
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI
PEMBANGUNAN PERUMAHAN TYPE 36 M/S MENGGUNAKAN
METODE WEIGHTED PRODUCT PADA
PT.ROMEYBY KASIH ABADI**

Beni Andika, Muhammad Dahria, Erlina Siregar
Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received May 31th, 2019

Revised June 12th, 2019

Accepted Augs 11th, 2019

Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan,
lokasi perumahan terbaik,
Weighted product,

ABSTRACT

Saat ini PT. Romeby Kasih Abadi menggunakan cara manual untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai kelayakan lokasi barunya yaitu dengan cara mengamati kondisi perumahan terdekat dan survey kelokasi secara langsung. Hal ini tentu saja membutuhkan tenaga dan waktu yang lama sebelum pihak PT. Romeby Kasih Abadi dapat memastikan kelayakan suatu lokasi pembangunan Perumahan dikarenakan kurangnya informasi yang akurat mengenai lokasi tersebut.

Dari uraian diatas perlu dibuat suatu program bantu untuk sistem pendukung keputusan dalam pengambilan keputusan lokasi pembnaganan perumahan yang terbaik. Program yang dibuat lebih bersifat untuk mmembantu pihak PT. Romeby Kasih Abadi untuk mempercepat dalam pengambilan keputusan sehingga dalam pengambilan keputusan lokasi pembangunan perumahan yang terbaik dalam berjalan lebih cepat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak PT. Romeby Kasih Abadi dalam menghasilkan laporan keputusan penentuan lokasi pembangunan perumahan yang terbaik dengan lebih baik lagi dari sistem yang telah berjalan sebelumnya.

*Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.*

First Author

Nama : Beni Andika
Kantor : STMIK Triguna Dharma
Program Studi : Sistem Informasi
E-Mail : Beni@trigunadharm.ac.id

1. PENDAHULUAN

PT.Romeby kasih abadi adalah perusahaan perseroan terbatas yang bidang usaha utamanya adalah pembangunan perumahan bagi masyarakat umum, dimana Tempat tinggal atau rumah adalah suatu kebutuhan primer yang bahkan seluruh masyarakat mengutamakan rumah dibandingkan dengan keperluan lainnya. Oleh karena itu banyak pengembang melakukan pengolahan lahan untuk dijadikan perumahan dan *property* lainnya.

PT.Romeby kasih abadi berusaha mengembangkan usahanya dengan cara membangun perumahan baru khususnya di wilayah kota medan yang lebih baik sehingga pemanfaatan lahan yang terbatas ditiap daerah menjadi lebih maksimal. PT.Romeby kasih abadi menambahkan kriteria-kriteria untuk lokasi barunya seperti jarak antara perumahan dengan pasar tradisional, jarak dengan jalan utama tidak boleh terlalu jauh, lokasi perumahan harus disesuaikan dengan tingkat kepadatan penduduk.

Saat ini PT.Romeby kasih abadi masih menggunakan cara manual untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai kelayakan lokasi barunya yaitu dengan mengamati kondisi perumahan terdekat dan *survey* kelokasi secara langsung. Hal ini tentu saja membutuhkan tenaga dan waktu yang lama sebelum pihak perusahaan memastikan kelayakan suatu lokasi untuk membuka membangun perumahan dikarenakan kurangnya informasi yang akurat mengenai lokasi tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan lokasi pembangunan perumahan yang terbaik.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data yang berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Berdasarkan permasalahan yang muncul maka diperlukan sistem pendukung

keputusan yang memiliki beberapa kriteria yang dijadikan pertimbangan untuk pengambilan keputusan, salah satunya ialah metode *Weighted product*, metode ini merupakan salah satu metode yang bisa membantu pengambilan keputusan terhadap beberapa alternatif keputusan yang harus diambil dengan beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan.

2. Landasan Teori

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkorelasi satu dengan yang lainnya guna untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Metode *weighted product*

Menurut basyahaib (Dalam Marsono, dkk) “metode *Weighted Product* (WP) merupakan sebuah metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian dalam menghubungkan suatu rating atribut dimana setiap rating atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Bobot untuk atribut, berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian antar atribut sementara rating atribut berfungsi sebagai pangkat negatif bagi atribut biaya. Proses tersebut sama halnya dengan proses normalisasi. Dalam penentuan nilai kepentingan atau bobot pada aplikasi SPK sebagai alat bantu, pencarian nilai bobot atribut menggunakan penilaian secara subyektif yaitu penskalaanya dari 1 sampai 4 berdasarkan penilaian disesuaikan dengan tingkat sumbangan dari pengguna. Metode *Weighted Product* memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengalikan hasil-hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standart. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai negatif.

2.2.1 langkah-langkah metode *wp*

- 1 Menentukan rating kecocokan nilai alternatif dengan cara mengalikan seluruh kriteria dengan alternatif.
- 2 Hasil perkalian tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan nilai (V) untuk setiap alternatif.
- 3 Mencari nilai alternatif ideal .
- 4 Membagi nilai (V) bagi setiap alternatif dengan nilai standart (V(A*)) yang menghasilkan A
- 5 Menentukan nilai alternatif yang paling tinggi sebagai alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan.

Berikut ini adalah rumus untuk melakukan menormalisasi setiap nilai alternatif (nilai vektor) yaitu sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij} w_j$$

Dimana:

S_i = nilai alternatif

n = banyaknya kriteria

X_{ij} = nilai dari setiap baris dan kolom

W_j = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

2.3 Metode penelitian

Dalam pembahasan masalah terdapat 5 metode penelitian yang bisa digunakan:

1. *Library research* (penelitian pustaka)
Dalam penelitian pustaka dilakukan dengan cara membaca buku-buku dipergustakaan, jurnal-jurnal dan pencarian melalui internet yang dapat mendukung dalam penyelesaian penelitian ini.
2. Pengumpulan data
 - a. Observasi
Observasi merupakan tehnik pengumpulan data dengan melakukan tinjauan langsung ketempat studi kasus dimana akan dilakukan penelitian dalam hal observasi penelitian dilakukan di PT.Romeby Kasih Abadi.
 - b. Wawancara
Pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mencatat langsung segala hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan yang diperlukan di PT.Romeby Kasih Abadi.
3. Analisis dan perancangan

Setelah data-data diperoleh maka langkah berikutnya adalah menganalisa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Perancangan dilakukan setelah menganalisa masalah sehingga masalah sehingga gambaran atau rancangan sistem mudah dilakukan.

4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap untuk membangun perangkat lunak dengan menggunakan metode Weighted Product. Sistem dibangun dengan berpedoman pada konsep-konsep yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya.

2.4 Analisis Permasalahan

Saat ini rumah merupakan kebutuhan primer oleh setiap manusia. Sehingga hal tersebut benar-benar sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Oleh sebab itu maka pihak property PT.Romeby kasih abadi sebagai pengembang melakukan pembangunan perumahan sebanyak-banyaknya untuk dapat menyediakan kebutuhan konsumen saat ini. Berdasarkan hal tersebut maka pihak property PT.Romeby terlebih dahulu memilih beberapa tempat sebagai alternatif diantaranya yaitu, Medan tuntungan, Tanjung selamat, Katalimbaru, Tanjung anom dan Sunggal, dari kelima alternatif tersebut nantinya akan dipilih satu lokasi terbaik yang akan dijadikan tempat untuk membangun perumahan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Berdasarkan permasalahan yang muncul maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang memiliki beberapa kriteria yang dijadikan pertimbangan untuk pengambilan keputusan. Untuk itu maka dibutuhkan sebuah metode untuk menentukan lokasi pembangunan terbaik untuk membangun perumahan PT Romeby kasih abadi hal ini diperlukan agar dapat membantu pihak PT. Romeby kasih abadi dalam menentukan lokasi terbaik dalam membangun perumahan.

Oleh karena itu maka digunakan metode *weighted product*, dalam melakukan penyelesaian kasus tersebut.

2.5 Algoritma sistem

Algoritma sistem merupakan urutan langkah-langkat yang dilakukan dalam penyelesaian suatu masalah berdasarkan elemen-elemen yang saling integrasi dengan dituangkan kedalam kalimat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sehingga algoritma sistem yang jelas dan teratur sangat diperlukan dalam penyelesaian perancangan perangkat lunak. Algoritma sistem juga merupakan sebuah tahapan yang dilakukan untuk menentukan lokasi pembangunan perumahan terbaik dengan menggunakan metode *weighted product*

Tabel 3.1 Nilai Kriteria Akses Transportasi(C1)

No	Akses transportasi	Nilai	Keterangan
1	Dekat dari jalan raya	5	Sangat penting
2	Jauh dari jalan raya	4	penting

Tabel 3.2 Nilai Kriteria Struktur Tanah (C2)

No	Struktur tanah	Nilai	Keterangan
1	Pemukiman	5	Sangat penting
2	Irigasi	4	penting
3	Industri	3	Cukup penting

Tabel 3.3 Nilai Kriteria Kepadatan Penduduk (C3)

No	Kepadatan penduduk	Nilai	Keterangan
1	≥ 10000 jiwa/Km ²	1	Sangat tidak penting
2	7000-9000 jiwa/Km ²	2	Tidak penting
3	5000-6000 jiwa/Km ²	3	Cukup penting
4	3000-4000 jiwa/Km ²	4	penting
5	≤ 3000 jiwa/Km ²	5	Sangat penting

Tabel 3.4 Nilai Kriteria Harga Tanah (C4)

No	Harga tanah	Nilai	Keterangan
1	Rp .375000,-/ Meter	5	Sangat penting
2	Rp .400000,-/ Meter	4	Penting
3	Rp .425000,-/ Meter	3	Cukup penting
4	Rp .450000,-/ Meter	1	Sangat Tidak penting

Tabel 3.5 Nilai Kriteria Jarak aksesibilitas (C5)

No	Jarak aksesibilitas	Nilai	Keterangan
1	≥25Kilo Meter	1	Sangat Tidak penting
2	15Kilo Meter- 20 Kilo Meter	2	Tidak penting
3	11 Kilo Meter- 15 Kilo Meter	3	Cukup penting
4	5Kilo Meter- 10 Kilo Meter	4	Penting
5	≤5 Kilo Meter	5	Sangat penting

Tabel 3.6 Nilai Kriteria Status Tanah(C6)

No	Status tanah	Nilai	Keterangan
1	Sertifikat dan Surat keterangan dari camat	5	Sangat penting
2	Sertifikat	4	Penting
2	Surat keterangan dari camat	3	Cukup penting
3	Tidak ada surat izin	1	Sangat Tidak penting

2.6 Penilaian Setiap Alternatif

Setelah selesai menentukan kriteria maka langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian pada setiap alternatif. Dalam hal ini 5 alternatif yang akan dilakukan penilaian dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3.7 Penilaian Dari Setiap Alternatif Dalam Bentuk Keterangan

No	Alternatif	Nama kriteria					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Sunggal	Dekat jalan raya	Industri	3000 jiwa/km ²	Rp 375 000,-	10kilo meter	Sertifikat &SK camat
2	Tanjung anom	Jauh jalan raya	Industri	6000 jiwa/km ²	Rp 400 000,-	15kilo meter	Sertifikat
3	Kutalimbaru	Dekat jalan raya	Pemukiman	3000 jiwa/km ²	Rp 375 000,-	10kilo meter	Sertifikat
4	Tanjung selamat	Dekat jalan raya	Irigasi	2000 jiwa/km ²	Rp 425000,-	20kilo meter	Tidak ada surat izin
5	Medan tuntungan	Jauh jalan raya	Pemukiman	10000 jiwa/km ²	Rp 450000,-	25kilo meter	SK camat

Tabel 3.8 Penilaian Dari Setiap Alternatif Dalam Bentuk Keterangan

No	Alternatif	Nama Kriteria					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Sunggal	5	3	4	5	4	5
2	Tanjung anom	4	3	3	4	3	4
3	Kutalimbaru	5	5	4	5	4	4
4	Tanjung selamat	5	4	5	3	2	1
5	Medan tuntungan	4	5	1	1	1	3

Tabel 3.9 Nilai Bobot Kriteria Metode *Weighted Product* (Wj)

No	Nama kriteria	Nilai bobot (Wj)	Keterangan
1	Akses transportasi (C1)	0.15	Benefit
2	Struktur tanah(C2)	0.25	Benefit
3	Kepadatan pendudukan(C3)	0.15	Benefit

4	Harga tanah (C4)	0.15	Cost
5	Jarak aksesibilitas(C5)	0.05	Benefit
6	Status tanah (C6)	0.25	Benefit

Dari 6 kriteria tersebut diatas bernilai positif untuk atribut keuntungan /benefit (C1,C2.C3,C5,C6)

dan bernilai negatif untuk atribut biaya (C4)

3.2.3 Menormalisasi Setiap Nilai Alternatif (Nilai Vektor)

Nilai Vektor untuk Daerah Sunggal

$$S1 = (5^{0.15}) * (2^{0.25}) * (4^{0.15}) * (5^{-0.15}) * (4^{0.05}) * (5^{0.25}) = 2.596778$$

Nilai Vektor untuk Daerah Tanjung Anom

$$S2 = (4^{0.15}) * (3^{0.25}) * (3^{0.15}) * (4^{-0.15}) * (3^{0.05}) * (4^{0.25}) = 2.318567$$

Nilai Vektor untuk Daerah Kutalimbaru

$$S3 = (5^{0.15}) * (5^{0.25}) * (4^{0.15}) * (5^{-0.15}) * (4^{0.05}) * (4^{0.25}) = 2.790419$$

Nilai Vektor untuk Daerah Tanjung Selamat

$$S4 = (5^{0.15}) * (4^{0.25}) * (5^{0.15}) * (3^{-0.15}) * (2^{0.05}) * (1^{0.25}) = 2.012284$$

Nilai Vektor untuk Daerah Medan Tuntungan

$$S5 = (4^{0.15}) * (5^{0.25}) * (1^{0.15}) * (1^{-0.15}) * (1^{0.05}) * (3^{0.25}) = 2.422879$$

3.2.4 Menghitung Nilai Bobot Preferensi Pada Setiap Alternatif

$$\text{Rumus Preferensi} = \frac{S_i}{(S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5)}$$

Nilai Preferensi Vi untuk Daerah Sunggal

$$\frac{2.596778}{(2.596778 + 2.318567 + 2.790419 + (2.012284) + 2.422879)} = 0.213886$$

Nilai Preferensi Vi untuk Daerah Tanjung Anom

$$\frac{2.318567}{(2.596778 + 2.318567 + 2.790419 + (2.012284) + 2.422879)} = 0.190971$$

Nilai Preferensi Vi untuk Daerah Kutalimbaru

$$\frac{2.790419}{(2.596778 + 2.318567 + 2.790419 + (2.012284) + 2.422879)} = 0.229836$$

Nilai Preferensi Vi untuk Daerah Tanjung Selamat

$$\frac{2.012284}{(2.596778 + 2.318567 + 2.790419 + (2.012284) + 2.422879)} = 0.165744$$

Nilai Preferensi Vi untuk Daerah Medan Tuntungan

$$\frac{2.422879}{(2.596778 + 2.318567 + 2.790419 + (2.012284) + 2.422879)} = 0.199563$$

3.2.5 Perangkingan

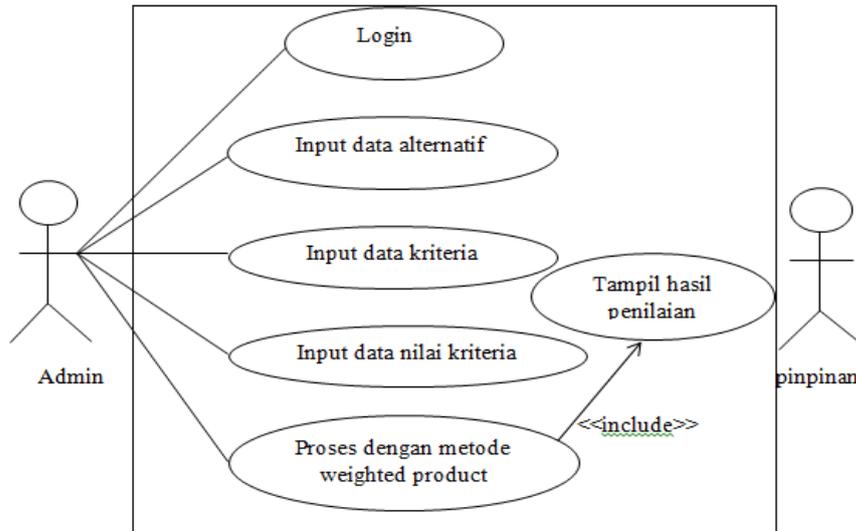
Setelah didapatkan hasilnya maka langkah terakhir adalah perangkingan

Tabel 3.10 Perangkingan Metode *Weighted product*

No	Nama alternatif	Nilai bobot preferensi	Keterangan
1	Sunggal	0.213886	Rangking 2
2	Tanjung anom	0.190971	Rangking 4
3	Kutalimbaru	0.229836	Rangking 1
4	Tanjung selamat	0.165744	Rangking 5
5	Medan tuntungan	0.199563	Rangking 3

3. Use Case diagram

Use case diagram deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Berikut ini adalah perancangan *use case* untuk admin dari sebuah sistem pendukung keputusan.



Gambar 3.2 Use Case Diagram

4. Implementasi dan pembahasan

1. Form Login

Form Login adalah form yang akan tampil pertama kali, pada *form* ini admin diharuskan mengisi username dan password. Adapun tampilan form login adalah seperti gambar berikut ini.

Gambar 4.1 Form Login

2 Form menu utama

Setelah *user* berhasil *login* maka sistem akan menampilkan menu utama seperti yang terlihat pada gambar 4.2 dibawah ini:



Gambar 4.2 Tampilan Form Menu Utama

3. Form Data Alternatif

Form ini berisikan tentang data alternatif yang berfungsi sebagai media dalam memasukan data alternatif yang akan dilakukan penilaian. Kelebihan dari *form* ini adalah dapat mengolah data alternatif secara *update* dengan *database*. Form data alternatif dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini.

Masukkan data lokasi perumahan yang akan dibangun

Kode Lokasi:

Nama Lokasi:

Simpan Ubah Hapus Keluar

Kode Lokasi	Nama Lokasi
A001	Sunggal
A002	Tanjung anom
A003	Kutalimbaru
A004	Tanjung selamat
A005	Medan tuntungan

Gambar 4.3 Tampilan Data alternatif

4. Form kriteria

Tampilan nilai kriteria ini berisikan tentang data nilai kriteria. Tampilan *form* dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini

Masukkan Data Kriteria penilaian

Kode Kriteria: C1

Nama kriteria: Akses transportasi

Nilai Bobot: 0.15

Attribut: Keuntungan

Ubah Simpan Keluar

Kode	Nama Kriteria	Nilai Bobot
C1	Akses transportasi	0.15
C12	Sehat	0.18
C2	Struktur tanah	0.25
C3	Kepadatan penduduk	0.15
C4	Harga tanah	0.15

Gambar 4.4 Tampilan Form kriteria

5. Form Data penilaian

Form ini digunakan untuk menampilkan penilaian terhadap alternatif, didalam *Form* ini proses perhitungan dilakukan dengan menggunakan Metode WP. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini.

Masukkan Data Penilaian

Kode Lokasi: A001

Nama Lokasi: Sunggal

Kriteria 1: Dekat dari jalan raya 4

Kriteria 2: Pemukiman 4

Kriteria 3: 3000-4000 jiwa/Km2 3

Kriteria 4: Rp. 375000,-/ Meter 4

Kriteria 5: ≤5 Kilo Meter 4

Kriteria 6: Surat hak milik dan sk c 4

Menu: Tambah, Ubah, Hapus, Batal, Keluar

Kode Lokasi	Nama Lokasi	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5	Kriteria 6
A001	Sunggal	Dekat d...	Pemukj...	3000-40...	Rp. 375000,-/ M...	≤5Kilo	Surat k...
A002	Tanjung anom	Jauh da...	Ingasi	3000-40...	Rp. 425000,-/ M...	≥25Kilo	Surat k...
A003	Kutalimbaru	Dekat d...	Pemuki...	3000-40...	Rp. 375000,-/ M...	10 Kilo	Surat h...
A004	Tanjung Selamat	Dekat d...	Ingasi	≤3000 j...	Rp. 375000,-/ M...	15Kilo	Tidaka...
A005	Medan tuntungan	Jauh da...	Pemuki...	≤3000 j...	Rp. 425000,-/ M...	≥25Kilo	Surat k...

Gambar 4.5 Tampilan Form Penilaian

6. Form Normalisasi

Form normalisasi adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan proses normalisasi. Setelah proses normalisasi selesai maka selanjutnya adalah proses preferensi. Proses preferensi adalah proses akhir dari perhitungan metode *weighted product*. Berikut tampilan *Form* normalisasi dapat dilihat pada form 4.6 dibawah ini.

N.	Kode Lokasi	Nama Lokasi	Kriteri...	Kriteri...	Kriteri...	Kriteri...	Kriteri...	Kriteri...	Hasil
1	A001	Sunggal	4	4	3	4	4	4	2.52755831010687
2	A002	Tanjung anom	3	1	3	2	1	2	1.49018221534245
3	A003	Kutalimbaru	4	4	3	4	3	4	2.49146187923104
4	A004	Tanjung Sela...	4	1	4	4	2	1	1.27456062731926
5	A005	Medan tuntung...	3	4	4	2	1	2	2.20036731062734

Gambar 4.6 Tampilan *Form* Normalisasi

7. Laporan Hasil Keputusan

Setelah proses perhitungan selesai maka sistem akan menampilkan hasil laporan Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan lokasi pembangunan perumahan yang terbaik dengan metode *weighted product*. Berikut adalah tampilan laporan hasil keputusan:

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Keterangan
1	A003	Kutalimbaru	0.229835773679757	Layak
2	A001	Sunggal	0.213886287781873	Layak
3	A005	Medan tuntungan	0.199562962937823	Tidak Layak
4	A002	Tanjung anom	0.190971118767731	Tidak Layak
5	A004	Tanjung Selamat	0.165743856832816	Tidak Layak

Medan, 12 April 2019

Gambar 4.7 Tampilan Laporan hasil Keputusan

4.1 Kelebihan dan kelemahan sistem

Adapun kelebihan dari sistem yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

1. Memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data/ informasi untuk mengambil keputusan
2. Menghemat waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. Menghasilkan solusi dengan lebih cepat dan hasilnya dapat diandalkan.
4. Mampu memberikan berbagai alternatif dalam pengambilan keputusan, meskipun seandainya sistem ini tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dapat digunakan stimulan dalam memahami persoalan.
5. Memperkuat keyakinan pengambilan keputusan terhadap keputusan yang diambilnya
6. Memberikan keuntungan kompetitif bagi organisasi secara keseluruhan dengan penghemat waktu, tenaga dan biaya

Ada kelebihan pasti ada juga kelemahannya adapun kelemahan dari sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dirancang untuk membantu / mendukung pengambilan keputusan dengan mengelola informasi dan data yang diperlukan bukan untuk mengambil alih pengambilan keputusan
2. Harus selalu diadakan perubahan secara berkala untuk menyesuaikan dengan keadaan lingkungan yang terus berubah agar sistem tersebut agar selalu up to date
3. Tidak mendukung jaringan LAN dan Internet

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, beberapa berikut ini kesimpulan yang dapat disimpulkan:

1. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi terbaik dalam untuk pembangunan perumahan dimulai dengan pembobotan kriteria, kemudian perhitungan dan penilaian, perhitungan nilai total dan selanjutnya perhitungan penentuan ranking
2. Mengimplementasikan aplikasi proses pengambilan keputusan dalam penentuan lokasi pembangunan perumahan dengan kriteria kepadatan penduduk, akses transportasi, status tanah, perijinan, harga tanah, dan jarak aksesibilitas, dapat membantu menentukan lokasi pembangunan perumahan akan lebih cepat dan akurat.

5.2 Saran

Agar pengembang sistem kedepannya dapat dirancang dengan pengembangan yang lebih meningkat khususnya pada sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Weighted product (WP) beberapa berikut ini saran yang dapat diberikan:

1. Perangkat lunak sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan seiring perkembangan kebutuhan pengguna sistem sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.
2. Sistem ini dirancang untuk membantu pihak manajemen dalam proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode WP agar lebih akurat.
3. Mengimplementasikan aplikasi yang dirancang dengan menggunakan *visual basic 2008* dan *Microsoft Acces 2010*

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Beni Andika,S.T.,M.Kom. Jaka Prayudha,S.Kom.,M.kom., beserta pihak-pihak lainnya yang mendukung penyelesaian jurnal skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dicky Nofriansyah,S.kom .M.Kom 2015.Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan.Yogyakarta .Cv Budi utama.
- Dicky Nofriansyah,S.kom .M.Kom & Prof .Dr.Sarjon Defit, S.Kom ,M.Sc.2017.MULTI CRITERIA DECISION MAKING (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan -Weight Product (WP).Deepublish.
- Jusuf Wahyudi1, Ferry Hari Utami2. *SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA AYAM DENGAN METODE FORWARD CHAINING*. Vol. 7, no. 2, 2011.
- Khairina, Dyna Marisa. "Analytical Hierarchy Process Sebagai Pendukung Keputusan (Decision Support) Pemilihan Lokasi Pembangunan Rumah Kos Untuk Karyawan." *Jurnal Informatika Mulawarman*, vol. 7, no. 3, 2012, pp. 75–81.
- Kusrini, M.kom 2007.Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan .Yogyakarta .Andi
- Marsono, Ahmad Fitri Boy, Darjat Saripurna, Saiful Nur Arif. "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemasaran Rumah Berdasarkan Analisa Pelanggan Dengan Metode Weighted Product (WP)." *Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma*, vol. 15, no. 2, 1978, pp. 109–19.
- Nasyuha, Asyahri Hadi, et al. *Analisa Perbandingan Metode Wp Dan Mfep Dalam Pemilihan Merk Pakaian Terbaik*. 1978.
- Panggabean, E. (2015). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN LOKASI PERUMAHAN IDEAL MENGGUNAKAN METODE FUZZY SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* Erwin Panggabean Program Studi Sistem Informasi *STMIK Sisimgamangaraja XII Medan Sumatera Utara-Indonesia e-mail : Er, IV(1)*, 12–17.
- Rosa A.S.M.Shalahuddin.2018.Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi objek).INFORMATIKA
- Sugiharti, Endang, et al. "Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Keluar Pada PT. Angkasa Pura 1 Semarang." *Scientific Journal of Informatics*, vol. 1, no. 1, 2014, pp. 39–52.
- Westriningsih 2010. Microsoft office 2010.Semarang .C.V Andi.
- [1] Yasin Verdi, S.Kom., M. Kom.2012 Rekayasa Perangkat Lunak berorientasi objek.Jakarta, Mitra Wacana Media