



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN LOKASI
PEMBANGUNAN PROPERTY RUMAH MENGGUNAKAN
METODE TOPSIS**

Dissusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : WAHYU SYAHPUTRA
NPM : 1414370378
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

ABSTRAK

WAHYU SYAHPUTRA

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN LOKASI

PEMBANGUNAN PROPERTY RUMAH MENGGUNAKAN

METODE TOPSIS

Dalam hubungan antara manusia dan lingkungan, kualitas sumber daya manusia sangat dipengaruhi, sehingga lokasi pembangunan pemukiman sangat menjadi faktor penting. Untuk menentukan lokasi developer membutuhkan waktu yang relatif lama. Maka dari itu dibangun system pendukung keputusan menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by similarity to Ideal Solution*) berbasis web, yang dapat meningkatkan efesiensi waktu dalam penentuan lokasi. Pembangunan system menggunakan bahasa pemograman PHP serta database MySQL untuk menyimpan datanya, Hasil akhir yang diperoleh adalah Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Property Rumah menggunakan metode TOPSIS, yang dapat membantu para developer dalam penentuan lokasi.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penentuan Lokasi, Metode TOPSIS, *PHP, MySQL*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan data.....	4
1.6.2 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.2.2 Tahapan Proses Pengambilan Keputusan.....	11
2.3 Website.....	12
2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	12
2.5 HTML (<i>Hipertext Markup Language</i>).....	13
2.6 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	14
2.7 XAMPP.....	14
2.8 Database.....	15
2.9 MySQL.....	16
2.10 Metode TOPSIS.....	16
2.11 Use Case Diagram.....	17
2.12 Activity Diagram.....	19
2.13 Sequence Diagram.....	19
2.14 Profil Umum Perusahaan.....	20
2.15 Struktur Organisasi Perusahaan.....	24
2.16 Struktur Organisasi Proyek.....	25

BAB III ANALISA PERANCANGAN SISTEM	26
3.1 Analisis Sistem	26
3.2 Analisis Masalah	26
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.4 Analisis Prosedur Pada Sistem Yang Sedang Berjalan	27
3.5 Analisis Metode Topsis	27
3.5.1 Kriteria	27
3.5.2 Alternatif	30
3.6 Penyelesaian Perhitungan	31
3.7 Perancangan Sistem Usulan	36
3.8 Diagram Usulan	37
3.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	37
3.8.2 <i>Activity Diagram</i>	38
3.8.3 <i>Sequence Diagram</i>	39
3.8.4 <i>Activity Diagram Alternatif</i>	39
3.9 Struktur Tabel	40
3.10 Rancangan Tampilan Form	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	45
4.1 Implementasi Perangkat Keras	45
4.2 Implementasi Perangkat Lunak	45
4.3 Implementasi Antarmuka	45
4.3.1 Halaman Utama	46
4.3.2 Halaman Service	46
4.3.3 Halaman About	47
4.3.4 Halaman Cetak	48
4.3.5 Halaman Daftar	49
BAB V PENUTUP	50
1. Kesimpulan	50
2. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt, yang telah memberikan rahmat-Nya kepada peneliti, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan oleh peneliti tepat pada waktunya dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Property Rumah Menggunakan Metode TOPSIS”**

Skripsi ini dilakukan guna memenuhi salah satu syarat pemenuhan kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Sistem Komputer Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Teristimewa kepada Bapak Sugeng dan Ibu Aisyah Orang Tua saya dan Keluarga saya, yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan baik moril maupun material selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesainya Skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE, MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Ibu Sri Shindi Indira, S.T., M.S.c, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah memberikan izi untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini

5. Bapak Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom, selaku Pembimbing I yang juga telah memberikan pengarahan dan petunjuk Skripsi Ini.
6. Bapak Rian Farta Wijaya, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah memberikan pengarahan dan petunjuk dalam Skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen beserta seluruh staf Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
8. Kepada Seluruh Rekan dan Sahabat yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Kepada seluruh rekan-rekan di program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan dan menghargai saran maupun kritikan dari pembaca dan semua pihak yang mengarah kepada perbaikan Skripsi ini.

Medan, Oktober 2018
Penulis,

Wahyu Syahputra
NIM. 1414370378

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini sekarang kemajuan teknologi saat ini semakin pesat perkembangannya. Kemajuan teknologi yang semakin berkembang ini sangat bermanfaat bagi segala kebutuhan manusia untuk meringankan segala pekerjaannya. Dan mampu memberi rasa aman, santai dan tentaram serta berlokasi dilingkungan yang bersih dan sehat. Dan salah satunya sangat bermanfaat untuk pembuatan sistem agar dapat membantu dalam pemilihan lokasi pembangunan rumah.

Dalam hubungan antara manusia dan lingkungan, kualitas sumber daya manusia sangat dipengaruhi, sehingga lokasi pembangunan pemukiman sangat menjadi faktor penting yang harus segera dipenuhi agar manusia dapat menjaga kelangsungan hidup dengan baik. Masyarakat pasti akan memilih lokasi rumah yang memenuhi kelayakan yang tinggi. Perumahan merupakan salah satu yang menjadi alternatif untuk dapat memecahkan permasalahan pencarian tempat tinggal.

Salah satu kota Indonesia yang sedang berkembang adalah ibu kota Sumatra Utara, yaitu Medan kota ini mengalami kemajuan dalam penggunaan lahan, diantaranya disebabkan oleh laju pertumbuhan penduduk alami dan masuknya para pendatang. Sehingga menyebabkan bertambah terhadap kebutuhan lahan, pada umumnya, pencarian lokasi rumah ini dilakukan dengan cara manual dengan melakukan peninjauan langsung ke lokasi. Lalu diteliti apakah lokasi memenuhi

kriteria – kriteria yang layak untuk menjadi tempat tinggal. Kriteria – kriteria yang dimaksud adalah seperti lokasi bebas dari bencana banjir, jarak tempuh dengan lokasi yang lain, kelayakan tanah dan harga tanah. Namun cara ini dapat mengundang kerugian yang besar bagi perusahaan karna kurangnya minat dari konsumen.

Maka dari itu diperlukan sistem pendukung keputusan untuk memilih lokasi yang telah memenuhi kriteria dan mengurangi kemungkinan kerugian yang akan terjadi nantinya. Untuk membangun sistem pendukung keputusan ini akan dibantu oleh metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*). Metode TOPSIS merupakan metode penilaian yang ditafsirkan dapat memberikan setiap objek untuk dievaluasi nilainya secara spesifik. Metode TOPSIS pertama kali disampaikan oleh Hwang dan Yoon merupakan metode beberapa kriteria sederhana dan efisien untuk mengidentifikasi solusi dari himpunan beberapa alternatif.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis memutuskan untuk mengangkat judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Properti Rumah Menggunakan TOPSIS”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dan perancangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan lokasi pembangunan properti rumah adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana menerapkan Metode TOPSIS untuk penentuan lokasi pembangunan properti rumah?

- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan lokasi pembangunan properti rumah menggunakan Metode TOPSIS?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dengan metode topsis sebagai berikut :

- a. Untuk mempermudah pekerjaan dalam pencarian lokasi pembangunan property rumah pada Wiraland Property Group Medan
- b. Untuk membangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan lokasi pembangunan properti rumah pada Wiraland Property Group Medan dengan menggunakan Metode TOPSIS.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil sebagai berikut:

- a. Membantu menentukan lokasi pembangunan properti secara efisien.
- b. Meningkatkan pengetahuan bagi developer.
- c. Untuk mewujudkan pemukiman secara fungsional dan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan dan permasalahan yang telah didapat, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- a. Penerapan Metode TOPSIS untuk penentuan lokasi pembangunan properti rumah.
- b. Menentukan kondisi lahan dan daya dukung tanah beserta infrastrukturnya
- c. Pemrograman program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan bahan laporan penelitian yang sesuai harapan, teknik pengumpulan data yang digunakan di antaranya sebagai berikut:

a. Studi *Literature*

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan *literature*, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Studi Lapangan

Dalam mengumpulkan data penulis menggunakan teknik.

1) Metode Wawancara

Suatu metode penelitian dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.

2) Metode Kepustakaan

Melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan skripsi yang bersifat teoritis yang bersumber dari buku, jurnal, karya ilmiah serta dari penelusuran melalui internet.

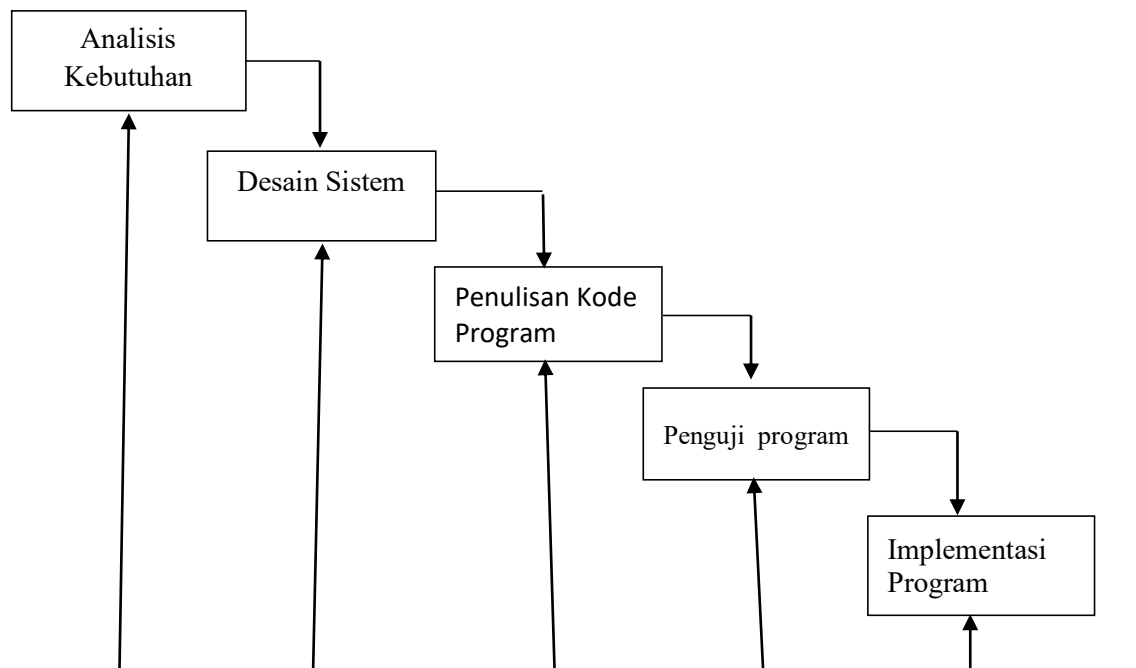
3) Angket (*Indicator* Penilaian)

Suatu cara untuk mengetahui tingkat kelebihan dan kekurangan system yang dibuat. Dengan membuat pertanyaan kepada audiens dan penilaian kepuasan terhadap aplikasi.

c. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan system ini tujuannya adalah untuk melakukan analisa pengembangan suatu system agar system tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Peneliti menggunakan metode *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Diagram Alir *Waterfall*
Sumber : Agus saputra : 2015

Adapun metode yang berperan didalam perancangan system antara lain:

1) Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini mempelajari tentang system pengambilan keputusan Citraland Bagya City Medan terbaik dan mengembangkannya menjadi yang lebih baik lagi.

2) Desain Sistem

Pada tahap ini, dilakukan 4 (empat) tahap berbeda, yaitu struktur data, arsitektur *software*, detail procedural dan karakteristik *software*.

3) Penulisan Kode Program

Pada tahap ini, hasil pada tahap *design* diterjemahkan kedalam bentuk yang bias dipahami mesin (kedalam Bahasa Pemrograman).

4) Pengujian Program

Pada tahap ini, setelah penulisan kode program selesai dibuat, dilakukan pengujian program apakah sudah dapat dijalankan sesuai dengan yang diinginkan.

5) Implementasi Program

Pada tahap ini, dilakukan implementasi program suatu kegiatan untuk membuat hasil program yang didalamnya memuat pengkonversian data ke dalam system yang pengkonversiannya system secara berkala termasuk dalam pemeliharaan system itu sendiri.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dimaksudkan untuk memberikan gambaran isi dari skripsi ini. Penulis membagi skripsi ini menjadi 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini penulis menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan skripsi seperti implementasi, sistem pendukung keputusan, metode

TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*).

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini diuraikan mengenai masalah-masalah serta bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk mengklasifikasikan Penentuan lokasi pembangunan properti rumah. Pada bab ini juga menguraikan secara singkat mengenai pengumpulan dan pengetahuan dalam bentuk *database*, perancangan antarmuka, perancangan *diagram konteks*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, *flowchart* serta perancangan desain sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bab ini menguraikan langkah-langkah dalam implementasi sistem disertai dengan komponen-komponen kebutuhan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, sehingga dari kesimpulan ini penulis mencoba untuk memberi saran untuk penelliti berikutnya yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan aplikasi ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Menurut Abdul Kadir (2014:61) sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran jika dalam sebuah sistem terdapat sebuah elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Dari definisi sistem yang dipaparkan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau elemen-elemen yang saling terintegrasi satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Disuatu sistem ada 3 elemen yang berpengaruh untuk membentuk sebuah sistem yaitu *input*, *proses* dan *output*.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)

Menurut Rosnani Ginting (2014:24) Sistem Pendukung Keputusan merupakan “Kombinasi manusia, fasilitas atau alat, teknologi, media, prosedur dan pengendalian”. Sedangkan menurut Alter, S.L Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu di gunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Sistem pendukung keputusan lebih di tujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas. Sistem pendukung keputusan tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia.

a. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan pasangan sumber – sumber intelektual dari individu – individu dengan komputer untuk memperbaiki kualitas dari suatu keputusan.

- 1) Memfokuskan diri dari pada keputusan – keputusan yang tidak terstruktur dan semi struktur.
- 2) *Fleksibel* pada perubahan – perubahan keperluan.
- 3) Mudah untuk dipergunakan.
- 4) Komputer harus mendukung manager, tetapi tidak menggantikan kebijaksanaannya.
- 5) Dukungan utama diberikan untuk masalah yang tidak terstruktur, masalah dapat dianalisis secara matematis oleh komputer, tetapi kebijaksanaan manager juga diperlukan untuk proses kontrol.
- 6) Pemecahan masalah yang efektif lebih interaktif dan saling berdialog antara pemakai dan sistem.
- 7) *Fleksibel* terhadap spesifikasi keperluan keluaran.

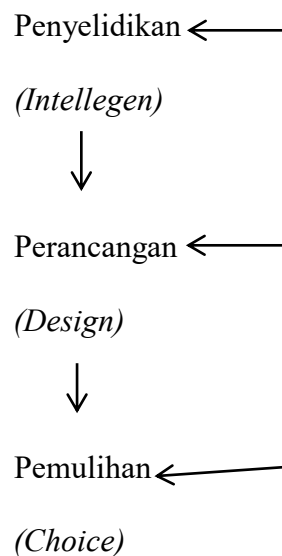
- 8) Mudah untuk dikembangkan dan digunakan untuk para non professional.
- 9) Memberikan respon yang cepat.
- 10) Mempunyai tempat yang tinggi untuk kontrol pemakai dan intruksinya.
- 11) Difokuskan pada *Top Manajement*.
- 12) Lebih difokuskan pada efektifitas daripada efisiensi.

b. Tahapan Proses Pengambilan Keputusan

Tiga tahapan dalam proses pengambilan keputusan yaitu :

- 1) **Tahap *Intellegen***, adalah tahap proses pengenalan persoalan melalui penyelidikan lingkungan untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah. Kesimpulan dari penyelidikan diperoleh dari pengolahan data dengan metode yang telah ditetapkan sebelumnya atau dengan metode khusus. Aliran informasi bergerak dari tingkatan manajemen terendah menuju tingkatan manajemen tertinggi.
- 2) **Tahap *Design***, merupakan tahap mencari, analisis serta perumusan alternatif tindakan yang diambil. Pada tahap *design* ini, sistem informasi harus mampu membuat keputusan – keputusan.
- 3) **Tahap *Choice***, merupakan tahap memilih suatu tindakan yang paling tepat dari beberapa alternatif yang telah dirumuskan. Langkah selanjutnya adalah pelaksanaan alternatif terpilih. Bila suatu alternatif telah dilaksanakan, fungsi informasi berubah menjadi pengumpul data untuk selanjutnya, merupakan umpan balik.

Langkah – langkah diatas dapat dilihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Aliran Proses Pengambilan Keputusan

Sumber : Rosnani Ginting;2014

2.3 Website

Menurut Raharjo dalam penelitian Supriyanta dan Khoirun Nisa (2015;35) “*World Wide Web* (WWW), sering di singkat dengan *web* adalah suatu layanan di dalam jaringan yang berupa ruang informasi”. Sedangkan menurut Sibero “*World Wide Web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet”.

2.4 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Didik Setiawan (2017;54) *PHP* merupakan singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*” yang merupakan sebuah bahasa *scripting* tingkat tinggi

yang dipasang pada dokumen *HTML*. Sebagian besar sintaks dalam *PHP* mirip dengan bahasa *C*, *Java* dan *Perl*, namun pada *PHP* ada beberapa fungsi yang lebih spesifik. Sedangkan tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* yang dinamis dan dapat bekerja secara otomatis.

PHP pertama kali dibuat oleh *Rasmus Lerdroft*, seorang programmer *C*. Pada waktu itu *PHP* masih bernama *FI (Form Interpreted)*, yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari *web*. Jadi semula *PHP* digunakan untuk menghitung jumlah pengunjung didalam *web*nya.

PHP bukanlah bahasa pemrograman yang wajib digunakan dalam pembuatan halaman *web*. Untuk membuat halaman *web* dapat dihasilkan dengan *HTML* (dan *CSS*), *web* ini disebut dengan *website* statis, dimana konten halaman *web* bersifat tetap. Dan jika ingin membuat halaman *web* yang dinamis maka dapat dilihat perbandingannya dengan menggunakan *PHP*, hal ini adalah situs *web* yang bisa menyesuaikan tampilan konten tergantung situasi. *Website* dinamis juga dapat menyimpan data kedalam *database*, membuat halaman yang berubah – ubah sesuai *input* dari *user*, memproses *form*, dan lain – lain.

2.5 HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Didik Setiawan (2017:16) *HTML* atau “*Hypertext Markup Language* merupakan bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat halaman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *Web Browser*. *HTML* sendiri secara resmi lahir pada tahun 1989 oleh tim *Berners Lee* dan dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)* yang kemudian pada

tahun 2004 dibentuklah *Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG)* yang hingga kini bertanggung jawab akan perkembangan bahasa *HTML* ini, hingga kini telah mengembangkan *HTML 5*, sebuah versi terbaru dari *HTML* yang mendukung tidak hanya gambar dan teks, namun juga menu interaktif, audio, video dan lain – lain sebagainya.

2.6 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Didik Setiawan (2017:121) “*CSS (Cascading Style Sheet)* adalah aturan dalam pembuatan *web* untuk mengatur komponen yang ada sehingga akan lebih terstruktur. Dengan *CSS* dapat mengatur semua komponen yang ada misalnya warna, posisi komponen, jarak antar komponen dan lainnya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *CSS (Cascading Style Sheet)* ialah bahasa pemrograman yang memiliki beberapa komponen untuk memperindah tampilan teks dan gambar dari program yang dibuat agar terlihat lebih menarik dan terstruktur.

2.7 XAMPP

Menurut Frangky Rawung (2017;7) *XAMPP* adalah perangkat lunak bebas (*free software*), yang mendukung untuk banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi *XAMPP* sendiri sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

BAB V PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi perumahan dengan menggunakan metode topsis dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam menyelesaikan permasalahan penentuan lokasi dengan baik untuk dapat memberikan bantuan secara tepat, dengan menerapkan 7 kriteria yang ada seperti Jenis Lahan, Luas Lahan, Akses Pasar, Akses Pendidikan, Akses Rumah Sakit, Status Tanah dan Harga. Proses penentuan lokasi bisa dilakukan lebih akurat dan tepat dibanding dengan perkiraan saja. Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pengambilan keputusan untuk penentuan lokasi perumahan lebih terperinci agar lokasi yang terpilih benar-benar sesuai dengan harapan developer
- b. Metode Topsis mampu menyelesaikan persoalan pemilihan lokasi perumahan

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

- a. Sistem pendukung keputusan penentuan lokasi perumahan yang dihasilkan setelah proses hanya berupa perbandingan nilai tertinggi sampai nilai terendah. Untuk selanjutnya mungkin dapat dikembangkan lebih baik lagi.

- b. Penentuan lokasi perumahan harus mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi
- c. Untuk penggunaan metode diharapkan ada perbandingan dengan metode yang lain
- d. Untuk pengembangan maka program sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan ke dalam aplikasi ke hosting, agar bisa diakses dimana pun dan kapan pun

DAFTAR PUSTAKA

- Abduul Chaimid, Ahmad. 2016. *Penerapan Metode TOPSIS Untuk Penentuan Prioritas Kondisi Rumah*. Vol. VII. Hal 538-539.
- Eka, Nur rahmansyah, Hendra, Anita, Sidik Permana. 2017. *Membuat Aplikasi Penjualan Menggunakan Java NetBeans, MySQL dan iReport*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.
- Ginting, Rosnani. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan*. Medan : USU Pess.
- Indrajani. 2017. *Database Design*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : CV. ANDI OFFSET.
- Rawung, Frangky. 2017. *Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- Setiawan, Didik. 2017. *Buku Sakti Pemrograman Web : HTML, CSS, PHP, MySQL & JavaScript*. Yogyakarta : PT. ANAK HEBAT INDONESIA.
- Saputra, Agus. 2015. *Proyek 30 Juta Website Toko Online Dengan PHP*. Jawa Barat : CV. ASFA Solution.
- Sariosa, Samiaji. 2017. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta : Indeks Jakarta
- Kurniawan, H. (2018). *Pengenalan Struktur Baru untuk Web Mining dan Personalisasi Halaman Web*. *Jurnal Teknik dan Informatika*, 5(2), 13-19.
- Barus, S., Sitorus, V. M., Napitupulu, D., Mesran, M., & Supiyandi, S. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)*. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2).
- Rahim, R., Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., Listyorini, T., Utomo, A. P., Triyanto, W. A., & Khairunnisa, K. (2018, June). *TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.

- Sari, R. D., Supiyandi, A. P. U., Siahaan, M. M., & Ginting, R. B. (2017). A Review of IP and MAC Address Filtering in Wireless Network Security. *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol*, 3(6), 470-473.
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 100-109.
- Sidik, A. P. (2018). Algoritma RSA dan Elgamal sebagai Algoritma Tambahan untuk Mengatasi Kelemahan Algoritma One Time Pad pada Skema Three Pass Protocol.
- Khairul, k., ilhamiarsyah, u., wijaya, r. F., & utomo, r. B. (2018, september). Implementasi augmented reality sebagai media promosi penjualan rumah. In *seminar nasional royal (senar)* (vol. 1, no. 1, pp. 429-434).
- Siahaan, A. P. U., Aryza, S., Nasution, M. D. T. P., Napitupulu, D., Wijaya, R. F., & Arisandi, D. (2018). Effect of matrix size in affecting noise reduction level of filtering.
- Siahaan, MD Lesmana, Melva Sari Panjaitan, and Andysah Putera Utama Siahaan. "MikroTik bandwidth management to gain the users prosperity prevalent." *Int. J. EngTrends Technol* 42.5 (2016): 218-222.
- Batubara, Supina. "Analisis perbandingan metode fuzzy mamdani dan fuzzy sugeno untuk penentuan kualitas