

ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN (DECISION SUPPORT) PEMILIHAN LOKASI PEMBANGUNAN RUMAH KOS UNTUK KARYAWAN

Dyna Marisa Khairina

Program Studi Ilmu Komputer, FMIPA Universitas Mulawarman

Email : dyna.ilkom@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini rumah kos tidak hanya dibutuhkan oleh para mahasiswa-mahasiswa perantauan tetapi rumah kos sudah menjadi kebutuhan bagi para karyawan atau pegawai perantauan yang ditempatkan bekerja di luar daerah. Fasilitas yang disediakan pun rata-rata melebihi fasilitas rumah kos untuk mahasiswa karena pada dasarnya diperuntukkan para karyawan yang rata-rata memiliki gaji yang tinggi. Dalam membuat keputusan (*decision making*) pembangunan rumah kos untuk karyawan dibutuhkan beberapa parameter sebagai penilaian dalam menentukan lokasi yang terbaik untuk membangun rumah kos bagi karyawan sehingga pembangunan rumah kos memiliki fokus terhadap jangka panjang. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan sebagai pendukung keputusan (*decision support*) pemilihan lokasi pembangunan rumah kos untuk karyawan dengan perhitungan matematis terhadap solusi permasalahan tersebut sehingga dihasilkan alternatif lokasi terbaik untuk membangun rumah kos yang diperuntukkan bagi karyawan.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process (AHP), Pendukung Keputusan (Decision Support), Lokasi Pembangunan Rumah Kos.*

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan diberbagai bidang, diantaranya Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Komputer (*Computer Based Decision Support System*). Sistem ini adalah suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meningkatkan efektifitas pengambil keputusan dalam memecahkan masalah dan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu.

Pemilihan lokasi pembangunan rumah kos bagi karyawan membutuhkan beberapa parameter sebagai pendukung keputusan (*decision support*) sehingga dapat dihasilkan lokasi yang terbaik untuk membangun rumah kos bagi karyawan. Rumah kos bagi mahasiswa banyak ditemui hampir di setiap area sarana pendidikan tetapi bagaimana dengan rumah kos yang diperuntukkan bagi para karyawan. Banyak sekali parameter yang dapat dijadikan tolak ukur bagi seseorang dalam menentukan lokasi mana yang terbaik dan strategis.

Dalam pemilihan lokasi pembangunan rumah kos bagi karyawan ini, parameter yang digunakan yaitu luas lahan untuk membangun rumah kos, akses jalan menuju jalan besar/jalan umum dari rumah kos, jarak rumah kos dengan

pusat kota/pusat bisnis, kompetitor/pesaing dan suasana lokasi rumah kos. Penilaian didasarkan pada hasil pembobotan parameter-parameter dengan proses perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang input utamanya adalah persepsi manusia. Hasil penilaian nantinya digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan lokasi pembangunan rumah kos bagi karyawan. Keputusan lokasi terbaik dihasilkan berupa tahapan nilai alternatif lokasi sebagai rekomendasi bagi pengambil keputusan untuk memilih lokasi yang paling tepat berdasarkan parameter-parameter yang telah ditetapkan.

LANDASAN TEORI

Sistem Pendukung Keputusan

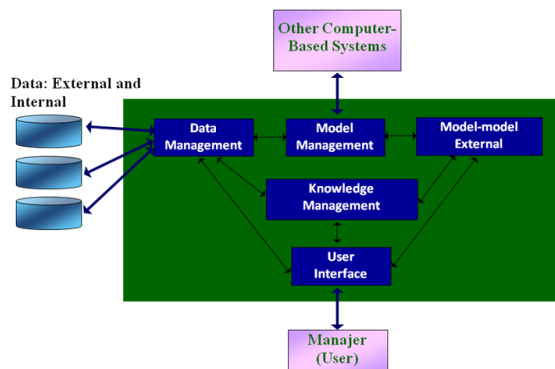
Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model (McLeod, 2004).

Pengambilan Keputusan adalah pemilihan beberapa tindakan alternatif yang ada untuk mencapai satu atau beberapa tujuan yang telah ditetapkan. Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu pendekatan untuk mendukung

pengambilan keputusan (Turban, 2005). Sistem pendukung keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan.

Menurut Turban (2005), komponen Sistem Pendukung Keputusan dapat dibangun dari subsistem-subsistem berikut, lihat Gambar 1.

1. Subsistem Manajemen Data (*Data Management Subsystem*), meliputi basis data-basis data yang berisi data yang relevan dengan keadaan dan dikelola *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS).
2. Subsistem Manajemen Model (*Model Management Subsystem*), berupa sebuah paket *software* yang berisi model-model finansial, statistik, *management science* atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan *software management* yang sesuai.
3. Subsistem Antarmuka Pengguna (*User Interface Subsystem*), merupakan subsistem yang dapat dipakai oleh *user* untuk berkomunikasi dan memberi perintah (menyediakan *user interface*)
4. Pengguna (*user*), termasuk di dalamnya adalah pengguna (*user*), manager dan pengambil keputusan
5. Subsistem Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management Subsystem*), merupakan subsistem (*optional*) yang dapat mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri (*independent*).



Gambar 1. Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu metode analisis dan sintesis yang dapat membantu proses Pengambilan Keputusan. AHP merupakan alat pengambil keputusan yang *powerful* dan fleksibel yang dapat membantu dalam menetapkan prioritas-prioritas dan membuat keputusan dimana aspek-aspek kualitatif dan kuantitatif terlibat dan keduanya harus dipertimbangkan. Dengan mereduksi faktor-faktor yang kompleks menjadi rangkaian “*one on one comparisons*” dan kemudian mensintesa hasil-

hasilnya, maka AHP tidak hanya membantu orang dalam memilih keputusan yang tepat tetapi juga dapat memberikan pemikiran/alasan yang jelas dan tepat. (Turban, 2005)

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki. (Kusrini, 2007)

Permasalahan yang diselesaikan dengan AHP memiliki beberapa prinsip, diantaranya adalah (Kusrini, 2007) :

- 1) Membuat hierarki yakni memahami sebuah sistem yang kompleks, dapat dilakukan dengan memecah sistem tersebut menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki dan menggabungkannya atau mensintesiskan sistem tersebut.
- 2) Penilaian kriteria dan alternatif yakni kriteria dan alternatif dapat ditentukan dengan perbandingan berpasangan.

METODE PENELITIAN

Pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi:

1. Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi
2. Penilaian kriteria dan alternatif

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan yang dilakukan berdasarkan manajemen dari pengambilan keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya.

Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 merupakan skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Skala Fundamental

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Equal importance (sama penting)	Kedua elemen sama pentingnya/memiliki pengaruh yang sama
3	Weak importance of one over (sedikit lebih penting)	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Essential or strong importance (lebih penting)	Elemen yang satu lebih penting daripada yang

	penting)	lainnya
7	Demonstrate d importance (sangat penting)	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Extreme importance (mutlak lebih penting)	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Intermediate values between the two adjacent judgements	Nilai diantara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Resiprokal	Kebalikan	Jika elemen <i>i</i> mendapat satu angka dibandingkan dengan elemen <i>j</i> , maka <i>j</i> memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan <i>i</i>

Tabel 2. Daftar Random Index (RI)

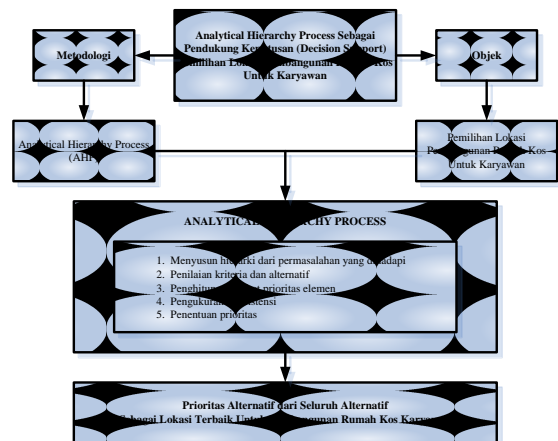
Ukuran Matriks	Nilai RI
1, 2	0.00
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48

3. Penghitungan bobot prioritas elemen
 Setelah menilai kriteria dengan menggunakan matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*) maka selanjutnya dilakukan suatu pembobotan yang akan menghasilkan suatu prioritas setiap elemen kriteria. Nilai-nilai perbandingan relatif dari seluruh alternatif kriteria dapat disesuaikan dengan judgement yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks.

4. Pengukuran konsistensi
 Mengukur konsistensi merupakan prinsip pokok yang akan menentukan validitas data dari hasil pengambilan keputusan. AHP mengukur konsistensi menyeluruh dari berbagai pertimbangan melalui Consistency Ratio (CR). Jika nilai Consistency Ratio kurang dari atau sama dengan 0.1 ($CR \leq 0.1$) maka consistency ratio dapat dinyatakan benar/konsisten dan dapat diterima/dilanjutkan tetapi jika nilai Consistency Ratio lebih dari 0.1 ($CR > 0.1$) maka dikatakan pengukuran tidak konsisten (inconsistency) sehingga perlu dilakukan ulang perbandingan berpasangannya. Perhitungan Consistency Ratio (CR) diperoleh melalui perbandingan antara Consistency Index (CI) dengan Random Index (RI). Daftar Random Index (RI) dapat dilihat pada Tabel 2.

5. Penentuan prioritas
 Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah dengan melakukan suatu pembobotan dan jumlah untuk menentukan prioritas atau peringkat alternatif dari seluruh alternatif.

Kerangka Teoritik Penelitian



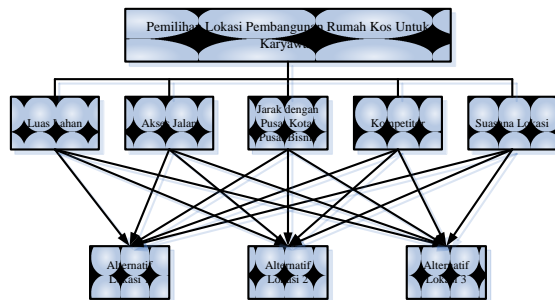
Gambar 2. Kerangka Teoritik Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menyusun hierarki permasalahan
 Untuk membangun rumah kos yang diperuntukkan pada karyawan memerlukan suatu strategi serta kriteria yang sesuai sehingga dihasilkan suatu keputusan yang tepat dimana lokasi yang paling baik untuk membangun rumah kos untuk karyawan tersebut. Ketepatan lokasi pembangunan akan berdampak pada kelangsungan usaha penyediaan jasa rumah kos untuk karyawan. Ada beberapa kriteria yang dapat diasumsikan sebagai syarat dalam pemilihan lokasi pembangunan rumah kos untuk karyawan berdasarkan wawancara atau interaksi penulis dengan para pengusaha rumah kos untuk karyawan yaitu:

- a. Luas lahan, kriteria ini berpengaruh dengan kebutuhan akan luas kamar kos bagi karyawan serta lahan parkir dimana kebanyakan karyawan menggunakan kendaraan roda empat sehingga membutuhkan lahan parkir yang memadai.
- b. Akses jalan, kriteria ini berpengaruh dengan melihat apakah akses jalan menuju rumah kos mudah dilalui, apakah rumah kos dekat dengan jalan raya/jalan besar/jalan umum dan bebas dari jalur yang padat kendaraan.
- c. Jarak dengan pusat kota/pusat bisnis, kriteria ini berpengaruh karena penghuni kos ditujukan untuk karyawan sehingga jika rumah kos dibangun dekat dengan pusat kota/pusat bisnis maka tidak terlalu membutuhkan strategi pemasaran yang lebih.
- d. Kompetitor/pesaing, kriteria ini berpengaruh karena salah satu strategi dalam memutuskan usaha penyediaan jasa rumah kos adalah melihat banyak atau tidaknya kompetitor disekitar lokasi yang menjadi alternatif untuk pembangunan rumah kos.
- e. Suasana lokasi, kriteria ini berpengaruh sebagai penunjang karena kebanyakan karyawan mengharapkan suasana kos yang tenang dan jauh dari keributan sehingga pemilihan lokasi yang jauh dari keramaian juga menjadi salah satu pendukung dalam mengambil keputusan.

Rancangan hierarki pemilihan lokasi pembangunan rumah kos untuk karyawan diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hierarki Pemilihan Lokasi Pembangunan Rumah Kos Untuk Karyawan

2. Penilaian kriteria dan alternatif

Kriteria dan alternatif dinilai melalui matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*) yang dilakukan berdasarkan manajemen dari pengambilan keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya dengan skala 1 sampai 9 berdasarkan skala perbandingan pada Tabel 1. Untuk nilai diagonal matriks perbandingan suatu elemen dengan elemen itu sendiri diisi dengan bilangan 1. Matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan

	Luas Lahan	Akses Jalan	Jarak dengan PK/PB	Kompetitor	Suasana Lokasi
Luas Lahan	1	2	4	5	7
Akses Jalan	0.5	1	3	2	5
Jarak dengan PK/PB	0.25	0.33	1	2	3
Kompetitor	0.2	0.5	0.5	1	2
Suasana Lokasi	0.14	0.2	0.33	0.5	1
Σ	2.09	4.03	8.83	10.5	18

Nilai perbandingan elemen dilakukan dengan membandingkan elemen baris terhadap elemen kolom. Untuk nilai 0.5 dihasilkan melalui perhitungan 1 dibagi dengan nilai pada perbandingan dari kedua elemen. Untuk nilai-nilai yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

3. Penghitungan bobot prioritas elemen

Setelah matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*) terbentuk, selanjutnya pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis dengan melakukan suatu pembobotan yang akan menghasilkan suatu prioritas setiap elemen kriteria. Nilai-nilai perbandingan relatif dari seluruh alternatif kriteria dapat disesuaikan dengan *judgement* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Hasil pembobotan prioritas elemen kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Bobot Prioritas Kriteria

	Luas Lahan	Akses Jalan	Jarak dengan PK/PB	Kompetitor	Suasana Lokasi	Σ	Bobot Prioritas
Luas Lahan	0.48	0.5	0.45	0.48	0.39	2.3	0.46
Akses Jalan	0.24	0.25	0.34	0.19	0.28	1.3	0.26
Jarak dengan PK/PB	0.12	0.08	0.11	0.19	0.17	0.67	0.13
Kompetitor	0.1	0.12	0.06	0.1	0.11	0.49	0.1
Suasana Lokasi	0.07	0.05	0.04	0.05	0.06	0.27	0.05

Nilai pada sel baru diperoleh melalui perhitungan nilai sel pada matriks perbandingan berpasangan dibagi dengan jumlah dari masing-masing kolom pada matriks perbandingan berpasangan. Sedangkan untuk nilai bobot prioritas diperoleh melalui nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah elemen kriteria.

4. Pengukuran konsistensi

Untuk mengetahui konsistensi matriks perbandingan maka dibuat matriks dengan mengalikan nilai bobot prioritas tiap elemen dengan nilai kolom tiap elemen pada matriks perbandingan berpasangan (bobot prioritas elemen pertama dikali dengan setiap nilai pada kolom pertama dari matriks perbandingan berpasangan) selanjutnya hasil penjumlahan baris tersebut dibagi dengan nilai bobot prioritas tiap elemen sehingga dihasilkan

nilai Bobot. Hasil dari matriks konsistensi kriteria dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Konsistensi Kriteria

	Luas Lahan	Akses Jalan	Jarak dengan PK/PB	Kompetitor	Suasana Lokasi	Σ	Bobot
Luas Lahan	0.46	0.32	0.32	0.3	0.35	2.35	5.11
Akses Jalan	0.23	0.26	0.39	0.2	0.25	1.33	5.12
Jarak dengan PK/PB	0.12	0.09	0.13	0.2	0.15	0.69	5.31
Kompetitor	0.09	0.13	0.07	0.1	0.1	0.49	4.9
Suasana Lokasi	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.25	5

AHP mengukur konsistensi menyeluruh dari berbagai pertimbangan melalui *Consistency Ratio* (CR). Jika nilai *Consistency Ratio* kurang dari atau sama dengan 0.1 ($CR \leq 0.1$) maka *consistency ratio* dapat dinyatakan benar/konsisten dan dapat diterima/dilanjutkan tetapi jika nilai *Consistency Ratio* lebih dari 0.1 ($CR > 0.1$) maka dikatakan pengukuran tidak konsisten (*inconsistency*) sehingga perlu dilakukan ulang perbandingan berpasangannya.

Untuk memperoleh nilai *Consistency Ratio* (CR) maka digunakan rumus:

$CR = CI / IR$, dengan:

$CI : Consistency Index = (\lambda \text{ maks}-n)/n$

$\lambda \text{ maks} = (\text{jumlah nilai bobot/jumlah kriteria})$

$n = \text{jumlah kriteria}$

$IR : Index Random$

Maka diperoleh:

$$\lambda \text{ maks} = (5.11+5.12+5.31+4.9+5) / 5 = 25.44 / 5 = 5.088$$

$$CI = (\lambda \text{ maks}-n)/n = (5.088 - 5) / 5 = 0.088 / 5 = 0.0176$$

$$CR = CI / IR = 0.0176 / 1.12 = 0.02$$

Oleh karena nilai $CR \leq 0.1$ maka *consistency ratio* dapat dinyatakan benar/konsisten dan dapat diterima.

5. Penentuan prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah dengan melakukan suatu pembobotan dan jumlah untuk menentukan prioritas atau peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Matriks perbandingan untuk alternatif dibuat berdasarkan masing-masing kriteria. Langkah membuat matriks perbandingan dan menentukan bobot prioritas untuk alternatif sama halnya dengan membuat matriks perbandingan serta menentukan bobot prioritas kriteria. Matriks perbandingan alternatif dan matriks bobot prioritas lokasi pembangunan rumah kos berdasarkan luas lahan dapat dilihat pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Matriks Perbandingan Alternatif Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Luas Lahan

Luas Lahan	AL1	AL2	AL3
AL1	1	5	3
AL2	0.2	1	2
AL3	0.33	0.5	1
Σ	1.53	6.5	6

Tabel 7. Matriks Bobot Prioritas Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Luas Lahan

Luas Lahan	AL1	AL2	AL3	Σ	Bobot
AL1	0.65	0.77	0.5	1.92	0.64
AL2	0.13	0.15	0.33	0.61	0.2
AL3	0.22	0.08	0.17	0.47	0.16

Matriks perbandingan alternatif dan matriks bobot prioritas lokasi pembangunan rumah kos berdasarkan akses jalan dapat dilihat pada Tabel 8 dan 9.

Tabel 8. Matriks Perbandingan Alternatif Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Akses Jalan

Akses Jalan	AL1	AL2	AL3
AL1	1	2	4
AL2	0.5	1	3
AL3	0.25	0.33	1
Σ	1.75	3.33	8

Tabel 9. Matriks Bobot Prioritas Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Akses Jalan

Akses Jalan	AL1	AL2	AL3	Σ	Bobot
AL1	0.57	0.6	0.5	1.67	0.56
AL2	0.29	0.3	0.38	0.97	0.32
AL3	0.14	0.1	0.13	0.37	0.12

Matriks perbandingan alternatif dan matriks bobot prioritas lokasi pembangunan rumah kos berdasarkan jarak dengan pusat kota atau pusat bisnis dapat dilihat pada Tabel 10 dan 11.

Tabel 10. Matriks Perbandingan Alternatif Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Jarak dengan PK/PB

Jarak dengan PK/PB	AL1	AL2	AL3
AL1	1	3	3
AL2	0.33	1	2
AL3	0.33	0.5	1
Σ	1.66	4.5	6

Tabel 11. Matriks Bobot Prioritas Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Jarak PK/PB

Jarak dengan PK/PB	AL1	AL2	AL3	Σ	Bobot
AL1	0.6	0.67	0.5	1.77	0.59
AL2	0.2	0.22	0.33	0.75	0.25
AL3	0.2	0.11	0.17	0.48	0.16

Matriks perbandingan alternatif dan matriks bobot prioritas lokasi pembangunan rumah kos berdasarkan kompetitor dapat dilihat pada Tabel 12 dan 13.

Tabel 12. Matriks Perbandingan Alternatif Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Kompetitor

Kompetitor	AL1	AL2	AL3
AL1	1	1	2
AL2	1	1	3
AL3	0.5	0.33	1
Σ	2.5	2.33	5

Tabel 13. Matriks Bobot Prioritas Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Kompetitor

Kompetitor	AL1	AL2	AL3	Σ	Bobot
AL1	0.4	0.4	0.4	1.2	0.4
AL2	0.4	0.4	0.6	1.4	0.47
AL3	0.2	0.14	0.2	0.54	0.18

Matriks perbandingan alternatif dan matriks bobot prioritas lokasi pembangunan rumah kos berdasarkan suasana lokasi dapat dilihat pada Tabel 14 dan 15.

Tabel 14. Matriks Perbandingan Alternatif Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Suasana Lokasi

Suasana Lokasi	AL1	AL2	AL3
AL1	1	2	3
AL2	0.5	1	3
AL3	0.33	0.33	1
Σ	1.83	3.33	7

Tabel 15. Matriks Bobot Prioritas Lokasi Pembangunan Rumah Kos Berdasarkan Suasana Lokasi

Suasana Lokasi	AL1	AL2	AL3	Σ	Bobot
AL1	0.55	0.6	0.43	1.58	0.53
AL2	0.27	0.3	0.43	1	0.33
AL3	0.18	0.1	0.14	0.42	0.14

Dari masing-masing bobot prioritas kriteria terhadap alternatif lokasi maka selanjutnya dilakukan perkalian dari masing-masing bobot kriteria dengan bobot dari masing-masing alternatif lokasi sehingga didapatkan total dari bobot

prioritas. Matriks total bobot prioritas dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Matriks Total Bobot Prioritas

Kriteria Alternatif Lokasi	Luas Lahan	Akses Jalan	Jarak dengan PK/PB	Kompetitor	Suasana Lokasi	Σ Total Bobot Prioritas
AL1	0.2944	0.1456	0.0767	0.04	0.0265	0.5832
AL2	0.092	0.0832	0.0325	0.047	0.0165	0.2712
AL3	0.0736	0.0312	0.0208	0.018	0.007	0.1506

Dari jumlah total bobot prioritas pada Tabel 16 dihasilkan keputusan bahwa prioritas lokasi pembangunan rumah kos yang diperuntukkan pada karyawan ada pada lokasi AL1 (Alternatif Lokasi 1) karena memiliki nilai total bobot prioritas paling tinggi yaitu 0.5832 dibanding dua alternatif lokasi lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa untuk memilih lokasi pembangunan rumah kos karyawan dibutuhkan beberapa parameter sebagai faktor penilaian yaitu luas lahan untuk membangun rumah kos, akses jalan menuju jalan besar/jalan umum dari rumah kos, jarak rumah kos dengan pusat kota/pusat bisnis, kompetitor/pesaing dan suasana lokasi rumah kos. Dari parameter-parameter tersebut dilakukan pembobotan dengan proses perhitungan matematis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang *input* utamanya adalah persepsi manusia. Dari perhitungan matematis dihasilkan solusi permasalahan dengan mendapatkan lokasi terbaik diantara alternatif lokasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan atau pendukung keputusan (*decision support*) dalam pemilihan lokasi pembangunan rumah kos bagi karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Asfi, M dan Sari, R. P. 2010. Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: STMIK CIC Cirebon). Jurnal Informatika. Vol. 6. No. 2. Hal. 131-144.

[2] Kusri. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Andi Offset.

[3] McLeod, Raymond. 2004. Management Information Systems. 9th Edition. New Jersey : Prentice Hall, Inc.

[4] Turban, E., Aronson, J., dan Liang, P. T. 2005. Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) Jilid I. Edisi Bahasa Indonesia. Yogyakarta : Andi Offset.

- [5] Winiarti, S dan Yuraida, U. 2009. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pendirian Warnet Dengan Metode Analytical Hierarchy Process AHP) (Studi Kasus : PT. Pika Media Komunika). Jurnal Informatika. Vol. 3. No. 2. Hal. 311-322.