

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN MEREK  
KOMPUTER UNTUK PENYEDIA JASA WARNET  
DENGAN METODE *ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS (AHP)***



**JURNAL**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**IBNU DARMAWAN**

11160849

**Program Studi Sistem Informasi**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**NUSA MANDIRI**

**Jakarta**

**2017**

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI INDONESIA.....	3
ABSTRAKSI INGGRIS.....	4
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	5
KARTU BIMBINGAN.....	6
JURNAL.....	8

## ABSTRAKSI

**Ibnu Darmawan (11160849), Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)** Pertumbuhan penyedia jasa warnet saat ini sangat pesat, yang disebabkan karena peningkatan tingginya pemakaian komputer oleh masyarakat. Dari hasil observasi, para penyedia jasa warnet seringkali mengabaikan kualitas dan spesifikasi komputer yang mereka sediakan. Penelitian ini dibuat untuk melakukan pengujian merek komputer yang ideal untuk penyedia jasa warnet dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini mengambil 4 (empat) sampel merek komputer yang paling banyak diminati oleh penyedia jasa warnet saat ini, yaitu Asus, Acer, Lenovo, dan Dell. Serta diikuti oleh 5 (lima) kriteria, yaitu Harga, Kapasitas RAM, Kapasitas Harddisk, Kapasitas VGA, dan Processor. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah para penyedia jasa warnet yang berjumlah 10 responden. Penulis menggunakan program *Expert Choice 11* sebagai alat bantu dalam mengolah data. Hasil akhir penelitian yang didapat dari pemilihan merek komputer ini adalah Asus lebih unggul 2,43%, diikuti oleh Lenovo 1,02%. Acer 0,97%, dan Dell 0,49%.

**Kata Kunci:** Sistem Penunjang Keputusan (SPK), *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

## **ABSTRACT**

**Ibnu Darmawan (11160849), *Decision Support System for the Selection of Computer Brands for the Warnet Service Providers with Analytical Hierarchy Process (AHP) Method*** The growth of the warnet service providers at this time are very rapidly, which is due to the increase in computer use by the community. From the observation, the warnet service providers are often ignore the quality and specification of the computer they provide. This research was made to perform the ideal computer brand testing for the warnet service providers by using Analytical Hierarchy Process (AHP). This research took 4 (four) samples of the most in demands computer brands by the current warnet service providers, namely Asus, Acer, Lenovo, and Dell. And followed by 5 (five) criteria, namely Price, RAM Capacity, Hard Drive Capacity, VGA Capacity, and Processor. The sample used in this research is cafe service providers, amounted 10 respondents. The author uses Expert Choice 11 program as a tool in data processing. The final result of this research is Asus 2,43%, followed by Lenovo 1,02%, Acer 0,97%, and Dell 0,49%.

**Keywords:** *Decision Support System (DSS), Analytical Hierarchy Process (AHP)*

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : IBNU DARMAWAN  
NIM : 11160849  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Jenjang : STRATA-1  
Judul Skripsi : Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer Untuk Penyedia Jasa Warnet Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Telah dipertahankan pada periode 2017-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh SARJANA KOMPUTER (S.Kom) pada Program STRATA-1 Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 28 Agustus 2017

### PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Nita Merlina, M.Kom  
Asisten Pembimbing : Adjat Sudrajat, S.Kom, M.Kom

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Cahyani Budihartanti, M.Kom  
Penguji II : Desmalyati, ST, M.Kom



**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI****STMIK NUSA MANDIRI JAKARTA**

NIM : 11160849  
Nama Lengkap : Ibnu Darmawan  
Dosen Pembimbing I : Nita Merlina, M.Kom  
Judul Skripsi : Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	18 April 2017	Bimbingan Perdana	A
2.	21 Juni 2017	Bab III Revisi	B
3.	19 Juli 2017	Bab III Acc dan Kuisisioner	A
4.	27 Juli 2017	Hasil Data Kuisisioner	B
5.	31 Juli 2017	Bab IV Revisi	B
6.	03 Agustus 2017	Bab IV Acc	B
7.	07 Agustus 2017	<i>Expert Choice</i> dan Bab V Acc	A
8.	11 Agustus 2017	Acc Skripsi Keseluruhan	B

Catatan untuk Dosen Pembimbing Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 18 April 2017
- Diakhiri pada tanggal : 11 Agustus 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Kali

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing I

Nita Merlina, M.Kom

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI****STMIK NUSA MANDIRI JAKARTA**

NIM : 11160849  
Nama Lengkap : Ibnu Darmawan  
Dosen Pembimbing II : Adjat Sudrajat, M.Kom  
Judul Skripsi : Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	03 Mei 2017	Pengajuan Bab I	
2.	09 Mei 2017	Bab I Pendahuluan Revisi	
3.	23 Mei 2017	Bab I Revisi Hipotesa	
4.	09 Juni 2017	Bab I Acc	
5.	15 Juni 2017	Bab II Landasan Teori Revisi	
6.	22 Juni 2017	Bab II Sampel Penelitian Revisi	
7.	14 Juli 2017	Bab II Acc	
8.	08 Agustus 2017	Acc Skripsi Keseluruhan	

**Catatan untuk Dosen Pembimbing Bimbingan Skripsi**

- Dimulai pada tanggal : 03 Mei 2017
- Diakhiri pada tanggal : 08 Agustus 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Kali

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing II

**Adjat Sudrajat, M.Kom**

## **Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer Untuk Penyedia Jasa Warnet Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**

**Ibnu darmawan**

Program Studi Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri  
Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat  
Email : [ibnu.darmawan@gmail.com](mailto:ibnu.darmawan@gmail.com)

### **Abstrak**

**Ibnu Darmawan (11160849), Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)** Pertumbuhan penyedia jasa warnet saat ini sangat pesat, yang disebabkan karena peningkatan tingginya pemakaian komputer oleh masyarakat. Dari hasil observasi, para penyedia jasa warnet seringkali mengabaikan kualitas dan spesifikasi komputer yang mereka sediakan. Penelitian ini dibuat untuk melakukan pengujian merek komputer yang ideal untuk penyedia jasa warnet dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini mengambil 4 (empat) sampel merek komputer yang paling banyak diminati oleh penyedia jasa warnet saat ini, yaitu Asus, Acer, Lenovo, dan Dell. Serta diikuti oleh 5 (lima) kriteria, yaitu Harga, Kapasitas RAM, Kapasitas Harddisk, Kapasitas VGA, dan Processor. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah para penyedia jasa warnet yang berjumlah 10 responden. Penulis menggunakan program *Expert Choice 11* sebagai alat bantu dalam mengolah data. Hasil akhir penelitian yang didapat dari pemilihan merek komputer ini adalah Asus lebih unggul 2,43%, diikuti oleh Lenovo 1,02%. Acer 0,97%, dan Dell 0,49%.

**Kata Kunci:** Sistem Penunjang Keputusan (SPK), *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

### **Abstract**

**Ibnu Darmawan (11160849), Decision Support System for the Selection of Computer Brands for the Warnet Service Providers with *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Method** The growth of the warnet service providers at this time are very rapidly, which is due to the increase in computer use by the community. From the observation, the warnet service providers are often ignore the quality and specification of the computer they provide. This research was made to perform the ideal computer brand testing for the warnet service providers by using *Analytical Hierarchy Process* (AHP). This research took 4 (four) samples of the most in demands computer brands by the current warnet service providers, namely Asus, Acer, Lenovo, and Dell. And followed by 5 (five) criteria, namely Price, RAM Capacity, Hard Drive Capacity, VGA Capacity, and Processor. The sample used in this research is cafe service providers, amounted 10 respondents. The author uses *Expert Choice 11* program as a tool in data processing. The final result of this research is Asus 2,43%, followed by Lenovo 1,02%, Acer 0,97%, and Dell 0,49%.

**Keywords:** Decision Support System (DSS), *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

## 1. Pendahuluan

Pertumbuhan penyedia jasa warnet saat ini sangat pesat. Hal ini disebabkan karena peningkatan tingginya pemakaian komputer oleh masyarakat. Namun para penyedia jasa warnet sering kali mengabaikan kualitas dan spesifikasi komputer yang mereka sediakan. Dari hasil observasi yang telah penulis lakukan di beberapa warnet daerah Jakarta dan Bogor diketahui bahwa komputer yang mereka gunakan mempunyai spesifikasi yang sangat rendah, seperti kapasitas RAM (*Random Access Memory*) yang kecil, kapasitas Harddisk yang sedikit, VGA (*Video Graphic Adapter*) dengan kapasitas rendah, dan Processor model lama serta kurangnya informasi tentang harga komputer.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka penulis membuat Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Merek Komputer Untuk Penyedia Jasa Warnet dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process* merupakan metode penelitian untuk pengambilan suatu keputusan dengan menggunakan hirarki dan melakukan perbandingan pada setiap kriteria dan alternatif yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Dalam perkembangannya AHP tidak hanya digunakan untuk menentukan prioritas pilihan-pilihan dengan banyak kriteria, tetapi penerapannya telah meluas sebagai model alternatif untuk menyelesaikan bermacam-macam masalah.

Menurut Teddy Hartanto (2012:7) Dewasa ini, banyak merek dan tipe laptop yang dijual dipasaran, tentunya dengan harga yang bervariasi pula membuat pengguna menjadi kesulitan dalam menentukan pilihan sesuai dengan kebutuhannya. Tidak jarang juga pengguna membeli laptop dengan spesifikasi yang tidak disesuaikan dengan kegunaannya. Banyaknya merek komputer yang ada saat ini, membuat penelitian ini mengambil empat sampel merek komputer yang banyak diminati oleh penyedia jasa warnet saat ini, yaitu Asus, Acer, Lenovo, dan Dell. Maka dari itu, dibuatlah pengujian untuk meneliti merek komputer yang ideal untuk penyedia jasa warnet. Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* atau lebih dikenal dengan menggunakan metode AHP diharapkan dapat membantu pemilihan merek komputer untuk

penyedia jasa warnet yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

### 1.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan merek komputer yang dipilih dengan menggunakan metode AHP.
2. Merek komputer apa yang direkomendasikan untuk penyedia jasa warnet
3. Kriteria apa saja yang ditetapkan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan merek komputer.

### 1.2. Metode Penelitian

Ada banyak metode serta model dalam sistem pendukung keputusan tetapi dalam penelitian ini digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* atau sering disingkat dengan metode AHP. Metode ini digunakan karena metode tersebut dianggap lebih cocok untuk pemilihan merek komputer yang akan diteliti. Dalam penelitian ini dilakukan empat tahap penelitian yang dilakukan yaitu:

#### A. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Pada waktu melakukan observasi, penulis melakukan metode penelitian dan pengumpulan data dengan mencari data-data dari sumber yang ada seperti di toko elektronik yang menjual komputer dan lainnya.

#### B. Wawancara

Penulis memperoleh data-data serta meneliti kebenaran informasi dan data-data tersebut dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan penyedia jasa warnet dan toko komputer.

- C. Penulis memperoleh data-data serta meneliti kebenaran informasi dan data-data tersebut dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan penyedia jasa warnet dan toko komputer.

#### D. Studi Pustaka

Melakukan studi kepustakaan untuk pengumpulan data dan informasi dari segi teoritis yang diperoleh dari buku perkuliahan, jurnal-jurnal, artikel, buku-buku literature, dan *internet* yang berkaitan dengan penelitian ini

#### Hipotesa

Hipotesis dapat diartikan sebagai hubungan yang diperkirakan secara logis diantara dua atau lebih variabel yang diungkapkan dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji (Sekaran 2009:135).

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut:

Ho :Tidak terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan harga komputer.

Hi :Terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan harga komputer

Ho:Tidak terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas RAM.

Hi :Terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas RAM.

Ho :Tidak terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas Harddisk.

Hi: Terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas Harddisk.

Ho:Tidak terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas VGA komputer.

Hi: Terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan kapasitas VGA komputer.

Ho:Tidak terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan Processor komputer.

Hi: Terdapat pengaruh positif spesifikasi dalam menentukan Processor komputer.

### 2.1. Tinjauan Pustaka

Teori yang digunakan sebagai landasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*, akan dikemukakan sebagai berikut:

#### A. Pengertian Keputusan

identifikasi masalah hingga kepada terbentuknya kesimpulan atau rekomendasi.

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat dirasakan rasional atau irasional dan dapat berdasarkan kuat atau asumsi lemah untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami sebuah organisasi atau instansi. Keputusan terprogram memiliki struktur yang baik karena pada umumnya kriteria bagaimana suatu kinerja diukur sudah jelas, informasi mengenai kinerja saat ini tersedia dengan baik, terdapat banyak alternatif keputusan, dan tingkat kepastian yang relatif tinggi. Tingkat kepastian relatif adalah perbandingan tingkat keberhasilan antara dua alternatif atau lebih.

#### B. Macam-macam Merek Komputer

Berdasarkan perumusan masalah telah dikemukakan pada bab 1, maka ada beberapa jenis merek komputer yang akan dijadikan perbandingan dalam penelitian ini. Adapun merek komputer yang akan dimaksud dalam alternatif pilihan adalah sebagai berikut

##### 1 Asus

M.T. Liao, H. Tung, Ted Hsu, dan Wayne Hsieh mendirikan perusahaan ini. Nama lengkapnya AsusTek Computer, namun kita sudah lama mengenalnya sebagai asus saja. Brand ternama ini sudah banyak merilis berbagai desktop, laptop, ponsel, dsb. Selain itu, Asus juga menjadi pemasok berbagai komponen untuk berbagai perusahaan besar lain. Untuk masalah pelayanan dan kualitas, Asus sudah memiliki reputasi yang

baik. The Wall Street Journal Asia bahkan menempatkan Asus ini di posisi puncak. Lain lagi dengan Business Week, yang memasukan Asus dalam daftar “Top 10 InfoTech” dan “Top 10 Perusahaan IT Asia”

## 2 Acer

Acer menjadi nama lain yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Perusahaan ini sudah beroperasi pada tahun 1976, dengan pendirinya Stan Shih. Kantor pusat mereka terletak di wilayah Xizhi, Taipei, Taiwan. Mereka bahkan menjadi satu dari sekian produsen *notebook* dan PC terbesar di dunia. Selain itu, Acer juga memproduksi desktop, *smartphone*, perangkat penyimpanan, dsb

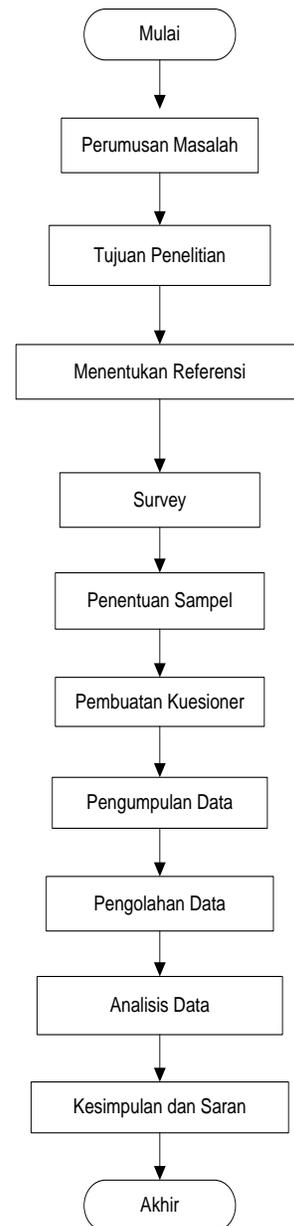
## 3 Lenovo

Perusahaan ini berdiri pada tahun 1984. Markas besar mereka ada di Beijing, Tiongkok. Dengan pegawainya yang sebanyak 27.000, mereka beroperasi dan terus berupaya menggaet kepercayaan konsumen. Dibanding dengan *brand* lain yang ada *list*, Lenovo memang bukan nama yang paling terkemuka. Meski demikian, perusahaan ini menjadi produsen yang terus-menerus melakukan inovasi. Namanya juga terus mencuat, apalagi pasca akuisisi dari ThinkPad dan ThinkCentre-nya IBM. Dari situ, perkembangan perusahaan semakin pesat saja

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Tahapan Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan penelitian yang dilakukan ditunjukkan pada gambar



### 3.2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan instrumen penelitian dapat dilakukan peneliti jika peneliti telah memahami benar penelitiannya. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen penelitian yang digunakan. Sebab data yang Pernyataan tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sudjana dan Ibrahim (2007:96) “Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya

#### 4.1. Analisa Data

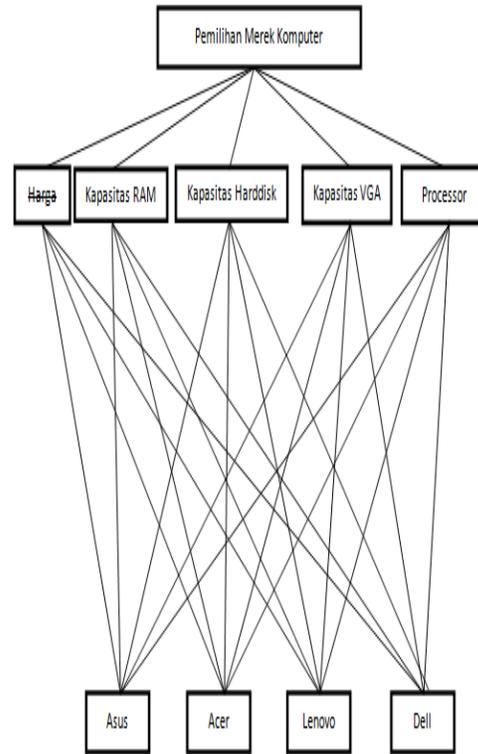
Kuesioner yang berisi 40 pertanyaan disebarakan kepada 10 responden para penyedia jasa warnet di daerah Bogor dan Jakarta. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung kepada 10 responden. Penyebaran kuesioner dimulai pada bulan Juli 2017. Jumlah kuesioner yang dikembalikan sebanyak 10 kuesioner atau 100% dari jumlah kuesioner yang disebar. Untuk mempermudah pengisian dan pengolahan data, maka dibuatkanlah kriteria dan alternatif pilihan pada pemilihan merek komputer. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### Kriteria Pemilihan Merek Komputer

No	Kriteria
1.	Harga
2.	Kapasitas RAM
3.	Kapasitas Harddisk
4.	Kapasitas VGA
5.	Processor

#### 4.2. Struktur Hirarki

Berdasarkan kriteria serta alternatif yang telah diambil maka disusunlah dalam sebuah hirarki agar lebih mempermudah dalam pengolahan data. Berikut adalah hirarki untuk pengambilan keputusan pemilihan merek komputer.



#### A. Pengolahan Data Menggunakan AHP

Dari hasil pengisian kuesioner yang telah disebarakan kepada responden, kemudian dibuat dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk mendapatkan bobot dari kriteria masing – masing. Untuk lebih mempermudah dalam perhitungannya, maka dibuatlah dalam bentuk tabel dan setiap elemennya di desimalkan. Berdasarkan matriks perbandingan yang telah dibuat maka data – data tersebut dapat diolah untuk memperoleh indeks konsistensi dan rasio konsistensi. Dengan demikian hasil matriks berpasangan untuk masing – masing kriteria dan alternatif yang dibuat adalah dapat dilihat pada tabel – tabel dibawah ini :

##### 1. Kriteria Utama

Matriks berpasangan untuk Kriteria Utama dari olah data kuesioner, maka menghasilkan tabel sebagai berikut :

## Matriks Berpasangan Kriteria Utama

Penjumlahan Kolom Matrik Berdasarkan Kriteria Utama					
Alternatif	Harga	Ukuran Layar	Kapasitas Memori	Kapasitas Harddisk	Processor
Harga	1	0,62812	0,28229	0,19767	0,19555
Kapasitas RAM	1,54103	1	1,42607	0,26365	0,18473
Kapasitas Harddisk	3,45013	0,68507	1	1,45787	0,19256
Kapasitas VGA	4,92718	3,69014	0,66669	1	1,41361
Processor	4,97529	5,29374	5,04217	0,68474	1
<b>Total</b>	<b>15,89364</b>	<b>11,29707</b>	<b>8,41722</b>	<b>3,60393</b>	<b>2,98646</b>

## Matriks Faktor Pembobotan Hirarki Untuk Semua Kriteria Yang Dinormalkan

Penjumlahan Kolom Matrik Berdasarkan Kriteria Utama						
Alternatif	Harga	Ukuran Layar	Kapasitas Memori	Kapasitas Harddisk	Processor	Rata-Rata
Harga	0,06293	0,03560	0,03354	0,05483	0,06548	0,05448
Kapasitas RAM	0,09696	0,08852	0,16942	0,07316	0,06186	0,09798
Kapasitas Harddisk	0,21788	0,06064	0,11888	0,40452	0,06448	0,17310
Kapasitas VGA	0,31001	0,32663	0,07921	0,27748	0,47334	0,29334
Processor	0,31304	0,40859	0,59903	0,13000	0,33484	0,38110
					<b>Eigen Vector</b>	<b>1</b>

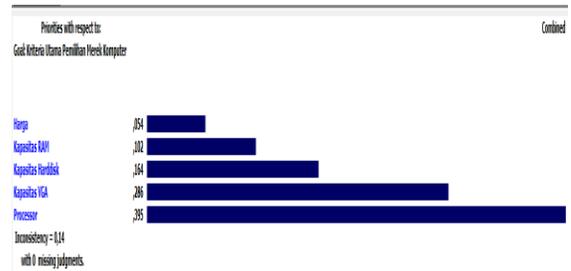
Selanjutnya nilai *Vector Eigen* dikalikan dengan matriks semula, menghasilkan nilai untuk setiap baris, yang selanjutnya setiap nilai dibagi kembali dengan nilai *Vector* yang bersangkutan.

Nilai rata – rata dari hasil pembagian ini merupakan *Principal Eigen Value* maksimum ( $\lambda_{max}$ ).

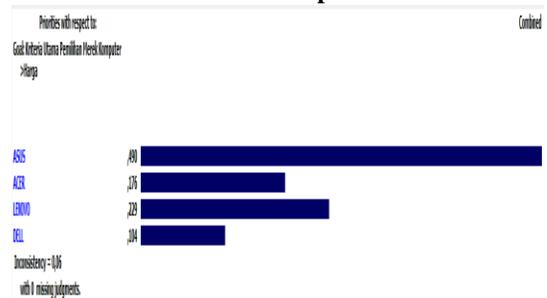
$$\begin{pmatrix} 1 & 0,62812 & 0,28229 & 0,19767 & 0,19555 \\ 1,54103 & 1 & 1,42607 & 0,26365 & 0,18473 \\ 3,45013 & 0,68507 & 1 & 1,45787 & 0,19256 \\ 4,92718 & 3,69014 & 0,66669 & 1 & 1,41361 \\ 4,97529 & 5,29374 & 5,04217 & 0,68474 & 1 \end{pmatrix}$$

## B. Pengolahan Data Menggunakan *Expert Choice*

Hasil dari data – data kuesioner diinput menggunakan *software Expert Choice (EC) Profesional 11* yang **B.** hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut :



## C. Grafik Hasil Inputan Data Responden Untuk Kriteria Utama Pemilihan Merek Komputer



## 4.3. Hasil Penelitian

Setelah melakukan perhitungan data dari hasil pengisian kuesioner dan kemudian dijadikan matriks perbandingan, maka dari keseluruhan perhitungan tersebut memperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel IV.18.**  
**Hasil Perhitungan Akhir**

<b>Asus</b>	2,43%
<b>Acer</b>	0,97%
<b>Lenovo</b>	1,02%
<b>Dell</b>	0,49%

## Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dapat diimplementasikan dalam pemilihan merek komputer para pengguna jasa warnet untuk menentukan prioritas utama dari 5 (lima) kriteria serta 4 (empat) alternatif yang dapat membantu pengambilan sebuah keputusan.
2. Hasil pemilihan merek komputer dengan kriteria Harga peringkat pertama Asus bernilai (0,48%), Lenovo dengan nilai (0,22%), Acer dengan nilai (0,18%), dan Dell dengan nilai (0,10%).
3. Hasil pemilihan merek komputer dengan kriteria Kapasitas RAM peringkat pertama Asus bernilai (0,52%), Lenovo dengan nilai (0,20%), Acer dengan nilai (0,17%), dan Dell dengan nilai (0,09%).
4. Hasil pemilihan merek dengan kriteria Kapasitas Harddisk peringkat pertama Asus bernilai (0,56%), Lenovo dengan nilai (0,19%), Acer dengan nilai (0,14%), dan Dell dengan nilai (0,10%).
5. Hasil pemilihan merek komputer dengan kriteria Kapasitas VGA peringkat pertama Asus bernilai (0,46%), Acer dengan nilai (0,25%), Lenovo dengan nilai (0,15%), dan Dell dengan nilai (0,12%).
6. Hasil pemilihan merek komputer dengan kriteria Processor peringkat pertama Asus bernilai (0,41%), Lenovo dengan nilai (0,26%), Acer dengan nilai (0,23%), dan Dell dengan nilai (0,08%).
7. Hasil pemilihan merek komputer dengan menggunakan *software Expert Choice* (EC) Profesional 11 dengan peringkat pertama adalah Asus dengan nilai 2,46%. Di peringkat kedua adalah Lenovo dengan nilai 1,01%. Peringkat ketiga adalah Acer dengan nilai 0,96%, dan di peringkat keempat adalah Dell dengan nilai 0,48%.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang bias diberikan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Dari masing – masing kriteria tersebut, penulis berharap untuk lebih ditingkatkan lagi dari kelima kriteria – kriteria yang telah diteliti tersebut atau diperbaiki agar lebih baik lagi.
2. Sistem pengambilan keputusan yang telah dibuat dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ini dapat dikembangkan menggunakan metode lain sebagai pembandingan untuk mengambil

3. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan untuk menambah referensi sebagai acuan untuk menambah wawasan bagi penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartanto, Teddy dan Irmina Prasetyowati, Maria. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Berbasis Web dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi kasus: SAMCO COMPUTER). Tangerang: Jurnal Program Studi Teknik Informatika, Universitas Multimedia Nusantara, Vol. IV, No.2, ISSN: 2085-4552.
- Kusrini, S.Kom. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Merlina, Nita dan Sarifah. 2015. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Handphone* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (Program Studi Sistem Informasi). Jakarta: Jurnal Pilar Nusa Mandiri, Vol. XI, No. 1 Maret 2015.
- Oktaviana, Lia Nevi. 2016. Analisa Pemilihan Paket Internet Operator Seluler pada *Smartphone* dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*. Jakarta: Skripsi, Program Sarjana STMIK Nusa Mandiri.
- Saaty, Thomas L. 1990. *How to make a decision: The Analytical Hierarchy Process*. *European Journal of Operational Research*, Vol.1, page 9-26.
- Sudamara, Yoktan. 2012. Optimasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Manado dengan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Sulawesi Utara: Jurnal Pascasarjana Teknik Sipil UNSRAT.
- Sugiyono. 2013. Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Bandung: Alfabeta.