



Optimasi Pemilihan Ketua OSIS di SMK Negeri 2 Gunung Talang dengan Menggunakan Metode ANP (Analytic Network Process)

Yendi Putra¹, Edwin Anwar², Yulhan³, Etika Melsyah Putri⁴, Reti Handayani⁵
^{1,2,3,4} Prodi ManajeMen Informatika Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok

Email: yendiputrarao@gmail.com¹, edwingucci05@gmail.com²,
yulhan.wafiq@gmail.com³, etikamelsyahputri@gmail.com⁴, jeranikasdun@gmail.com⁵

Abstrak

Pemilihan Ketua OSIS merupakan kegiatan rutin yang dilakukan setiap tahunnya. OSIS ini didirikan dengan tujuan untuk menghubungkan serta menyalurkan inspirasi dan aspirasi siswa untuk dapat ikut serta membantu para guru dan staf dalam menjalankan program-program serta lomba-lomba yang diadakan. Untuk membantu siswa/siswi dalam memilih Ketua OSIS ini maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang mampu mengambil keputusan secara cepat, tepat sasaran dan dapat dipertanggung jawabkan dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP). Metode *Analytic Network Process* (ANP) digunakan untuk menentukan bobot kriteria menurut pengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan dapat membantu dan memberikan alternatif dalam menentukan seseorang layak dan pantas untuk menjadi Ketua OSIS.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Ketua OSIS, Analytic Network Process.

Abstrack

The election of the OSIS Chairperson is a routine activity that is carried out every year. This Student Council was established with the aim of connecting and channeling the inspiration and aspirations of students to be able to participate in assisting teachers and staff in carrying out the programs and competitions held. To assist students in choosing the Student Council Chair, a decision support system is needed that is able to make decisions quickly, on target and can be accounted for using the Analytic Network Process (ANP) method. The Analytic Network Process (ANP) method is used to determine the weight of the criteria according to the decision maker. This Decision Support System is expected to be able to help and provide alternatives in determining someone who is worthy and appropriate to become the Student Council Chair.

Key words: Decision Support System, Student Council Chair Election, Analytic Network Process.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan tersebut ditandai dengan adanya instansi pemerintah atau perusahaan-perusahaan yang menggunakan teknologi informasi. Salah satu metode yang cukup berkembang adalah metode Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*).

Sistem pengambilan keputusan berperan penting terhadap kinerja suatu organisasi. Kemampuan di dalam proses pengambilan keputusan secara cepat, tepat sasaran, dan dapat dipertanggung jawabkan menjadi kunci keberhasilan di waktu mendatang.

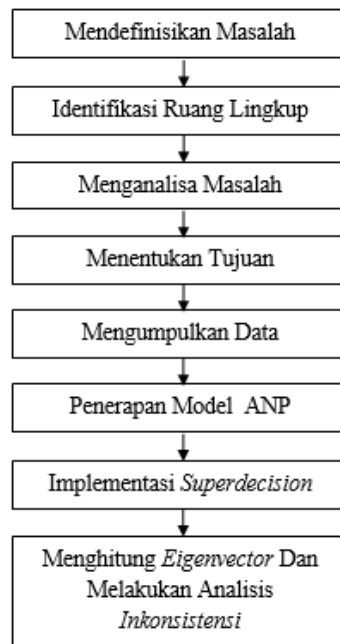
Metode ANP (*Analytic Network Process*) digunakan dalam pemilihan ketua OSIS. Dalam metode ini, terdapat teori matematis yang memungkinkan seorang pengambil keputusan menghadapi faktor-faktor yang saling berkaitan (*dependence*) dan umpan balik (*feedback*) secara sistematis. ANP merupakan salah satu dari metode pengambilan keputusan berdasarkan banyak kriteria atau *Multiple Criteria Decision Making (MCDM)* yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini mewakili sebuah pendekatan baru dalam metode kualitatif dan merupakan perkembangan lanjutan dari metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. (Ndraha et al., 2020)

Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) adalah sebuah entitas di tingkat sekolah di Indonesia yang aktif di Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). OSIS dijalankan oleh murid-murid terpilih yang menjabat sebagai pengurus OSIS, dan umumnya memiliki seorang guru pembina yang ditunjuk oleh pihak sekolah. Salah satu contoh sekolah yang memiliki OSIS adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Gunung Talang, yang terletak di Kabupaten Solok. Di SMK ini, pemilihan OSIS adalah kegiatan tahunan yang menjadi bagian dari upaya untuk menghubungkan siswa, menggali inspirasi, serta menghimpun aspirasi mereka dalam rangka mendukung program-program dan lomba-lomba yang diadakan oleh sekolah. (Putri et al., 2020)

Dalam pemilihan ketua OSIS di SMK Negeri 2 Gunung Talang, siswa diwajibkan mengutus satu orang dari masing-masing lokalnya untuk menjadi calon ketua OSIS, dan pemilihan dilakukan oleh siswa-siswi yang bersangkutan. Namun, permasalahan muncul jika siswa yang diutus tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hal ini dapat mengancam kelangsungan dan kemajuan organisasi (Firmansyah et al., 2021). Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu siswa dalam menentukan apakah seseorang pantas dan layak untuk menjadi Ketua OSIS sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Pengambilan keputusan dalam pemilihan ketua Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) ini menggunakan metode *Analytic Network Process (ANP)*, *software* yang dipakai adalah *Superdecisions*. Dengan *software Superdecisions* ini kita dapat tentukan *clusternya* yaitu Alternatif, Sarana/Prasarana, Kegiatan dan Kriteria Lain. Pemilihan ketua OSIS menggunakan metode *Analytic Network Process (ANP)*, dengan menggunakan perangkat lunak *Superdecisions*. Dengan *Superdecisions*, kita dapat menentukan kluster yang relevan, seperti Alternatif, Sarana/Prasarana, Kegiatan, dan Kriteria Lain, dalam proses pengambilan keputusan ini. (Adam & Lengkong, 2019).

2. Metodologi Penelitian

Diperlukan suatu metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian untuk mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini. Anda dapat melihat kerangka kerja dalam penyusunan Tugas Akhir ini pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Adapun uraian Kerangka Kerja Diatas sebagai berikut:

1. Mendefinisikan Masalah

Pada tahap identifikasi ruang lingkup, tujuannya adalah untuk menentukan masalah-masalah yang ada dalam sistem pemilihan ketua OSIS dan untuk memberikan batasan pada permasalahan yang akan diteliti.

2. Identifikasi Ruang Lingkup

Pada tahap identifikasi ruang lingkup, dilakukan upaya untuk menentukan kendala-kendala yang terdapat pada sistem pemilihan ketua OSIS, sekaligus memberikan batasan pada permasalahan yang akan menjadi fokus penelitian. Langkah ini penting dalam rangka memahami dengan jelas dan merumuskan permasalahan yang akan diteliti, sehingga dapat memandu penelitian dengan tepat sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. Menganalisa Masalah

Pada tahap ini, analisis masalah bertujuan untuk mengevaluasi kriteria dan alternatif-alternatif yang relevan dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan Ketua OSIS. Melalui analisis masalah ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk permasalahan yang sedang dihadapi. Hal ini penting dalam rangka memastikan bahwa proses pemilihan Ketua OSIS berjalan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga keputusan yang diambil dapat menjadi solusi yang efektif dan tepat untuk situasi tersebut

4. Menentukan Tujuan

Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi siswa dalam pemilihan Ketua OSIS pada SMK N 2 Gunung Talang dan mengetahui cara pengambilan keputusannya dengan menggunakan metode Analytic Network Process (ANP). Tahap ini bertujuan agar memiliki pengetahuan metode pengambilan keputusan yang digunakan, yaitu metode Analytic Network Process (ANP), serta untuk memberikan kemudahan bagi siswa dalam proses pemilihan Ketua OSIS di SMK N 2 Gunung Talang.

5. Mengumpulkan Data
 Pada tahap ini, penelitian mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk kuesioner yang diisi oleh responden. Proses pengumpulan data melibatkan berbagai metode, seperti wawancara langsung dengan pihak sekolah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses pemilihan Ketua OSIS yang telah berlangsung. Selain itu, data juga diperoleh melalui studi kepustakaan, menggunakan buku-buku perpustakaan sebagai sumber informasi terkait pemilihan Ketua OSIS dalam konteks Sistem Pendukung Keputusan dan metode Analytic Network Process (ANP). Selanjutnya, penelitian melibatkan tahap laboratorium untuk menguji penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode ANP, dengan perangkat keras sebagai komponen kunci dalam implementasinya.
6. Penerapan Model *Analytic Network Process* (ANP)
 Melakukan perbandingan berpasangan antara kriteria, subkriteria, dan alternatif adalah salah satu aspek penting dalam penerapan Model Analytic Network Process (ANP). Selain itu, juga diperlukan pembobotan terhadap kriteria, subkriteria, dan alternatif untuk memahami dan mengevaluasi kepentingan relatif mereka dalam proses pengambilan keputusan
7. Implementasi Superdecisions
 Untuk mendapatkan hasil akhir dari analisis, perlu merancang Cluster dan Node menggunakan perangkat lunak Superdecisions. Langkah ini penting dalam proses pengambilan keputusan dengan menggunakan Model Analytic Network Process (ANP).
8. Menghitung Eigenvector Dan Melakukan Analisis Inkonsistensi
 Untuk mendapatkan nilai bobot prioritas dari masing-masing kriteria, langkah awal adalah menghitung hasil dari perkalian matriks perbandingan berpasangan dari kriteria tersebut. (Adam & Lengkong, 2019)

2.1. Tahapan Analytic Network Process (ANP)

Berikut adalah Langkah-langkah pada pengambilan keputusan menggunakan metode Analytic Network Process (ANP): (Utsalina & Primandari, 2020)

1. Menyusun struktur masalah dan mengembangkan model keterkaitan
 Kegiatan ini menetapkan tujuan yang diinginkan, menentukan kriteria dengan mengacu pada kriteria pengendalian, dan mengidentifikasi alternatif pilihan. Jika ada elemen-elemen yang memiliki kualitas setara, mereka dapat dikelompokkan ke dalam komponen yang sama. Dengan demikian, tahapan awal dalam pengambilan keputusan adalah merancang struktur dasar yang akan digunakan dalam evaluasi dan pemilihan alternatif yang paling sesuai.
2. Membentuk matriks perbandingan berpasangan
 Analytic Network Process (ANP) mengasumsikan bahwa dalam pengambilan keputusan, perbandingan kepentingan antara semua elemen di setiap level harus dibuat dalam bentuk berpasangan. Hasil perbandingan ini kemudian diubah menjadi matriks A, di mana nilai a_{ij} menggambarkan kepentingan relatif dari elemen pada baris ke- i terhadap elemen pada kolom ke- j . Dengan demikian, ANP memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk mengevaluasi dan memahami hubungan antara elemen-elemen dalam proses pengambilan keputusan..
3. Menghitung bobot elemen
 Setelah perbandingan berpasangan telah selesai, vektor prioritas A, w , yang dikenal sebagai eigenvector, dihitung menggunakan rumus: $A.w = \lambda_{maks}.w$ sebagai matriks perbandingan berpasangan dan λ_{maks} sebagai eigenvalue terbesar dari A. Eigenvector ini mewakili bobot prioritas dari matriks tersebut, yang selanjutnya digunakan dalam penyusunan supermatriks.

4. Menghitung rasio konsistensi

Rasio konsistensi seharusnya tidak melebihi 10 persen. Jika nilainya melebihi 10 persen, maka evaluasi data keputusan harus diperbaiki. Dalam praktiknya, mencapai konsistensi sepenuhnya seringkali sulit dilakukan. Pada matriks konsistensi, dalam situasi praktis, λ_{max} biasanya sama dengan n , dan variasi dalam nilai w_j tidak selalu menghasilkan perubahan signifikan pada λ_{max} . Deviasi λ_{max} dari nilai n adalah parameter indeks konsistensi (Consistency Index - CI), yang dapat dihitung sebagai berikut: $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$.

CI = Consistency Index

λ_{max} = Nilai eigen terbesar

n = Banyaknya elemen perbandingan.

Dengan membandingkan CI dan RI, kita dapat mendapatkan suatu pedoman untuk menilai tingkat konsistensi suatu matriks, yang disebut dengan Consistency Ratio (CR), dengan menggunakan rumus:

CR = CI/RI, dimana:

CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

RI = Random Index

Table 1. Random Index Konsistensi

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

5. Membuat Supermatrik

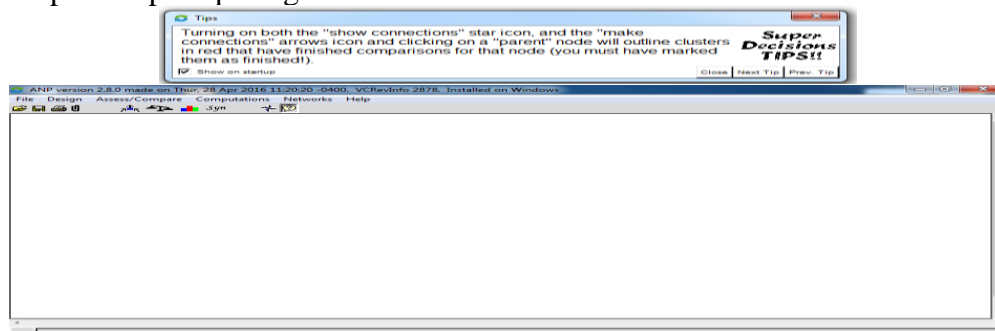
Supermatrik yaitu output vektor prioritas dari perbandingan berpasangan antar *cluster*, criteria dan alternatif.

3. Pembahasan dan Hasil

3.1. Implementasi Super Decisions

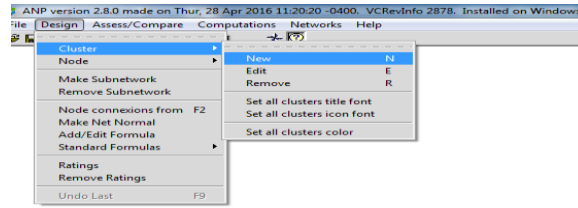
Langkah-langkah dalam pengolahan data dengan Software *Super Decisions* adalah sebagai berikut:

1. Mengaktifkan *Super Decisions* yang sudah terpasang/terinstal pada komputer dengan tampilan seperti pada gambar dibawah ini:



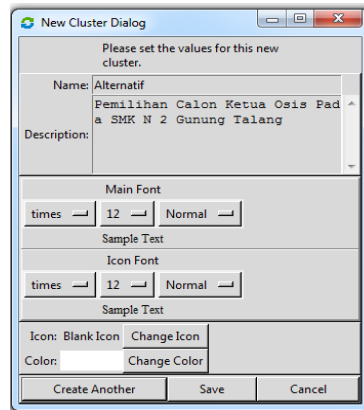
Gambar 2. Tampilan Utama Super Decisions

2. Langkah selanjutnya mengklik menu *Design, Cluster New* untuk merancang *Cluster Goal* seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Merancang Goal

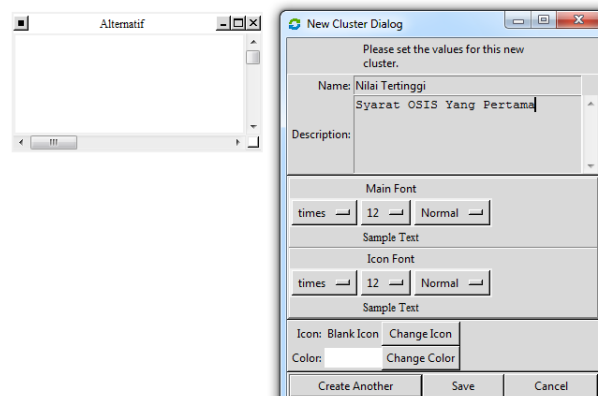
3. Klik nama *Cluster* dan *Descriptions*, setelah itu klik *Create Another* guna membuat *Cluster-Cluster* lain. Setelah *Cluster* klik *Save* untuk menyimpan



Gambar 4. Merancang Cluster

Pada Gambar 4.6 Penjelasan sebelumnya mencerminkan bahwa dalam merancang Cluster, Cluster tersebut diberi nama "Cluster Alternatif" yang kemudian diisi pada kolom "Name". Selanjutnya, pada kolom "Description", Anda dapat memberikan penjelasan mengenai Cluster Alternatif tersebut. Proses ini dapat diulang untuk setiap Cluster yang dibutuhkan, tergantung pada jumlah Cluster yang dibutuhkan dalam analisis.

4. Selanjutnya, untuk membuat Node pada salah satu Cluster, Anda dapat mengklik kanan pada Cluster yang bersangkutan, lalu pilih opsi "Create node in Cluster" dan klik "Create Another" untuk membuat Node tambahan. Setelah semua Node telah dibentuk, Anda dapat menyimpan perubahan dengan mengklik tombol "save".



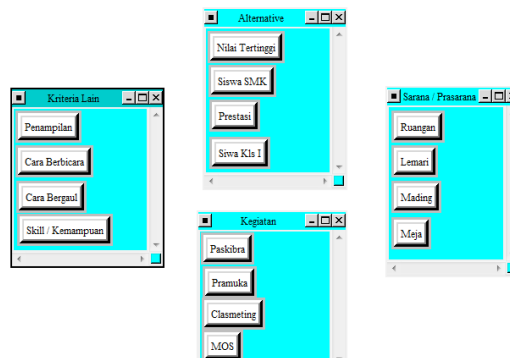
Gambar 5. Membuat Node Pada Suatu Cluster

- Gambar dibawah ini adalah Cluster-Cluster dan *Node-Node* yang telah selesai dirancang yang mana *Clusternya* adalah *Alternatif* dan bagian *Node* nya adalah Nilai Tertinggi, Siswa SMK, Prestasi, Siswa Kls I.



Gambar 6. Node yang telah dirancang dalam Cluster

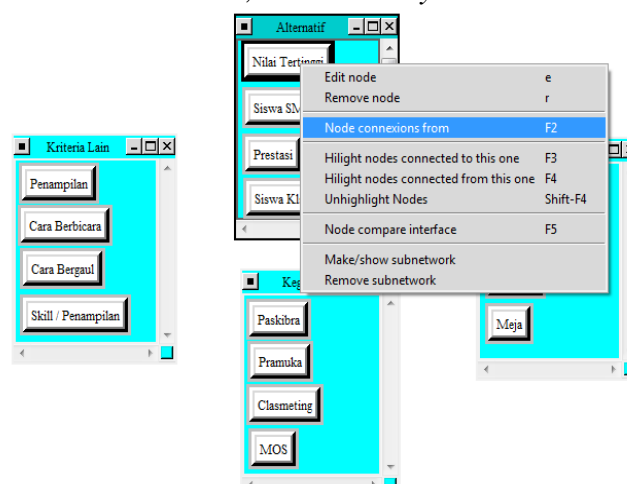
- Hasil dari *Cluster* dan *Node* yang telah selesai dirancang.



Gambar 7. Cluster dan Node Yang Sudah Selesai Dirancang

Pada gambar 7 diatas terlihat bahwa semua *Cluster* dan *Node* sudah selesai dirancang yang mana terdapat empat *Cluster* an masing – masing *Cluster* memiliki empat *Node*.

- Setelah semua *Cluster* dan *Node* nya dirancang, langkah selanjutnya menghubungkan *Node-Node* yang terdapat pada *Cluster Alternatif* dengan *Node-Node* yang ada pada *Cluster Sarana / Prasarana*, *Node-Node* yang terdapat pada *Cluster Kegiatan* dengan *Node-Node* yang ada pada *Cluster Kriteria Lain*. Misalkan klik kanan pada *Node* Nilai Tertinggi, pilih *Node Connexions Form*, selanjutnya pilih *Node* yang akan dihubungkan dengan *Node* Sarana / Prasarana, lalu klik *okay*.



Gambar 8. Menghubungkan Masing-masing Cluster

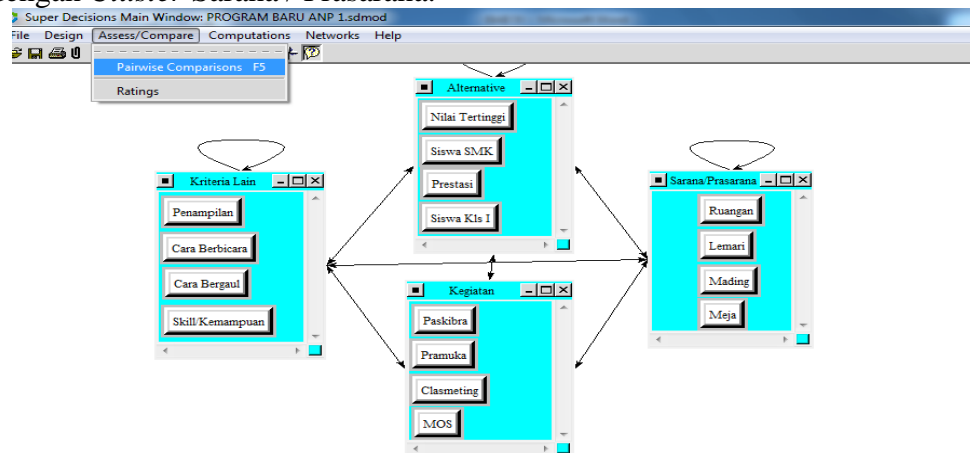
Pada gambar 8 diatas terlihat bahwa proses pengkoneksian antara *Node* Nilai Tertinggi yang terdapat pada *Cluster Alternatif* dengan *Node* Ruang yang terdapat pada *Cluster Sarana / Prasarana*.

8. Koneksi semua Cluster tersebut sudah dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini:



Gambar 9. Hasil Koneksi Semua Cluster

9. Langkah selanjutnya membandingkan masing-masing Cluster dengan cara mengklik menu Assess/compare dan klik Pairwise Comparisons. Contoh Cluster Alternative dengan Cluster Sarana / Prasarana.



Gambar 10. Langkah Menampilkan Cluster Pairwise Comparison

10. Membandingkan bahwa Cluster Alternative dibandingkan dengan Cluster Kegiatan, Cluster Sarana / Prasarana dan Cluster Kriteria Lain yang dinilai oleh responden berdasarkan Questionnaire yang kita berikan.

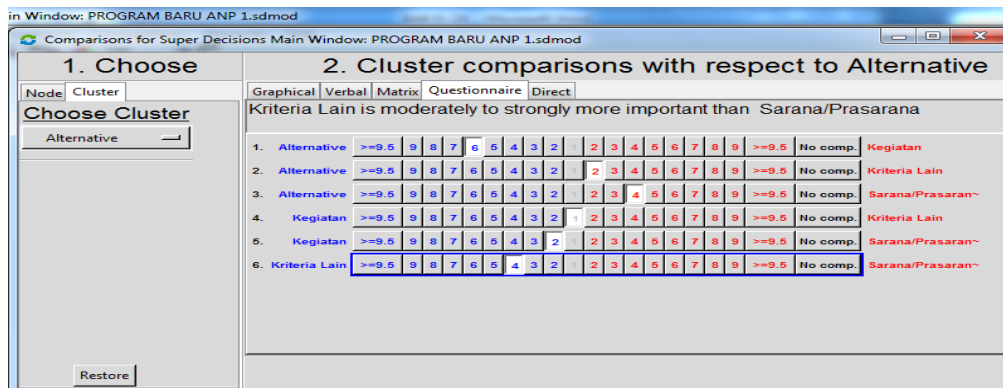
The screenshot shows the pairwise comparison results for 'Alternative' vs 'Kegiatan'. The interface includes a 'Choose Cluster' dropdown and a comparison table.

Node	Cluster
Alternative	Kegiatan

Alternative is ??? more important than Kegiatan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Alternative	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Kegiatan
2. Alternative	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Kriteria Lain
3. Alternative	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Sarana/Pras
4. Kegiatan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Kriteria Lain
5. Kegiatan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Sarana/Pras
6. Kriteria Lain	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	Sarana/Pras

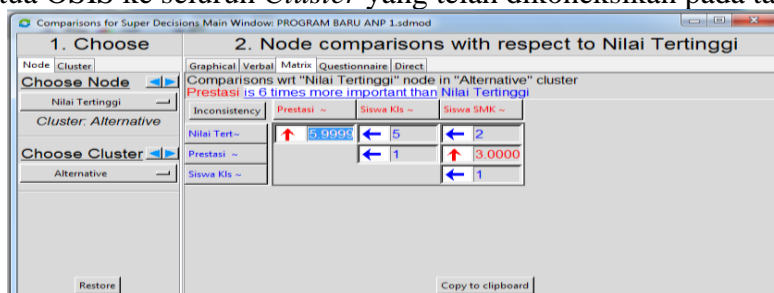
Gambar 11. Membandingkan Pairwise Comparisons

11. Hasil Questionnaire yang dinilai oleh responden



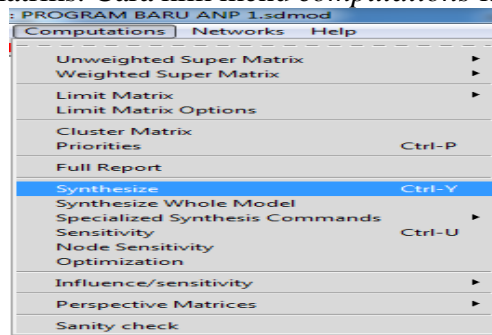
Gambar 12. Hasil Questionnaire yang dinilai oleh responden

12. Masukkan nilai dari hasil *Questionnaire* yang telah diisi oleh responden yang memilih calon ketua OSIS ke seluruh *Cluster* yang telah dikoneksikan pada tab menu *Matrix*.



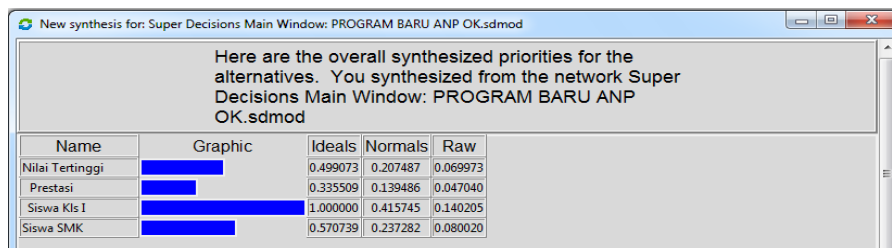
Gambar 13. Nilai Dari Hasil Questionnaire

13. Setelah semua nilai dari *Questionnaire* kita masukkan, langkah selanjutnya melakukan proses komputasi matriks. Cara klik menu *computations* lalu klik *synthesize*.



Gambar 14. Langkah Dalam Menampilkan Synthesize

14. hasil dari proses Komputasi Matriks dari nilai yang diisi oleh kuisioner, terlihat bahwa Alternative Siswa Kls I lebih tinggi nilainya dari Alternative-Alternative lainnya.



Gambar 15. Hasil Proses Komputasi Matriks Kls I

15. Hasil rasio konsistensi untuk perbandingan masing-masing dari *Node* dan tabel untuk *consistency index*.

Super Decisions Main Window: PROGRAM BARU ANP OK.sdmo...

Here are the priorities.

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	Nilai Tertinggi	0.20749	0.069973
No Icon	Prestasi	0.13949	0.047040
No Icon	Siswa Kls I	0.41574	0.140205
No Icon	Siswa SMK	0.23728	0.080020
No Icon	Clasmeting	0.24871	0.039534
No Icon	MOS	0.31341	0.049819

Okay Copy Values

Gambar 16. Cek Konsistensi Index Kls I

16. Hasil *Unweighed Super Matrix*

Super Decisions Main Window: PROGRAM BARU ANP OK.sdmod: Unweighed Super Matrix

Cluster Node Labels		Alternative				Kegiatan			
		Nilai Tertinggi	Prestasi	Siswa Kls I	Siswa SMK	Clasmeting	MOS	Paskibra	Pramuka
Alternati ve	Nilai Tertinggi	0.252631	0.000000	0.000000	0.000000	0.193581	0.229651	0.132781	0.137383
	Presta si	0.349881	0.000000	0.000000	0.250000	0.069934	0.000000	0.198336	0.102940
	Siswa Kls I	0.133744	1.000000	0.000000	0.750000	0.597536	0.648329	0.581103	0.635341
	Siswa SMK	0.263744	0.000000	1.000000	0.000000	0.138948	0.122020	0.087780	0.124336
Kegiatan	Clasmeting	0.271766	0.376042	0.323679	0.317595	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	MOS	0.342292	0.117177	0.162280	0.302324	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Paskibra	0.181305	0.377682	0.125256	0.268140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Pramuk a	0.204637	0.120000	0.388785	0.111941	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Gambar 17. Hasil Unweighed Super Matrix

17. Hasil *Weighed Super Matrix*

Super Decisions Main Window: PROGRAM BARU ANP OK.sdmod: Weighted Super Matrix

Cluster Node Labels		Alternative				Kegiatan			
		Nilai Tertinggi	Prestasi	Siswa Kls I	Siswa SMK	Clasmeting	MOS	Paskibra	Pramuka
Alternati ve	Nilai Tertinggi	0.064421	0.000000	0.000000	0.000000	0.022952	0.046722	0.027014	0.027950
	Presta si	0.089220	0.000000	0.000000	0.063750	0.008292	0.000000	0.040351	0.020943
	Siswa Kls I	0.034105	0.255000	0.000000	0.191250	0.070846	0.131902	0.118225	0.129260
	Siswa SMK	0.067255	0.000000	0.255000	0.000000	0.016474	0.024825	0.017859	0.025296
Kegiatan	Clasmeting	0.046939	0.064949	0.055905	0.054854	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	MOS	0.059120	0.020238	0.028029	0.052216	0.417233	0.000000	0.000000	0.000000
	Paskibra	0.031314	0.065232	0.021634	0.046312	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Pramuk a	0.035344	0.022298	0.067150	0.019334	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Gambar 18. Hasil Weighed Super Matrix

18. Hasil *Limit Matrix*.

Super Decisions Main Window: PROGRAM BARU ANP OK.sdmod: Limit Matrix

Cluster Node Labels		Alternative				Kegiatan			
		Nilai Tertinggi	Prestasi	Siswa Kls I	Siswa SMK	Clasmeting	MOS	Paskibra	Pramuka
Alternati ve	Nilai Tertinggi	0.069973	0.069973	0.069973	0.069973	0.069973	0.069973	0.069973	0.069973
	Presta si	0.047040	0.047040	0.047040	0.047040	0.047040	0.047040	0.047040	0.047040
	Siswa Kls I	0.140205	0.140205	0.140205	0.140205	0.140205	0.140205	0.140205	0.140205
	Siswa SMK	0.080020	0.080020	0.080020	0.080020	0.080020	0.080020	0.080020	0.080020
Kegiatan	Clasmeting	0.039534	0.039534	0.039534	0.039534	0.039534	0.039534	0.039534	0.039534
	MOS	0.049819	0.049819	0.049819	0.049819	0.049819	0.049819	0.049819	0.049819
	Paskibra	0.033103	0.033103	0.033103	0.033103	0.033103	0.033103	0.033103	0.033103
	Pramuk a	0.036500	0.036500	0.036500	0.036500	0.036500	0.036500	0.036500	0.036500

Done





Gambar 19. Hasil Limit Matrix.

19. Hasil Full Report

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us c

Alternative Rankings

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Nilai Tertinggi	0.0700	0.2075	0.4991	3
	Prestasi	0.0470	0.1395	0.3355	4
	Siswa Kls I	0.1402	0.4157	1.0000	1
	Siswa SMK	0.0800	0.2373	0.5707	2

Gambar 20. Hasil Full Report

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangkingnya berdasarkan Alternatif, yaitu Siswa Kls I, Prestasi, Siswa SMK, dan Nilai Tertinggi seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Table 2. Laporan Hasil Super Decisions Kls 1





No	Alternatif	Total	Normal	Ideal	Rangking
1.	Siswa Kls I	0.1402	0.4157	1.0000	1
2.	Siswa SMK	0.0800	0.2373	0.5707	2
3.	Nilai Tertinggi	0.0700	0.2075	0.4991	3
4.	Prestasi	0.0470	0.1395	0.3355	4

20. Laporan Lengkap Hasil Analisa Kls II

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us c

Alternative Rankings

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Nilai Tertinggi	0.0489	0.2023	0.7470	4
	Prestasi	0.0630	0.2607	0.9629	3
	Siswa Kls I	0.0644	0.2663	0.9835	2
	Siswa SMK	0.0655	0.2708	1.0000	1

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangkingnya berdasarkan Alternatif, yaitu Siswa SMK, Siswa Kls I, Prestasi dan Nilai Tertinggi seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Table 3. Tabel Laporan Hasil Super Decisions Kls II

No	Alternatif	Total	Normal	Ideal	Rangking
1.	Siswa SMK	0.0655	0.2708	1.0000	1
2.	Siswa Kls I	0.0644	0.2663	0.9835	2
3.	Prestasi	0.0630	0.2607	0.9629	3
4.	Nilai Tertinggi	0.0489	0.2023	0.7470	4

21. Laporan Lengkap Hasil Analisa Kls III

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us

Alternative Rankings

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Nilai Tertinggi	0.0878	0.3060	1.0000	1
	Prestasi	0.0612	0.2136	0.6978	4
	Siswa Kls I	0.0673	0.2346	0.7667	3
	Siswa SMK	0.0705	0.2458	0.8033	2

Gambar 21. Laporan Lengkap Hasil Analisa Kls III.

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangkingsya berdasarkan Alternatif, yaitu Nilai Tertinggi, Siswa SMK, Siswa Kls I, Prestasi seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Table 4. Laporan Hasil Super Decisions Kls III

No	Alternatif	Total	Normal	Ideal	Rangking
1.	Nilai Tertinggi	0.0878	0.3060	1.0000	1
2.	Siswa SMK	0.0705	0.2458	0.8033	2
3.	Siswa Kls I	0.0673	0.2346	0.7667	3
4.	Prestasi	0.0612	0.2136	0.6978	4

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis SPK pada pemilihan Ketua OSIS di SMK N 2 Gunung Talang menggunakan metode Analytic Network Process (ANP), beberapa kesimpulan dapat diambil. Pertama, untuk mengatasi permasalahan dalam pemilihan Ketua OSIS, digunakan empat Cluster, yaitu Alternatif, Sarana/Prasarana, Kegiatan, dan Kriteria Lain. Setiap Cluster memiliki empat Node yang mewakili berbagai aspek terkait. Kedua, Software Super Decisions terbukti mampu memenuhi kebutuhan dalam menentukan calon Ketua OSIS sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Ketiga, metode ANP memungkinkan perbandingan yang lebih objektif, prediksi data yang lebih akurat, dan hasil yang lebih stabil dalam pemilihan Ketua OSIS. Keempat, hasil analisis menunjukkan bahwa Siswa Kelas 1 memiliki bobot tertinggi (0.41574), diikuti oleh Siswa SMK (0.23728), Nilai Tertinggi (0.20749), dan Prestasi (0.13949). Terakhir, pemanfaatan metode ANP terbukti efektif dalam mengatasi interdependensi antar kriteria/subkriteria, menjadikan hasil pembobotan lebih objektif dan sesuai dengan situasi sebenarnya. Dengan demikian, metode ANP dan penggunaan Software Super Decisions memberikan kontribusi positif dalam proses pemilihan Ketua OSIS di SMK N 2 Gunung Talang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. I., & Lengkong, O. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Universitas Klabat Menggunakan Metode Analytic Network Process. *CogITO Smart Journal*, 5(2), 227–238. <https://doi.org/10.31154/cogito.v5i2.199.227-238>
- Firmansyah, I., Dermawan, W. D., Munawar, A. H., & Rahmani, D. A. (2021). Meningkatkan Daya Saing UMKM di Era New Normal Melalui Pendekatan Analytic Network Process (ANP). *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 10(2), 173–187. <https://doi.org/10.52813/jei.v10i2.68>
- Ndraha, A. G., Erwansyah, K., & Calam, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Calon Ketua OSIS Pada Yayasan Perguruan Swasta Etis Landia Medan Dengan Menggunakan MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of

- Ratio Analysis). *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 1(5), 1–12.
- Putri, M. M., Tanjung, H., & Hakiem, H. (2020). Strategi Implementasi Pengelolaan Cash Waqf Linked Sukuk Dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Umat: Pendekatan Analytic Network Process (Anp). *Al-Infaq: Jurnal Ekonomi Islam*, 11(2), 204. <https://doi.org/10.32507/ajei.v11i2.836>
- Utsalina, D. S., & Primandari, L. A. (2020). Analisis Swot Dalam Penentuan Bobot Kriteria Pada Pemilihan Strategi Pemasaran Menggunakan Analytic Network Process. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 14(1), 51–60. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v14i1.889>