BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6. 1 Kesimpulan

Melalui analisis perbandingan yang dilakukan dimana terdapat beberapa kriteria yang dinilai dimana kriteria tersebut diurutkan berdasarkan rangking berikut merupakan penilaian rangking dari hasil analisis :

Tabel 6. 1 Tabel Hasil Penilaian Analisis

Metode	Algoritma	Fase	Performa	Skala	Tanda	Hasil	Sensitivity Analysis	Coeficient Sensitivity Analysis	Sejarah	Klasifikasi	Total	Rangking
SAW	1	1	3	1	2	2	2	2	1	3	18	1
TOPSIS	1	3	2	1	5	4	6	6	3	2	33	5
PROMETHEE	3	2	6	1	1	3	4	4	1	1	26	2
AHP	2	4	5	2	4	5	1	1	3	2	29	4
WPM	1	1	1	3	6	1	5	5	2	3	28	3
VIKOR	1	3	4	1	3	2	3	3	4	2	26	2

Berdasarkan pada analisis metode melalui referensi journal dimana dilakukan penilaian terhadap metode MCDM didapatkan hasil perangkingan sebagai berikut :

Tabel 6. 2 Tabel Penilaian Analisis Berdasarkan Referensi

Metode	Klasifikasi Metode	Klasifikasi Hasil	Transparansi	Komputasi	Biaya	Total	Rangking
SAW	5	3	5	5	1	19	1
TOPSIS	5	4	3	5	1	18	2
PROMETHEE	5	2	1	1	3	12	3
AHP	1	3	1	3	3	11	4
WPM	5	3	5	5	1	19	1
VIKOR	5	4	3	5	1	18	2

Berdasarkan pada analisis metode melalui review yang dilakukan penulis dimana penilaian terhadap metode MCDM didapatkan hasil perangkingan sebagai berikut :

Tabel 6. 3 Tabel Penilaian Berdasarkan Review

Metode	Populer	Mudah	Stabil	Total	Rangking
SAW	4	5	3	12	2
TOPSIS	3	4	3	10	3
PROMETHEE	2	2	5	9	5
AHP	5	3	5	13	1
WPM	1	5	4	10	3
VIKOR	2	4	2	8	6

Untuk mengetahui hasil rangking secara keseluruhan dimana dilakukan penggabungan perangkingan berdasarkan analisis yang telah dilakukan dimana hasil rangking keseluruhan adalah

Tabel 6. 4 Tabel Rangking Penilaian Analisis Keseluruhan

Metode	Rangking Analisis	Rangking Referensi	Rangking Review	Total	Rangking
SAW	1	1	2	4	1
TOPSIS	5	2	3	10	4
PROMETHEE	2	3	5	10	4
AHP	4	4	1	9	3
WPM	3	1	3	7	2
VIKOR	2	2	6	10	4

Berdasarkan hasil rangking tersebut penulis tidak menyarakan untuk mempergunakan metode tersebut sesuai rangking pada table 6.4. namun dapat dipergunakan sesuai dengan penilaian kriteria analisis atau perbandingan dimana masing-masing metode memiliki kelebihan dan kekurangan. Sehingga menurut pendapat penulis bahwa metode AHP dipergunakan sebagai patokan dikarenakan hasil yang stabil, kemudian untuk keakuratan dipergunakan metode PROMETHEE, dimana keunggulan SAW dan WPM adalah titik pembanding untuk dapat melihat hasil keseluruhan, dan TOPSIS untuk melihat titik ideal dari seluruh alternative serta VIKOR yang memiliki keuntungan untuk melihat keunggulan attribut dari alternative lain/solusi kompromi.

Berdasarkan sample data serta analisis yang dilakukan terhadap 6 metode MCDM dimana hasil analisis menghasilkan rangking MCDM berupa SAW , WPM , AHP , PROMETHEE , TOPSIS dan VIKOR merupakan urutan rangking berdasarkan hasil analisis Tabel 6.6. Dimana terdapat keunggulan dan karakter metode yang cocok/tepat untuk studi kasus projek dengan area aplikasi/tahapan analisis tertentu yang berbeda beda dengan kategori group penilaian/attribut yang disesuaikan dengan tujuan analisis pengguna.

6. 2 Saran

Pada pembangunan aplikasi ini, masih terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan yang dapat ditemukan oleh penulis. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Analisis data sample mempergunakan kerangka penilaian berupa attribute yang tidak terlalu banyak serta tahapan analisis untuk penghitungan MCDM yang dipergunakan tidak bertingkat/banyak sehingga diharapkan untuk penelitian berikutnya dimana terdapat hierachial decision support dan penggunaan analisis dengan attribute yang lebih mendalam diharapkan dapat diteliti .
2. Metode yang dipergunakan pada aplikasi ini adalah metode yang cukup familiar dalam MCDM dimana masih terdapat kekurangan dalam pembandingan metode MCDM seperti ANP (Analytic Network Proses) , ELECTRE I, II, III dan IV , DEMATEL, SMART , Grey , Entropy dan metode MCDM lainnya sehigga diharapkan akan dilakukan penelitian untuk membandingkan seluruh metode MCDM. Metode yang dipergunakan untuk membandingkan merupakan metode umum berdasarkan pada beberapa journal dimana masih terdapat cara untuk membandingkan metode MCDM.

3. Aplikasi ini membutuhkan pengembangan lebih lanjut seperti analisis korelasi attribute (Positif dan Negatif) keterkaitan/kebutuhan antar attribute dalam group attribute, serta riset mengenai penggunaan attribute penilaian yang dipergunakan Quality Attribut dan Attribut Design (SEI Engineering).