
Pemilihan Kartu Seluler Internet Sebagai Pendukung Proses Pembelajaran Dengan Metode Analytic Hierarchy Process

Ririn Wahyu Arida

Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kediri

ririnwahyu@uniska-kediri.ac.id

Abstract

This research used the method of AHP by manual assisted with programs EXCEL for its calculations. AHP can help solve complex problems and is not structured into groups then the groups will enter into a hierarchy. With the help of AHP so students can choose mobile internet cards are good in supporting the learning process. From the results obtained in the calculation results as follows: 1. the paired comparison between calculation Results variable in choosing a mobile card on top of the obtained weights 0.13 to signals, weights, 0.21 to 0.66, the price for the location. This means that the location is the main criteria in decision making cards seluer internet with weights of 0.66%. Followed by the signal with weights 0.21% and prices with weights 0.13%; 2. the data processing Results in getting the main alternative for a mobile internet card is Indosat with a value of 0.508, followed by Simpati with the values of 0.256. And currently third XL/Axis value of 0.232.

Keywords: The selection of a mobile internet card, AHP, the learning process.

Abstrak

Penelitian ini digunakan Metode AHP dengan cara manual dibantu dengan program EXCEL untuk penghitungannya. AHP dapat membantu memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur kedalam kelompok – kelompok yang kemudian kelompok – kelompok ini akan di masukkan kedalam suatu hierarki. Dengan bantuan AHP maka mahasiswa dapat memilih kartu seluler internet yang baik dalam mendukung proses pembelajaran. Dari hasil perhitungan di peroleh hasil sebagai berikut: 1. Hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam memilih kartu seluler di atas diperoleh bobot 0,13 untuk sinyal, bobot, 0,21 untuk harga, 0,66 untuk lokasi. Artinya lokasi merupakan kriteria utama dalam pengambilan keputusan kartu seluer internet dengan bobot sebesar 0,66 %. Disusul dengan sinyal dengan bobot 0,21 % dan harga dengan bobot 0,13 %; 2. Hasil pengolahan data di peroleh alternatif utama untuk kartu seluler internet adalah Indosat dengan nilai 0,508, disusul dengan Simpati dengan nilai 0,256. Dan diurutan ketiga XL/Axis dengan nilai 0,232.

Kata kunci: Pemilihan kartu seluler internet, AHP, Proses Pembelajaran.

Permalink/DOI : <http://dx.doi.org/10.32503/jmk.v3i3.359>

Cara mengutip : Arida, R.W. (2018). Pemilihan Kartu Seluler Internet Sebagai Pendukung Proses Pembelajaran Dengan Metode Analytic Hierarchy Process. JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan), 3(3), 129-138
doi:<http://dx.doi.org/10.32503/jmk.v3i3.359>

Sejarah Artikel : Artikel diterima : Juli 2018; direvisi Agustus 2018; disetujui September 2018

Alamat korespondensi :

Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kediri

Jl. Sersan Suharmaji No. 38 Kediri, Jawa Timur, Indonesia, 64128

Pendahuluan

Di Indonesia tingkat penggunaan internet semakin tinggi, survey yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan bahwa lebih dari setengah penduduk Indonesia kini telah terhubung ke internet. (Tekno Kompas.com).apjii.or.id survey yang dilakukan selama tahun 2016 ini ditemukan bahwa 132,7 juta orang Indonesia sudah terhubung dengan internet (Total penduduk Indonesia sebanyak 256,2 juta orang. Bila di dibandingkan dengan survey tahun 2014 terjadi peningkatan sebesar 51,8 %.

Dunia pendidikan pun juga tidak ketinggalan dalam penggunaan komputer utamanya dalam proses belajar mengajar pada saat ini juga menggunakan internet. Terlebih untuk menunjang proses pembelajaran dosen saat ini lebih sering memberikan materi dengan kirim file melalui *whatsApp*, pengumpulan tugas menggunakan surel, dll.

Demikian pula yang terjadi di Universitas Islam Kadiri. Dengan hadirnya internet sangat membantu proses pembelajaran dan interaksi antara dosen dan mahasiswa menjadi semakin mudah dan cepat. Permasalahan yang muncul dari perkembangan internet dibidang pendidikan khususnya di Universitas Islam Kadiri adalah bagaimana mahasiswa memilih kartu seluler penyedia internet yang sesuai agar dapat menunjang proses pembelajaran.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana urutan prioritas kriteria dan subkriteria dalam memilih jasa

Penyedia Layanan Internet; 2. Penyedia layanan internet manakah yang sebaiknya dipilih oleh konsumen (Mahasiswa Fakultas Ekonomi Manajemen Universitas Islam Kadiri) berdasarkan metode AHP (*Analytic Hierachy Process*).

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui urutan prioritas faktor faktor yang mempengaruhi pemilihan jasa penyedia layanan internet; 2. Mengetahui jasa penyedia layanan internet terbaik yang memenuhi kriteria – kriteria pemilihan jasa penyedia layanan internet yang sebaiknya dipilih oleh konsumen (Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Kadiri) sebagai penunjang proses pembelajaran di Universitas Islam Kadiri.

Tinjauan Pustaka

Sistem Pengambilan Keputusan

DSS atau Sistem Pengambilan Keputusan adalah bagian dari sistem berbasis komputer aktif yang membantu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan data dan model. DSS ini sangat membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Berikut adalah definisi DSS dari beberapa ahli: 1. Turban & Aronson (1998), DSS adalah “sistem yang digunakan untuk mendukung dan membantu pihak manajemen melakukan pengambilan keputusan pada kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur”. Pada dasarnya konsep DSS hanyalah sebatas pada kegiatan membantu para manajer melakukan penilaian serta menggantikan posisi dan peran manajer. 2. Menurut Raymond McLeod (2001), DSS adalah “sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu

masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan". 3. Menurut Littlejohn, Steven W & Keren A. Fos. (2009), DSS adalah "suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model". 4. Menurut Mann dan Watson, DSS adalah Sistem yang interaktif, membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Tujuan dari sistem pengambilan keputusan atau DSS adalah membantu memecahkan masalah semi struktural, mendukung manajer dalam mengambil keputusan suatu masalah, serta digunakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengambilan keputusan.

Tahapan-tahapan dalam sistem pengambilan keputusan atau DSS adalah: 1. Mendefinisikan masalah; 2. Mengumpulkan data atau elemen informasi yang relevan; 3. Pengolahan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan grafik maupun tulisan; 4. Menentukan alternatif – alternatif solusi.

Ada beberapa metode untuk sistem pengambilan keputusan / DSS yaitu 1. Metode Sistem Pakar; 2. Metode regresi linear; 3. Metode B/C Ratio; 4. Metode AHP.

Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang didalamnya ada interaksi antara guru dengan siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi yang edukatif untuk mencapai

tujuan belajar (Rustam, 2001:461). Dalam proses pembelajaran ada 2 komponen utama yaitu guru dan siswa. Dua komponen ini harus saling berintegrasi dan saling menunjang agar tujuan dari pembelajaran bisa optimal.

Tujuan dari proses pembelajaran menurut (DAHAR, 1996:106) dibagi 3 kategori yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini juga sama dengan yang di kemukakan Bloom bahwa tujuan dari proses pembelajaran dibagi menjadi 3, Kognitif, afektif dan psikomotor.

Kognitif adalah kemampuan individual mengenai dunia sekitarnya yang meliputi kemampuan intelektual. Afektif adalah perkembangan sikap, perasaan, nilai-nilai, yang disebut dengan perkembangan moral. Psikomotor adalah perkembangan ketrampilan yang mengandung unsur – unsur motorik.

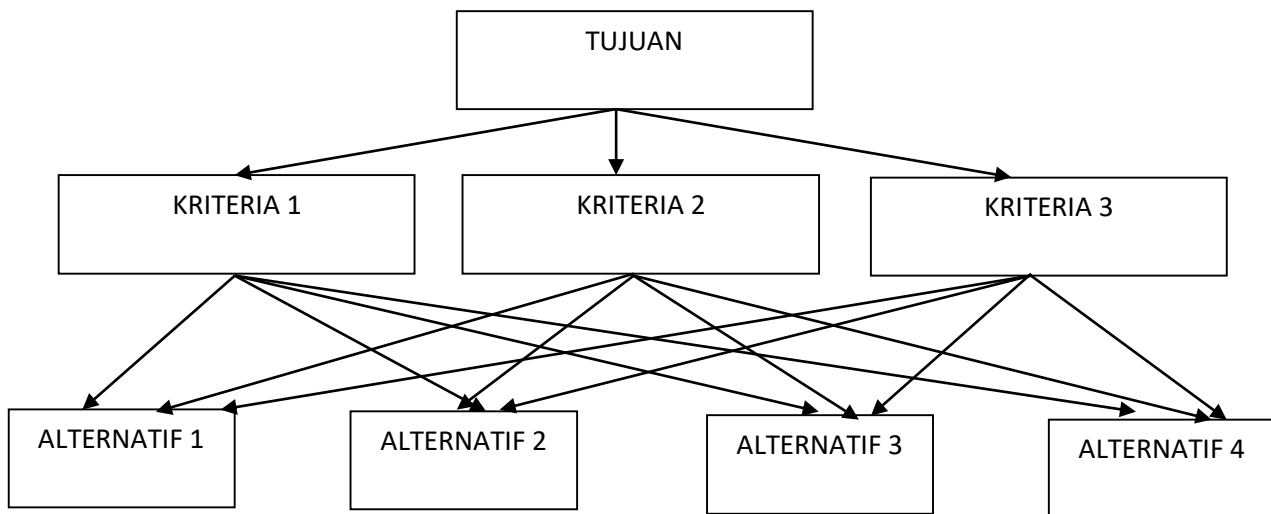
Metode AHP

Salah satu metode dalam pengambilan keputusan atau DSS dapat menggunakan metode AHP. AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970 an. AHP dapat membantu memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok-kelompok yang kemudian kelompok-kelompok ini akan dimasukkan kedalam suatu hierarki.

Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut: 1. *Decomposition*, setelah masalah dapat didefinisikan, maka langkah yang harus dilakukan adalah *decomposition* yaitu memecah masalah yang kompleks menjadi elemen pokok, dan elemen pokok disusun kedalam suatu hierarki sehingga dapat dengan mudah dipahami. Dalam Analytical Hierarchy Process (AHP) akan disusun hierarki yang terdiri dari kriteria

– kriteria dan alternatif. Dalam penelitian kali ini ditentukan bahwa hirarki masalah disusun dalam 2 level. 1 untuk tujuan atau goal, yaitu pemilihan kartu seluler internet terbaik. 2 untuk kriteria dalam pemilihan kartu seluler internet, dan 3 untuk alternatif kartu mana yang paling baik (optimal) digunakan oleh mahasiswa. Seperti digambarkan pada gambar 1 dibawah ini. 2. *Comparative judgement*.

Dalam *comparative judgement* setiap elemen yang ada akan dinilai tingkat kepentingan relatifnya dikaitkan dengan elemen yang berada di atasnya. Hal ini menjadi penting dikarenakan akan berpengaruh terhadap prioritas elemen yang ada. Hasil dari penilaian akan disajikan dalam sebuah matrik yang disebut dengan matriks perbandingan berpasangan atau *pairwise comparison*.



Gambar 1 Struktur Hirarki Masalah

(Sumber : Thomas L. Saaty, 1994 dimodifikasi)

Misalkan terdapat suatu subsistem hirarki dengan kriteria C dan sejumlah n alternatif di bawahnya, A_1 sampai A_n . Perbandingan antar alternatif untuk subsistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$, seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Matriks $n \times n$

C	A_1	A_2	A_3	A_n
A_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}		a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}		a_{2n}
A_3	a_{31}	a_{32}	a_{33}		a_{3n}
....				
A_n	a_{n1}	a_{n2}	a_{n3}	A_{nn}

(Sumber : Thomas L. Saaty, 1970)

Nilai a_{11} adalah nilai perbandingan elemen A_1 (baris) terhadap A_1 (kolom) yang menyatakan hubungan :

(a) Seberapa jauh tingkat kepentingan A_1 (baris) terhadap kriteria C dibandingkan dengan A_1 (kolom), atau (b) Seberapa jauh dominasi A_1 (baris) terhadap A_1 (kolom), atau (c) Seberapa banyak sifat kriteria C terdapat pada A_1 (baris) dibandingkan dengan A_1 (kolom). Menghitung bobot/prioritas dari masing-masing variabel pada level 1 (kriteria) dengan skala yang telah di bakukan oleh saaty 1998.

Tabel 2. Kriteria Matriks nxn

Nilai	Keterangan
1	Kriteria/Alternatif A sama penting dengan kriteria/alternatif B
3	A sedikit lebih penting dari B
5	A jelas lebih penting dari B
7	A sangat jelas lebih penting dari B
9	Mutlak lebih penting dari B
2,4,6,8	Apabila ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan

(Sumber : Thomas L. Saaty, 1970)

3. *Syntesis of priority*. Dari setiap matrik perbandingan berpasangan kemudian dicari eigenvectornya untuk mendapatkan local priority. *Eigenvector* adalah sebuah vector yang apabila dikalikan sebuah matriks hasilnya adalah vector itu sendiri dikalikan dengan sebuah bilangan scalar atau parameter yang tidak lain adalah *eigenvalue*.

Bentuk persamaannya sebagai berikut :

$$A.w = \lambda.w \dots\dots\dots$$

Dengan

$$w = \text{eigenvector}$$

$$\lambda = \text{eigenvalue}$$

A = matriks bujursangkar

Eigenvector biasa disebut sebagai *vector* karakteristiknya dari sebuah matriks bujur sangkar sedangkan *eigenvalue* merupakan akar karakteristiknya dari matriks tersebut. Metode ini yang dipakai sebagai alat pengukur bobot prioritas setiap matriks perbandingan dalam model AHP karena sifatnya lebih akurat dan memperhatikan semua interaksi antar kriteria dalam matriks. Kelemahan metode ini adalah sulit dikerjakan secara manual terutama apabila matriksnya terdiri dari tiga kriteria atau lebih sehingga memerlukan bantuan program komputer untuk memecahkannya. 4. Menghitung indeks konsistensi antar elemen yang didapat pada setiap elemen yang ada pada tiap tingkatan

hirarki. Salah satu yang membedakan AHP dengan alat pengambilan keputusan yang lain adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak. Pengukuran konsistensi dari suatu matriks itu sendiri didasarkan atas *eigenvalue* maksimum. Dengan *eigenvalue* maksimum, inkonsistensi yang biasa dihasilkan matriks perbandingan dapat diminimumkan.

Rumus dari indeks konsistensi (*consistency index/CI*) adalah:

$$CI = (\lambda_{\text{maks}} - n) / (n - 1) \dots\dots\dots (II.2)$$

Dengan

$$CI = \text{indeks konsistensi}$$

$$\lambda_{\text{maks}} = \text{eigenvalue maksimum}$$

$$n = \text{orde matriks}$$

Dengan λ merupakan *eigenvalue* dan n ukuran matriks, *eigenvalue* maksimum suatu matriks tidak akan lebih kecil dari nilai n sehingga tidak mungkin ada nilai CI negatif. Makin dekat *eigenvalue* maksimum dengan besarnya matriks, makin konsisten matriks tersebut dan apabila sama besarnya maka matriks tersebut konsisten 100% atau inkonsistensi 0%. Dalam pemakaian sehari-hari CI tersebut biasa disebut indeks inkonsistensi karena rumus (II.2) di atas lebih cocok untuk mengukur inkonsistensi suatu matriks. 5. Menghitung rasio konsistensi Indeks setelah didapat inkonsistensi kemudian diubah ke dalam bentuk rasio inkonsistensi dengan cara membaginya dengan suatu indeks random. Indeks random menyatakan rata-rata konsistensi dari matriks perbandingan berukuran 1 sampai 10 yang didapatkan dari suatu eksperimen oleh Oak Ridge National Laboratory dan kemudian dilanjutkan oleh Wharton School.

Tabel 3. Random Consistency Index (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

(Sumber : Thomas L. Saaty, 1994)

CR = CI / RI

CR = Rasio Konsistensi

RI = Indeks Random (*Random Consistency Index*)

Selanjutnya konsistensi responden dalam mengisi kuesioner diukur. Pengukuran konsistensi ini dimaksudkan untuk melihat ketidakkonsistenan respon yang diberikan responden. Jika $CR < 0,1$ maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten. Jika $CR > 0,1$ maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten. Sehingga jika tidak konsisten, maka pengisian nilai-nilai pada matriks berpasangan pada unsur kriteria maupun alternatif harus diulang.

Metodologi Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian digunakan untuk menghindari pembahasan pembahasan yang tidak sesuai dengan pendekatan di alam penelitian ini. Pada penelitian kali ini penulis memberi batasan ruang lingkup hanya pada pengambilan keputusan kartu seluler internet terbaik dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process /AHP*

Lokasi Penelitian

Pada penelitian kali ini penulis mengambil lokasi di Universitas Islam Kadiri Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Kelas A Semester VII. Alasan Pemilihan Lokasi penelitian ini dikarenakan peneliti bekerja di Uniska Sehingga

Mudah untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas, karakteristik tertentu. Ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulan sugiyono (2010). Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel seluruh mahasiswa UNISKA Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen sejumlah 200 Mahasiswa. Sedangkan Sampel yang digunakan 15 % dari jumlah sampel yaitu sebanyak 30 mahasiswa.

Teknik Sampling

Dalam Penelitian kali ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *probability sampling* yaitu *stratified / Stratifikasi sampling* dimana semua populasi memperoleh kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Sedangkan sampel diambil dengan metode stratifikasi dikarenakan populasi yang diteliti terdiri dari beberapa kelompok individu dengan karakteristik yang berbeda (mahasiswa semester VII)

Penentuan Jumlah Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 (15 % dari jumlah Populasi) Ariekunto (2013).

Teknik Pengumpulannya

Kuesioner yang akan di gunakan dalam penelitian ini mengacu pada saaty 1994. Dalam kuesioner ini peneliti membandingkan komponen – komponen kriteria, dan alternatif kartu seluler internet yang digunakan oleh mahasiswa Universitas Islam Kadiri. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang terstruktur kepada mahasiswa yang menjadi responden dari penelitian ini. Jawaban – jawaban dari para responden akan di rekam dan dicatat. Hasil Dari wawancara nanti akan digunakan untuk menentukan variabel variabel kriteria yang digunakan peneliti untuk memilih kartu seluler internet. Metode Studi Pustaka digunakan peneliti untuk mencari teori – teori dan konsep yang digunakan landasan teori sehingga peneliti mempunyai landasan yang kuat dalam melakukan penelitian.

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* yang dilakukan dengan

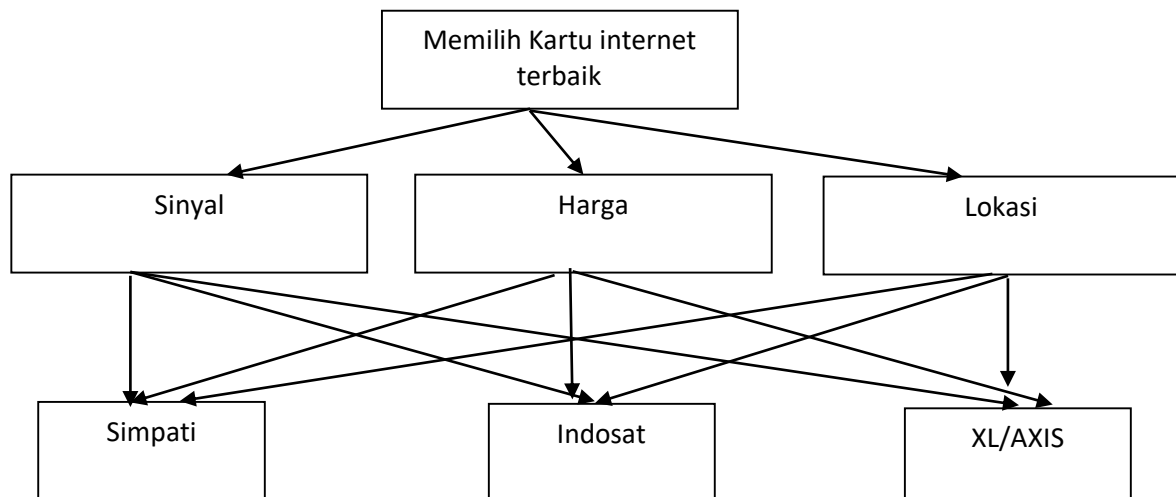
manual menggunakan microsoft excel. Adapun Langkah – langkah yang digunakan yaitu *Decomposition*, *Comparative Judgement*, *Syntesis of priority*, dan menghitung indeks konsistensi.

Hasil dan Pembahasan

Decomposition

Penyusunan hirarki.

Seperti telah diuraikan di atas bahwa dalam metode AHP masalah yang muncul harus diuraikan menjadi unsur – unsur terkecil sehingga hasil yang didapatkan dari analisis ini bisat akurat. Pemecahan masalah yang utuh menjadi unsur – unsur yang lebih kecil dengan menggunakan hirarki kriteria dan alternatif, dimana kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi harga, sinyal dan lokasi. Sedangkan alternatif yang digunakan meliputi jenis – jenis kartu seluler internet (Simpati, Indosat, XL/Axis, Lainnya) yang banyak di gunakan oleh mahasiswa sebagai responden dalam penelitian ini.



Gambar 2 Struktur Hirarki Masalah

Judgement

Matriks perbandingan berpasangan (pair - wise comparison)

Agar diperoleh bobot penilaian dari masing-masing variabel maka dibuat tabel skala penilaian perbandingan berpasangan. Adapun bentuk matriknya adalah sebagai berikut:

Tabel. 4 Penilaian prioritas kepentingan dalam pemilihan kartu seluler internet (pair – wise comparison)

Kriteria	Harga	sinyal	Lokasi
Harga	1	1/2	1/4
Sinyal	2	1	1/4
Lokasi	4	4	1
Jumlah	7	5,5	1,5

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Syntetis of priority

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam memilih kartu seluler di atas diperoleh bobot yang ditunjukkan dalam tabel 5 prioritas kepentingan (bobot) dalam pemilihan kartu internet paling sesuai (priority vector).

Tabel. 5 Syntesis of priority

	Harga	Sinyal	Lokasi	Prioritas (bobot)
Harga	1/7	1/11	1/6	0,13 (III)
Sinyal	2/7	2/11	1/6	0,21 (II)
Lokasi	4/7	8/11	4/6	0,66 (I)

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Konsistensi

Konsistensi dilakukan dengan mengkalikan perbandingan pada tabel 4 dan vektor priritas pada tabel 5.

Tabel 6. Konsistensi

Kriteria	Harga (0,13)	Sinyal (0,21)	Lokasi (0,66)
Harga	1	1/2	1/4
Sinyal	2	1	1/4
Lokasi	4	4	1

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Hasil perkalian antar matrik akan tampak seperti tabel 7 berikut:

Tabel 7. Perkalian antar matrik

	Harga	Sinyal	Lokasi	Jumlah
Harga	0,13	0,11	0,17	0,41
Sinyal	0,26	0,21	0,17	0,64
Lokasi	0,52	0,84	0,66	2,02

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Nilai dari masing – masing sel pada vector tersebut kemudian dibagi dengan nilai masing masing sel pada vektor prioritas.

$$\begin{pmatrix} 0,41 \\ 0,64 \\ 2,02 \end{pmatrix} : \begin{pmatrix} 0,13 \\ 0,21 \\ 0,66 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3,15 \\ 3,05 \\ 3,06 \end{pmatrix}$$

Mencari nilai λ_{max} dengan perhitungan berikut :

$$\lambda_{maks} = \frac{3,15 + 3,05 + 3,06}{3} = 3,09$$

Mengitung nilai Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} = \frac{3,09 - 3}{3 - 1} = \frac{0,09}{2} = 0,045$$

Menghitung rasio konsistensi, dengan menghitung nilai consistency ratio (CR) berdasarkan niai random index (RI)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,045}{0,58} = 0,08$$

Dari penilaian analisa rasio konsistensi diatas dperoleh hasil sebesar 8% sehingga penilaian di atas dapat diterima karena lebih kecil dari 10 % (saaty).

Analisis berpasangan tiap kriteria pada tiap alternatif

Tabel 8. Sinyal

sinyal	simpati	Indosat	Xl/axis
Simpati	1	4	1/3
Indosat	1/4	1	½
Xl/axis	3	2	1
jumlah	17/4	6	11/6

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Tabel 9. Harga

Harga	simpati	Indosat	Xl/axis
Simpati	1	1/5	2
Indosat	5	1	1/3
Xl/axis	½	3	1
Jumlah	13/2	21/5	10/3

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Tabel 10. Lokasi

Sinyal	simpati	Indosat	Xl/axis
Simpati	1	1/3	2
Indosat	3	1	4
Xl/axis	½	¼	1
Jumlah	9/2	19/12	7

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Sintesis prioritas terhadap masing – masing kriteria**Tabel 11. Sintesis prioritas untuk sinyal**

Sinyal	Simpati	Indosat	Xl/axis	Prioritas (bobot)
Simpati	4/17	4/7	2/11	0,329
Indosat	1/17	2/7	3/11	0,158
XL/Axis	12/17	1/7	6/11	0,513
Jumlah	1	1	1	1

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Tabel 12. Sintesis prioritas untuk harga

Harga	Simpati	Indosat	Xl/axis	Prioritas (bobot)
Simpati	2/13	1/21	6/10	0,267
Indosat	10/13	5/21	1/10	0,369
XL/Axis	1/13	15/21	3/10	0,364
Jumlah	1	1	1	1

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Tabel 13. Sintesis prioritas untuk lokasi

Sinyal	Simpati	Indosat	Xl/axis	Prioritas (bobot)
Simpati	2/9	4/19	2/7	0,240
Indosat	6/9	12/19	4/7	0,623
XL/Axis	1/9	3/19	1/7	0,137
Jumlah	1	1	1	1

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Sintesis akhir yang berupa rekapitulasi seluruh hasil yang ditunjukkan pada tabel sintesis akhir berikut

Tabel 14. Sintesis akhir

Alternatif	Sinyal (0,13)	Harga (0,21)	Lokasi (0,66)	Prioritas (bobot)
Simpati	0,329	0,267	0,240	0,256
Indosat	0,158	0,369	0,623	0,508
XL/Axis	0,513	0,364	0,137	0,232

(Sumber : hasil pengolahan AHP)

Simpulan

Dari hasil perhitungan perbandingan berpasangan antar variabel dalam memilih kartu seluler di atas diperoleh bobot 0,13 untuk sinyal, bobot, 0,21 untuk harga, 0,66 untuk lokasi. Artinya lokasi merupakan kriteria utama dalam pengambilan keputusan kartu seluler internet dengan bobot sebesar 0,66 %. Disusul dengan sinyal dengan bobot 0,21 % dan harga dengan bobot 0,13 %

Dari hasil pengolahan data diperoleh alternatif utama untuk kartu seluler internet adalah Indosat dengan nilai 0,508, disusul dengan Simpati dengan nilai 0,256. Dan diurutan ketiga XL/Axis dengan nilai 0,232

Hasil dari penelitian ini bisa menunjukkan bahwa berdasarkan lokasi Kampus Universitas Islam Kadiri maka kartu yg baik digunakan untuk mendukung proses pembelajaran adalah Indosat dengan Bobot 0,508

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. A
- Dahar, Ratna Willis. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Penerbit Erlangga. F
- Littlejhon, steven w&keren A.fos.2009.teori komunikasi, edisi 9.jakarta : humanika salemba

Raymond McLeod, Jr. 2001. Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2. Prenhallindo. Jakarta

Rusman. (2011). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Saaty, Thomas L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Setiono L, penerjemah; Peniwati K, editor. Jakarta: PT.Pustaka Binaman Pressindo. Terjemahan dari: Decision Making for Leaders The Analytical Hierarchy Process for Decisions in Complex World.

Saaty, Thomas L., 1994, How to Make a Decision : The Analytic Hierarchy Process, Institute for Operations Research and the Management Science, no. 6, vol. 24, hal 19-43.

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Turban, Efraim, Jay E Aronson dan Ting Peng Liang, 2005. Decision Support Systems and Intelligent Systems. 7th Edition. New Jersey: PrenticeHall.