**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMILIHAN PEMENTOR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)**

**Studi Kasus : BKM Fakultas Sains dan Teknologi**

**UIN SUSKA RIAU**

**PROPOSAL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN**

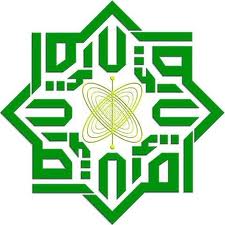
Oleh :

**ARIF EVAN DANIKA 11551100724**

**OCTRI D PRAYOGA**

**RAHMAD NIRWANDI 11551104702**

**RYAN DWIJAYA EFENDI**

****

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SULTAN SYARIF KASIM**

**RIAU**

**2019**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 1](#_Toc519255203)

[BAB I PENDAHULUAN 3](#_Toc519255204)

[1.1 Latar Belakang 3](#_Toc519255205)

[1.2 Rumusan Masalah 4](#_Toc519255206)

[1.3 Tujuan Penulisan 4](#_Toc519255207)

[1.4 Batasan Masalah 5](#_Toc519255208)

[1.5 Sistematika Penulisan 5](#_Toc519255209)

[BAB II LANDASAN TEORI 7](#_Toc519255210)

[2.1 Konsep Dasar Sistem 7](#_Toc519255211)

[2.2 Sistem Pendukung Keputusan 7](#_Toc519255212)

[2.2.1 Karakteristik kemampuan dan keterbatasan Sistem Pendukung Keputusan 8](#_Toc519255213)

[2.2.2 Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan 9](#_Toc519255214)

[2.2.3 Tahap Proses Pengambilan Keputusan 10](#_Toc519255215)

[2.3 Definisi Metode Weighted *Product* (WP) 10](#_Toc519255216)

[2.4 Teknologi 10](#_Toc519255217)

[2.4.1 Langkah-Langkah Penyelesaian 11](#_Toc519255218)

[BAB III METODOLOGI PENELITIAN 14](#_Toc519255219)

[3.1 Pengumpulan Data 14](#_Toc519255220)

[3.1.1 Studi pustaka 14](#_Toc519255221)

[3.1.2 Wawancara 14](#_Toc519255222)

[BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN 15](#_Toc519255223)

[4.1 Analisis Kasus 15](#_Toc519255224)

[4.1.1 Contoh Studi kasus 15](#_Toc519255225)

[DAFTAR PUSTAKA 19](#_Toc519255226)

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Mentoring merupakan sebuah model pembinaan generasi muda muslim yang telah tersebar secara luas di kampus-kampus yang ada di Indonesia. Mentoring menjadi salah satu sarana yang didalamnya dijalankan sebuah proses pembinaan. Proses yang diawali dengan sebuah pengenalan terhadap keutuhan Islam sehingga pada akhirnya peserta mentoring (mentee) mampu memahami serta menjadikan Islam sebagai referensi terhadap segala permasalahan diri dan keummatan. Sarana mentoring menjadi tepat sebagai sebuah solusi terhadap persoalan-persoalan yang hari ini sama-sama kita hadapai bersama, persoalan krisis multidimensi yang berakibat terhadap rusaknya moral terkhusus moral para pemuda. Mentoring melakukan upaya dengan pola pendekatan yang cukup sederhana, yang mampu menumbuhkan kesadaran, menggali potensi diri, dan bersimpati sekaligus berempati terhadap kondisi yang ada. Sebuah harapan besar ketika kita ingin melihat kondisi yang ideal, kita akan selalu dihadapkan pada realita yang tampak didepan kita yang pada dasarnya kita tidak akan pernah biasa untuk mengenyampingkan kenyataan itu.

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atau yang lebih dikenal dengan UIN Suska Riau merupakan perguruan tinggi yang menggunakan basis agama Islam dalam berbagai bidang keilmuannya. UIN Suska Riau mempunyai 8 fakultas dan diantaranya fakultas Sains dan Teknologi yang membentuk Badan Koordinat Mentoring (BKM) yang merupakan badan yang menjadi sarana yang menjalankan sebuah proses pembinaan keislaman. Proses yang diawali dengan sebuah pengenalan terhadap keutuhan Islam sehingga pada akhirnya peserta mentoring (mentee) mampu memahami serta menjadikan Islam sebagai referensi dalam hidupnya.

Badan Koordinat Mentoring (BKM) yang terdiri dari pengelola, pengurus, pementor dan mentee ini setiap tahunnya merekrut anggota pementor baru yang akan menggantikan pementor lama atau pementor yang sudah berhenti.

Pementor ialah seorang pembimbing peserta mentoring (mentee) yang membimbing dek menteenya agar memahami Islam, sehingga mentee pada akhirnya mampu menjadikan Islam sebagai referensi dalam hidupnya. Pementor memiliki peran penting dalam dalam mendidik adik menteenya. Perekrutan pementor diadakan setiap tahunnya, banyak mahasiswa semester 4 keatas yang ingin menjadi pementor untuk menteenya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis ingin mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi pementor dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP). Penulis menggunakan metode ini karena metode *Weighted Product* (WP) sangat mudah dipelajari dan simpel serta mampu menetukan pemilihan pementor fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau dengan nilai terbaik dengan menentukan nilai bobot disetiap atribut, kemudian melakukan proses perangkingan untuk menyeleksi alternatif-alternatif terbaik.

Dengan menggunakan metode perangkingan tersebut, diharapkan penentuan seleksi pemilihan pementor akan lebih mudah dan tepat serta sesuai dengan ketentuannya. Karena sudah didasari dengan nilai kriteria dan nilai bobot yang sudah ditentukan.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat disimpukan rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk menyeleksi pemilihan pementor dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP).
2. Membuat kesimpulan siapa yang cocok untuk menjadi pementor berdasarkan kriteria dan nilai bobot yang sudah ditentukan.

## Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi pemilihan pementor dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP)*.*

## Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan sistem pendukung keputusan ini adalah :

1. Penelitian ini dilaksanakan di Badan Koordinat Mentoring (BKM) Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau.
2. Kriteria yang digunakan untuk menentukan pemilihan pementor adalah :

* Hafalan
* Pengetahuan tentang Islam
* Bacaan Al-qur’an
* Nilai Mentoring
* Pengalaman Mengajar

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari proposal Sistem Pendukung Keputusan ini meliputi:

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang deskripsi umum isi proposal yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penyusunan tugas akhir dan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi mengenai penjelasan dasar teori sistem pendukung keputusan, tentang dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahani permasalahan yang berkaitan dengan metode *Weighted Product*.

**BAB III METODOLOGI**

Bab ini memuat uraian tentang tahapan dalam melakukan penelitian ini yaitu merumuskan permasalahan yang ada lalu pengumpulan data, menganalisa, penerapan metode serta implementasi.

**BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisikan tentang analisis pembahasan mengenai metode *Weighted Product* (WP) diterapkan dan dibuat suatu rancangan sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi pemilihan pementor fakultas sains dan teknologi UIN SUSKA RIAU menggunakan metode *Weighted Product* (WP).

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai batasan implementasi, lingkungan implementasi dan hasil dari implementasi. Serta menjelaskan pengujian sistem.

**BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari Proposal Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat dan menjelaskan saran-saran penulis kepada pembaca agar sistem yang dibuat dapat dikembangkan lagi.

# BAB II LANDASAN TEORI

## Konsep Dasar Sistem

Sistem ialah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berkaitan satu sama lain untuk menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan. Komponen-komponen sistem tidak serta merta berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dan berhubungan sehingga terbentuk suatu kesatuan. Tujuan sistem adalah mencapai suatu tujuan maupun sasaran yang diinginkan.

*Input-*an pada sistem dipengaruhi oleh tujuan, batasan, dan kontrol sistem. *Input-*an yang masuk ke dalam sistem akan diproses dan kemudian diolah menjadi sebuah *output* yang dihasilkan oleh sebuah sistem. *Output* yang telah dihasilkan akan menjadi umpan balik bagi pengguna (*user*). Dari umpan balik inilah muncul berbagai macam pertimbangan untuk masukan selanjutnya ke dalam suatu sistem.

## Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik. (Yoni & Mustafidah, 2016)

Sistem pendukung keputusan (SPK) dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis data, pemodelan kepputusan, berorientasi keuputusan, perencanaan masa depanyang digunakan pada saat-saat tidak biasa. Sebenarnya sistem pendukung kueputusan bukanlah sebuah alat pengambilan keputusan, melainkan sistem yang membantu pengambilan keputusan untuk melengkapi informasi dari data yang sudah diolah dan diperlukan untuk mebuat keputusan dari sustu masala tertentu.

Secara umum sistem pendukung keputusan berfungsi untuk meningkatkan kemampuan para pengambil keputusan dengan mengambil alternatif-alternatif keputusan yang lebih banyak ataupun lebih baik sehingga dapat membantu pengguna untuk mengambil sustu keputusan dari masala yang ada. Sistem penukung keputusan digunakan karena lebih menghemat waktu, tenaga, dan biaya. Jadi dapat dikatakan bahwa sistem pendukung keputusan memiliki tujuan untuk meningkatkan efektifitas, dan efisiensi dalam pengambilan keputusan. (Khairina, Ivando, & Maharani, 2016)

### Karakteristik kemampuan dan keterbatasan Sistem Pendukung Keputusan

Adapun karakteristik sistem pendukung keputusan adalah :

1. Mendukung beberapa keputusan yang saling berinteraksi.
2. Mengharuskan berfikir fleksibel, adaptabilitas dan respon yang cepat.
3. Memiliki kemampuan untuk mendukung berbagai macam jenis pengamblan keputusan.
4. Terdapat dua komponen utama, yaitu data dan model.

Selanjutnya kemampuan sistem pendukung keputusan adalah :

1. Membantu pembuatan keputusan menangani masalah semi terstruktur maupun tak struktur.
2. Membantu pembuatan keputusan secara kelompok maupun perindividu.
3. Membantu tahap-tahap pembuatan keputusan yaitu intelligensi, desain, choice, dan implementation.
4. Kemudahan melakukan interaksi sistem.
5. Meningkatkan efektivitas dalam pembuatan keputusan daripada efisiensi.
6. Memiliki kemampuan pemodelan dan análisis pembuatan keputusan.
7. Mudah dalam melakukan pengaksesan berbagai sumber dan format data.

Di samping karakteristik dan kemampuan yang telah disebutkan diatas, SPK juga mempunyai keterbatasan, di antaranya adalah :

1. Terdapat beberapa kemampuan manajemen dan bakat alami manusia yang tak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada di sistem tak semuanya menggambarkan persoalan yang sebenarnya.
2. Kemampuan SPK terbatas dalam segi pengetahuan dasar serta model dasar.
3. Proses yang dapat dilakukan SPK biasanya tergantung pada kemampuan perangkat lunak yang digunakan.
4. SPK tidak memiliki kemampuan *feeling* seperti yang dimiliki oleh manusia.

### Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan dibangun oleh tiga komponen dasar yaitu database management, model base, dan software system/ user interface. Berikut ini sedikit penjelasan mengenai komponen sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Database management

Merupakan data yang terorganisasi dalam suatu basis data. Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan masalah yang hendak dipecahkan melui simulasi yang ada.

1. Model base

Merupakan suatu model yang mempresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif sebagai dasar simulasi atai pengambilan keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan. Model base memungkinkan pengambilan keputusan menganalisa secara utuh dengan dengan mengembangkan dan membandingkan solusi alternatif.

1. User Interface/ pengelolaan Dialog

Merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen ketiga (user interface), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti computer. User Interface menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai kedalam Sistem Pendukung Keputusan.

### Tahap Proses Pengambilan Keputusan

Proses pengambilan keputusan memiliki empat tahapan, yaitu kecerdasan, desain, pilihan dan implementasi. Yang mana, tahap kecerdasan (intelligence) harus dapat menemukan, mengidentifikasi serta memahami masalah yang terjadi dan dapat mengambil keputusan yang tepat. Perancangan (design) yaitu cara merancang identifikasi dan pencarian solusi dari masalah yang ada. Pilihan (choise) yaitu tentang cara memilih alternatif solusi yang ada. Dan implementasi (implementation) yaitu tahap pelaksanaan dari keputusan yang diambil.

## Definisi Metode Weighted *Product* (WP)

Metode Weighted Product (WP) merupakan salah satu metode penyelesaian yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah Multi Attribute Decision Making (MADM). Metode ini mirip dengan metode SAW, hanya saja dalam metode ini menggunakan perhitugan perkalian dalam penyelesaiannya. Metode WP ini tidak melakukan proses normalisasi data. Metode ini juga merupakan himpunan alternatif keputusan yang dijelaskan dalam beberapa hal kriteria dalam pengambilan keputusannya.(Ahmadi, 2014).

## Teknologi

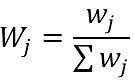
Pada penelitian ini kami menggunakan beberapa teknologi yang memungkinkan untuk membangun sistem pemilihan pementor ini, diantaranya yaitu:

1. Pada tahap hafalan sistem ini menggunakan teknologi Voice recognition yang mana sistem dapat mendeteksi suara peserta sekaligus mendeteksi kelancaran bacaan Al-Qur’an. Pada teknologi ini peserta tidak dapat membohongi sistem karena dari kelancaran membaca Al-Qur’an tersebutlah dapat terdeteksi peserta tersebut benar-benar hafal atau tidak.
2. Pada tahap selanjutnya yaitu tahap menguji pengetahuan peserta tentang sejarah islam. Pada tahap ini sistem menyediakan teknologi seperti *quisioner* yang terdapat dalam menu sistem yang telah tersedia.
3. Pada tahap input nilai mentoring aplikasi langsung mendeteksi nilai pada saat peserta *login* sistem.
4. Pada tahap yang paling utama yaitu tes baca Al-Quran, pada tahap ini teknologi yang digunakan sama dengan teknologi pada tahap hafalan, yang mana pada teknologi tahap itulah sistem langsung mengoreksi bacaan peserta dan langsung mendeteksi makhirizal huruf, dan tajwidnya.
5. Pada tahap terakhir hanya mengisi form yang tersedia yaitu form pengalaman mengajar.

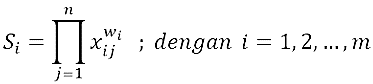
### Langkah-Langkah Penyelesaian

Berikut ini langkah-langkah penyelesaian metode WP, yaitu:

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, di lambangkan dengan C1, C2, C3, ………….. Cn.
2. Menentukan ranting kecocokan setiap alterenatif pada setiap kriteria, dan baut matriks keutusan.
3. Perbaikan bobot kriteria sehingga total bobot = 1 dengan persamaan sebagai berikut:



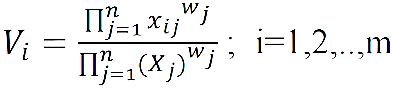
1. Menentukan nilai vektor S dengan cara mengalikan seluruh kriteria bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkatnya (positif) untuk benefit dan bobot tersebut berfungsi sebagai pangkat negatif pada kriteria cost. Berkut ini rumus untuk menghitung nilai preferensi alternatif:



**Keterangan :**

* S : menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vektor S
* x : menyatakan nilai kriteria
* w : menyatakan nilai bobot
* i : menyatakan alternatif
* j :menyatakan kriteria
* n : menyatakan banyaknya kriteria

1. Menentukan nilai vektor yang digunakan untuk perangkaian. Nilai vektor V dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:



**Keterangan :**

* V :menyatakan alternatif yang dianalogikan sebagai vektor V
* x : menyatakan nilai kriteria
* w : menyatakan nilai bobot kriteria
* i : menyatakan alternatif
* j : menyatakan kriteria
* n : menyatakan banyaknya kriteria

1. Yang terakhir yaitu merangakai nilai vektor.

# BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi adalah serangkaian agenda tahap yang dilaksanakan dalam melakukan penelitian. Metodologi merupakan alur yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan lapangan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sebagai tujuan penelitian. Tahapan dalam melakukan penelitian ini yaitu merumuskan permasalahan yang ada lalu pengumpulan data, menganalisa, serta implementasi.

Berikut penjelasan untuk setiap tahap dalam penelitian ini :

## Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan dua metode dalam pengumpulan data yaitu studi pustaka dan wawancara.

### Studi pustaka

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah studi pustaka, yang mana studi pustaka mencakup dalam pencarian jurnal yang terkait dengan judul yang diambil, dalam hal ini termasuk juga Skripsi dan laporan TA ataupun KP dari mahasiswa berbagai jurusan yang sejalan dengan judul.

### Wawancara

Wawancara merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data-data secara langsung dari sumber yang mengerti ataupun yang mengetahui proses penentuan calon pementor (mentee) sehingga penulis dapat bertanya langsung pada pihak terkait yaitu pembimbing mentoring Bapak Syarifuddin M,Ag dan ketua Mentoring Faste Very Dwi Setiawan.

# BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Setelah mendapatkan data dan informasi yang jelas dan memang berdasarkan fakta, penelitian langsung menuju tahap selanjutnya yaitu Analisa. Tahap ini akan memproses data yang telah didapatkan sebelumnya. Tahap Analisa merupakan tahapan dimana peneliti memecahkan suatu permasalahan sebelum mengambil suatu keputusan.

## Analisis Kasus

Pada tahap sebelumnya, penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari beberapa pihak terkait mentoring di Fakultas Sains dan Teknologi khususnya dapa studi kasus Seleksi pemilihan Pementor. Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis terhadap apa saja yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem perangkat lunak pendukung keputusan untuk memecahkan permasalahan yang ada. Pada tahap ini juga dilakukan analisis menggunakan metode studi pustaka dengan mengumpulkan jurnal yang terkait dengan kasus ini dan juga wawancara terhadap pihak-pihak yang berkedudukan pada Badan Koordinat Mentoring (BKM).

### Contoh Studi kasus

Berikut ini ada sebuah contoh studi kasus untuk menerapakan Metode WP dalam sebuah kasus mentoring yaitu pemilihan pementor.

Pada awal semester ganjil Badan Koordinat Mentoring fakultas Sains dan Teknologi mengadakan perekrutan pementor.

Ada 10 daftar nama yang akan menjadi alternatif, yaitu:

* 1. A1 = Bambang.
  2. A2 = Tukijan.
  3. A3 = Suyatno.
  4. A4 = Fulan.
  5. A5 = Fadlan
  6. A6 = Udin.
  7. A7 = Ujang.
  8. A8 = Junaidy
  9. A9 = Sundary.
  10. A10 = Juno.

Langkah penyelesaian sistem menggunakan metode *Weighted Product*, yaitu:

1. ada 5 yang menjadi acuan dalam pengambil keputusan
   1. C1 = Hafalan ( Juz 30/37).
   2. C2 = Pengetahuan tentang islam (1-100).
   3. C3 = Baca Al-qur’an (Makhroj, Tajwid, Kelancaran)(1-100).
   4. C4 = Nilai mentoring (1-100).
   5. C5 = Pengalaman mengajar.
      * 1 tahun = 3.
      * < 1 tahun = 2.
      * Belum pernah = 1.
2. Tingkat kepentingan setiap kriteria, juga dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu:

* 1 = sangat buruk.
* 2 = buruk.
* 3 = cukup.
* 4 = baik.
* 5 = sangat baik.

1. Ada 3 orang yang akan menjadi alternatif.
   1. A1 = Bambang.
   2. A2 = Tukijan.
   3. A3 = Suyatno.
   4. A4 = Fulan.
   5. A5 = Fadlan
   6. A6 = Udin.
   7. A7 = Ujang.
   8. A8 = Junaidy
   9. A9 = Sundary.
   10. A10 = Juno.
2. Nilai Setiap alternatif di setiap kriteria:

**Tabel 2 alternatif dan Kriteria.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alternatif | Kriteria | | | | |
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| A1 | 20 | 60 | 70 | 80 | 2 |
| A2 | 25 | 70 | 65 | 75 | 2 |
| A3 | 19 | 80 | 95 | 81 | 1 |
| A4 | 18 | 75 | 75 | 80 | 3 |
| A5 | 22 | 80 | 60 | 70 | 1 |
| A6 | 21 | 65 | 70 | 75 | 2 |
| A7 | 23 | 50 | 60 | 73 | 1 |
| A8 | 15 | 70 | 75 | 80 | 3 |
| A9 | 17 | 60 | 80 | 72 | 2 |
| A10 | 19 | 75 | 70 | 65 | 1 |

Kriteria C1 hingga kriteria C5 diasumsikan sebagai kriteria keuntungan (*benefit*).

Pengambilan keputusan memberikan bobot preferensi sebagai:

W = (5, 3, 4, 4, 2). 18

W1 =

W2 =

W3 =

W4 =

W5 =

Vektor S dapat dihitung:

S1 = (200,28)(600,17)(700,22)(800,22)(20,11) = 33,4417291.

S2 = (250,28)(700,17)(650,22)(750,22)(20,11) = 35,4452091.

S3 = (190,28)(800,17)(950,22)(810,22)(10,11) = 34,3987111.

S4 = (180,28)(750,17)(750,22)(800,22)(30,11) = 35,8024979.

S5 = (220,28)(800,17)(600,22)(700,22)(10,11) = 31,370287.

S6 = (210,28)(650,17)(700,22)(750,22)(20,11) = 33,4417334.

S7 = (230,28)(500,17)(650,22)(730,22)(10,11) = 35,4452126.

S8 = (150,28)(700,17)(950,22)(800,22)(30,11) = 34,3987138.

S9 = (170,28)(600,17)(750,22)(720,22)(20,11) = 35,8024979.

S10 = (190,28)(750,17)(600,22)(650,22)(10,11) = 31,370287.

Nilai vektor yang akan digunakan perengkingan dapat dihitung sebagai berikut

V1 =

V2 =

V3 =

V4 =

V5 =

Nilai terbesar ada pada V4 sehingga alternatif A4 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik dengan kata lain, Fulan akan terpilih untuk menjadi pementor utama dan V2 atas nama Tukijan sebagai pementor pendamping.

# DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, A. (2014). Implementasi Weighted Product ( WP ) dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Masyarakat PNPM Mandiri Perdesaan, 19–22.

Khairina, D. M., Ivando, D., & Maharani, S. (2016). Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android, *8*(1), 1–8.

Yoni, D. C., & Mustafidah, H. (2016). Penerapan Metode WP ( Weighted Product ) Untuk Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto ( Application of WP ( Weighted Product ) Method For Selection of Best Graduate Students In The Engineering Faculty of Universitas Muhammadiyah Purwokerto ), *IV*, 22–27.