

ANALISIS FAKTOR PRIORITAS DALAM PEMILIHAN PERUMAHAN KPR MENGUNAKAN METODE AHP

Zulfi Azhar, Masitah Handayani
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Royal
Jl. Prof.H.M.Yamin No.173, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia 21222
zulfi_azhar@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tingginya minat masyarakat dalam kepemilikan perumahan yang layak dan murah, sehingga menyuburkan bisnis Kredit Perumahan Rakyat (KPR). Pesatnya pertumbuhan perumahan berbasis KPR dikarenakan adanya subsidi dari pemerintah sehingga masyarakat memiliki kemudahan minimal dari sisi harga. Bahkan terkadang dijumpai pengembang-pengembang perumahan yang menawarkan uang muka yang murah bahkan sampai tanpa uang muka. Akibatnya, kualitas bangunan, fasilitas, dan legalitas perumahanpun dikesampingkan. Hal ini jelas akan merugikan masyarakat dalam jangka waktu kedepan. Maka dari itu masyarakat harus memiliki kemampuan dalam menentukan KPR yang dengan berbagai macam kriteria yang nantinya dapat menghindarkan masyarakat dari kerugian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor/kriteria prioritas dalam pemilihan perumahan KPR. Metode ini dilakukan melalui penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Berdasarkan hasil analisis perhitungan yang telah dilakukan, maka secara berurutan kriteria yang prioritas tertinggi yaitu kriteria Kualitas bangunan, Harga Rumah, Uang Muka, Lokasi, Perizinan, dan Fasilitas.

Kata Kunci : SPK, AHP, Perumahan.

ABSTRACT

The high public interest in the ownership of decent and cheap housing, so fertile the business of Kredit Perumahan Rakyat (KPR). The rapid growth of housing-based mortgages due to the subsidy from the government so that people have the ease of a minimum of the price. Even sometimes found housing developers who offer low-cost advance materials until no down payment. As a result, the quality of buildings, facilities, and legality rumahpun sidelined. This will obviously harm society in the future. Therefore, the community must have the ability in determining the KPR which with various criteria that will be able to prevent society from loss. This study aims to analyze the factors of priority in the selection of housing KPR. This method is done through the application of Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Based on the results of the calculation analysis that has been done, then sequentially the criteria that the highest priority is the criteria of Building Quality, House Price, Advances, Location, Licensing, and Facilities.

Keywords: DSS, AHP, Housing.

PENDAHULUAN

Tingginya minat masyarakat dalam kepemilikan perumahan yang layak dan murah, sehingga menyuburkan bisnis Kredit Perumahan Rakyat (KPR). Pesatnya pertumbuhan perumahan berbasis KPR (Kredit perumahan Rakyat) dikarenakan adanya subsidi dari pemerintah sehingga masyarakat memiliki kemudahan minimal dari sisi harga. Sehingga minat masyarakat terhadap perumahan ini sangat besar. Tersedianya berbagai macam tipe yang beragam juga menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat. Daya tarik lainnya yaitu

tersedianya beragam tenor cicilan dari 5 tahun sampai dengan 15 tahun yang membantu memudahkan masyarakat dalam melakukan pembayaran.

Sama halnya di Kabupaten Asahan, kebutuhan masyarakat pada kepemilikan KPR sangat tinggi. Akan tetapi, tingginya minat masyarakat terhadap perumahan KPR menyebabkan ketatnya persaingan bisnis antar pengembang. Masing – masing pengembang memiliki caranya sendiri dalam mendapatkan penjualan yang besar hingga menjadi persaingan yang tidak sehat. Bahkan terkadang dijumpai pengembang-pengembang

perumahan yang menawarkan uang muka yang murah bahan sampai tanpa uang muka. Akibatnya, kualitas bangunan, fasilitas, dan legalitas perumahanpun dikesampingkan. Hal ini jelas akan merugikan masyarakat dalam jangka waktu kedepan. Maka dari itu masyarakat harus memiliki kemampuan dalam memilih KPR yang dengan berbagai macam kriteria yang nantinya dapat menghindarkan masyarakat dari kerugian.

Hal tersebut di atas menarik peneliti untuk membantu masyarakat dalam memecahkan masalah dalam pemilihan KPR yang terbaik. Hal ini dilakukan melalui penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendekatan yang memberikan kesempatan bagi para perencana dan pengelola program bidang kesehatan untuk dapat membangun gagasan-gagasan atau ide-ide dan mendefinisikan persoalan-persoalan yang ada dengan cara membuat asumsi-asumsi dan selanjutnya mendapatkan pemecahan yang diinginkannya. Penggunaan metode AHP menerapkan dengan cerdas pendekatan matematis yang kompleks namun berdasarkan pendekatan kualitatif yang dapat diterima oleh semua stake holder dan pengelola program (Makkasau, 2013).

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga diartikan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik (Andayati, 2010).

Sistem pendukung keputusan menurut Widara (2013) merupakan pasangan intelektual dari sumber daya manusia dengan kemampuan komputer untuk memperbaiki keputusan, yaitu sistem pendukung keputusan berbasis komputer bagi pembuat keputusan manajemen yang menghadapi masalah semi-terstruktur. Gory dan scoot-marton, mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai kumpulan prosedur basis model untuk memproses data dan keputusan guna membantu manajer dalam membuat keputusan. Dikatakan bahwa supaya sukses sistem harus sederhana, sehat, mudah dikendalikan, adaptif, lengkap dalam persoalan penting dan mudah untuk didokumentasikan. Secara implisit definisi ini mengasumsikan

bahwa sistem berbasis pada komputer dan memberikan kemampuan memecahkan masalah pemakai. Adapun Manfaat Sistem Pendukung Keputusan (Sembiring, 2017) :

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. Walaupun suatu SPK, mungkin saja tidak mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun SPK dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan

Analytical hierarchy Process (AHP)

Pada dasarnya, proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan masukan utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hirarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hirarki (Susilo, 2011)

Analytical Hierarchy Process (AHP) memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah di pahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Pada dasarnya, prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Menyusun hirarki adalah kemampuan manusia untuk mempersepsikan benda dan gagasan, mengidentifikasikannya, dan mengkomunikasikan apa yang mereka amati. Untuk memperoleh pengetahuan terinci, pikiran kita menyusun realitas yang kompleks kedalam bagian yang menjadi elemen pokoknya, dan kemudian bagian ini dibagi kedalam bagian-bagiannya lagi, dan seterusnya secara hirarki (Saaty, 1990).
2. Menentukan prioritas elemen
Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat matriks perbandingan pasangan. Matriks

perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.

3. Sintesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.

4. Mengukur konsistensi

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n$, Di mana n = banyaknya elemen

6. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus : $CR = CI / IR$, Di mana $CR = \text{Consistency Ratio}$, $CI = \text{Consistency Index}$, $IR = \text{Indeks Random Consistency}$.

7. Memeriksa konsistensi hirarki.

Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Kredit Perumahan Rakyat (KPR)

Kredit Perumahan Rakyat merupakan kredit yang digunakan untuk membeli rumah atau untuk kebutuhan konsumtif lainnya dengan jaminan/agunan berupa Rumah. Agunan yang diperlukan untuk KPR adalah rumah yang akan dibeli itu sendiri untuk KPR Pembelian. Sedangkan untuk KPR Multiguna atau KPR Refinancing yang menjadi Agunan adalah Rumah yang sudah dimiliki. Karena masuk dalam kategori Kredit Konsumtif maka peruntukan KPR haruslah untuk kegiatan yang bersifat Konsumtif seperti pembelian rumah, furniture, kendaraan bermotor dan tidak diperbolehkan untuk kegiatan yang bersifat produktif seperti pembelian stok barang dagangan, modal kerja dan lain sebagainya.

METODE PENELITIAN

Adapun kerangka kerjadari penelitian ini dapat dilihat berikut ini

1. Menentukan Tujuan

Pada tahap ini ditentukan tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan

metode AHP yang memudahkan dalam proses pengambilan keputusan dalam penentuan perumahan KPR terbaik.

2. Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dilakukan didaerah yang terkait, karena pada intinya data yang diperlukan berupa angket penilaian yang telah dilakukan dan selanjutnya untuk dapat diproses analisis datanya.

3. Analisis data

Analisis data menggunakan metode AHP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, faktor - faktor (kriteria) yang dinilai mempengaruhi pemilihan lokasi perumahan yaitu : Perizinan (C1), Lokasi (C2), Harga Rumah (C3), Fasilitas (C4), Kualitas bangunan (C5) dan Uang Muka (C6). Selanjutnya, untuk menganalisa tingkat prioritas faktor - faktor tersebut dimulai dari membentuk matriks perbandingan seperti table 1 berikut ini.

Tabel 1. Matriks Perbandingan Kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	1	0.5	0.25	2	0.2	0.33
C2	2	1	0.33	3	0.25	0.5
C3	4	3	1	5	0.5	2
C4	0.5	0.33	0.2	1	0.16	0.25
C5	5	4	2	6	1	3
C6	3	2	0.5	4	0.33	1
JLH	15.5	10.83	4.28	21	2.45	7.08

Setelah membentuk matriks perbandingan kriteria, selanjutnya membentuk tabel sintesis yang akan dijadikan dasar dalam mendapatkan gambaran prioritas faktor/kriteria sebagaimana tabel 2 berikut.

Tabel 2. Sintesis Matriks Perbandingan Kriteria

	Membagi Setiap Elemen						JLH
0.065	0.393	0.058	0.095	0.082	0.047	0.393	
0.129	0.615	0.078	0.143	0.102	0.071	0.615	
0.258	1.493	0.233	0.238	0.204	0.282	1.493	
0.032	0.261	0.047	0.048	0.068	0.035	0.261	
0.323	2.276	0.467	0.286	0.408	0.424	2.276	
0.194	0.963	0.117	0.190	0.136	0.141	0.963	

Setelah terbentuknya sintesis matriks perbandingan kriteria, selanjutnya adalah mencari nilai rata-rata masing-masing kriteria yang didasarkan pada nilai jumlah dibagi dengan banyaknya kriteria . Hasil perhitungan rata-rata yang telah diketahui tersebut menjadi

dasar dalam mengurutkan/ranking prioritas kriteria.

Tabel 3. Rata-rata dan Persentase Prioritas Kriteria

Kriteria	Prioritas	% Prioritas
C1	0.066	6,6
C2	0.102	10,2
C3	0.249	24,9
C4	0.043	4,3
C5	0.380	38
C6	0.160	16
Jumlah	1	100

Akan tetapi nilai prioritas masing – masing kriteria tersebut di atas belum dapat dikatakan benar/konsisten sebelum terpenuhinya nilai $CR < 0.1$. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus: $CR = CI/IR$ maka dari itu, berikut proses perhitungan Consistensi Rasio (CR).

$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n$, Di mana $n =$ banyaknya elemen

$$\lambda_{\text{maks}} = 15.5 * 0.066 + (10.83 * 0.102) + (4.28 * 0.249) + (21 * 0.043) + (2.45 * 0.380) + (7.08 * 0.160) = 6,169$$

$$CI = (6,169 - 6) / 6 = 0,033$$

Selanjutnya menentukan nilai IR berdasarkan jumlah kriteria (n). Karena $n=6$, maka nilai $IR = 0,58$. Maka selanjutnya menentukan nilai CR . $CR = CI/IR = 0,033/0,58 = 0,056$.

Berdasarkan nilai $CR = 0,056$ maka dapat disimpulkan memenuhi syarat $CR < 0.1$ dan dapat digambarkan bahwa proses penentuan prioritas kriteria yang mempengaruhi pemilihan perumahan dapat dikatakan konsisten/benar.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah:

1. Metode AHP dapat membantu menganalisis faktor/kriteria prioritas dalam memilih perumahan KPR yang baik bagi masyarakat.
2. Berdasarkan hasil analisis perhitungan yang telah dilakukan, maka secara berurutan kriteria yang prioritas tertinggi yaitu kriteria Kualitas bangunan (C5), Harga Rumah (C3), Uang Muka (C6), Lokasi (C2), Perizinan (C1), Fasilitas (C4)

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya atas pendanaan penelitian dan publikasi yang dibiayai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Sesuai dengan Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayati, Dina. (2010). *Sistem Pendukung Keputusan Pra-Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (PSB) Online Yogyakarta. Jurnal Teknologi*. Vol 3 No 2. hal 145-153.
- Makkasau, K. (2013). Penggunaan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam penentuan prioritas program kesehatan (studi kasus program Promosi Kesehatan). *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 7(2), 105-112.
- Saaty, T.L., 1990, *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.
- Sembiring, M. A. (2017). Penerapan Metode Simple Additive Weighting Sebagai Strategi Pembinaan Kecerdasan Anak. *JURTEKSI*, 4(1), 65-70.
- Susilo, W.R., dan Munadi, E., (2011). Penggunaan Analytical Hierarchy Process Untuk penyusunan prioritas proposal penelitian, *Jurnal Informatika Pertanian*. No. 2, Volume 16.
- Widara, Priranda. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode Gap Kompetensi (Studi Kasus Perusahaan Perkasa Jaya Compuretail)*. Jurnal Sarjana Teknik Informatika. SSN: 2338-5197. Vol 1 No.2. hal. 574-583.
- Khairul Imtihan. "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok." *Bianglala Informatika* 3.2 (2015).
- Zaen, M. Taufan Asri, Sunaryo Sunaryo, and Wijono Wijono. "Sistem Pendukung Keputusan untuk Investasi Perumahan Area Malang Menggunakan P Algoritma Bayesian." *Jurnal EECCIS* 8.1 (2014): 13-18.