

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAPTOP UNTUK KEBUTUHAN OPERASIONAL DENGAN METODE AHP (STUDI KASUS: DIREKTORAT PEMBINAAN KURSUS DAN PELATIHAN KEMDIKBUD)

Gathot Pujo Sanyoto¹, Rani Irma Handayani², Euis Widanengsih³

¹Program Studi Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri
gathot.ps1@gmail.com

²Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Jakarta
rani.rih@bsi.ac.id

³Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Karawang
euis.ewh@bsi.ac.id

Abstrak—Laptop merupakan kebutuhan dasar bagi masyarakat, baik untuk pendidikan maupun untuk aktifitas bisnis. Namun, memilih laptop yang tepat sesuai kebutuhan konsumen, spesifikasi laptop dan harga yang tepat bukanlah hal yang mudah. Salah satu cara untuk membantu para calon pembeli supaya dapat menentukan Laptop mana yang akan dibeli sesuai dengan kebutuhannya adalah dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif-alternatif yang ada. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk membantu pemilihan Laptop. Metode AHP yaitu suatu metode yang input utamanya adalah persepsi manusia. Untuk menyelesaikan metode ini, dibantu dengan aplikasi Expert Choice 11.
Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Proses Hirarki Analitik, Pilihan Pakar 11

Abstract—Laptop is a basic need for people, either for education or for business activities. However, choosing the right laptop according to customer needs, specifications of the laptop and the right price is not easy. One way to help the prospective buyer in order to determine a laptop that will be purchased in accordance with the requirements is the decision support system. Decision support system designed to support all stages of decision making ranging from identifying the problem,

selecting the relevant data and determine the approach used in the decision making process to evaluate the alternatives that exist. The method used in this decision support system is AHP (Analytical Hierarchy Process) to assist in the selection of laptop. AHP is a method which is the main input of human perception. To complete this method, aided by application of Expert Choice 11.

Keywords: Decision Support Systems, Analytical Hierarchy Process, Expert Choice 11

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Sekarang ini laptop merupakan kebutuhan dasar bagi masyarakat, baik untuk pendidikan maupun untuk aktifitas bisnis. Namun, memilih laptop yang tepat sesuai kebutuhan konsumen, spesifikasi laptop dan harga yang tepat bukanlah hal yang mudah (Prasetyo, 2015). Banyaknya pilihan yang tersedia di pasaran dapat membuat bingung (Perdhana, Saptomo, & Siswanti, 2013; Syafitri, Sutardi & Dewi, 2016). Konsumen dihadapkan untuk memilih pilihan yang sulit (Saragih, 2013).

Oleh karena itu penelitian ini akan membahas sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu karyawan di Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud dalam memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yang ada, sehingga keputusan yang dibuat menjadi lebih baik.

Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan pemilihan laptop ini adalah *Analytical*

Hierarchy Process (AHP). Hal ini di karenakan metode AHP mampu memecah-mecah suatu situasi yang kompleks, tak terstruktur ke dalam bagian-bagian komponennya, menata bagian atau variabel dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subyektif tentang relatif pentingnya setiap variabel, dan mensintesiskan berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi pada suatu situasi.

Alasan lain penulis menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) karena pada dasarnya peralatan AHP merupakan salah satu metode dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki. AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan Keputusan (Arifin, 2016). Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. Maka dari itu saya mengambil judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop untuk Kebutuhan Operasional dengan Metode AHP (Studi Kasus: Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud)"

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana memilih Laptop yang sesuai dengan kebutuhan pada Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan.
2. Bagaimana mengolah data dari kriteria pemilihan Laptop dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan menggunakan *Software Expert Choice* dalam menentukan Laptop yang sesuai kebutuhan.

Maksud dari penelitian skripsi ini adalah :

1. Membantu Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud memilih Laptop yang sesuai dengan kebutuhan operasional.
2. Mempermudah Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud dalam mengambil keputusan dan mengolah data dari kriteria pemilihan Laptop dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan menggunakan software *Expert Choice*, sehingga Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud dapat memperoleh Laptop yang sesuai kebutuhan operasional.

BAHAN DAN METODE

Menurut Alter dalam Kusri (2007:15) mengemukakan bahwa "sistem pendukung

keputusan atau *Decision Support System (DSS)* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data". Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Kusri (2007:133) mengemukakan bahwa dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami, diantaranya adalah :

1. Membuat hierarki
Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya.
2. Penilaian kriteria dan alternatif
Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Intensitas Keperluan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

Sumber: Kusri (2007:134)

3. *Synthesis of priority* (menentukan prioritas)
Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*). Nilai-nilai

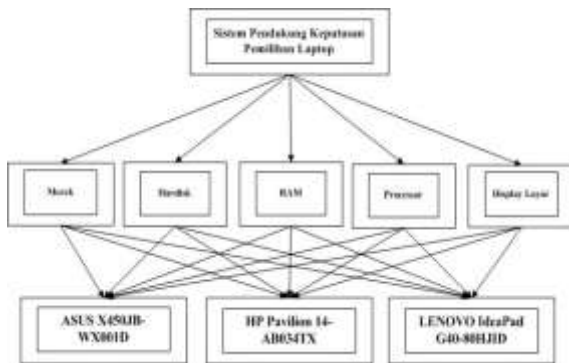
perbandingan relatif dari seluruh alternatif kriteria bisa disesuaikan dengan *judgement* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logis)
Konsistensi memiliki dua makna. Pertama objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Analytical Hierarchy Process

Dalam hirarki keputusan terdapat objek yang akan dibahas atau goal, kriteria dan alternatif. Berikut ini adalah gambar dari struktur hirarki keputusan yang digunakan dalam skripsi ini.



Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 1. Struktur Hirarki Alternatif Pemilihan Laptop

Perbandingan Berpasangan Kriteria dan Alternatif

1. Data Perbandingan Antar Kriteria
Setelah menentukan kriteria, dilakukan pemberian bobot pada hubungan antara kriteria dengan kriteria. Penilaian dilakukan oleh 5 responden dari Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud dengan cara pengisian kuesioner sehingga menghasilkan data mentah yang dapat dilihat pada lampiran. Berikut ini adalah hasil kuesioner data mentah yang sudah diterjemahkan dalam bentuk tabel *pairwise comparison matrix* dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice*.

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		9,0	2,0	6,0	4,0
Hardisk			5,0	3,0	4,0
RAM				3,0	2,0
Processor					5,0
Display Layar	Incon: 0,10				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 2. Pairwise Comparison Antar Kriteria (Responden 1)

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		7,0	3,0	4,0	3,0
Hardisk			2,0	6,0	2,0
RAM				2,0	2,0
Processor					3,0
Display Layar	Incon: 0,09				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 3. Pairwise Comparison Antar Kriteria (Responden 2)

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		9,0	5,0	6,0	7,0
Hardisk			7,0	2,0	5,0
RAM				5,0	5,0
Processor					1,0
Display Layar	Incon: 0,09				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 4. Pairwise Comparison Antar Kriteria (Responden 3)

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		2,0	1,0	5,0	1,0
Hardisk			2,0	4,0	4,0
RAM				3,0	5,0
Processor					5,0
Display Layar	Incon: 0,08				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 5. Pairwise Comparison Antar Kriteria (Responden 4)

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		2,0	3,0	2,0	4,0
Hardisk			2,0	2,0	4,0
RAM				2,0	3,0
Processor					3,0
Display Layar	Incon: 0,07				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 6. Pairwise Comparison Antar Kriteria (Responden 5)

Setiap perbandingan kriteria yang sama pada hasil kesepuluh *Pairwise Comparison* antara kriteria di gambar 2-6 akan dihitung rata-rata geometriknya menggunakan rumus:

$$G = \sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan: x = hasil perbandingan berpasangan kriteria
n = jumlah total responden

Perhitungan ini membuktikan hasil *pairwise comparison* (*combined*) dari kelima responden sebagai berikut.

	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek		2,69342	2,45951	1,7048	1,83842
Hardisk			2,33894	2,0	1,58489
RAM				1,04564	1,52814
Processor					1,0
Display Layar	Incon: 0,01				

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 7. *Pairwise comparison* antar kriteria (*combined*)

Didalam pengecekan konsistensi data ini, digunakan derajat kesalahannya adalah 10% dimana berarti CR harus kurang dari 0,1. Berdasarkan gambar IV.2-IV.6 dapat dilihat *Incon / Consistency Ratio* pada gambar IV.2 adalah 0,1, gambar IV.3 adalah 0,09, pada gambar IV.4 adalah 0,09, pada gambar IV.5 adalah 0,08, pada gambar IV.6 adalah 0,07. Maka dari itu preferensi pembobotan adalah konsistensi.

Setelah hasil *Pairwise Comparison* antar kriteria pada gambar IV.7, selanjutnya akan dimasukkan kedalam Tabel IV.1 untuk mendapatkan jumlah penilaian setiap kriteria yang berguna untuk menentukan bobot persentase setiap kriteria.

Tabel 2. *Pairwise comparison* matriks antar kriteria

Kriteria	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar
Merek	1	2,693	2,459	1,704	1,838
Hardisk	0,371	1	0,428	0,500	0,631
RAM	0,407	2,339	1	1,046	1,528
Processor	0,587	2,000	0,956	1	1,000
Display Layar	0,544	1,585	0,654	1,000	1
JML	2,909	9,617	5,497	5,250	5,997

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

2. Data Perbandingan Alternatif Berdasarkan Kriteria

Setelah data perbandingan kriteria selesai diinput kedalam Expert Choice, langkah selanjutnya adalah menginput data perbandingan alternatif. Alternatif yang dipilih harus memenuhi kriteria-kriteria sebelumnya yang sudah ditentukan oleh para ahli. Terdapat 3 alternatif Laptop yang didapat dari hasil wawancara dengan beberapa ahli:

	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A		1,82056	2,49146
LAPTOP B			1,7411
LAPTOP C	Incon: 0,01		

Sumber : Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 8. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria merek

Tabel 3. *Pairwise comparison* matrikspenilaian kinerja berdasarkan kriteria merek

MEREK	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A	1	1,820	2,491
LAPTOP B	0,549	1	1,741
LAPTOP C	0,401	0,574	1
JML	1,951	3,394	5,232

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A		2,49146	2,16212
LAPTOP B			1,77259
LAPTOP C	Incon: 0,05		

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 9. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria hardisk

Tabel 4. *Pairwise comparison* matriks berdasarkan kriteria hardisk

HARDISK	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A	1	2,491	2,162
LAPTOP B	0,401	1	1,772
LAPTOP C	0,463	0,564	1
JML	1,864	4,055	4,934

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A		2,70192	1,1487
LAPTOP B			1,58489
LAPTOP C	Incon: 0,02		

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 10. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria RAM

Tabel 5. *Pairwise comparison* matriks berdasarkan kriteria RAM

RAM	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A	1	0,370	0,871
LAPTOP B	2,701	1	1,584
LAPTOP C	1,148	0,631	1
JML	4,849	2,002	3,455

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A		2,14113	2,76632
LAPTOP B			2,82523
LAPTOP C	Incon: 0,06		

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 11. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria processor

Tabel 6. *Pairwise comparison* matriks berdasarkan kriteria processor

PROCESSOR	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A	1	2,141	0,362
LAPTOP B	0,467	1	0,354
LAPTOP C	2,766	2,825	1
JML	4,233	5,966	1,716

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A		1,07394	2,86194
LAPTOP B			2,09128
LAPTOP C	Incon: 0,01		

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 12. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria Display Layar

Tabel 7. *Pairwise comparison* berdasarkan kriteria Display Layar

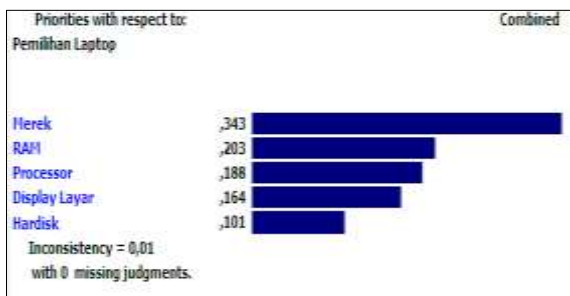
DISPLAY LAYAR	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C
LAPTOP A	1	1,073	2,861
LAPTOP B	0,932	1	2,091
LAPTOP C	0,350	0,478	1
JML	2,281	2,551	5,952

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Pembobotan Kriteria dan Alternatif

Setelah penginputan data perbandingan antar kriteria selesai dimasukkan kedalam *Expert Choice*, akan menghasilkan normalisasi matriks antar kriteria yang akan menentukan bobot setiap kriteria.

1. Pembobotan antar kriteria



Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 13. Grafik normalisasi matriks antar kriteria

Tabel 8. Normalisasi Matriks Antar Kriteria

Kriteria	Merek	Hardisk	RAM	Processor	Display Layar	JML	PRTS	%
Merek	0,344	0,280	0,447	0,325	0,306	1,702	0,340	34%
Hardisk	0,128	0,164	0,078	0,095	0,105	0,570	0,102	10%
RAM	0,140	0,243	0,182	0,199	0,255	1,019	0,204	20%
Processor	0,202	0,208	0,174	0,190	0,167	0,941	0,188	19%
Display Layar	0,187	0,165	0,119	0,190	0,167	0,828	0,166	17%
JML	1	1	1	1	1	5	1	100%

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

1. Menentukan nilai *Eigen* maksimum (λ_{max})
 λ_{max} diperoleh dan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara bobot kriteria (*Vector Priority*) dengan jumlah matriks *Pairwise Comparison*.

$$\lambda_{max} = (2,909 \times 0,340) + (9,617 \times 0,102) + (5,497 \times 0,204) + (5,250 \times 0,188) + (5,997 \times 0,166)$$

$$\lambda_{max} = 0,989 + 0,980 + 1,121 + 0,987 + 0,995$$

$$\lambda_{max} = 5,072$$

2. Menghitung Indeks Konsistensi (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n - 1}$$

n = jumlah kriteria

$$CI = \frac{(5,072 - 5)}{(5 - 1)} = 0,018$$

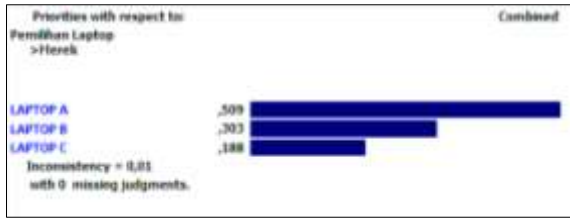
3. Menghitung Rasio Konsistensi (CR)
 CR = CI/RI, nilai RI untuk n=5 adalah 1,12 (lihat pada tabel II.2 Daftar Indeks Random Konsistensi)

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

$$CR = \frac{0,018}{1,12}$$

$$CR = 0,0162 \rightarrow 0,01 \text{ (konsisten)}$$

2. Pembobotan alternatif berdasarkan kriteria Merek



Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 14. Grafik normalisasi matriks antar alternatif berdasarkan kriteria Merek

Tabel 9. Normalisasi penilaian kinerja karyawan berdasarkan kriteria merek

MEREK	LAPTOP A	LAPTOP B	LAPTOP C	JML	PRTS	%
LAPTOP A	0,513	0,536	0,476	1,525	0,508	51%
LAPTOP B	0,282	0,295	0,333	0,909	0,303	30%
LAPTOP C	0,206	0,169	0,191	0,566	0,189	19%
JML	1	1	1	3	1	100%

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

- Menentukan nilai *Eigen* maksimum (λ_{max})
 $\lambda_{max} = (1,951 \times 0,508) + (3,394 \times 0,303) + (5,232 \times 0,189)$
 $\lambda_{max} = 0,991 + 1,028 + 0,988$
 $\lambda_{max} = 3,007$

- Menghitung Indeks Konsistensi (CI)
 $CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n - 1}$
 $n = \text{jumlah kriteria}$
 $CI = \frac{(3,007 - 3)}{(3 - 1)}$
 $CI = \frac{0,007}{2} = 0,0035$

- Menghitung Rasio Konsistensi (CR)
 $CR = CI/RI$, nilai RI untuk 3 adalah 0,58 (lihat pada tabel II.2 Daftar Indeks Random Konsistensi)

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

$$CR = \frac{0,0035}{0,58}$$

$$CR = 0,006 \rightarrow 0,01 \text{ (konsisten)}$$

Perhitungan terhadap alternatif lainnya dilakukan dengan cara yang sama dengan perhitungan diatas.

Hasil pengolahan Analytical Hierarchy Process

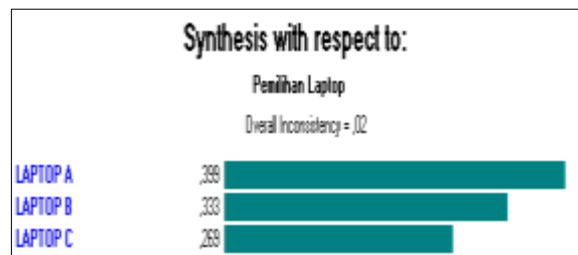
Setelah pengolahan dan perhitungan data selesai dilakukan, kemudian diperoleh hasil seperti gambar IV.19 seperti dibawah ini.

Alternatif	Nilai
LAPTOP A	39.9%
LAPTOP B	33.2%
LAPTOP C	26.9%

Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 15. Hasil Perhitungan Akhir

Pada gambar IV.19 baris berwarna kuning merupakan hasil penjumlahan dari setiap *aggregate/prty*. Hasil penjumlahan ini merupakan hasil akhir dari pemilihan Laptop. LAPTOP A mendapatkan nilai 39.9%, LAPTOP B mendapatkan nilai 33.2%, dan LAPTOP C mendapatkan nilai 26.9%. Hal ini menunjukkan bahwa LAPTOP A lebih unggul dari alternatif lainnya. Selain itu LAPTOP A lebih memenuhi kriteria pemilihan Laptop bagi Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud.



Sumber: Sanyoto, dkk (2017)

Gambar 21. Hasil synthesis with respect

Hasil ini menunjukkan bahwa Laptop A lebih unggul dari alternatif lainnya dalam pemilihan Laptop dan Laptop A lebih memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan maksud dan tujuan penelitian, pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Berdasarkan perhitungan *Analytical Hierarchy Process*, diperoleh prioritas kriteria yang paling penting dalam penentuan laptop dimana Merek, Hardisk, RAM, Processor dan Display layar menjadi prioritas bagi Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud dalam memilih Laptop potensial.

2. Hasil analisis dari perhitungan *Analytical Hierarchy Process* menyatakan bahwa Laptop alternatif yang terpilih dan yang berpotensi untuk Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan Kemdikbud adalah LAPTOP A (ASUS X450JB-WX001D) dengan *Hardisk*1TB HDD, RAM 4 GB DDR3, *Processor*Intel® Core™ i7-4720HQ Processor (2.6 GHz, 6M Cache) up to 3.60 GHz, Nvidia GeForce GT940M 2GB dan *Display* layar 14 Inch (1366 x 768). Data hasil perhitungan AHP diperoleh dari 5 kuesioner yang diisi oleh responden dan didapat hasil akhir bahwa LAPTOP A (ASUS X450JB-WX001D) lebih unggul dengan bobot 0,399 atau 39,9%. Sedangkan prioritas kedua dimiliki oleh LAPTOP B (HP Pavilion 14-AB034TX) dengan nilai bobot 0,332 atau 33,2% dan prioritas terakhir dimiliki oleh LAPTOP C (LENOVO IdeaPad G40-80HJID) dengan nilai bobot 0,269 atau 26,9%.

REFERENSI

- Arifin, Z. (2016). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri. *Jurnal Informatika Mulawarman (JIM)*, 5(2), 1-12
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Andy Offset.
- Perdhana, A. S., Saptomo, W. L. Y., & Siswanti, S. (2013). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JENIS LAPTOP DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKoSIN)*, 1(1).
- Prasetyo, A. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Layanan Kesehatan dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di Kabupaten Sidoarjo. *J-INTECH*, 3(01), 45-51.
- Sanyoto, Gathot Pujo, Handayani, Rani Irma, Widanengsih, Euis. 2017. Laporan Akhir Penelitian. Jakarta: STMIK Nusa Mandiri Jakarta
- Saragih, Sylvia Hartati. 2013. Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop. ISSN: 2301-9425. Medan: Pelita Informatika Budi Darma, Vol. 4, No. 2, Agustus 2013: 82-88

Syafitri, N. A., Sutardi, S., & Dewi, A. P. (2016). Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Berbasis Web. *semanTIK*, 2(1).

