

Penggunaan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam Pemilihan Siswa Berprestasi (Studi Kasus SDN 02 Pulau Sabira)

Bella¹⁾, Arfhan Prasetyo²⁾ Imam Budiawan³⁾

STMIK Nusa Mandiri¹⁾ Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Bogor²⁾ STMIK Nusa Mandiri
Bellabakri3856@gmail.com¹⁾ arfhan.afp.prasetyo@gmail.com²⁾ imam.imb@nusamandiri.ac.id³⁾

Abstract - In the management of decision makers, of course it is demanded to produce a decision quickly and appropriately in order to implement the policy that will be carried out. The use of a method to support decision making has also been widely applied, because it can help management in making a decision. In addition, the use of a decision support method is also considered to have a higher objective value compared to a manual system where the decision taken will be very subjective, takes a long time and the most undesirable thing can happen is that there is an error in decision making. The research objective is to avoid mistakes in data collection, and a better process if it has many criteria, so as to obtain the results expected by high achieving students using AHP calculation results, priority criteria are obtained in the assessment of the selection of high achieving students. The level of accuracy in determining student achievement using the AHP method can be assessed from CRH. The CRH value obtained is 0.025 or 2.5% ie the value is acceptable and the calculation results are declared correct. So it can be concluded that the students who performed well in SDN02 were also Sabira who were M. ardiyansah with the decision eigenvector value of 0.584, the highest value compared to the other 2 scores, 0.234 and 0.183.

Keywords: decision support, student achievement, AHP

Abstrak – Dalam manajemen pengambil keputusan tentunya dituntut untuk menghasilkan sebuah keputusan secara cepat dan tepat guna menerapkan kebijakan yang akan dilaksanakan. Penggunaan sebuah metode dalam menunjang pengambilan keputusan pun sudah banyak diterapkan, dikarenakan dapat membantu manajemen dalam mengambil sebuah keputusan. Selain itu penggunaan sebuah metode penunjang keputusan juga dianggap lebih memiliki nilai objektif yang tinggi dibandingkan dengan sistem manual yang bisa saja keputusan yang diambil akan sangat subjektif, membutuhkan waktu yang lama dan bisa saja hal yang paling tidak diinginkan terjadi yaitu adanya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Tujuan penelitian untuk tidak terjadi kesalahan dalam pengumpulan data, dan proses yang lebih baik lagi apabila memiliki banyak kriteria, sehingga memperoleh hasil yang diharapkan oleh para penasekasiswa berprestasi menggunakan hasil perhitungan AHP, diperoleh prioritas kriteria dalam penilaian terhadap pemilihan siswa berprestasi. Tingkat keakuratan dalam menentukan siswa berprestasi dengan menggunakan metode AHP ini dapat dinilai dari CRH. Nilai CRH yang didapat 0,025 atau 2,5% yakni nilai dapat diterima dan hasil perhitungan dinyatakan benar. Sehingga dapat disimpulkan siswa berprestasi pada SDN02 pula sabira adalah M. ardiyansah dengan nilai vector eigen keputusan yakni 0,584 nilai tertinggi dibandingkan 2 nilai yang yang lainnya yakni 0,234 dan 0,183.

Kata kunci: penunjang keputusan, siswa berprestasi, AHP

1. Latar Belakang

Dalam manajemen pengambil keputusan tentunya dituntut untuk menghasilkan sebuah keputusan secara cepat dan tepat guna menerapkan kebijakan yang akan dilaksanakan. Penggunaan sebuah metode dalam menunjang pengambilan keputusan pun sudah banyak diterapkan, dikarenakan dapat membantu manajemen dalam mengambil sebuah keputusan. Selain itu penggunaan sebuah metode penunjang keputusan juga dianggap lebih memiliki nilai objektif yang tinggi

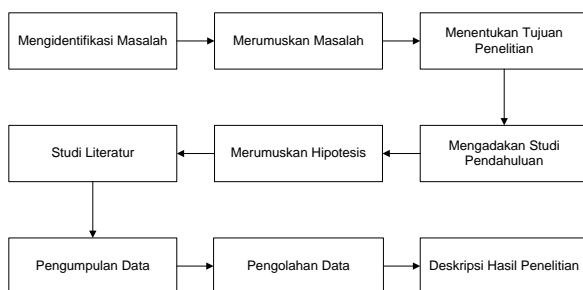
dibandingkan dengan sistem manual yang bisa saja keputusan yang diambil akan sangat subjektif, membutuhkan waktu yang lama dan bisa saja hal yang paling tidak diinginkan terjadi yaitu adanya kesalahan dalam pengambilan keputusan. “Menjadi siswa berprestasi adalah impian setiap siswa di sekolah”(Sinaga, 2014). Prestasi yang di dapat tentu didasarkan dengan suatu kemampuan terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa.. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang interaktif,

membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. "Sekolah biasanya menetapkan aturan-aturan atau kriteria-kriteria (Friyadie, 2017) yang harus dipenuhi oleh calon penerima beasiswa untuk mendapatkannya penghargaan tersebut. Permasalahan yang dihadapi oleh pihak sekolah pada proses penentuan penetapan guru teladan diantaranya proses pengumpulan data secara konvensional sering terjadi kesalahan dan mengalami kesulitan karena banyaknya guru yang rajin dan banyaknya kriteria yang digunakan untuk menentukan keputusan penerimaan beasiswa". Tujuan penelitian untuk tidak terjadi kesalahan dalam pengumpulan data, dan proses yang lebih baik lagi apabila memiliki banyak kriteria, sehingga memperoleh hasil yang diharapkan oleh para penyeleksi siswa berprestasi menggunakan hasil perhitungan AHP, diperoleh prioritas kriteria dalam penilaian terhadap pemilihan siswa berprestasi. Permasalahannya adalah mungkin akan sulit menemukan metode mana yang akan memiliki nilai yang lebih relevan diantara metode yang sudah diterapkan sebelumnya dengan metode AHP. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap hasil dari metode tersebut dengan uji reliabilitas guna melihat kekuatan hubungan dari hasil yang didapatkan dengan hasil keputusan yang dibuat. Semakin kuat hubungan hubungannya tentunya akan semakin baik. Menurut (Friyadie, 2017). "Hampir setiap lembaga pendidikan khususnya sekolah banyak sekali beasiswa yang ditawarkan kepada guru yang berprestasi maupun yang tidak mampu. Beasiswa bisa didapat berasal dari pihak sekolah dan dari luar sekolah. Sekolah biasanya menetapkan aturan-aturan atau kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh calon penerima beasiswa untuk mendapatkan beasiswa tersebut. Kriteria-kriteria yang ditetapkan adalah prestasi akademik, prestasi non akademik, penghasilan orang tua, dan kepribadian. Oleh sebab itu, tidak semua calon penerima beasiswa yang mengajukan beasiswa akan mendapatkan beasiswa. Permasalahan yang dihadapi oleh pihak sekolah pada proses penentuan penetapan beasiswa diantaranya proses pengumpulan data secara konvensional sering terjadi kesalahan dan tidak adanya kriteria yang jelas untuk siswa yang dapat

memperoleh beasiswa Dalam melakukan seleksi beasiswa tersebut tentu akan mengalami kesulitan karena banyaknya pelamar beasiswa dan banyaknya kriteria yang digunakan untuk menentukan keputusan penerima beasiswa yang sesuai dengan yang diharapkan". Pemilihan siswa berprestasi dilakukan setiap semester, yaitu dilakukan enam bulan untuk menentukan siapa yang layak menjadi siswa berprestasi. Dalam hal ini penilaian siswa berprestasi oleh para guru tidak memiliki metode yang dapat menangani permasalahan prioritas dengan banyaknya kriteria, selain itu guru juga sering kesulitan dalam memilih siswa berprestasi dan banyaknya siswa yang rajin untuk dinilai, hal ini menjadi sebuah kekurangan untuk menentukan tepat atau tidaknya siswa terpilih sebagai siswa berprestasi. Untuk menyelesaikan masalah tersebut metode *Analytical Hierachy Process (AHP)* banyak digunakan dalam kasus pembobotan kriteria dan penentuan prioritas setiap kriteria. 'Ahp adalah suatu pengambilan keputusan yang komprehensif dan terstruktur (Saefudin & Sri, 2014) Alasan penggunaan AHP ini karena di dalam AHP terdapat konsep *eigenvector* yaitu digunakan untuk proses perangkingan prioritas setiap kriteria berdasarkan matrix perbandingan berpasangan'. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap hasil dari metode tersebut guna melihat kekuatan hubungan dari hasil yang didapatkan dengan ranking keputusan yang dibuat. semakin kuat hubungan hubungannya tentunya akan semakin baik.

2. Metode Penelitian

Kegiatan penelitian merupakan suatu proses memperoleh atau mendapatkan suatu pengetahuan atau memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi, yang dilakukan secara ilmiah, sistematis dan logis. Dalam penelitian di bidang apapun, tahapan-tahapan itu pada umumnya memiliki kesamaan walaupun ada beberapa hal yang sering dimodifikasi dalam pelaksanaannya sesuai dengan kondisi dan situasi yang dihadapi tanpa mengabaikan prinsip-prinsip umum yang digunakan dalam proses penelitian, berikut adalah tahapannya:



Gambar 1. Bagan tahapan penelitian

Tahapan metodologi penelitian dijelaskan sebagai berikut :

- a. **Identifikasi Masalah**
Dalam tahapan ini peneliti mencari permasalahan yang ada di SDN 02 Pulau Sabira yaitu pencarian siswa berprestasi yang pemilihannya masih kurang akurat, sehingga peneliti mencoba untuk menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam masalah ini.
- b. **Merumuskan Masalah**
Tahap ini merupakan kelanjutan dari penemuan masalah, yaitu merumuskan masalah berdasarkan masalah-masalah yang akan diteliti, tapi tetap dalam batasan ruang lingkup.
- c. **Menentukan Tujuan Penelitian**
Yaitu menentukan tujuan yang akan dicapai dari permasalahan yang diteliti, dalam hal ini tujuan penelitian di SDN 02 Pulau Sabira yaitu menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada siswa berprestasi sehingga untuk kedepannya sekolah ini bisa menentukan siswa berprestasi dengan lebih akurat.
- d. **Mendapatkan Studi Pendahuluan**
Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti di SDN 02 Pulau Sabira sehingga dapat diketahui keadaan dan kedudukan masalah tersebut baik secara teoritis maupun praktis.
- e. **Merumuskan Hipotesis**
Hipotesis merupakan dugaan sementara yang akan dibuktikan kebenaran melalui penelitian di lapangan.
- f. **Studi Literatur**
Pada tahap ini, mempelajari literatur yang akan digunakan sebagai kajian dalam penelitian sesuai dengan permasalahan yang terkait dengan pemilihan siswa berprestasi di SDN 02 Pulau Sabira serta menentukan

kriteria penilaian dan bobot nilai per kriteria. Adapun kriteria dan bobot nilai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Kriteria Penilaian Siswa Berprestasi**
Menentukan variabel dan sumber data yang ada pada siswa berprestasi di SDN 02 Pulau Sabira. Beberapa kriteria yang digunakan untuk penilaian itu adalah : Kehadiran, Berakhlak Mulia, Disiplin, Pintar, dan Rajin
2. **Bobot Nilai Per Kriteria**
Pemberian bobot nilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan berdasarkan data yang terkumpul.
- g. **Pengumpulan Data**
Kegiatan ini harus didasarkan pada pedoman yang sudah dipersiapkan dalam rancangan penelitian. Pengumpulan data di SDN 02 Pulau Sabira ini dikumpulkan melalui kuesioner yang telah diisi oleh masing-masing responden dan memberikan bobot penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
- h. **Pengolahan Data**
Mengenai pengolahan data, peneliti akan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
- i. **Deskripsikan Hasil penelitian**
Menjabarkan seluruh hasil penelitian yang dilakukan SDN 02 Pulau Sabira dan membuat kesimpulan dari metode yang digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen penelitian yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang diteliti diperoleh melalui instrumen penelitian. Pada penelitian ini, penulis menggunakan instrumen berupa kuesioner yang respondennya ditujukan kepada siswa berprestasi SDN 02 Pulau Sabira. Kuesioner yang dibuat lalu diolah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dimana metode AHP menggunakan skala prioritas sehingga elemen dengan bobot paling tinggi merupakan pilihan yang tepat untuk menentukan siswa berprestasi. Variabel yang dipakai pada penelitian ini terdiri dari beberapa kriteria yaitu, Kehadiran, Berakhlak Mulia, Disiplin, Pintar, dan Rajin, yang menjadi latar belakang penilaian siswa berprestasi, variabel pada penelitian

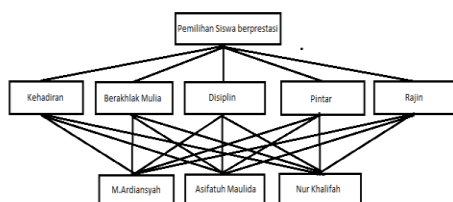
ini baru akan dirumuskan dalam bentuk struktur hirarki setelah didapatkan data primer dari hasil kuesioner seluruh responden yang terkait.

3. Implementasi Sistem dan Hasil

Dalam pengolahan hasil penelitian, penulis menetapkan langkah-langkah penyelesaian yang sesuai dengan proses pemecahan masalah dalam AHP dimana ada empat tahap yaitu mendefinisikan masalah, menentukan prioritas elemen, sintesis dan mengukur konsistensi.

a. Decomposition

Tahapan pendefinisian masalah dipakai dalam hal masalah yang besar serta menyederhanakan permasalahan tersebut menjadi permasalahan yang kecil, dan digambarkan dalam suatu bentuk hirarki. Dalam hirarki ini dibuat menjadi 3 bagian yaitu tujuan, kriteria dan alternatif.



Gambar 2. Hierarki Pemilihan siswa berprestasi

Dari tabel dimaksudkan, memecahkan permasalahan dengan beberapa bagian atau tahapan yang bertujuan sebagai penunjang dalam pemilihan siswa berprestasi pada SDN 02 Pulau Sabira. Pada tabel hierarki tersebut terdapat 2 faktor penunjang dalam menentukan pemilihan siswa berprestasi yaitu, kriteria dan alternative. Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan adalah Kehadiran, Berakhlak Mulia Disiplin, Pintar, Rajin. sedangkan alternative yang digunakan adalah kandidat siswa pada SDN 02 Pulau Sabira tempat dilakukannya penelitian. Adapun alternatifnya yaitu, M.Ardiyansah, Asifatuh Maulidia, Nur Khalifah.

b. Comparative judgement

Pada tahapan menentukan prioritas elemen, langkah yang dilakukan pertama adalah membuat matriks perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang telah diberikan. Matriks perbandingan berpasangan diisi dengan menggunakan angka untuk menggambarkan tingkat kepentingan dari suatu elemen terhadap elemen yang lain. Pada penelitian ini penulis

menggunakan responden dimana merupakan Guru yang berada di SDN 02 Pulau Sabira. Untuk bentuk kuesioner yang dibagikan kepada partisipan yaitu sebagai berikut:

Table 1. Perbandingan criteria utama (level 1)

Dalam memilih Siswa Berprestasi, kriteria manakah yang lebih penting dibandingkan kriteria* berikut																		
Kriteria A	Skala Penilaian									Kriteria B								
Kehadiran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Berakhlak Mulia
Kehadiran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Disiplin
Kehadiran	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rajin
Berakhlak Mulia	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Disiplin
Berakhlak Mulia	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pintar
Berakhlak Mulia	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rajin
Disiplin	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pintar
Disiplin	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rajin
Pintar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rajin

Maksud penjabaran tabel diatas adalah bentuk kuesioner perbandingan level 1 untuk kriteria utama, yang berisikan perbandingan dari setiap kriteria yang digunakan. Pada kuesioner tersebut terdapat 2 kolom kriteria A dan B yang saling membandingkan antara kriteria satu dengan yang lain, dengan memberikan nilai skala prioritas yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut penjelasan dari nilai skala prioritas pada tabel diatas :

- 1 = Sama penting
- 3 = Sedikit lebih penting
- 5 = Lebih penting dibanding dengan
- 7 = Sangat lebih penting dibanding
- 9 = Mutlak lebih penting dibanding dengan
- 2, 4, 6, 8 = Nilai antara dua pertimbangan

Setelah menjabarkan bentuk kuesioner untuk level 1, langkah selanjutnya yaitu memberikan gambaran format atau bentuk kuesioner untuk level 2, yang berisikan kriteria perbandingan dari setiap alternative yang digunakan. Berikut gambaran 5 bentuk kuesioner setiap kriteria pada level 2, yaitu :

Tabel 2. Perbandingan kehadiran (level 2)

Dalam memilih Siswa Berprestasi berdasarkan kriteria "Kehadiran", alternatif manakah yang lebih penting dibandingkan alternatif² berikut:

Kriteria A	Skala Penilaian																	Kriteria B
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Asifatuh Maulida
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah
Asifatuh Maulida	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah

Tabel 3. Perbandingan berakhlak mulia (level 2)

Dalam memilih Siswa berprestasi berdasarkan kriteria "Berakhlak Mulia", alternatif manakah yang lebih penting dibandingkan alternatif² berikut:

Kriteria A	Skala Penilaian																	Kriteria B
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Asifatuh Maulida
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah
Asifatuh Maulida	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah

Tabel 4. Perbandingan Disiplin (level 2)

Dalam memilih Siswa Berprestasi berdasarkan kriteria "Disiplin", alternatif manakah yang lebih penting dibandingkan alternatif² berikut:

Kriteria A	Skala Penilaian																	Kriteria B
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Asifatuh Maulida
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah
Asifatuh Maulida	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah

Tabel 5. Perbandingan Pintar (level 2)

Dalam memilih Siswa Berprestasi berdasarkan kriteria "Pintar", alternatif manakah yang lebih penting dibandingkan alternatif² berikut:

Kriteria A	Skala Penilaian																	Kriteria B
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Asifatuh Maulida
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah
Asifatuh Maulida	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah

Tabel 6. Perbandingan Rajin (level 2)

Dalam memilih Siswa Berprestasi berdasarkan kriteria "Rajin", alternatif manakah yang lebih penting dibandingkan alternatif² berikut:

Kriteria A	Skala Penilaian																	Kriteria B
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Asifatuh Maulida
M. Ardiyansah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah
Asifatuh Maulida	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Nur Khalifah

Pengisian kuisisioner dilakukan dengan cara sebagai berikut,

Menurut anda sebagai guru dalam menunjang siswa berprestasi seberapa pentingkah kehadiran dengan berakhlak mulia :

Tabel 7. Contoh pengisian kuisisioner

Kriteria A	SKALA								SKALA								Kriteria B	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
Kehadiran			√															Berakhlak Mulia

Kriteria A	SKALA								SKALA								Kriteria B	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
Kehadiran														√				Berakhlak mulia

Jika anda memberi tanda (√) pada skala 7 dikolom A, maka artinya kriteria A dalam contoh ini Kehadiran sangat lebih penting dibanding dengan kriteria B dalam contoh ini Berakhlak Mulia. Akan tetapi jika anda merasa kriteria B sangat lebih penting dibandingkan dengan kriteria A (Kehadiran) maka pengisian kolomnya pada skala 7 posisi di sebelah kanan.

Setelah data dari kuisisioner diisi oleh responden dan dikumpulkan, penulis merangkum dalam bentuk 6 tabel matriks perbandingan berpasangan, yaitu :

1. Matriks perbandingan berpasangan level 1 berdasarkan kriteria utama
2. Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan kriteria kehadiran
3. Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan criteria berakhlak mulia
4. Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan criteria disiplin
5. Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan criteria pintar
6. Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan criteria rajin

c. Syntesis of priority

Sebelum melakukan proses systesis of priority, Data kuisisioner yang telah diperoleh diolah terlebih dahulu dengan cara membuat matriks perbandingan atau (pairwise comparison). Setelah itu akan beralih ketahapan selanjutnya yaitu, menghitung systesis of priority.

Dalam melakukan pertimbangan-pertimbangan terhadap matriks, maka perbandingan di sintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini yaitu:

1. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.

3. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Sintesis dilakukan sebanyak jumlah matriks perbandingan yang telah dibuat. Dalam penelitian ini sintesis yang ada meliputi:

1. Sintesis level 1 berdasarkan kriteria utama
2. Sintesis level 2 berdasarkan Kehadiran
3. Sintesis level 2 berdasarkan Berakhlak Mulia
4. Sintesis level 2 berdasarkan Disiplin
5. Sintesis level 2 berdasarkan Pintar
6. Sintesis level 2 berdasarkan Rajin

Tabel 8. Penjumlahan nilai kolom criteria utama

Kriteria	Kehadiran	Berakhlak Mulia	Disiplin	Pinter	Rajin
Kehadiran	1.00	0.69	0.21	0.16	0.15
Berakhlak Mulia	0.89	1.00	0.12	0.37	0.48
Disiplin	4.69	7.74	1.00	1.07	0.79
Pinter	6.26	2.69	0.94	1.00	0.35
Rajin	6.63	2.10	1.28	1.58	1.00

Penjumlahan nilai kolom kriteria utama di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden.

Tabel 9. Normalisasi dan rata-rata criteria utama

Normalisasi Dan Rata-rata Kriteria Utama						
Kriteria	Kehadiran	Berakhlak Mulia	Disiplin	Pinter	Rajin	Rata-rata
Kehadiran	0.05	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05
Berakhlak Mulia	0.05	0.07	0.04	0.09	0.17	0.08
Disiplin	0.24	0.54	0.28	0.26	0.28	0.32
Pinter	0.32	0.19	0.26	0.24	0.13	0.23
Rajin	0.34	0.15	0.36	0.38	0.36	0.32
Eigen Vektor						1.00

Normalisasi di dapatkan berdasarkan hasil pembagian dari masing-masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. Kriteria Kehadiran memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.05
2. Kriteria Berakhlak Mulia memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.08
3. Kriteria Disiplin memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.32
4. Kriteria Pinter memiliki prioritas keempat dengan bobot 0.23
5. Kriteria Rajin memiliki prioritas terendah dengan bobot 0.32

Jadi urutan kriteria untuk pemilihan Siswa Berprestasi yaitu:

1. Disiplin
2. Rajin
3. Pinter
4. Berakhlak mulia
5. Kehadiran

Penjumlahan Matrik Berdasarkan Kehadiran			
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah
M.Ardiyansah	1.00	2.23	1.32
Asifatuh Maulida	0.45	1.00	0.80
Nur Khalifah	0.76	1.24	1.00
Total	2.21	4.47	3.12

Tabel 10. Penjumlahan nilai kolom kehadiran

Penjumlahan nilai kolom kehadiran di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden.

Table 11. Normalisasi dan rata-rata criteria kehadiran

Normalisasi Matrik Berdasarkan Kehadiran				
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh maulida	Nur Khalifah	Rata-rata
M.Ardiyansah	0.45	0.50	0.42	0.46
Asifatuh maulida	0.20	0.22	0.26	0.23
Nur Khalifah	0.34	0.28	0.32	0.31
Eigen Vektor				1.00

Masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.46
2. Asifatuh Maulida memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.23
3. Nur Khalifah memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.31

Jadi urutan alternatif untuk pemilihan Siswa berprestasi berdasarkan kriteria Kehadiran yaitu:

1. M.Ardiyansah
2. Nur Khalifah
3. Asifatuh Maulida

Tabel 12. Penjumlahan nilai kolom berakhlak mulia

Penjumlahan Matrik Berdasarkan Berakhlak Mulia			
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah
M.Ardiyansah	1.00	1.46	2.29
Asifatuh Maulida	0.68	1.00	1.20
Nur Khalifah	0.44	0.83	1.00
Total	2.12	3.30	4.49

Penjumlahan Nilai Kolom Berakhlak Mulia di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden.

Tabel 13. Normalisasi dan rata-rata criteria berakhlak mulia

Normalisasi Matrik Berdasarkan Berakhlak Mulia				
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah	Rata-rata
M.Ardiyansah	0.47	0.44	0.51	0.46
Asifatuh Maulida	0.32	0.30	0.27	0.30
Nur Khalifah	0.21	0.25	0.22	0.23
Eigen Vektor				1.00

Normalisasi di dapatkan berdasarkan hasil pembagian dari masing-masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.46
2. Asifatuh Maulida memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.30
3. Nur Khalifah memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.23

Jadi urutan alternatif untuk pemilihan Siswa berprestasi berdasarkan kriteria Berakhlak Mulia yaitu:

1. M.Ardiyansah
2. Asifatuh Maulida
3. Nur Khalifah

Tabel 14. Penjumlahan nilai kolom disiplin

Penjumlahan Matrik Berdasarkan Disiplin			
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah
M.Ardiyansah	1.00	2.03	3.48
Asifatuh Maulida	0.49	1.00	1.21
Nur Khalifah	0.29	0.82	1.00
Total	1.78	3.86	5.69

Penjumlahan Nilai Kolom Disiplin di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden

Tabel 15. Normalisasi dan rata-rata criteria disiplin.

Normalisasi Matrik Berdasarkan Disiplin				
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah	Rata-rata
M.Ardiyansah	0.56	0.53	0.61	0.57
Asifatuh Maulida	0.28	0.26	0.21	0.25
Nur Khalifah	0.16	0.21	0.18	0.18
Eigen Vektor				1.00

Normalisasi di dapatkan berdasarkan hasil pembagian dari masing-masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing-kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.57
2. Asifatuh Maulida memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.25
3. Nur Khalifah memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.18

Jadi urutan alternatif untuk pemilihan Siswa berprestasi berdasarkan kriteria Disiplin yaitu:

1. M.Ardiyansah
2. Asifatuh Maulida
3. Nur Khalifah

Tabel 16. Penjumlahan nilai kolom pintar

Penjumlahan Matrik Berdasarkan Pintar			
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah
M.Ardiyansah	1.00	5.06	1.89
Asifatuh Maulida	0.20	1.00	0.25
Nur Khalifah	0.53	4.00	1.00
Total	1.72	10.06	3.14

Penjumlahan nilai kolom pintar di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden.

Tabel 17. Normalisasi dan rata-rata criteria pintar

Normalisasi Matrik Berdasarkan Pintar				
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah	Rata-rata
M.Ardiyansah	0.58	0.50	0.60	0.56
Asifatuh Maulida	0.11	0.10	0.08	0.10
Nur Khalifah	0.31	0.40	0.32	0.34
Eigen Vektor				1.00

Normalisasi di dapatkan berdasarkan hasil pembagian dari masing-masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.56
2. Asifatuh Maulida memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.10
3. Nur Khalifah memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.34

Jadi urutan alternatif untuk pemilihan Siswa berprestasi berdasarkan kriteria Pintar yaitu:

1. M.Ardiyansah
2. Nur Khalifah
3. Asifatuh Maulida

Tabel 18. Penjumlahan nilai kolom rajin

Penjumlahan Matrik Berdasarkan Rajin			
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah
M.Ardiyansah	1.00	5.81	2.81
Asifatuh Maulida	0.17	1.00	0.89
Nur Khalifah	0.36	1.12	1.00
Total	1.53	7.93	4.70

Penjumlahan nilai kolom Rajin di dapatkan berdasarkan dari hasil jawaban sebanyak 8 responden.

Tabel 19. Normalisasi dan rata-rata criteria rajin

Normalisasi Matrik Berdasarkan Rajin				
Kriteria	M.Ardiyansah	Asifatuh Maulida	Nur Khalifah	Rata-rata
M.Ardiyansah	0.65	0.73	0.60	0.66
Asifatuh Maulida	0.11	0.13	0.19	0.14
Nur Khalifah	0.23	0.14	0.21	0.20
Eigen Vektor				1.00

Normalisasi di dapatkan berdasarkan hasil pembagian dari masing-masing kriteria dan mendapatkan nilai eigen vektor dari rata-rata masing-masing kriteria. Dari vector eigen terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0.66
2. Asifatuh Maulida memiliki prioritas kedua dengan bobot 0.14
3. Nur Khalifah memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0.20

Jadi urutan alternatif untuk pemilihan Siswa berprestasi berdasarkan kriteria Rajin yaitu:

1. M.Ardiyansah
2. Nur Khalifah
3. Asifatuh maulida

d. Logical consistency

Dalam pembuatan keputusan, seberapa baik konsistensi yang ada penting untuk diketahui karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini yaitu:

1. Mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relative elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif kedua dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas elemen relatif yang bersangkutan.
4. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maksimal.
5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus:
 $CI = (\lambda \text{ maks}-n) / (n-1)$
6. Hitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:
 $CR = CI/IR$

Konsistensi Level 1 Berdasarkan Kriteria Utama

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 0.69 & 0.21 & 0.16 & 0.15 \\ 0.89 & 1.00 & 0.12 & 0.37 & 0.48 \\ 4.69 & 7.74 & 1.00 & 1.07 & 0.79 \\ 6.26 & 2.69 & 0.94 & 1.00 & 1.35 \\ 6.63 & 2.10 & 1.28 & 1.58 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.05 \\ 0.08 \\ 0.32 \\ 0.23 \\ 0.32 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.06 & 0.09 & 0.12 & 0.03 & 0.05 \\ 0.02 & 0.05 & 0.05 & 0.03 & 0.1 \\ 0.2 & 0.41 & 0.41 & 0.42 & 0.49 \\ 0.32 & 0.27 & 0.16 & 0.17 & 0.06 \\ 0.41 & 0.18 & 0.26 & 0.35 & 0.31 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 0.35 \\ 0.25 \\ 1.93 \\ 0.98 \\ 1.51 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.05 \\ 0.08 \\ 0.32 \\ 0.23 \\ 0.32 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 \\ 3.125 \\ 6.03125 \\ 4.26087 \\ 4.71875 \end{pmatrix}$$

$$\lambda \text{ maksimal} = (7 + 3.125 + 6.03125 + 4.26087 + 4.71875) / 5 = 5.027174$$

$$CI = (5.027174-5) / (5-1) = 0.006793$$

$$CR = 0.006793 / 1.12 = 0.006066$$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 1 berdasarkan kriteria utama telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Konsistensi Level 2 Berdasarkan Kriteria Kehadiran

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 2.23 & 1.32 \\ 0.45 & 1.00 & 1.08 \\ 0.76 & 1.24 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.46 \\ 0.23 \\ 0.31 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.46 & 0.5129 & 0.4092 \\ 0.207 & 0.23 & 0.248 \\ 0.3496 & 0.2852 & 0.31 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 1.3821 \\ 0.685 \\ 0.9448 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.46 \\ 0.23 \\ 0.31 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3.0046 \\ 2.9783 \\ 3.0477 \end{pmatrix}$$

$$\lambda \text{ maksimal} = (3.0046 + 3.9783 + 3.0477) / 3 = 3.0102$$

$$CI = (3.0102 - 3) / (3 - 1) = 0.0051$$

$$CR = 0.0051 / 0.58 = 0.0088$$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan kriteria Kehadiran telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Konsistensi Level 2 Berdasarkan Kriteria Berakhlak mulia

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 1.46 & 2.29 \\ 1.68 & 1.00 & 1.2 \\ 0.44 & 1.83 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.48 \\ 0.30 \\ 0.23 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.48 & 0.438 & 0.5267 \\ 0.3264 & 0.3 & 0.276 \\ 0.2112 & 0.249 & 0.23 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 1.4447 \\ 0.9024 \\ 0.6902 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.48 \\ 0.30 \\ 0.23 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3.0098 \\ 3.008 \\ 3.0009 \end{pmatrix}$$

$$\lambda \text{ maksimal} = (3.0098 + 3.008 + 3.0009) / 3 = 3.0062$$

$$CI = (3.0062 - 3) / (3 - 1) = 0.0031$$

$$CR = 0,0031 / 0.58 = 0.0054$$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan kriteria Berakhlak mulia telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Konsistensi Level 2 Berdasarkan Kriteria Disiplin

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 2.03 & 3.48 \\ 0.49 & 1.00 & 1.21 \\ 0.29 & 0.82 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.57 \\ 0.25 \\ 0.18 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.57 & 0.5075 & 0.6264 \\ 0.2793 & 0.25 & 0.2178 \\ 0.1653 & 0.205 & 0.18 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 1.7039 \\ 0.7471 \\ 0.5503 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.57 \\ 0.25 \\ 0.18 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2.9893 \\ 2.9884 \\ 3.0572 \end{pmatrix}$$

λ maksimal = $(2.9893 + 2.9884 + 3.0572) / 3 = 3.0116$

CI = $(3.0116 - 3) / (3 - 1) = 0.16$

CR = $0.16 / 0.58 = 0.2759$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan kriteria Disiplin telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Konsistensi Level 2 Berdasarkan Kriteria Pintar

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 5.06 & 1.89 \\ 0.2 & 1.00 & 0.25 \\ 0.53 & 4 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.56 \\ 0.10 \\ 0.34 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.56 & 0.506 & 0.6426 \\ 0.112 & 0.1 & 0.085 \\ 0.2968 & 0.4 & 0.34 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 1.7086 \\ 0.297 \\ 1.0368 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.56 \\ 0.10 \\ 0.34 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3.0511 \\ 2.97 \\ 3.0494 \end{pmatrix}$$

λ maksimal = $(3.0511 + 2.97 + 3.0494) / 3 = 3.0235$

CI = $(3.0235 - 3) / (3 - 1) = 0.0117$

CR = $0.0117 / 0.58 = 0.0203$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan kriteria Pintar telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Konsistensi Level 2 Berdasarkan Kriteria Rajin

$$\begin{pmatrix} 1.00 & 5.81 & 2.81 \\ 0.17 & 1.00 & 0.89 \\ 0.36 & 1.12 & 1.00 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.66 \\ 0.14 \\ 0.20 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.66 & 0.8134 & 0.562 \\ 0.1122 & 0.14 & 0.178 \\ 0.2376 & 0.1568 & 0.20 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2.0354 \\ 0.4302 \\ 0.5944 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0.66 \\ 0.14 \\ 0.20 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3.08394 \\ 3.07286 \\ 2.972 \end{pmatrix}$$

λ maksimal = $(3.08394 + 3.07286 + 2.972) / 3 = 3.04293$

CI = $(3.04293 - 3) / (3 - 1) = 0.02147$

CR = $0.02147 / 0.58 = 0.03701$

Karena nilai CR < 0.1 (10%) maka “dapat diterima”, artinya: Matriks perbandingan berpasangan level 2 berdasarkan Kriteria Rajin kerja

telah diisi dengan pertimbangan-pertimbangan yang konsisten dan vector eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

Setelah melakukan proses pengukuran konsistensi kegiatan selanjutnya adalah melakukan sistesa global untuk pengambilan keputusannya. Prosedurnya adalah sebagai berikut:

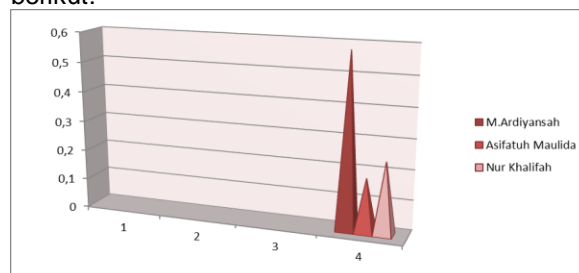
1. Mengalikan gabungan vector eigen pada level 2 (level alternatif keputusan) dengan vector eigen pada level 1 (level kriteria) dan hasil operasi perkalian tersebut selanjutnya disebut sebagai “vector eigen keputusan”.
2. Keputusan yang diambil adalah keputusan yang mempunyai nilai yang paling benar.

$$\begin{pmatrix} 0.46 & 0.48 & 0.57 & 0.56 & 0.66 \\ 0.23 & 0.3 & 0.25 & 0.10 & 0.14 \\ 0.31 & 0.23 & 0.18 & 0.34 & 0.20 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.05 \\ 0.08 \\ 0.32 \\ 0.23 \\ 0.32 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.584 \\ 0.183 \\ 0.234 \end{pmatrix}$$

Tabel 20. Hasil perhitungan eigen vector keputusan

Alternatif	Presentase Nilai
M.Ardiyansah	0,584
Asifatuh Maulida	0,183
Nur Khalifah	0,234

Jika digambarkan dalam bentuk grafik maka dapat dilihat jumlah persentasenya sebagai berikut:



Gambar 3. Persentase vector eigen keputusan

Dari Eigen Vector keputusan terlihat bahwa:

1. M.Ardiyansah memiliki bobot prioritas tertinggi yaitu 0.584
2. Nur Khalifah memiliki bobot prioritas kedua yaitu 0.234
3. Asifatuh Maulida memiliki bobot prioritas ketiga yaitu 0.183

Berdasarkan vector eigen keputusan, maka pihak Sekolah akan memilih sebagai Siswa Berprestasi.

Perhitungan terakhir adalah melakukan pengujian Rasio Konsistensi Hierarki (CRH). Pengujian Rasio Konsistensi Hierarki dapat dilakukan dengan rumus:

$$CRH = CIH / RIH$$

Dimana:

$$\begin{aligned}
 CIH &= \begin{matrix} CI \text{ Level 1} \\ 0,006793 \end{matrix} + \begin{matrix} (\text{Vector Eigen Level 1}) \\ 0,05 \end{matrix} \begin{matrix} 0,08 & 0,32 & 0,23 & 0,32 \end{matrix} \begin{matrix} (CI \text{ Level 2}) \\ \begin{matrix} 0,005095 \\ 0,00311 \\ 0,00582 \\ 0,011747 \\ 0,02147 \end{matrix} \end{matrix} \\
 &= 0,006793 + \begin{matrix} 0,00025475 & 0,00025 & 0,001862 & 0,003 & 0,0069 \end{matrix} \\
 &= 0,006793 + \begin{matrix} 0,01193816 \end{matrix} \\
 &= 0,01873116 \\
 RIH &= \begin{matrix} RI \text{ Level 1} \\ 1,12 \end{matrix} + \begin{matrix} (\text{Vector Eigen Level 1}) \\ 0,05 \end{matrix} \begin{matrix} 0,08 & 0,32 & 0,23 & 0,32 \end{matrix} \begin{matrix} (RI \text{ Level 2}) \\ \begin{matrix} 0,58 \\ 0,58 \\ 0,58 \\ 0,58 \\ 0,58 \end{matrix} \end{matrix} \\
 &= 1,12 + \begin{matrix} 0,029 & 0,046 & 0,1856 & 0,1334 & 0,19 \end{matrix} \\
 &= 1,12 + \begin{matrix} 0,58 \end{matrix} \\
 &= 1,7
 \end{aligned}$$

$$CRH = 0.01873116 / 1.7 = 0.011018329$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai CRH kurang dari 0.1 atau kurang dari 10% maka hirarki secara keseluruhan bersifat konsisten, sehingga kesimpulan yang diperoleh dapat diterima, artinya keputusan yang ditetapkan dapat diandalkan. Maka kesimpulan yang didapatkan dari hasil yang telah diperoleh sudah sesuai terhadap hasil hipotesis.

5. Penutup

1. sistem pendukung keputusan yang dibangun dengan menggunakan metode AHP ini dapat membantu mempermudah dan mempercepat para Guru menentukan Siswa Berprestasi, yaitu dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut : *decompotition, comparative judgement, synthesis of priority* dan *logical consistency*.
2. Tingkat keakuratan dalam menentukan siswa berprestasi dengan menggunakan metode AHP ini dapat dinilai dari *Consistency Ratio Hierarchy / CRH < 10%*, maka hasil perhitungan dapat dinyatakan benar, dalam skripsi ini perhitungan *Consistency Ratio Hierarchy / CRH* adalah 0,025 atau 2,5% itu artinya nilai dapat diterima dan hasil perhitungan dinyatakan benar.
3. Berdasarkan vector eigen keputusan, didapatkan hasil sebagai berikut :

- a. M.Ardiyansah memiliki nilai yang tertinggi yaitu 0,584
- b. Nur Khalifah memiliki nilai kedua tertinggi yaitu 0,234
- c. Asifatuh Maulida memiliki nilai terendah yaitu 0,183

Sehingga bisa disimpulkan Siswa Berprestasi pada SDN 02 Pulau Sabira adalah M. Ardiyansah.

6. Pustaka

- [1] Ardiansyah, M. O., & Siregar, K. (2016). SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL, 12–18.
- [2] Friyadi. (2017). Penerapan metode ahp sebagai pendukung keputusan penetapan beasiswa, *13(1)*, 49–58.
- [3] Handayani, R. I., Darmianti, Y., Informatika, S. M., Informasi, S. S., Barat, W. J., & Selatan, J. (2017). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PT . CIPTA NUANSA PRIMA TANGERANG, *14(2)*, 103–110.
- [4] Sanyoto, G. P., Handayani, R. I., & Widanengsih, E. (2017). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAPTOP UNTUK KEBUTUHAN OPERASIONAL DENGAN METODE AHP (STUDI KASUS :, *13(2)*, 167–174.
- [5] Setiawan, S. (2016). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KENDARAAN DINAS, *XII(2)*, 201–210.
- [6] S, M. I., Mesran, Siregar, D., & Suginam. (2017). RANCANGAN PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TELEVISI BERLANGGANAN MENERAPKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP), *1(2)*, 42–48.
- [7] Sinaga, B., & Meliani, Z. H. (2014). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA SMK SINGOSARI DELITUA, *16(2)*, 1–11.
- [8] Wahyuningsih, S. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada RSUD Serang, *(1)*, 33–37.