelajaran yang memiliki cakupan yang lebih banyak, waktu pembelajaran yang lebih lama dibandingkan dengan kelas reguler, pembinaan siswa dan lain-lain. Kaitannya dengan adanya kelas unggulan tersebut diharapkan mampu menghasilkan generasi yang unggul dan berkualitas.

Penggunaan metode WP (*Weighted Product*) dalam hal ini sangatlah baik karena dalam kasus ini akan muncul banyak kriteria dan banyak alternatif yang akan dilibatkan untuk pemilihan siswa-siswi terbaik untuk kelas unggulan di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan. Metode WP (*Weighted Product*) menggunakan kriteria dan bobot dari masing-masing kriteria yang kemudian diolah untuk menentukan pemilihan alternatif yang hasilnya berurutan berdasarkan prioritasnya. Diharapkan dengan menggunakan metode WP (*Weighted Product*) dan hasil yang akan dicapai untuk sistem pendukung keputusan pemilihan siswa-siswi terbaik untuk kelas

unggulan di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan dapat maksimal.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan keputusan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternative tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu [1].

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya siswa-siswi SMA Negeri 5 Tangerang Selatan yang ingin masuk kelas unggulan tapi pihak sekolah masih menggunakan perengkingan manual. Bagaimana perancangan sistem untuk menentukan perengkingan siswa - siswi kelas unggulan dengan waktu yang cepat dan akurat ?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun yang menjadi tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- Untuk mendapatkan siswa - siswi yang berprestasi secara tepat dan akurat.
- Mempermudah guru dalam memilih siswa - siswi yang berprestasi secara cepat.
- Penulis berharap dengan adanya aplikasi yang di bangun dapat meningkatkan mutu pelayanan di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan.

- d. Penulis dapat merancang dan mengimplementasikan metode WP (*Weighted Product*) dalam pemilihan siswa-siwi berprestasi.
- e. Mempermudah dalam perengkingan dari banyaknya siswa – siswi yang mendaftar kelas unggulan.

1.4 Batasan Masalah

Masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini di batasi atas hal-hal sebagai berikut :

- a. Hanya mencakup pada penerapan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa-siswi kelas unggulan di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan.
- b. Menerapkan metode WP untuk menentukan pemilihan siswa-siswi kelas unggulan di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan.
- c. Aplikasi dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP.
- d. Database yang digunakan yaitu MySQL.
- e. Studi kasus hanya di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan.
- f. Menggunakan data tahun ajaran 2017/2018.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Siste Informasi

2.1.1 Sistem

Kata sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu "*Sistema*" yang berarti suatu kesatuan yang saling bergantung dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem – sitem bagian lainnya atau sering disebut subsistem [2].

2.1.2 Informasi

Informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi merupakan sesuatu yang menunjukkan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya [3].

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem infomasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [3].

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau *decision support system* disingkat DSS adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan (managemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [2].

Dapat juga di katakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik. SPK dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analis *ad hoc data*, pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa [2].

2.3 Weight Product (WP)

Metode *Weighted Product* ini menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan [4].

Preferensi untuk alternative A_i diberikan sebagai berikut [5] :

Perbaikan bobot untuk $\sum W_j = 1$ menggunakan Persamaan.

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Variabel W adalah pangkat bernilai positif untuk atribut "benefit" dan bernilai negatif untuk atribut "cost". Preferensi untuk alternatif S_i diberikan oleh Persamaan.

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

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

Keterangan:

- Π : *Product*
- S_i : Skor / nilai dari setiap alternatif
- X_{ij} : Nilai alternatif ke- i terhadap atribut ke- j
- W_i : Bobot dari setiap atribut atau kriteria
- n : Banyaknya kriteria

Untuk mencari alternatif terbaik dilakukan dengan Persamaan.

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (x_j^*)^{w_j}}$$

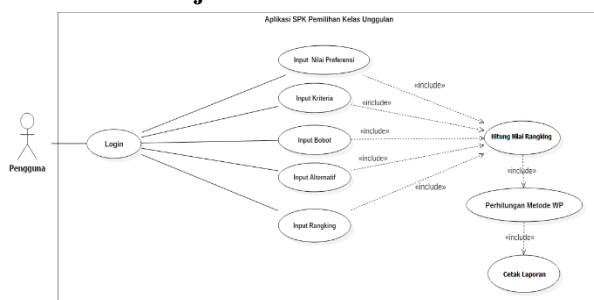
Dimana :

- V : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V
- X : Nilai Kriteria
- W : Bobot kriteria/subkriteria

- i* : Alternatif
- j* : Kriteria
- n* : Banyaknya kriteria
- * : Banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S

3. RANCANGAN SISTEM DAN APLIKASI

3.1 Skema Kerja



Gambar 1 : Arsitektur Kerja

3.1 Rancangan Sistem

a. Analisa Sistem Usulan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan dan mengevaluasi sistem, maka sistem yang diusulkan yaitu proses penentuan siswa – siswi kelas unggulan menggunakan perhitungan *Weighted Product* (WP) dengan aplikasi yang penulis bangun, panitia penerimaan siswa-siswi kelas unggulan mendapatkan peringkat dan nilai akhir setiap alternatif untuk calon siswa-siswi kelas unggulan .

b. Analisa Metode *Weighted Product* (WP)

Dalam menentukan siswa – siswi kelas unggulan dengan menggunakan *Weighted Product* (WP) di butuhkan beberapa kriteria pendukung untuk mendapatkan hasil terbaik. Berdasarkan hasil wawancara tanggal 29 November 2017, E. Rotikasari menjelaskan dalam menentukan siswa-siswi kelas unggulan ada enam kriteria yang dibutuhkan sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk menentukan siswa-siswi kelas unggulan.

1) Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan calon siswa – siswi kelas unggulan dalam matematis dan analisis.

2) Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan calon siswa – siswi kelas unggulan dalam memecahkan permasalahan dalam bidang sosial.

3) Tes Tulis Matematika

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui seberapa jauh calon siswa – siswi kelas unggulan memecahkan suatu permasalahan dalam bidang sosial dan dapat mengetahui ketelitian serta kecermatan didalam bidang perhitungan.

4) Tes Tulis Bahasa Indonesia

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keahlian calon siswa – siswi kelas unggulan dalam bahasa Indonesia yang formal dan benar serta sesuai dengan EYD.

5) Tes Tulis Bahasa Inggris

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam berbahasa inggris, selain itu agar sekolah memiliki calon peserta didik yang bermutu dan berkualitas.

6) Penghasilan Orang Tua

Kriteria ini berpengaruh untuk mengetahui seberapa besar penghasilan orang tua dalam menunjang kebutuhan pendidikan calon siswa – siswi kelas ungula.

Dari ke enam kriteria tersebut akan diolah dengan menggunakan *Weighted Product* (WP) yang nantinya akan memberikan keluaran berupa hasil terbaik.

3.2 Perhitungan Dengan Metode *Weighted Product* (WP)

Sebelum perhitungan dilakukan terlebih dahulu menentukan kriteria dalam pemilihan siswa-siswi kelas unggulan. Berikut adalah tabel Kriteria yang digunakan untuk pemilihan siswa - siswi kelas unggulan :

Tabel 1 : Kriteria Yang Digunakan

Kriteria	Keterangan	Satuan	Atribut
C1	Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Alam	Point	Benefit
C2	Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Sosial	Point	Benefit
C3	Tes Tulis Matematika	Point	Benefit
C4	Tes Tulis Bahasa Indonesia	Point	Benefit
C5	Tes Tulis Bahasa Inggris	Point	Benefit
C6	Penghasilan Orang Tua	RP	Benefit

Berikut penilaian dengan memeberikan pembobotan setiap kriteria dan kemudian bobot tersebut dikonversi dari persentase ke dalam bilangan di bawah 1 atau nilai asli kemudian nilai preferensi untuk setiap kriteria.

Tabel 2 : Bobot yang Digunakan

Kriteria	Bobot	Konversi
C1	25 %	0,25

C2	25 %	0,25
C3	15 %	0,15
C4	15 %	0,15
C5	15 %	0,15
C6	5 %	0,05

Tabel 3 : Nilai Preferensi

Nilai	Keterangan
1	Kurang Sekali
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Istimewa

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Alam (C1) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas unggulan :

Tabel 4 : Nilai Kriteria Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Alam

Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Alam (C1)	Nilai	Keterangan
0 – 40	1	Sangat Kurang
41 – 55	2	Kurang
56 – 65	3	Cukup
66 – 80	4	Baik
81 – 100	5	Istimewa

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Sosial (C2) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas bina potensi :

Tabel 5 : Nilai Kriteria Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Sosial

Tes Tulis Ilmu Pengetahuan Sosial (C2)	Nilai	Keterangan
0 – 40	1	Sangat Kurang
41 – 55	2	Kurang
56 – 65	3	Cukup
66 – 80	4	Baik
81 – 100	5	Istimewa

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Tes Tulis Matematika (C3) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas bina potensi :

Tabel 6 : Nilai Kriteria Tes Tulis Matematika

Tes Tulis Matematika (C3)	Nilai	Keterangan
0 – 40	1	Sangat Kurang
41 – 55	2	Kurang
56 – 65	3	Cukup
66 – 80	4	Baik

81 – 100	5	Istimewa
----------	---	----------

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Tes Tulis Bahasa Indonesia (C4) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas bina potensi :

Tabel 7 : Nilai Kriteria Tes Tulis Bahasa Indonesia

Tes Tulis Bahasa Indonesia (C4)	Nilai	Keterangan
0 – 40	1	Sangat Kurang
41 – 55	2	Kurang
56 – 65	3	Cukup
66 – 80	4	Baik
81 – 100	5	Istimewa

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Tes Tulis Bahasa Inggris (C5) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas bina potensi :

Tabel 8 : Nilai Kriteria Tes Tulis Bahasa Inggris

Tes Tulis Bahasa Inggris (C5)	Nilai	Keterangan
0 – 40	1	Sangat Kurang
41 – 55	2	Kurang
56 – 65	3	Cukup
66 – 80	4	Baik
81 – 100	5	Istimewa

Berikut ini menjelaskan nilai kriteria Penghasilan Orang Tua (C6) yang digunakan untuk pemilihan siswa-siswi kelas bina potensi :

Tabel 9 : Nilai Kriteria Penghasilan Orang Tua

Penghasilan Orang Tua (C6)	Nilai	Keterangan
Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000	1	Sangat Kurang
Rp. 1.500.001 – Rp. 2.000.000	2	Kurang
Rp. 2.000.001 – Rp. 3.000.000	3	Cukup
Rp. 3.000.001 – Rp. 4.000.000	4	Baik
> Rp. 4.000.000	5	Istimewa

Berikut adalah contoh data calon siswa-siswi kelas unggulan sesuai dengan hasil tes masuk kelas unggulan :

Tabel 3.10 : Contoh Data Calon Siswa – Siswi Kelas unggulan

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	75	80	85	80	70	2.805.000
A2	75	80	75	70	80	2.750.000

A3	80	70	70	80	75	2.900.000
A4	70	80	75	80	75	3.400.000
A5	70	85	80	80	80	1.700.000

a. Perbaiki Bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$W1 = \frac{5}{5+5+3+3+3+1} = 0,25$$

$$W2 = \frac{5}{5+5+3+3+3+1} = 0,25$$

$$W3 = \frac{3}{5+5+3+3+3+1} = 0,15$$

$$W4 = \frac{3}{5+5+3+3+3+1} = 0,15$$

$$W5 = \frac{3}{5+5+3+3+3+1} = 0,15$$

$$W6 = \frac{1}{5+5+3+3+3+1} = 0,05$$

b. Menentukan Nilai Vektor S

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

$$S1 = (75^{0,25}) (80^{0,25}) (85^{0,15}) (80^{0,15}) (70^{0,15}) (2.805.000^{0,05}) = 2,94283 \times 2,99070 \times 1,94721 \times 1,92958 \times 1,89132 \times 2,10086 = 131,39399$$

$$S2 = (75^{0,25}) (80^{0,25}) (75^{0,15}) (70^{0,15}) (80^{0,15}) (2.750.000^{0,05}) = 2,94283 \times 2,99070 \times 1,91099 \times 1,89132 \times 1,92958 \times 2,09878 = 128,82253$$

$$S3 = (80^{0,25}) (70^{0,25}) (70^{0,15}) (80^{0,15}) (75^{0,15}) (2.900.000^{0,05}) = 2,99070 \times 2,89251 \times 1,89132 \times 1,92958 \times 1,91099 \times 2,10436 = 126,95631$$

$$S4 = (70^{0,25}) (80^{0,25}) (75^{0,15}) (80^{0,15}) (75^{0,15}) (3.400.000^{0,05}) = 2,89251 \times 2,99070 \times 1,91099 \times 1,92958 \times 1,91099 \times 2,12116 = 129,30128$$

$$S5 = (70^{0,25}) (85^{0,25}) (80^{0,15}) (80^{0,15}) (80^{0,15}) (1.700.000^{0,05}) = 2,89251 \times 3,03637 \times 1,92958 \times 1,92958 \times 1,92958 \times 2,04891 = 129,28323$$

c. Menentukan Nilai vector yang akan digunakan menghitung preferensi (Vi) untuk perengkingan

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (X_j^*) w_j}$$

Benetuk sederhana

$$V1 = \frac{S1}{S1+S2+S3+S4+S5}$$

$$V1 = \frac{131,39399}{131,39399+128,82253+126,95631+129,30128+129,28323} = \frac{131,39399}{645,75734} = 0,20347$$

$$V2 = \frac{128,82253}{131,39399+128,82253+126,95631+129,30128+129,28323} = \frac{128,82253}{645,75734} = 0,19949$$

$$V3 = \frac{126,95631}{131,39399+128,82253+126,95631+129,30128+129,28323} = \frac{126,95631}{645,75734} = 0,19660$$

$$V4 = \frac{129,30128}{131,39399+128,82253+126,95631+129,30128+129,28323} = \frac{129,30128}{645,75734}$$

Kemudian melakukan pengurutan calon siswa – siswi kelas bina potensi berdasarkan nilai Vi yang didapat mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Alternatif pertama bernama di V1 = A1

Alternatif ke dua bernama di V4 = A4

Alternatif ke tiga bernama di V5 = A5

Alternatif ke empat bernama di V2 = A2

Alternatif ke lima bernama di V3 = A3

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Layar

a. Tampilan Layar Login

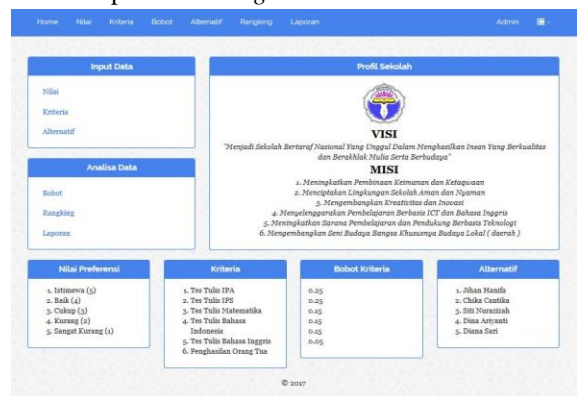
Berikut ini merupakan tampilan layar login untuk masuk kedalam menu utama.



Gambar 2 : Tampilan Layar Login

b. Tampilan Layar Halaman Utama

Berikut ini merupakan tampilan layar halaman utama, dimana pengguna pertama kali akan ditampilkan saat login berhasil.



Gambar 3 : Tampilan Layar Halaman Utama

c. Tampilan Layar Petunjuk

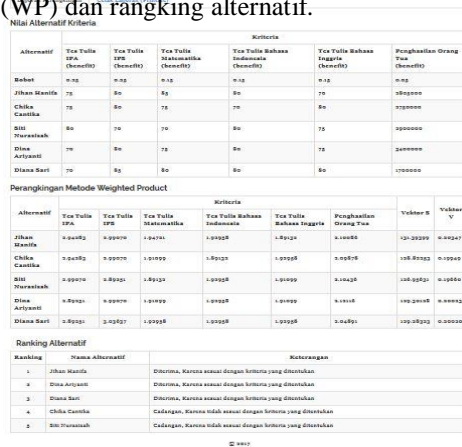
Berikut ini merupakan tampilan layar petunjuk, dimana pengguna dapat melihat langkah – langkah pengoperasian program.



Gambar 5 : Tampilan Layar Perhitungan Metode WP

e. Tampilan Layar Laporan

Berikut ini merupakan tampilan layar kriteria, dimana pengguna dapat melihat nilai alternatif kriteria, perbandingan metode *Weighted Product* (WP) dan ranking alternatif.

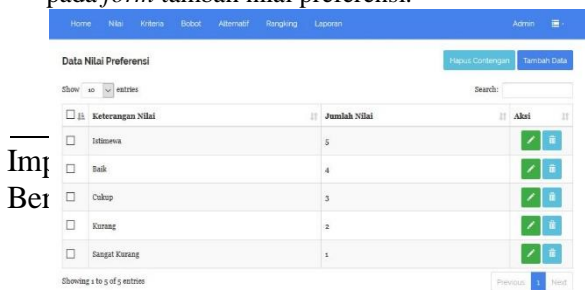


Gambar 6 : Tampilan Layar Laporan

4.2 Hasil Uji Coba Aplikasi

a. Uji Form Nilai Preferensi (Menambah Data Nilai)

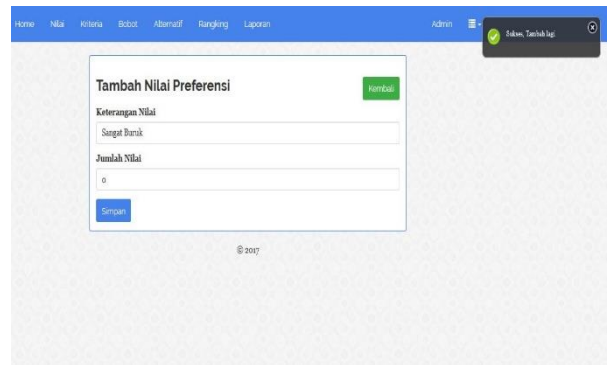
Berikut ini merupakan tahap menambah data nilai, dimana pengguna dapat menambah data nilai pada form tambah nilai preferensi.



Gambar 7 : Uji Tambah Nilai Preferensi (Sebelum Menambah Data Nilai)

b. Uji Form Nilai Preferensi (Proses Menambah Data Nilai)

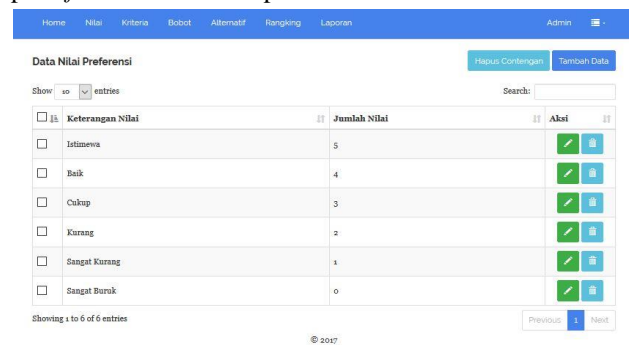
Berikut ini merupakan proses menambah data nilai, dimana pengguna dapat menambah data dengan mengisi field pada form tambah nilai preferensi.



Gambar 8 : Uji Tambah Nilai Preferensi (Proses Menambah Data Nilai)

c. Uji Form Nilai Preferensi (Berhasil Menambah Data Nilai)

Berikut ini tahap menambah data nilai, dimana pengguna berhasil menambah data nilai pada form tambah nilai preferensi.



Gambar 8 : Uji Tambah Nilai Preferensi (Berhasil Menambah Data Nilai)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap permasalahan yang ada, terdapat kesimpulan dan saran yang mungkin diperlukan dalam pengembangan aplikasi mendatang.

a. Kesimpulan

Dari hasil aplikasi sitem pendukung keputusan yang telah dibuat terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini berhasil merancang sistem pendukung keputusan pemilihan siswa -siswi Bina Potensi dengan *Weighted Product* (WP).
- 2) Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan siswa – siswi kelas unggulan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP).
- 3) Penelitian ini berhasil melakukan perengkingan alternatif dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP).

b. Saran

Berikut saran- saran dari pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan yaitu:

- 1) Memecahkan masalah multikriteria metode *Weighted Product* (WP) bukan satu-satunya metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan, alangkah baiknya jika dibandingkan dengan menggunakan metode lain.
- 2) Aplikasi ini supaya dibuat dalam bentuk *online* karena aplikasi ini bersifat *website*.
- 3) Antarmuka aplikasi yang dibangun masih tampak sederhana sehingga dapat dikembangkan lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yoga Handoko Agustin and Kurniawan, H. (2015) ‘Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus : Stmik Pontianak)’, *Seminar Nasional Informatika 2015*, pp. 177–182.
- [2] Ginanjar, T. L. and Zarkasy, E. (2015) ‘Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Supplier Pemilihan Bibit Ayam Broiler Menggunakan Metode AHP’ (Study Kasus : CV. CMB), 13(1), pp. 38–52.
- [3] Musrifah, S.Kom, M. Muthohir (2014) ‘Sistem

Informasi Persediaan Suku Cadang Pada Ahass 2106 Waras Motor Gemuh Berbasis Php Dan MySQL’, *Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Pada Ahass 2016 Waras Motor Gemuh Berbasis Php Dan MySQL*, p. 15.

- [4] Nur, I. F. and Mustikasari, E. (2016) ‘Implementasi Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Peserta Didik Baru Di Uptd Sma Negeri 1 Gondang’, (1), pp. 6–7.
- [5] Suryeni, E., Agustin, Y. H. and Nurfitriya, Y. (2015) ‘Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Bantuan Beras Miskin Dengan Metode Weighted Product Di Kelurahan Karikil Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya’, *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, (Sistem Pendukung Keputusan), pp. 345–350.
- [6] Program, M. *et al.* (2013) ‘Metode Weighted Product Studi Kasus’, pp. 19–22.