

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentu Kategori Anak Terajin Pada Pelayanan Sekolah Minggu di GSJA Bukit Horeb Salatiga Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*

Siska Nadeak¹, Iwan Setiawan Wibisono², Abdul Rohman³

^{1,2,3} Universitas Ngudi Waluyo

Email : siskavisensia19@gmail.com

Abstrak

Sistem pendukung keputusan penentuan kategori anak terajin pada pelayanan anak sekolah minggu GSJA Bukit Horeb Salatiga masih dijumpai sistem keputusan manual merupakan hambatan dalam proses pelayanan karena seringkali terjadi kesulitan dalam menyeleksi. Hal tersebut dapat mengakibatkan tidak tepat sasaran pada penghargaan yang diberikan serta memerlukan banyak waktu dalam proses yang manual. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi pendukung keputusan untuk memilih anak dalam kategori terajin. Sistem pendukung keputusan (SPK) memungkinkan pengguna untuk melakukan keputusan dengan lebih cepat dan tepat. Metode yang digunakan adalah metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Penelitian dilakukan berdasarkan prosedur AHP. Kriterianya adalah Kehadiran, tugas, keaktifan dan disiplin. Untuk mempermudah pengujian digunakan lima alternatif anak sekolah minggu yaitu: Alvino Ghani Putra, Bunga Kanya A, Melody Novelita Purw, Ruben Shalom Nathanael, Susistiani Febrian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peringkat pertama didapat oleh Ruben Shalom Nathanael (0,295769), kedua Susistiani Febrian (0,193573), ketiga Alvino Ghani Putra (0,188745), keempat Melody Novelita Purw (0,163848) kelima Bunga Kanya A (0,158063). Jadi dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat mendukung sistem pengambilan keputusan penentuan kategori anak terajin.

Kata kunci : SPK, kategori anak terajin, AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Abstract

The decision support system for determining the category of "most diligent" children in the Sunday school service at GSJA Bukit Horeb Salatiga still encounters a manual decision-making system, which is a barrier to the service process because it often causes difficulties in selection. This can result in inaccurate awards and requires a lot of time in the manual process. Therefore, a decision support application is needed to select children in the most diligent category. A Decision Support System (DSS) allows users to make decisions more quickly and accurately. The method used is the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. The research was conducted based on the AHP procedure. The criteria were attendance, assignments, activeness, and discipline. To facilitate testing, five alternative Sunday school children were used: Alvino Ghani Putra, Bunga Kanya A, Melody Novelita Purw, Ruben Shalom Nathanael, and Susistiani Febrian. The results showed that Ruben Shalom Nathanael ranked first (0.295769), followed by Susistiani Febrian (0.193573), Alvino Ghani Putra (0.188745), Melody Novelita Purw (0.163848), and Bunga Kanya A (0.158063) in third place. Therefore, it can be concluded that the application can support the decision-making system for determining the category of skilled children.

Keywords: DSS, skilled children category, AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

PENDAHULUAN

Pola perkembangan teknologi yang pesat membantu berbagai kegiatan manusia dimana sebuah instansi atau lembaga jika belum dilengkapi dengan teknologi maka pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan akan berbeda hasilnya serta kecepatan pengerjaannya jika dibandingkan dengan sebuah kegiatan yang sudah berbasis teknologi. Pentingnya pemanfaatan teknologi tersebut dalam membantu proses kegiatan atau pekerjaan manusia terutama dalam bidang bisnis dengan efisiensi tinggi serta punya integritas karena semua orang menginginkan hal yang instan.

Hadirnya teknologi tidak bisa dihindari serta arus globalisasi dan pengaruh lingkungan yang tidak benar memerlukan pemahaman karakter yang baik untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan

pengetahuan yang ada serta lunturnya kasih dan timbulnya berbagai macam kejahatan di dalam kehidupan sehari-hari. Generasi penerus yang membayangkan masa depan yang lebih menguntungkan yaitu anak-anak, maka pembentukan karakter anak-anak sangat perlu untuk dididik dengan baik dan benar yaitu salah satunya melalui pelayanan anak sekolah minggu. Pelayanan rohani anak yang baik akan membentuk karakter anak dengan benar. Selain dididik di sekolah pada umumnya anak-anak juga penting dalam pertumbuhan rohani yang baik. Pelayanan rohani anak di lingkungan Gereja merupakan pemberian pelajaran kepada anak-anak tentang hukum Tuhan seperti yang diperintahkan dalam kitab ulangan dalam pemahaman umat kristiani.

Peraturan presiden (Perpres) Nomor 87

Tahun 2017 telah menegaskan mengenai pendidikan karakter yaitu untuk memperkuat dan memajukan bangsa yang berbudaya maka perlu diperkuat nilai-nilai rohani, saling menghargai perbedaan, melatih diri dengan tegas, sikap semangat berkarya, mempunyai ide yang membangun, menuntut hak sesuai ketentuan, jujur, mempunyai kepekaan terhadap sekitar, semangat kebangsaan, mempunyai dedikasi melalui prestasi, sikap suka pertemanan, menyenangi bacaan, peduli sekitar dan bertanggung jawab. Pemerintah menyetujui pentingnya pembelajaran karakter pada tanggal 6 september 2017 oleh Presiden Joko widodo menandatangani peraturan tersebut. Maka atas landasan tersebut penulis tertarik karena melihat ada kaitan dengan pelayanan rohani anak sebagai Pendidikan karakter yang terdapat didalamnya nilai-nilai religius.

Mengingat pentingnya karakter maka pelayanan anak penting dikembangkan dengan membuat anak semakin rajin dan paham nilai religius yang diajarkan serta takut akan Tuhan merupakan bagian yang penting maka Gereja memberikan penghargaan bagi anak-anak dengan kategori terajin dari penentuan keputusan dari beberapa kriteria yang ada. Sistem pendukung keputusan di Gereja masih dijumpai sistem keputusan manual merupakan hambatan dalam proses pelayanan karena seringkali terjadi kesulitan dalam menyeleksi. Hal tersebut dapat mengakibatkan tidak tepat sasaran penghargaan yang diberikan serta memerlukan banyak waktu dalam proses yang manual.

Sistem pendukung keputusan kriteria anak terajin dibuat untuk membantu pelayanan anak sehingga bisa menentukan siapa anak yang membutuhkan pelayanan yang lebih banyak dari anak yang sudah memenuhi tugas gereja sehingga terbentuklah anak-anak yang bertumbuh dengan baik. Maka sistem pendukung keputusan berbasis teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pelayanan ini.

Pada penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Ilham ilham,dkk yaitu penelitian tentang Sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa pada SMK 2 sojol juga menggunakan metode *Analytical hierarchy process (AHP)* dan penelitian tersebut berhasil merancang suatu aplikasi SPK yang cocok serta optimal dalam pemilihan siswa terbaik dengan mencari GAP antara profile dengan keadaan siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dimas aryo anggoro, wiwit supriyanti (2019) tentang aplikasi sistem pendukung keputusan juga menggunakan metode *Analytical hierarchy process (AHP)* dalam pemilihan siswa berprestasi di SMAN KEBAKKRAMAT berhasil menggunakan metode tersebut dalam penentuan keputusan dengan memasukkan beberapa kriteria yaitu nilai pembelajaran, nilai perilaku, nilai keaktifan ide serta nilai praktek masing-masing

siswa dalam penelitian tersebut membentuk suatu perbandingan antara nilai yang satu dengan nilai lainnya. Hasil yang menentukan prioritas dari tiap kriteria penilaian yang diterapkan pada sistem pendukung keputusan, dan menghasilkan sebuah sistem yang akurat, cepat dalam mengambil keputusan. Dalam penelitian Afif setyo nugroho menyebutkan bahwa metode

analytical hierarchy process (AHP) merupakan sebuah model dengan hirarki fungsional dimana inputnya adalah persepsi manusia (suryadi dan Ramdhani, 2002:130) maka penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan menggunakan metode *Analytical hierarchy process (AHP)* di lingkungan Gereja karena belum adanya sistem penentuan keputusan berbasis teknologi pada lingkungan Gereja seperti pada penentuan prestasi akademik di lingkungan sekolah pada umumnya.

Pada penelitian yang saya lakukan di gereja GSJA Bukit Horeb Salatiga tepatnya di bagian pelayanan anak-anak sekolah minggu dengan usia anak 3 tahun sampai 14 tahun ditemukan kegiatan penyampaian laporan pelayanan yang dilakukan secara manual sehingga menghambat proses berjalannya pelayanan. Laporan pelayanan tersebut yaitu di bagian departemen sekolah minggu yaitu dalam sistem penentuan kategori anak terajin. Sistem manual tersebut menghabiskan waktu cukup lama dalam penentuan dan pengecekan jumlah kehadiran anak yang hadir dan apakah memasuki kriteria dalam kategori terajin.

Sehingga pada penelitian ini menghasilkan sebuah sistem penentuan keputusan kategori anak terajin yang dapat diakses dengan cepat. Perancangan sistem penentuan keputusan dengan metode *analytical hierarchy process (AHP)* yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mysql untuk data base serta XAMPP sebagai server.

METODE

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah faktor penting yang harus dipenuhi untuk diolah dan diAnalisis. Pengolahan data bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang aktual untuk menyelesaikan penelitian. Objek penelitian ini adalah gereja GSJA bukit Horeb salatiga. Kumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer didapat dengan wawancara, observasi dan studi literatur dan data sekunder yaitu dokumentasi. Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis data dengan metode kualitatif.

b. Perancangan Metode analytical hierarchy proses

Metode yang digunakan peneliti dalam menyelesaikan masalah yang dilakukan adalah metode *analytical hierarchy process*. Metode *Analytical hierarchy process* merupakan metode

yang salah satu metode pengambilan keputusan yang termasuk dalam analisis hirarki dan dipengaruhi oleh faktor (Bagus *et al.*, 2021).

Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* digunakan sebagai algoritma perhitungan untuk melakukan perankingan dengan menggunakan kriteria dan alternatif yang telah ditentukan. (Tanti Bonita, Eka Irawan, 2021). Kriteria terdiri dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada guru pelayanan sekolah minggu dan gembala sidang Gereja.

Alternatif yang digunakan yaitu data yang didapat dari pengambilan data pada studi dokumen dan membuat perankingan dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *analytical hierarchy process*.

Metode AHP akan menguraikan masalah multi kriteria menjadi suatu hirarki. Hal yang perlu dilakukan dalam perancangan *analytical hierarchy process* dalam menentukan keputusan pemilihan kategori anak terajin pada penelitian yaitu (Bagus *et al.*, 2021):

a. Menyusun hierarchy

Menyusun hirarki merupakan prinsip inti dari sistem. Saat membuat hierarki, level akan dibangun menggunakan kriteria untuk melakukan pemilihan waktu alternatif, seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi. Level satu adalah tujuan, yang diikuti dengan daftar persyaratan dan opsi. Hirarki ini membantu membuat masalah lebih terorganisir dan sistematis.

b. Menentukan prioritas

Prioritas ditetapkan dengan menggunakan skala perbandingan yang berkisar dari 1 sampai 9. Skala ini dimaksudkan untuk menyampaikan pendapat. Termohon telah diberitahu tentang ambang batas skalar tersebut pada saat proses pengajuan.

c. Perhitungan konsistensi

Menghitung konsistensi yaitu proses dimana menghitung konsistensi dari inputan yang masuk dengan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda Maks - 1}{n - 1}$$

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

n = Banyak kriteria

CI = Consistency Index

Maks = Eigenvalue maximum

CR = Consistency Ratio

IR = Indeks Random

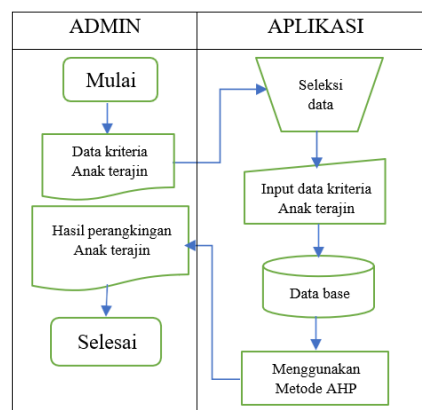
Jika nilai perhitungan lebih besar dari 0,1 maka perlu dilakukan koreksi nilai perhitungan; jika kurang dari 0,1, perhitungan nilai secara signifikan lebih tinggi benar. Berikut tabel indeks *random*

untuk menghitung *consistency ratio* yang dapat dilihat pada tabel 1

Table 1. Consistency Ratio

n	1	2	3	4	5	6	7	8
IR	0	0	0.58	0.90	0.12	1.24	1.32	1.41
n	9	10	11	12	13	14	≥ 15	
IR	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59	

Setelah menerapkan metode AHP ke sistem pendukung, sistem keputusan dapat segera digunakan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem berbasis komputer tertentu yang tidak berfungsi apabila tidak mencakup tiga komponen, yaitu Sistem Bahasa, Sistem Pengetahuan, dan Sistem Pemrosesan Keputusan. Sistem Kategori anak tertambat menggunakan metode AHP untuk menampilkan tujuan dan tugas dari sistem yang telah didelegasikan oleh seorang administrator. Kriteria dalam penelitian ini adalah kehadiran, tugas, keaktifan dan kedisiplinan. kriteria tersebut di dapatkan dari hasil wawancara yang telah ditetapkan oleh pihak guru sekolah minggu GSJA Bukit Horeb salatiga. Berikut tampilan diagram pembuatan aplikasi.



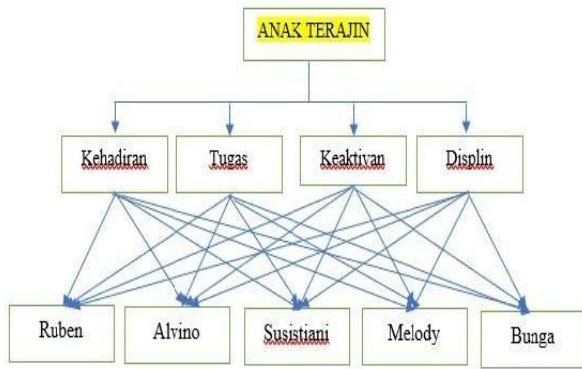
Gambar 1. Diagram sistem SPK Kategori anak terajin dengan metode AHP

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan analytical hierarchy process (AHP)

a. Menyusun hierarchy

Menyusun *hierarchy* merupakan langkah awal untuk menentukan *goal* atau tujuan dari pada penelitian ini. Berikut *hierarchy* pada penelitian kategori anak terajin di GSJA bukit Horeb salatiga.



Gambar 2. Struktur Hirarki AHP kriteria anak terajin

Pada gambar 2 yaitu struktur hirarki AHP kriteria penilaian anak terajin diatas yaitu susunan paling tertinggi atau pada level pertama yaitu anak terajin yang artinya suatu goal atau tujuan dari penelitian ini dan diikuti oleh level dua yaitu kriteria yang di masukkan diantaranya kriteria pertama adalah kehadiran, kedua tugas, ketiga keaktifan, dan disiplin. Kemudian Menyusun level yang ketiga yaitu level alternatif yang diuji atau yang di nilai dalam perangkingan terhadap anak-anak sekolah minggu. Alternatif yang di pilih ada lima anak sekolah minggu yaitu yang pertama Ruben, kedua Alvino, ketiga Susistiani, keempat Melody dan terakhir Bunga.

Kriteria dan alternatif yang telah dipilih kemudian dilakukan pembobotan untuk selanjutnya menentukan skala perbandingan matriks dan selanjutnya menjumlah kan setiap rata-rata jumlah setiap kriteria dan alternatif setelah proses perhitungan menggunakan metode AHP dan akan mendapatkan tujuan yaitu anak terajin.

b. Menentukan prioritas

Pada bagian ini disajikan temuan penelitian dan reorganisasi data dengan menggunakan teknik hirarki analitik (AHP). Dalam metode AHP, atribut digunakan sebagai sampel dan data dikumpulkan secara perlahan dengan menggunakan satu titik data untuk mengumpulkan semua data penelitian. Hasil penghitungan ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2.Matriks Perbandingan kriteria yang dinormalisasi.

kriteria	kehadiran	Tugas	aktif	disiplin
Kehadir n	1	1	1	1
Tugas aktif	1	1	3	3
Disiplin	1	0,3333 3	1	1
Jumlah	4	2.6666 7	6	6

Untuk mencari nilai eigen Sebagai sample cara perhitungan manual ahp diambil pada Jumlah kolom 2 yaitu pada kriteria tugas sebagai contoh kriteria yang dinormalisasi seperti berikut:

$b_{11} = 1 / 2.66667 = 0,375001$

$b_{12} = 1 / 2.66667 = 0,375001$

$b_{13} = 0,33333 / 2.66667 = 0,124999$

$b_{14} = 0,33333 / 2.66667 = 0,124999$

Proses perhitungan normalisasi selesai sampai a 51 seperti tabel berikut .

Tabel 3 Matriks Perbandingan kriteria yang di normalisasi

Normalis asi	kehadir an	tugas	aktif	Disipli n
kehadira n	0,25	0,3750 0	0,1666 6	0,1666 6
tugas	0,25	0,3750 0	0,5 0	0,5
aktif	0,25	0,1249 9	0,1666 6	0,1666 6
Disiplin	0,25	0,1249 9	0,1666 6	0,1666 6
Jumlah	1	1	1	1

Selanjutnya menjumlahkan semua data pada kolom perbandingan kriteria dengan hasil nilai sama dengan 1, hasil perhitungan benar.Kemudian menghitung nilai eigen dari matriks perbandingan kriteria yaitu menjumlahkan semua jumlah dari setiap baris pada matriks dengan hasil seperti tabel berikut.

Tabel 4 Hasil perhitungan Row average

Jumlah nilai setiap baris	Row average
0,9583 34	0,239584
1,6250 01	0,40625
0,7083 32	0,177083
0,7083 32	0,177083
Jumlah	1

Untuk menghitung rata-rata baris yang diperoleh dari jumlah batang yang diisi dengan sejumlah data tertentu, lihat di bawah.

Baris a1: $(0,25+0,375001+0,166667+0,166667/4)= 0,239584$ Baris a12: $(0,25+0,375001+0,5+0,5/4)=0,40625$

Baris a13: $(0,25+0,124999+0,166667+0,166667/4)= 0,177083$ Baris a13: $(0,25+0,124999+0,166667+0,166667/4)=0,177083$

Setelah menjumlahkan keseluruhan rata-rata dengan hasil sama dengan satu yaitu data Valid.

c. Perhitungan konsistensi

Menghitung konsistensi yaitu proses dimana menghitung konsistensi dari inputan yang masuk dengan rumus *Consistency Index (CI)* (1)

$$CI = \frac{\lambda \text{ Maks} - 1}{n - 1}$$

Menghitung lamda max(

$\lambda \text{ Maks}$) diperoleh dengan rumus berikut :

$$\lambda \text{ max} = \frac{\sum a}{N}$$

Maka $\lambda \text{ max} = (4 \times 0,239584) + (2,66666 \times 0,40625) + (6 \times 0,177083) + (6 \times 0,177083) = 4,16666271$

$$CI = \frac{\lambda \text{ Maks} - 1}{n - 1}$$

Maka $CI = \frac{(4,16666271 - 4)}{4 - 1} = 0,05555424$

Selanjutnya menghitung $CR = \frac{CI}{IR}$

Berikut tabel indeks *random* untuk menghitung *consistency ratio* yang dapat dilihat pada tabel *Acuan consistency Ratio* Maka $IR = 0,90$

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,05555424}{0,90} = 0,06172693$$

Nilai *Consistency Ratio* untuk perhitungan matriks perbandingan kriteria yaitu 0,06172693 lebih kecil dari 0,1 Maka hasil perhitungan valid. Setelah perhitungan dari setiap kriteria diselesaikan. Selanjutnya perhitungan perbandingan alternatif dan dibandingkan untuk setiap kriteria dan alternatif dengan mengulang Langkah-langkah AHP. Pada tabel dan berikutnya tampilan secara keseluruhan.

Tabel 5. Total nilai perhitungan AHP

kriteria	Rata-rata	Ruben	Alvino	Susistiano	Melodi	Bunga
kehadiran	0,239	0,293	0,188	0,221	0,171	0,125
Tugas	0,406	0,315	0,192	0,193	0,145	0,153
aktif	0,177	0,318	0,194	0,151	0,161	0,173
Disiplin	0,177	0,231	0,175	0,197	0,197	0,197
Total		0,295	0,188	0,193	0,163	0,158

Dari tabel 6 dapat dilihat bobot setiap alternatif dan nilai tertinggi adalah sebagai peringkat pertama yaitu Ruben.

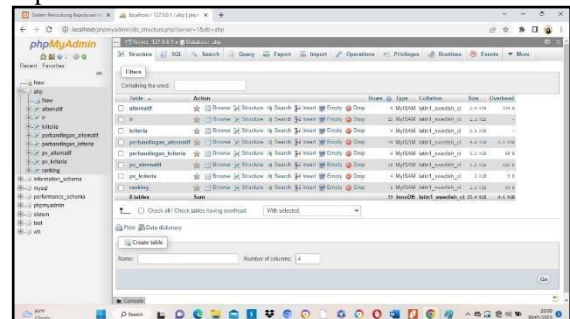
Peringkat	Alternatif	Nilai
Pertama	Ruben	0,295769
Kedua	Susistiani	0,193573
Ketiga	Alvino	0,188745
Keempat	Melodi	0,163848
Kelima	Bunga	0,158063

Tabel 6 Peringkat kriteria anak terajin

Implementasi sistem

1. Data Base

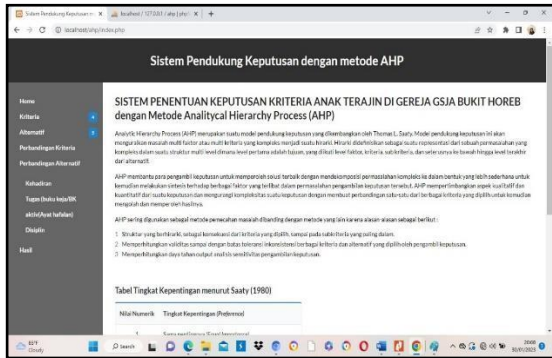
Sistem pendukung keputusan yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan tools Visual studio code dan menggunakan mysql sebagai database, serta XAMPP sebagai server. Langkah pertama perancangan sistem ini yaitu membuat tabel-tabel pada database. Berikut gambar keseluruhan data base sistem pendukung keputusan!



Gambar 4. Database

2. Halaman Home

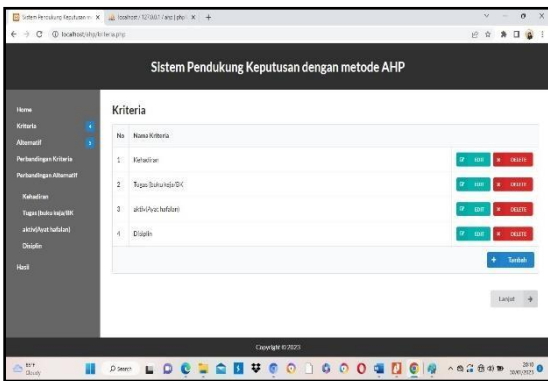
Menu home merupakan tampilan utama dalam tampilan sistem pendukung keputusan. Menu yang pertama terbuka sebagai gambaran informasi apa saja yang ada pada sistem informasi ini. Diterangkan dalam penggunaanya dan pembobotannya. Berikut tampilan Home sistem pendukung keputusan!



Gambar 4. Halaman home

3. Halaman kriteria

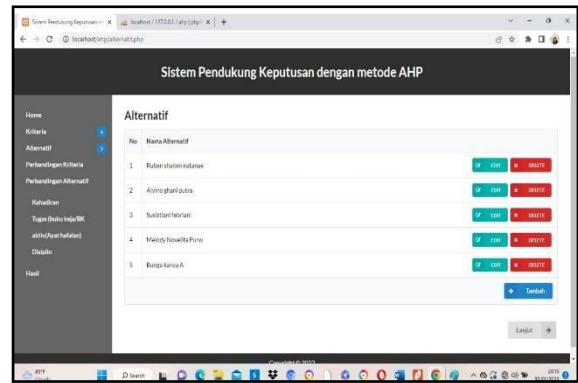
Halaman kriteria merupakan input data yang diakses oleh admin atau user untuk menambahkan kriteria-kriteria yang diinginkan. Biasanya ini diinput sekali setahun pada saat pembagian hadiah di akhir tahun. Sehingga mempermudah dalam perhitungan secara cepat. Berikut tampilan halaman untuk memasukkan kriteria!



Gambar 5. Halaman Kriteria

4. Halaman alternatif

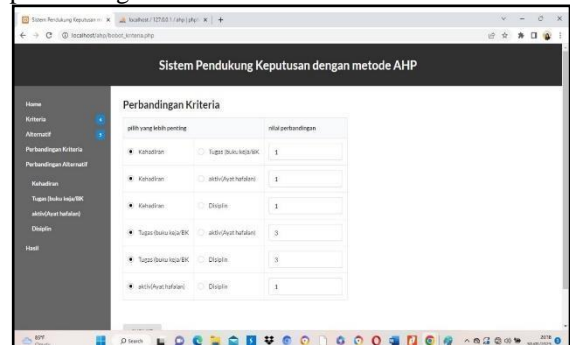
Halaman Alternatif merupakan input data anak-anak yang diakses oleh admin atau user untuk menambahkan data anak-anak yang diinginkan. Biasanya ini diinput sekali setahun pada saat pembagian hadiah di akhir tahun. Sehingga mempermudah dalam perhitungan secara cepat. Berikut tampilan halaman Alternatif !



Gambar 6. Halaman Alternatif

5. Halaman perbandingan kriteria

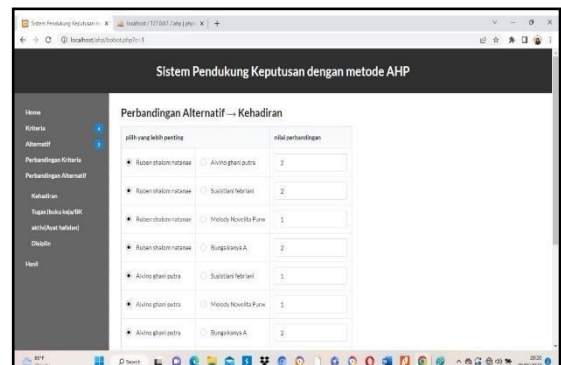
Halaman perbandingan kriteria adalah halaman yang berisi perbandingan setiap kriteria yang mana masing-masing kriteria diberikan pembobotan untuk memilih kriteria mulai dari sedikit penting hingga mutlak paling penting. Berikut tampilan halaman perbandingan kriteria.



Gambar 7. Halaman perbandingan kriteria

6. Halaman perbandingan alternatif

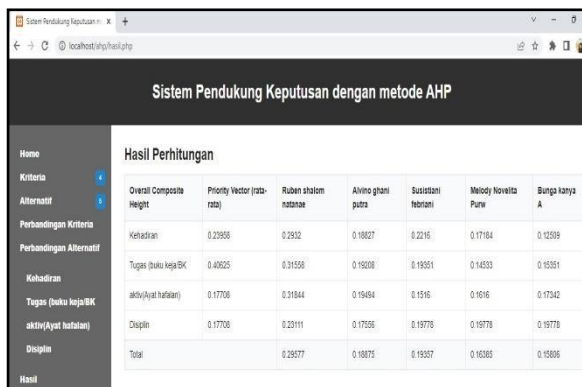
Halaman perbandingan alternatif adalah halaman yang berisi perbandingan setiap alternatif yang mana masing-masing alternatif diberikan penilaian untuk memilih alternatif yaitu membandingkan setiap anak dengan anak yang satu dan anak lainnya satu sama lainnya di dalam setiap kriteria yang ditentukan.



Gambar 8. Halaman Alternatif perbandingan alternatif

7. Halaman Hasil perancangan

Halaman hasil perancangan merupakan hasil dari metode AHP yang di mana setiap hierarchy sudah saling dibandingkan dan dihitung nilai bobot serta perbandingan di setiap elemen. Berikut gambar hasil dari proses AHP menggunakan sistem pendukung keputusan!



Gambar 9. Halaman Hasil Perancangan

Halaman perancangan merupakan halaman terakhir dan penguji dalam sistem penentuan keputusan kriteria anak terajin dengan menggunakan analytical hierarchy process selesai dan dapat dilihat perancangan kriteria anak terajin berhasil dengan nilai tertinggi 0,295769 atas nama Ruben shalom natanae sebagai peringkat pertama.

3 Pengujian blackbox

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black-box. Pengujian ini di buat guna melihat metode AHP yang dibuat dalam perhitungan sudah memenuhi target atau belum.

Tabel 7. Pengujian blackbox

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	keterangan
1		Form Beranda		
	Tombo l Home	Jika di klik akan menampilkan halaman depan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
2		Form data kriteria		
	Tombo l tambah	Jika di klik akan menampilkan kriteria yang ingin di tambahkan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
	Tombo l edit	Jika di klik akan menampilkan kriteria yang ingin di edit.	Sesuai yang diharapkan	Ok

	Tombo l delete	Jika di klik delete akan menghapus data kriteria.	Sesuai yang diharapkan	Ok
	Tombo l Simpa n	Jika di klik akan menyimpan kriteria yang baru.	Sesuai yang diharapkan	Ok
	Tombo l lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan	Sesuai yang	Ok
3.	Form data Alternatif			
	Tombo l tambah	Jika di klik akan menampilkan alternatif yang ingin di tambahkan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
	Tombo l edit	Jika di klik akan menampilkan alternatif yang ingin di edit.	Sesuai yang diharapkan	Ok

Tombo l delete	Jika di klik delete akan menghapus data alternatif.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombo l Simpan	Jika di klik akan menyimpan alternatif yang baru.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombo l lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan halaman perbandingan kriteria.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Form perbandingan kriteria	Jika di klik akan menampilkan form perbandingan kriteria, pemilihan data kriteria yang penting dan nilai perbandingan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombo l submit	Jika di klik akan menampilkan matriks perbandingan berpasangan dan matriks nilai kriteria.	Sesuai yang diharapkan	Ok

Tombol lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan halaman perbandingan alternatif kehadiran.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan form perbandingan alternatif disiplin.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Form perbandingan alternatif disiplin	Jika di klik akan menampilkan form perbandingan alternatif disiplin, pemilihan data alternatif dan nilai alternatif.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol submit	Jika di klik akan menampilkan matriks perbandingan berpasangan dan matriks nilai alternatif disiplin.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan form perbandingan alternatif hasil perhitungan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Form hasil perhitungan	Jika di klik maka akan menampilkan hasil perhitungan dan perbandingan anak terajin	Sesuai yang diharapkan	Ok

Tombol submit	Jika di klik akan menampilkan matriks perbandingan berpasangan dan matriks nilai alternatif tugas.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan form perbandingan alternatif keaktifan.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Form perbandingan alternatif keaktifan	Jika di klik akan menampilkan form perbandingan alternatif keaktifan, pemilihan data alternatif dan nilai alternatif.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol submit	Jika di klik akan menampilkan matriks perbandingan berpasangan dan matriks nilai alternatif keaktifan.	Sesuai yang diharapkan	Ok

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP) ini, sangat membantu proses dalam menentukan anak kriteria terajin oleh pihak guru sekolah minggu GSJA bukit Horeb salatiga dalam menentukan anak yang terajin.
2. Proses pengumpulan data dengan wawancara, dokumentasi dan angket pengisian skala perbandingan kriteria oleh pakar yaitu gembala guru sekolah minggu, kemudian melakukan penginputan data kedalam pencarian metode AHP menggunakan matriks dan dihasilkan nilai ranking tertinggi oleh ruben shalom natanael (0,295769) diikuti yang kedua (susistiani febriani (0,193573), ketiga oleh Alviano (0,188745) dan keempat melody noveltyta purw (0,163848) dan yang terakhir Bunga kanya (0,158063).
3. Nilai bobot kriteria tertinggi dalam penilain hasil diperoleh kriteria tugas dengan skor (0,40625) diikuti yang kedua bobot tertinggi yaitu kehadiran (0,239584) dan posisi ketiga yaitu kriteria keaktifan dan disiplin memiliki bobot yang sama (0,177083).
4. Hasil pendukung keputusan ini menghasilkan keluaran yang mana anak yang masuk kategori terajin akan diberikan apresiasi berupa hadiah.

Form perbandingan alternatif	Jika di klik akan menampilkan form perbandingan alternatif kehadiran, pemilihan data alternatif dan nilai alternatif.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol submit	Jika di klik akan menampilkan matriks perbandingan berpasangan dan matriks nilai alternatif kehadiran.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Tombol lanjut	Jika di klik maka akan menampilkan form perbandingan alternatif Tugas.	Sesuai yang diharapkan	Ok
Form perbandingan alternatif tugas	Jika di klik akan menampilkan form perbandingan alternatif tugas, pemilihan data alternatif dan nilai alternatif.	Sesuai yang diharapkan	Ok

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti memberi beberapa saran dalam sistem pengambilan keputusan pada kriteria anak terajin:

1. Menambahkan jumlah kriteria yang diterapkan di lingkungan pelayanan guna melihat perkembangan generasi bangsa yang bertumbuh dengan sehat secara rohani.
2. Pemeliharaan terhadap sistem dengan baik dan dilingkungan pelayanan anak perlu diterapkan juga penggunaan teknologi secara luas sehingga tidak bingung dalam menginput data.
3. Program ini dapat dikembangkan lebih luas dan kegunaan yang berdasarkan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmara, J. (2019) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)', (2).
- [2] Bagus, I. *et al.* (2021) 'Pemilihan Lokasi Awal Usaha Bagi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Dengan Metode Analytical Hierarchy Process', 03(02), pp. 43–46.
- [3] Eniyati, S. (2020) 'Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)', *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), pp. 171–176.
- [4] Iii, B.A.B. (2020) 'Jurnal Metode Penelitian Kualitatif', pp. 50–61.
- [5] Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., M.S. (2012) 'KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review)', *Lecture Notes : Sistem Informasi*, pp. 1–10.
- [5] Misdram, A. (2019) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING (STUDI KASUS: PT . METSUMA ANUGRAH GRAHA)', (c), pp. 18–23.
- [6] Pattinama, Y.A. (2020) 'Peranan Sekolah Minggu Dalam Pertumbuhan Gereja', *SCRIPTA: Jurnal Teologi dan Pelayanan Kontekstual*, 8(2), pp. 132–151. Available at: <https://doi.org/10.47154/scripta.v8i2.68>.
- [7] Pratiwi, H. (2020) 'Tujuan dan Karakteristik SPK', *Research Gate*, (May), pp. 6–8. Available At: https://www.researchgate.net/publication/341767786_TUJUAN_dan_KARAKTERISTIK_SPK_oleh_Heny_Pratiwi.
- [8] Puji Kurnia Putri, I.M. (2019) 'Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah Di Kota Tangerang', *Jurnal Tekno Info*, 13(1), p. 36. Available at: <https://doi.org/10.33365/jti.v13i1.238>.
- [9] Rijali, A. (2019) 'Analisis Data Kualitatif', *Al Hadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), p. 81. Available at: <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>.
- [10] Tanti Bonita, Eka Irawan, F.R. (2021) 'Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Menentukan Judul Skripsi', *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, 2(2), pp. 111–119. Available at: <https://doi.org/10.53842/juki.v2i2.34>.
- [11] Watrianthos, R. *et al.* (2019) 'Penerapan Metode Promethee Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa', *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), p. 381. Available at: <https://doi.org/10.30865/mib.v3i4.1546>.