

PENERAPAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE UNTUK MENENTUKAN REGU PRAMUKA TERBAIK BERBASIS WEB PADA SMAN 2 KOTA MOJOKERTO

Muhammad Pandu Rantaka¹ Hani Zulfia Zahro² Ahmad Faisol³

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
rantakap@yahoo.com

ABSTRAK

SMAN 2 Kota Mojokerto memiliki masalah pada bidang pemilihan anggota regu pramuka yang akan mengikuti lomba, dengan banyaknya siswa kelas 10 dan minimalnya tenaga pengajar, guru pembimbing dan pembina pramuka SMAN 2 Kota Mojokerto kesulitan untuk mendapatkan hasil maksimal dari pemilihan anggota regu terbaik untuk lomba.

Dari permasalahan tersebut peneliti mengembangkan sistem pendukung keputusan menentukan untuk regu pramuka terbaik SMAN 2 Kota Mojokerto menggunakan metode SMART (*SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE*). Proses metode SMART ini dilakukan untuk menentukan kriteria, bobot kriteria dan alternatif untuk melakukan pengolahan data dan perankingan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil dalam memberikan keputusan untuk pembantu pembina pramuka dan guru pembimbing dan untuk membantu pembina pramuka dan guru pembimbing dalam hal memberikan referensi keputusan yang di ambil untuk pemilihan regu pramuka terbaik, dan memiliki presentase dari kuisioner 20% sangat baik, 38,5% baik, 14,28% cukup.

Kata kunci : sistem pendukung keputusan, Simple Multi Attribute Rating Technique, SMART, Pramuka

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pramuka merupakan ekstrakurikuler wajib yang di terapkan di SMAN 2 Kota Mojokerto yang berdasarkan pada adat ambalan pasal 13 ayat 5 yang menjelaskan tentang ambalan penegak yang wajib mengikuti latihan rutin selama satu tahun, pada hasil dari keputusan ini di tujukan pada siswa kelas 10 yang baru memasuki tahap sekolah menengah atas (Adat Ambalan Gugus Depan Soekarno – Fatmawati, 2018). Pada saat ini di sekolah sulit untuk mendapatkan regu pramuka yang berkompeten di beberapa bidang, sehingga sulit menentukan regu yang didalamnya mencakup semua bidang yang menjadi syarat.

Dengan berkembangnya teknologi yang pesat maka dibutuhkanlah sistem pendukung keputusan yang di dapat berdasarkan hasil perhitungan dan tidak hanya menggunakan akal manusia saja agar dapat membandingkan hasil dari perhitungan manusia dan hasil perhitungan yang terkomputasi.

Simple Multi Attribute Rating Technique yang biasa dikenal dengan metode (SMART) merupakan metode yang dapat digunakan yaitu dengan menentukan alternatif, dilanjutkan dengan penentuan kriteria, lalu menentukan bobot pada tiap kriteria, kemudian dilakukanlah normalisasi pada tiap bobot pada kriteria yang ada, lalu jika sudah lakukan lah pencarian nilai utility, kemudian hitung nilai akhir.

Berdasarkan masalah yang telah dibahas di atas maka dapat disimpulkan hasil penelitian ini adalah

membuat sistem untuk menentukan regu pramuka terbaik pramuka di SMAN 2 Kota Mojokerto dengan Judul penelitian “Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique untuk menentukan regu pramuka terbaik berbasis web pada SMAN 2 KOTA MOJOKERTO” bertujuan untuk membantu Pembina Pramuka untuk menentukan Anggota pasukan khusus pramuka di SMAN 2 Kota Mojokerto.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi analisis pemilihan anggota pada organisasi pramuka di SMAN 2 Kota Mojokerto?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode Simple Multi Attribute Rating Technique untuk menentukan regu pramuka terbaik ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah :

1. Menghasilkan sistem pendukung keputusan dalam membantu guru pembimbing dan pembina pramuka di SMAN 2 Kota Mojokerto untuk menentukan regu pramuka di SMAN 2 Kota Mojokerto.
2. Menerapkan sistem pendukung keputusan dengan metode SMART sebagai salah satu metode pengambilan keputusan pemecahan suatu masalah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Sebelumnya, telah ada penelitian yang menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) dalam penelitian pemilihan pemain terbaik pada turnamen futsal di Kota Samarinda. Dengan banyaknya pemain pada turnamen tersebut panitia dapat kesulitan dalam memilih pemain terbaik. Pada penelitian ini bobot metode SMART menggunakan 4 kriteria yaitu diantaranya adalah : kontribusi, pelanggaran, sikap, dan panutan.[1]

Penelitian yang menerapkan metode SMART pada sistem pendukung keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler pada siswa SMA. Dengan banyaknya siswa SMA yang bingung ingin mengikuti ekstrakurikuler di sekolah. Pada penelitian ini memiliki 4 kriteria yaitu minat, bakat, waktu latihan, prestasi.[2]

Penelitian yang menjelaskan tentang pemilihan line-up sepak bola. Dengan ketatnya persaingan pemain , pelatih harus memilih pemain yang akan di jadikan starting line-up dengan memiliki 8 kriteria yaitu goal, assist, saves, clean sheet, kartu kuning, kartu merah, main, dan goal bunuh diri.[3]

Dalam penelitian sebelumnya mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan kamera DSLR menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique mengungkapkan bahwa hal yang mendasari penelitiannya adalah semakin banyaknya produk kamera DSLR dengan beragam spesifikasi mengakibatkan bingungnya masyarakat membeli kamera DSLR yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini hasil dari penilaian metode SMART digunakan dalam menentukan peringkat/rangking kamera DSLR.[6]

2.2. SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)

SMART merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh keputusan yang lebih fleksibel. SMART memiliki kesederhanaan dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan bentuk penganalisa respon.

Pertama yaitu menentukan kriteria, hal ini digunakan dalam pengambilan keputusan.

Langkah kedua yaitu menentukan alternatif yang akan digunakan untuk perhitungan.

Langkah ketiga yaitu penentuan bobot kriteria yang dimana di beri interval 1-100 untuk tiap-tiap kriteria dengan prioritas terpenting.

Langkah keempat yaitu melakukan normalisasi bobot kriteria yaitu menggunakan persamaan :

$$w_i = \frac{w'_i}{\sum_{j=1}^m w_j}$$

Dimana :

Wi = bobot kriteria ternormalisasi untuk kriteria ke-i

W'i = bobot kriteria ke-i

Wj = bobot kriteria ke-j

J = 1,2,3,....., m jumlah kriteria

Langkah keempat yaitu melakukan penentuan nilai utility yaitu dengan cara :

$$ui(ai) = 100 \times \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}}$$

Dimana :

Ui(ai) adalah Bobot kriteria baris i kolom i.

Cout adalah kriteria ke-i.

Cmin adalah nilai minimal kriteria

Cmax adalah nilai maksimal kriteria

Langkah kelima yaitu melakukan hitung akhir dengan cara :

$$u(ai) = \sum_{j=1}^m w_j * u_j(ai)$$

Dimana :

U(ai) adalah nilai total untuk alternatif ke-i

Wj adalah nilai bobot kriteria ke-j yang sudah ternormalisasi

Uj(ai) adalah nilai utility kriteria ke-j untuk alternatif ke-i

Langkah keenam yaitu perangkingan dilakukan dengan cara mengurutkan dari nilai terbesar ke terkecil.

2.3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan atau biasa di singkat SPK adalah suatu sistem interaktif berbasis komputer yang memudahkan para pengguna pengambilan keputusan dalam mengolah data dan model untuk mencari solusi suatu masalah yang tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan dibuat agar menjadi alat bantu pengambilan keputusan namun tidak untuk menggantikan penilaian yang sudah diperoleh. Beberapa keputusan membutuhkan penilaian yang akurat maka tujuan dari adanya sistem pendukung keputusan adalah untuk membuat system perhitungan secara akurat. [7]

2.4. Gerakan Pramuka

Gerakan Pramuka merupakan singkatan dari Praja Muda Karana yang memiliki arti jiwa muda yang suka berkarya, Pramuka berasal dari kata "Poromuko" yang di ambil oleh Sultan Hamengkubuwono IX yang berarti pasukan terdepan dalam perang. Gerakan kepanduan yang dimana pramuka merupakan oraganisasi pendidikan non-formal, yang dilaksanakan pendidikan kepanduan di Indonesia yang melakukan banyak kegiatan yang berada di alam bebas.

Menjadi warga negara yang berjiwa Pancasila, setia dan patuh kepada Negara Kesatuan Republik Indonesia yang dapat membangun dirinya sendiri secara mandiri dan bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa dan negara, memiliki kepedulian sosial terhadap sesama makhluk hidup dan alam lingkungan. Pramuka berfungsi untuk

mendidik sesuai metode dan prinsip dasar, agar dapat membentuk watak peserta yang mandiri dan disiplin. Tingkatan dalam di bagi dalam beberapa kategori yaitu :

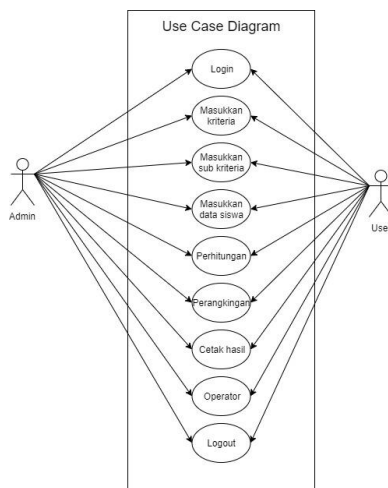
- Pramuka Siaga (7-10 tahun)
- Pramuka Penggalang (11-15 tahun)
- Pramuka Penegak (16-20 tahun)
- Pramuka Pandega (21-25 tahun)

Pramuka memiliki metode (AD Gerakan Pramuka 2004 Pasal 12)

- Pengamalan kode kehormatan Pramuka
- Belajar sambil melakukan
- Sistem berkelompok
- Kegiatan yang menantang dan meningkat serta mengandung pendidikan yang sesuai dengan perkembangan rohani dan jasmani peserta didik
- Kegiatan di alam terbuka
- Sistem satuan terpisah unuk putera dan puteri

3. METODE PENELITIAN

3.1. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar 1 merupakan penjelasan tentang hak akses yang di berikan sama dengan pembina dan guru pembimbing dari memasukkan kriteria, nilai sub kriteria, nama siswa, dan dilakukanlah perhitungan yang diinginkan dengan tujuan untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan juga cetak hasil dimana bisa *print out*, mengubah dan menambah user lain.

3.2. Struktur menu

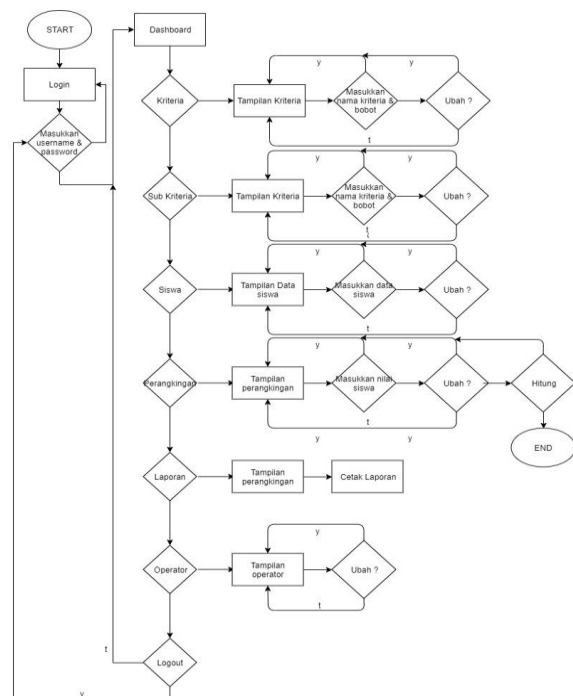
Seperti yang terlihat pada Gambar 2. terdapat button Data kriteria digunakan untuk menuju form data kriteria, button Data sub kriteria digunakan untuk menuju form data sub kriteria, button Data siswa digunakan untuk menuju form data siswa, button Data perangkingan digunakan untuk menuju form data perangkingan dan ada button cetak laporan digunakan untuk menuju form print laporan. form data kriteria, sub kriteria, siswa, dan perangkingan

digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data yang akan ditampilkan pada halaman website. Dan juga ada button logout untuk admin yang ingin keluar dari menu admin.



Gambar 2. Struktur menu

3.3. Flowchart sistem



Gambar 3. Flowchart Sistem

Seperti yang dilihat pada Gambar. 3 user Mulai kemudian lakukan Login sebagai admin, guru pembimbing, atau pembina pramuka. Pada halaman login akan mengecek apakah username dan password yang dimasukan salah atau benar. Apabila yang dimasukan salah maka akan di kembalikan ke halaman login. Apabila username dan password telah benar maka akan dialihkan ke halaman dashboard. Selanjutnya akan masuk pada halaman dashboard. Apabila ingin menambahkan kriteria maka pilih kriteria lalu masuk ke halaman tampilan kriteria lalu tambah, pada tambah akan muncul nama kriteria dan bobot. Apabila memilih ubah kriteria akan masuk pada edit kriteria dan juga dapat memilih hapus kriteria. Apabila ingin menambahkan sub kriteria maka pilih kriteria lalu masuk ke halaman tampilan kriteria lalu

tambah, pada tambah akan muncul nama sub kriteria, nilai dan utility. Apabila memilih ubah sub kriteria akan masuk pada edit sub kriteria dan juga dapat memilih hapus sub kriteria. Apabila ingin menambahkan data maka pilih kriteria lalu masuk ke halaman tampilan data siswa lalu tambah, pada tambah akan muncul data siswa nama, kelas, dan alamat. Apabila memilih ubah data akan masuk pada edit data siswa dan juga dapat memilih hapus data siswa, dan apabila ingin menambahkan sub kriteria maka pilih kriteria lalu masuk ke halaman tampilan kriteria lalu tambah, pada tambah akan muncul nama sub kriteria, nilai dan utility, kemudian memilih ubah sub kriteria akan masuk pada edit sub kriteria dan juga dapat memilih hapus sub kriteria. Apabila ingin menambahkan nilai di perangkingan maka pilih tambah lalu masuk ke halaman tambah pada tambah akan muncul nama siswa nilai di tiap-tiap alternatif lalu eksekusi perhitungan. Apabila ingin mencetak klik laporan maka akan muncul pop up untuk print. Selesai.

3.4. Flowchart metode



Gambar 4. Flowchart metode

Pertama menentukan kriteria, kemudian menentukan bobot untuk tiap-tiap kriteria, lalu menentukan alternatif, jika sudah maka bisa beri nilai, jika nilai sudah ada maka lakukan pencarian nilai utility kemudian mencari hasil akhir dengan cara nilai normalisasi x nilai utility kemudian mendapatkan hasil akhir.

3.5. Perhitungan Metode SMART

Berikut adalah contoh langkah - langkah perhitungan metode SMART. Dengan data yang diperoleh dari SMAN 2 kota Mojokerto periode bulan Oktober 2018.

Langkah 1. Memasukkan data kriteria yang ditentukan. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Data Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
1	Absen	16%
2	PBB	12%
3	Semaphore	12%
4	Cerdas Cermat	12%
5	Sandi Kotak	12%
No	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
6	Kompas	12%
7	Morse	12%
8	Pionering	12%

Langkah 2. Melakukan normalisasi pada tiap bobot kriteria dengan cara nilai tiap kriteria/100, hasil dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Tabel Hasil Normalisasi Bobot

No	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Normalisasi
1	Absen	16%	0,16
2	PBB	12%	0,12
3	Semaphore	12%	0,12
4	Cerdas Cermat	12%	0,12
5	Sandi Kotak	12%	0,12
6	Kompas	12%	0,12
7	Morse	12%	0,12
8	Pionering	12%	0,12

Langkah 3. Menentukan alternatif yang merupakan nama dari siswa, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Alternatif

No	Kode	Nama Alternatif
1	A	ADELIA AYA OKTARINA P
2	B	AJIE RACHMAD ARIEF
3	C	AKHMAD TABAH IBRAHIM
4	D	AUDY FEBIOLA WIYANA
5	E	DANIEL JIMMY HARDI PUTRA
6	F	DANIELA ELSSA C
7	G	ERSA INDAYANI
8	H	FAHMI NURDIN BAIHAQI
9	I	FIRDAUS RIZALDY PUTRA
10	J	FRYDA AYU PARAMADINA

Langkah 4. Memasukkan nilai untuk tiap alternatif yang dapat di lihat pada tabel 4

Tabel 4. Nilai untuk tiap alternatif

Kode	Absen	Pbb	Semaphore	Cerdas Cermat	Sandi Kotak	Kompas	Morse	Pionering
A	90	80	80	70	80	90	80	70
B	100	70	70	80	100	80	90	80
C	90	90	90	70	90	90	80	80
D	80	100	80	80	70	70	70	90
E	90	80	70	90	80	80	80	70
F	100	90	80	90	90	80	70	80
G	100	70	80	80	80	90	80	80
H	100	80	90	70	70	70	80	90
I	100	90	100	80	90	100	70	80
J	90	80	80	70	80	80	90	60

Langkah 5 Melakukan pencarian nilai utility dengan cara $100 \left(\frac{\text{nilai pada alternatif} - \text{nilai terkecil}}{\text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}} \right)$ nilai terbesar merupakan 100 dan terkecil 60 maka hasil yang didapat bisa di lihat di tabel 5

Tabel 5 Nilai Utility

Kode	Absen	PBB	Semaphore	Cerdas Cermat	Sandi Kotak	Kompas	Morse	Pionering
A	75	50	50	25	50	75	50	25
B	100	25	25	50	100	50	75	50
C	75	75	75	25	75	75	50	50
D	50	100	50	50	25	25	25	75
E	75	50	25	75	50	50	50	25
F	100	75	50	75	75	50	25	25
G	100	25	50	50	50	75	50	50
H	100	50	75	25	25	25	50	75
I	100	75	100	50	75	100	25	50
J	75	50	50	25	50	50	75	0

Langkah 6 Menghitung hasil akhir dengan cara normalisasi bobot x nilai utility, hasil di lihat pada tabel 6.

Tabel 6 Tabel Hasil Akhir

Kode	Hasil								Hasil Akhir
A	12	6	6	3	6	9	6	3	51
B	16	3	3	6	12	6	9	6	61
C	12	9	9	3	9	9	6	6	63
D	8	12	6	6	3	3	3	9	50
E	12	6	3	9	6	6	6	3	51
F	16	9	6	9	9	6	3	3	61
G	16	3	6	6	6	9	6	6	58
H	16	6	9	3	3	3	6	9	55
I	16	9	12	6	9	12	3	6	73
J	12	6	6	3	6	6	9	0	48

Langkah 7 Melakukan perangkian dengan cara di urutkan dari nilai besar ke kecil lihat tabel 7

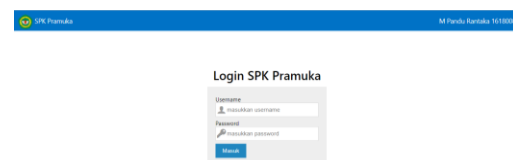
Tabel 7 Hasil Ranking

Kode	Ranking
I	73
C	63
B	61
F	61
G	58
H	55
A	51
E	8
D	50
J	48

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tampilan login

Pada Gambar 5 adalah tampilan halaman login, dimana username dan password di masukkan untuk menuju halaman dashboard.



Gambar 5 Tampilan Halaman Login

4.2. Tampilan halaman dashboard

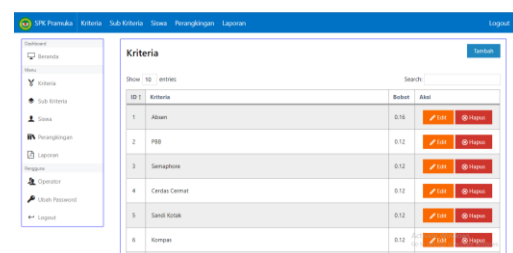
Tampilan halaman dashboard menunjukkan informasi beberapa menu lain yaitu kriteria, sub kriteria, siswa, perangkian seperti gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Halaman Dashboard

4.3. Tampilan halaman kriteria

Halaman kriteria menunjukkan informasi kriteria yang sudah ditambah, dan ada tombol edit dan hapus, seperti gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Kriteria

4.4. Tampilan Halaman Tambah Kriteria

Pada halaman tambah kriteria akan ada text box untuk menambahkan nama kriteria dan bobot kriteria, seperti gambar 8.

Gambar 8 Tampilan Tambah Kriteria

4.5. Tampilan Halaman Sub Kriteria

Pada halaman sub kriteria terdapat beberapa list yang memunculkan nama kriteria dan nilai sub kriteria, seperti gambar 9.

Gambar 9 Tampilan Halaman Sub Kriteria

4.6. Tampilan tambah sub kriteria

Pada halaman ini pengguna memasukkan nilai sub kriteria seperti gambar 10

Gambar 10 Tampilan halaman tambah sub kriteria

4.7. Tampilan halaman siswa

Pada halaman ini menampilkan hasil inputan data siswa, bisa dilihat pada gambar 11

Gambar 11 Tampilan halaman siswa

4.8. Tampilan halaman tambah siswa

Pada halaman ini berisi form untuk memasukkan data siswa baru seperti gambar 12.

Gambar 12 Tampilan halaman tambah siswa

4.9. Tampilan halaman perangkingan

Pada Halaman ini memberi informasi tentang perhitungan dan perangkingan dari nilai yang dimasukkan. tampilan dari hasil perhitungan menggunakan metode SMART. Dimana user dapat memilih nama yang akan di proses, dan nilai yang di masukkan pada sub kriteria, maka sistem akan memproses perintah user tersebut seperti gambar 13.

Gambar 13. Tampilan hasil perhitungan pada sistem

4.10. Tampilan Halaman Tambah Nilai

Pada halaman ini berisi form untuk memasukkan nilai tiap siswa seperti gambar 14.

Gambar 14 Tampilan tambah nilai

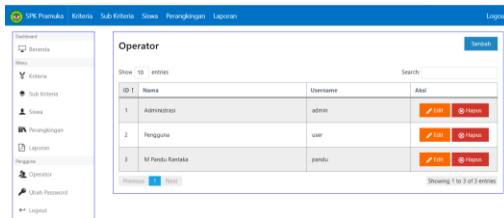
4.11. Tampilan cetak laporan

Pada halaman ini akan muncul pop up untuk print out laporan seperti gambar 15.

Gambar 15 Tampilan cetak laporan

4.12. Tampilan halaman operator

Pada halaman ini dapat menambah user atau mengubah password untuk pengguna seperti gambar 16.



Gambar 16 Tampilan halaman operator

4.13. Hasil Kuesioner pengujian user

Pengujian kuesioner sistem pendukung keputusan, dilakukan pada Pramuka SMAN 2 Kota Mojokerto, yang melibatkan pembina pramuka guru pembimbing, dan alumni. Hasil pengujian *user* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil pengujian *user*

Pertanyaan	Jawaban			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Kesan pertama website	-	3	2	-
Tampilan dashboard	-	2	3	-
Informasi yang ditampilkan	2	2	1	-
Tampilan desain website	2	3	-	-
Pengaplikasian website	-	1	4	-
Manfaat spk	3	2	-	-
Keseluruhan website	-	5	-	-
Total	7	18	10	-
	Presentase			
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
Kesan pertama website		60%	40%	
Tampilan dashboard		40%	60%	
Informasi yang ditampilkan	40%	40%	20%	
Tampilan desain website	40%	60%		
Pengaplikasian website		20%	80%	
Manfaat spk		60%	40%	
Keseluruhan website			100%	
Total	20%	38,5 %	14,28 %	

4.14. Pengujian Browser

Fungsi	Browser		
	GC	MF	ME
Halaman Login	✓	✓	✓
Tombol Login	✓	✓	✓
Halaman Dashboard	✓	✓	✓
Halaman Kriteria	✓	✓	✓
Tambah Kriteria	✓	✓	✓
Hapus Kriteria	✓	✓	✓
Halaman Edit Kriteria	✓	✓	✓
Edit Kriteria	✓	✓	✓
Halaman Sub Kriteria	✓	✓	✓
Tambah Sub Kriteria	✓	✓	✓
Halaman Edit Sub Kriteria	✓	✓	✓
Edit Sub Kriteria	✓	✓	✓
Hapus Sub Kriteria	✓	✓	✓
Halaman Alternatif	✓	✓	✓
Tambah Alternatif	✓	✓	✓
Halaman Edit Alternatif	✓	✓	✓
Edit Alternatif	✓	✓	✓
Hapus Alternatif	✓	✓	✓
Halaman Perhitungan	✓	✓	✓
Tambah Perhitungan	✓	✓	✓
Hapus Perhitungan	✓	✓	✓
Halaman Eksekusi Perhitungan	✓	✓	✓
Halaman cetak laporan	✓	✓	✓
Logout	✓	✓	✓

Ket :

- GC = Google Chrome
- MF = Mozilla Firefox
- ME = Microsoft Edge

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan beberapa browser sudah dapat menghasilkan output yang di harapkan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil kepuasan pengguna ditunjukkan 20% sangat baik, 38,5% baik, dan 14,28% cukup
2. Perhitungan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *smart* sudah sesuai dengan perhitungan metode yang digunakan.
3. Masih ada beberapa hasil yang belum tercapai.

5.2. Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Diharapkan sistem dapat dikembangkan data informasi di tambah, seperti teori terbaru
2. Dikembangkan untuk dapat memberikan bantuan keputusan dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adat Ambalan Soekarno-Fatmawati Gerakan Pramuka Gugus Depan 02.075-02.076 Pangkalan SMA Negeri 2 Kota Mojokerto
- [2] Anggaran dasar dan anggaran rumah tangga Gerakan Pramuka 2018 nomor: 07/MUNAS/2018
- [3] Budhi Marendra Agus, Nugroho Didik, Ady Prabowo Iwan “ Klasifikasi pemain futsal menggunakan simple multi attribute rating technique”J.TIK vol.6 No.2 Oktober 2018
- [4] Haytaty Mardhiya dan Fajri Irawan Restu “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Jabatan Pengurus Organisasi menggunakan Smart”vol.4 No.2 Desember 2018
- [5] Magrisa Tisa, Diah Kusuma Wardhani Kartina, Ro’is Adin Saf Maksun “ Implementasi Metode Smart pada sistem pendukung keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler untuk siswa SMA” Vol.13 No.1 Februari 2018
- [6] Nurzahputra Aldi, Rizqi Pranata Afrizal dan Puwinarko Aji “ Sistem pendukung keputusan pemilihan line-up pemain sepak bola menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making” Jtsiskom.5.3 Juli 2017
- [7] Setiyawan, A. D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Keterampilan Bertani Pada Kelompok Tani Modern Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process). Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 1(1), 603-609.