

Penerapan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Untuk Membuka Warung Kopi

Mahdi, ST., M.Cs

*Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B. Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA*

mahdi@pnl.ac.id

Abstrak— Lokasi warung kopi sangat menentukan jumlah pengunjung, hal ini disebabkan jika lokasi warung kopi letaknya sangat strategis maka akan banyak pengunjungnya setiap hari. Warung kopi bagi masyarakat Aceh merupakan tempat dimana masyarakat berkumpul untuk sekedar melepas lelah ataupun tempat mengawali hari sebelum melaksanakan aktivitas rutin. Seiring pertumbuhan penduduk yang semakin pesat maka kebutuhan warung kopi juga akan semakin banyak. Hal ini akan membuka peluang bisnis yang menjanjikan dengan usaha warung kopi. Namun dalam memilih lokasi usaha warung kopi juga sangat sulit, karena harus memenuhi beberapa kriteria. Untuk menentukan dimana layak dibuka warung kopi maka perlu digunakan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Penerapan metode AHP untuk membuka warung kopi menggunakan 7 kriteria, yaitu kriteria bangunan toko, air bersih, sarana transportasi, koneksi internet, jarak pusat kota, jarak perkantoran dan sumber listrik. Penelitian ini menggunakan 4 alternatif yaitu Simpang Empat, Pasar Inpres, Cunda dan Terminal Pusong. Hasil dari penerapan metode AHP menempatkan Simpang Empat sangat layak untuk dibuka warung kopi.

Kata kunci : usaha, warung kopi, SPK, AHP, kriteria, alternatif

Abstract— Coffee shop location is very determine the number of visitors, this is because if the location of the coffee shop is very strategic location will be many visitors every day. Coffee shop for the people of Aceh is a place where people gather to just unwind ataupun place to start the day before carrying out routine activities. As the population grows rapidly then the need for more coffee shops will also be more. This will open up a promising business opportunity with a coffee shop business. But in choosing the location of a coffee shop business is also very difficult, because it must meet several criteria. To determine where feasible to open a coffee shop, it is necessary to use a decision support system (DSS) by using Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Implementation of AHP method to open coffee shop using 7 criteria, that is store building criteria, clean water, transportation facility, internet connection, distance of city center, office distance and electricity source. This study uses 4 alternatives namely Simpang Empat, Inpres Market, Cunda and Pusong Terminal. The result of the application of AHP method put Simpang Empat very feasible to open the coffee shop.

Keywords: business, coffee shop, SPK, AHP, criteria, alternative

I. PENDAHULUAN

Warung kopi bagi masyarakat Aceh merupakan tempat dimana masyarakat berkumpul untuk sekedar melepas lelah, tempat mengawali hari sebelum melaksanakan aktivitas rutin, atau setelah melakukan kegiatan rutin, maupun di malam hari

Pertumbuhan jumlah warung kopi terasa cukup cepat, hal ini karena jumlah peminat kopi yang semakin banyak. Dalam membuka usaha warung kopi harus mempertimbangkan banyak hal, supaya usaha warung kopi yang dibuka nanti maju dan banyak pengunjungnya. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu para pengusaha warung kopi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan lokasi dimana cocok dibuka warung kopi.

Dalam menentukan lokasi yang cocok untuk membuka warung kopi, penulis akan menganalisa serta merancang Sistem Pendukung Keputusan. yang mana metode yang penulis gunakan adalah AHP (*Analytical Hierarchy Process*). AHP merupakan suatu pendekatan praktis untuk memecahkan masalah keputusan kompleks yang meliputi perbandingan alternatif. AHP juga memungkinkan pengambilan keputusan menyajikan hierarki antara faktor, atribut, karakteristik atau alternatif dalam lingkungan pengambilan

keputusan. Dengan ciri-ciri khusus, hierarki yang dimilikinya, masalah kompleks yang tidak terstruktur dipecahkan dalam kelompok-kelompoknya.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan [1,3] adalah sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sehingga sistem ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengambilan keputusan dalam proses pembuatan keputusan.

2.2. AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Analytical Hierarchy Process adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti

level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis[1,2,3].

Tahapan-Tahapan (AHP)

Secara umum, tahapan-tahapan proses yang harus dilakukan dalam menggunakan AHP untuk memecahkan suatu masalah adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan permasalahan dan menentukan tujuan. Bila AHP digunakan untuk memilih alternatif atau menyusun prioritas alternatif, maka tahap ini dilakukan pengembangan alternatif.
2. Menyusun masalah ke dalam suatu struktur hirarki sehingga permasalahan yang kompleks dapat ditinjau dari sisi yang detail dan terukur .
3. Menyusun prioritas untuk tiap elemen masalah pada setiap hierarki. Prioritas ini dihasilkan dari suatu matriks perbandingan berpasangan antara seluruh elemen pada tingkat hierarki yang sama.
4. Melakukan pengujian konsistensi terhadap perbandingan antar elemen yang didapatkan pada tiap tingkat hierarki. Thomas L. Saaty membuktikan bahwa Indeks Konsistensi dari matriks berordo n) [7].

Tabel 1
Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai antra dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Sumber :Saaty ,1998

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan lokasi warung kopi dengan menggunakan metode AHP dengan tahapan sebagai berikut :

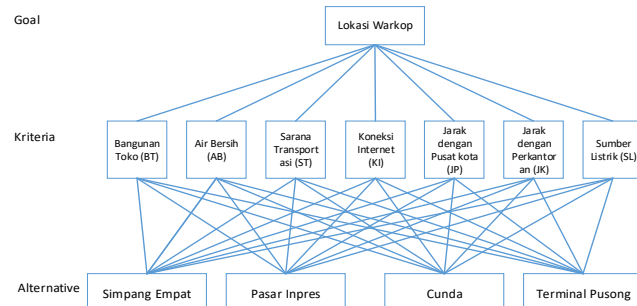
A. Menentukan Alternative

Pada penelitian ini alternatif yang digunakan terdiri dari 4 yaitu alternative A (simpang empat (SE)), alternative B (pasar inpress (PI)), alternative C (cunda (CD)) dan alternative D (terminal pusong (TP))

B. Menentukan Kriteria

Penelitian ini menggunakan kriteriasebagai berikut: bangunan toko (BT), air bersih (AB), sarana transportasi (ST), koneksi internet (KI), jarak dengan pusat kota (JP), jarak dengan perkntoran (JK) dan sumer listrik (SL).

Pada Kasus pemilihan lokasi warung kopi hubungan antara Kriteria dan Alternative dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Hirarki antara Kriteria dan Alternative

C. Membuat Matrik Berpasangan Kriteria

Tahap pertama dalam perhitungan adalah menghitung nilai matrik berpasangan kriteri

Tabel 2
Matrik Kriteria

	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL
BT	1	0,2	0,33	0,14	0,5	0,17	0,5
AB	5	1	4	0,20	0,5	5	3
ST	3	0,25	1	0,33	0,33	3	1
KI	7	5	3	1	1	3	2
JP	2	2	3	1	1	5	2
JK	6	0,2	0,33	0,33	0,2	1	0,5
SL	2	0,33	1	0,5	0,5	2	1
Total	26,00	8,98	12,67	3,51	4,03	19,17	10,00

Tabel 3
Matrik Penjumlahan Baris

	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL	Jumlah	Prioritas
BT	0,04	0,02	0,03	0,04	0,12	0,01	0,05	0,31	0,04
AB	0,19	0,11	0,32	0,06	0,12	0,26	0,30	1,36	0,19
ST	0,12	0,03	0,08	0,09	0,08	0,16	0,10	0,66	0,09
KI	0,27	0,56	0,24	0,28	0,25	0,16	0,20	1,95	0,28
JP	0,08	0,22	0,24	0,28	0,25	0,26	0,20	1,53	0,22
JK	0,23	0,02	0,03	0,09	0,05	0,05	0,05	0,53	0,08
SL	0,08	0,04	0,08	0,14	0,12	0,10	0,10	0,66	0,09

Tabel 4
Matrik Nilai Kriteria

	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL	Jumlah
BT	0,04	0,04	0,03	0,04	0,11	0,01	0,05	0,32
AB	0,22	0,19	0,38	0,06	0,11	0,38	0,28	1,62
ST	0,13	0,05	0,09	0,09	0,07	0,23	0,09	0,76
KI	0,31	0,97	0,28	0,28	0,22	0,23	0,19	2,48
JP	0,09	0,39	0,28	0,28	0,22	0,38	0,19	1,82
JK	0,27	0,04	0,03	0,09	0,04	0,08	0,05	0,60
SL	0,09	0,06	0,09	0,14	0,11	0,15	0,09	0,74

Tabel 5

Rasio konsistensi Kriteria

	Jumlah / baris	Prioritas	Hasil
BT	0,32	0,04	0,37
AB	1,62	0,19	1,81
ST	0,76	0,09	0,86
KI	2,48	0,28	2,76
JP	1,82	0,22	2,04
JK	0,60	0,08	0,67
SL	0,74	0,09	0,84
		Total	9,34

Lamda = 1,33
 CI = -0,94
 CR = -0,72

CR = -1,44

2. Kriteria Sumber Air (BT)

Kriteria sumber air mempunyai sub kriteria : Sumur (SM), PDAM (PA) dan Tadah Hujan (TH)

Tabel 10

Matrik Berpasangan Sub Kriteria Sumber Air

Air bersih	AS	PA	TH
AS	1	0,5	2
PA	2,00	1	4
AH	0,50	0,25	1
Total	3,50	1,75	7,00

Tabel 11

Rasio Konsistensi Kriteria Air Bersih

Air bersih	Jumlah / Baris	Prioritas	Hasil
AS	0,86	0,29	1,14
PA	1,71	0,57	2,29
TH	0,43	0,14	0,57
		Total	4,00

Lamda = 1,33
 CI = -0,83
 CR = -1,44

D. Menentukan Prioritas Subkriteria Terhadap Masing-Masing Kriteria

1. Kriteria Bangunan Toko (BT)

Kriteria bangunan toko mempunyai sub kriteria : Permanen (PM), Semi permanen (SP) dan Kayu (KY)

Tabel 6

Matrik Berpasangan Sub Kriteria Bangunan Toko

Bangunan Toko	PM	SP	KY
PM	1	5	3
SP	0,20	1	0,50
KY	0,33	2,00	1
Total	1,53	8,00	4,50

Tabel 7

Matrik Nilai Sub Kriteria Bangunan Toko

Bangunan Toko	PM	SP	KY	Jumlah	Prioritas	Prioritas sub kriteria
PM	0,65	0,63	0,67	1,94	0,65	1,00
SP	0,13	0,13	0,11	0,37	0,12	0,19
KY	0,22	0,25	0,22	0,69	0,23	0,35

Tabel 8

Matrik Penjumlahan Baris

Bangunan Toko	PM	SP	KY	jumlah
PM	0,65	0,61	0,69	1,95
SP	0,13	0,12	0,11	0,37
KY	0,22	0,24	0,23	0,69

Tabel 9

Rasio Konsistensi Kriteria Bangunan Toko

Bangunan Toko	Jumlah / Baris	Prioritas	hasil
PM	1,95	0,65	2,60
SP	0,37	0,12	0,49
KY	0,69	0,23	0,92
		Total	4,01

Lamda = 1,34
 CI = -0,83

3. Kriteria Sarana Transportasi (ST)

Kriteria sarana transportasi mempunyai sub kriteria : (AKAP, AKADP, angkot, angdes (AP)), (AKADP , angkot , angdes (AK)), (Angkot, angdes (AD))

Tabel 12

Matrik Berpasangan Sub Kriteria Sarana Transportasi

Sarana Transportasi	AP	AK	AD
AP	1	3	7
AK	0,33	1	3
AD	0,14	0,33	1
Total	1,48	4,33	11,00

Tabel 13

Rasio Konsistensi Kriteria Sarana Transportasi

Sarana Transportasi	Jumlah / Baris	Prioritas	Hasil
AP	0,67	0,73	0,62
AK	0,22	0,24	0,26
AD	0,10	0,08	0,09
	0,67	0,73	0,62

Lamda = 1,34
 CI = -0,83
 CR = -1,43

4. Kriteria Koneksi Internet (KI)

Kriteria koneksi internet mempunyai sub kriteria : Banyak Koneksi (BK), Hanya Telkomsel (HT) dan Tidak Ada koneksi (TK)

Tabel 14
Matrik Berpasangan Sub Kriteria Koneksi Internet

Koneksi Internet	BJ	HT	TK
BJ	1	3	7
HT	0,33	1	3
TK	0,14	0,33	1
Total	1,48	4,33	11,00

Tabel 15
Rasio Konsistensi Kriteria Koneksi Internet

Koneksi Internet	jumlah per baris	prioritas	hasil
BJ	2,02	1,00	3,02
HT	0,73	0,36	1,09
TK	0,26	0,13	0,40
		Total	4,51

Lamda = 1,50
CI = -0,75
CR = -1,29

5. Kriteria Jarak Pusat Kota (JP)

Kriteria jarak pusat kota sub kriteria : 0-500 meter, 501-1000 meter, >1000 meter

Tabel 16
Matrik Berpasangan Sub Kriteria Jarak Pusat Kota

Jarak Pusat Kota	0-500	501-1000	> 1000
0-500	1	3	7
501-1000	0,33	1	3
> 1000	0,14	0,33	1
Total	1,48	4,33	11,00

Tabel 17
Rasio Konsistensi Kriteria Kriteria Jarak Pusat Kota

Jarak Pusat Kota	Jumlah / Baris	Prioritas	Hasil
0-500	2,02	1,00	3,02
501-1000	0,73	0,36	1,09
1001-1500	0,26	0,13	0,40
		Total	4,51

Lamda= 1,50
CI = -0,75
CR = -1,29

6. Kriteria Jara Perkantoran (JK)

Kriteria jarak dengan pusat kota sub kriteria : 0-500 meter, 501-1000 meter, >1000 meter

Tabel 18
Matrik Berpasangan Sub Kriteria Jarak Perkantoran

Jarak Pusat Kota	0-500	501-1000	> 1000
0-500	1	3	7
501-1000	0,33	1	3
> 1000	0,14	0,33	1
Total	1,48	4,33	11,00

Tabel 19
Rasio Konsistensi Kriteria Kriteria Jarak Perkantoran

Jarak Pusat Kota	Jumlah / Baris	Prioritas	Hasil
0-500	2,02	1,00	3,02
501-1000	0,73	0,36	1,09
1001-1500	0,26	0,13	0,40
		Total	4,51

Lamda= 1,50
CI = -0,75
CR = -1,29

7. Kriteria Sumber Listrik (SI)

Kriteriasumber listrik sub kriteria : Perusahaan listrik Negara (PLN), Mesin genset (MGS) dan Tidak ada listrik (TAL)

Tabel 20
Matrik Berpasangan Sub Kriteria Sumber Listrik

Listrik	PLN	MGS	TAL
PL	1	3	7
MG	0,33	1	3
TL	0,14	0,33	1
Total	1,48	4,33	11,00

Tabel 17
Rasio Konsistensi Kriteria Kriteria Sumber Listrik

Jarak Pusat Kota	Jumlah / Baris	Prioritas	Hasil
PL	2,02	1,00	3,02
MG	0,73	0,36	1,09
TL	0,26	0,13	0,40
		Total	4,51

Lamda= 1,50
CI = -0,75
CR = -1,29

E. Menghitung Hasil

Menghitung hasil dari setiap alternatif berdasarkan dari proses matrik berpasangan setiap kriteria

Tabel 18
Hasil Matrik berpasangan sub kriteria

	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL
PM	1,00	AS	0,50	AP	1,00	BJ	1,00
SP	0,19	PA	1,00	AK	0,36	HT	0,36
KY	0,35	TH	0,25	AD	0,13	TK	0,13

Tabel 19
Tabel Nilai Alternative

Lokasi	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL
SE	PM	PA	AK	BJ	501 - 1000	501 - 1000	PL
	1,00	1,00	0,36	1,00	0,36	0,36	1,00
PI	SP	TA	AD	BJ	> 1000	501 - 1000	PL
	0,19	0,25	0,13	1,00	0,36	0,36	1,00
CD	KY	PA	AP	TS	0-500	> 1000	PL
	0,35	1,00	1,00	0,36	1,00	0,13	1,00
TP	PM	PA	AP	TS	501 - 1000	0-500	GS
	1,00	1,00	1,00	0,36	0,36	1,00	1,00

Tabel 20
Hasil Perangkingan Lokasi Warung Kopi

Lokasi	BT	AB	ST	KI	JP	JK	SL	Total
SE	0,05	0,19	0,03	0,28	0,08	0,03	0,09	0,76
PI	0,01	0,05	0,01	0,28	0,08	0,03	0,09	0,55
CD	0,02	0,19	0,09	0,10	0,22	0,01	0,09	0,73
TP	0,05	0,19	0,09	0,10	0,08	0,07	0,09	0,68

Dari Tabel. 20 dapat dilihat hasil perangkingan lokasi yang cocok untuk membuka usaha warung kopi adalah sebagai berikut:

1. Alternantive A (Simpang Empat (SE) = 0,76
2. Alternantive C (Cunda (CD) = 0,73
3. Alternantive D (Terminal Pusong (TP) = 0,68
4. Alternantive B (Pasar Inpres (PI) = 0,55

F. Perancangan Sistem

1. Rancangan Tabel

a). Tabel Lokasi

Untuk menyimpan data-data lokasi akan dianalisis.

Tabel 20
Tabel Lokasi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Deskripsi
1.	KodeLokasi(PK)	Text	5	Kode dari masing-masing lokasi
2.	KodeTransaksi (FK)	Text	3	Kode dari transaksi yang dilakukan
3.	Alamat	Text	50	Alamat lokasi
4.	Kelurahan	Text	20	Kelurahan lokasi
5.	Kecamatan	Text	20	Kecamatan lokasi
6.	Kota	Text	25	Kota lokasi
7.	SUB1	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
8.	SUB2	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
9.	SUB3	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
10.	SUB4	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
11.	SUB5	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
12.	SUB6	Text	3	Kode Sub Kriteria 1
13.	SUB7	Text	3	Kode Sub Kriteria 1

b) Tabel Kriteria

Untuk menyimpan riteria-kriteria dan nilai kepentingan setiap kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap lokasi

Tabel. 21
Tabel Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Deskripsi
1.	KodeKriteria(PK)	Text	3	Kode Kriteria Penilaian
2.	Kriteria	Text	20	Nama Kriteria
3.	Bobot	Currency		Nilai Bobot Setiap Kriteria
4.	Prio	Currency		Nilai Prioritas Setiap Kriteria
5.	Kri1	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 1
6.	Kri2	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 2
7.	Kri3	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 3
8.	Kri4	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 4
9.	Kri5	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 5
10.	Kri6	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 6
11.	Kri7	Currency		Nilai Kepentingan kriteria 7

c) Tabel Subkriteria

UNTuk menyimpan subkriteria-subkriteria dan nilai kepentingannya yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap lokasi

Tabel. 22
Tabel Subkriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Deskripsi
1.	KodeKriteria (FK)	Text	3	Kode Kriteria
2.	KodeSubkriteria (PK)	Text	3	Kode Sub Kriteria
3.	Subkriteria	Text	30	Nama subkriteria
4.	Bo1	Currency		Nilai Kepentingan Sub Kriteria 1
5.	Bo2	Currency		Nilai Kepentingan Sub Kriteria 2
6.	Bo3	Currency		Nilai Kepentingan Sub Kriteria 3

d) Tabel Transaksi

Untuk menyimpan hasil penilaian akhir masing-masing lokasi

Tabel.23
Tabel Transaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Deskripsi
1.	KodeTransaksi	Text	3	Kode transaksi
2.	KodeLokasi	Text	3	Kode lokasi
3.	KodeKriteria	Text	3	Kode criteria penilaian
4.	KodeSubkriteria	Text	3	Kode sub criteria penilaian
5.	BobotKri	Number	Desimal	Nilai Bobot kriteria
6.	BobotSub	Number	Desimal	Nilai Bobot subkriteria
7.	Hasil	Number	Desimal	Hasil akhir nilai penghitungan
8.	TGL	Date		Tanggal Transaksi

c) Form Sub Kriteria

Gambar 4. Form Sub Kriteria

e) Tabel Hasil

Untuk menyimpan hasil penilaian akhir dari transaksi

Tabel. 24
Tabel Hasil

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Deskripsi
1.	KodeTransaksi	Text	3	Kode transaksi
4.	KodeSubkriteria	Text	3	Kode sub criteria penilaian
5.	Bobot	Currency		Nilai Bobot kriteria

d) Form Matrik Kriteria

Gambar 4. Form Matrik Kriteria

1. Rancangan Form

a) Form Lokasi

Gambar 2. Form Lokasi

b) Form Kriteria

Gambar 3. Form Kriteria

e) Form Sub Matrik Kriteria

Gambar 5. Form Sub Matrik Kriteria

f) Form Proses AHP

IV. KESIMPULAN



Gambar 6. Proses AHP

Dari hasil analisis matrik AHP diperoleh model keputusan, dengan prioritas yaitu untuk seluruh bobot / prioritas kriteria dan alternatif yang menjadi prioritas lokasi yang cocok untuk membuka usaha warung kopi adalah peringkat 1 lokasi Simpang Empat kecamatan Banda Sakti dengan nilai 0.76 (27,9%) , peringkat 2 lokasi Cunda kecamatan Muara Dua dengan nilai 0.73 (26,8%), peringkat 3 lokasi Terminal Pusong kecamatan Banda Sakti dengan nilai 0.68 (25%), peringkat 4 lokasi Pasar Inpres kecamatan Banda Sakti dengan nilai 0.55 (20,2%).

REFERENSI

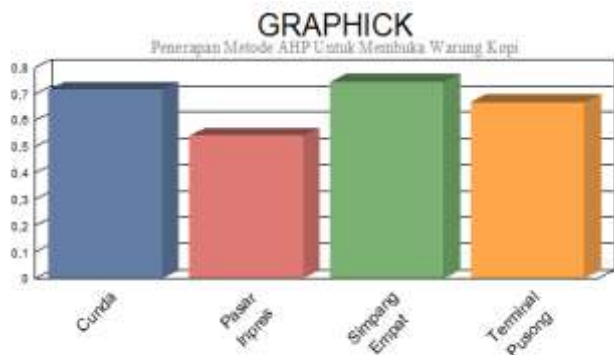
g) Rangkang Penerapan AHP

Penerapan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Untuk Membuka Warung Kopi

Lokasi	Demografi	Kelemb. Air	Transportasi	Wawasan Internet	Jarak Pasar Rata	Jarak Perumahan	Kelemb. Lantai	Skor Rangkang Jarak
1001 Simpang Empat Kel. Simpang Empat Kec. Banda Sakti	Pemukon	PSB	AHP Angkut Angkut	Banyak Jaringan	501 - 1000	501 - 1000	PLU	1
1002 Cunda Kel. Utankot Kec. Muara Dua	Kota	PSB	AHP Angkut Angkut Jalan	Banyak Tetapan Data	1 - 500	1 - 500	PLU	2
1003 Terminal Pusong Kel. Pusong Lama Kec. Banda Sakti	Pemukon	PSB	AHP Angkut Angkut Tidak	Banyak Tetapan Data	501 - 1000	1 - 500	PLU	3
1004 Pasar Inpres Kel. Tumpok Tungoh Kec. Banda Sakti	Kota Pemukon	PSB PSB	AHP Angkut	Banyak Jaringan	501 - 1000	501 - 1000	PLU	4

- [1] Kusri., 2007, *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Andi offset, Yogyakarta.
- [2] Turban, E., Aronson, J.E., and Liang, T.P., 2005, *Decision Support System and Intelligent System*, 7th Edition, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- [3] Mahdi, 2011, *Sistem Pendukung Keputusan Kelompok penentuan Tipe Dayah Pada Badan Pembinaan Pendidikan Dayah (Bppd) Dengan Menggunakan Metode Promethee Dan Metode Hare*, Tesis, Ilmu Komputer, MIPA, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [4] Yusuf Anshori.,2012, *Pendekatan Triangular Fuzzy Number Dalam Metode Analytical Hierarchy Process* , Jurnal Ilmiah Foristek Vol.2 No.1. Hal.127.
- [5] McLeod, R., Jr., dan Schell, G., P., 2008, *Management Information System*, 10th Edition, Prentice Hall Inc. Upper Saddle River, New Jersey.
- [6] Dyah, N.R, dan Maulana, A, 2009. "Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Strategis Kinerja Instansi Pemerintah Menggunakan Metode AHP (Studi kasus Deperindag)", *Jurnal Informatika - Vol 3 No.2*.
- [7] Saaty, T.L. 1993. *Decision Making for Leader: The Analytical Hierarchy Process for Decision in Complex World*. Pittsburgh: Prentice Hall Coy.Ltd.

h) Grafik



URUTAN	LOKASI	KETERANGAN
1	Simpang Empat Kel. Simpang Empat Kec. Banda Sakti	Sangat Layak
2	Cunda Kel. Utankot Kec. Muara Dua	Layak
3	Terminal Pusong Kel. Pusong Lama Kec. Banda Sakti	Tidak Layak
4	Pasar Inpres Kel. Tumpok Tungoh Kec. Banda Sakti	Tidak Layak