

**PEMETAAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL PERUMAHAN DI
KOTA PALEMBANG DENGAN METODE *ADDITIVE RATIO*
ASSESSMENT (ARAS)**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1**



Oleh

Jeannisa Meriam Kenedy

NIM 09031181419020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

MEI 2018

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMETAAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL PERUMAHAN DI
KOTA PALEMBANG DENGAN METODE *ADDITIVE RATIO*
ASSESSMENT (ARAS)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi SI

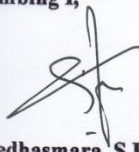
Oleh

Jeannisa Meriam Kenedy
NIM 09031181419020

Disetujui,

Indralaya, Mei 2018

Pembimbing I,



Ari Wedhasmara, S.Kom., M.T.I.
NIP. 197812112010121002

Pembimbing II,



Ali Bardadi, S.SI., M.Kom.
NIP. 198806292016011201

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.
NIP. 197811172006042001

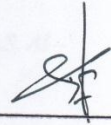
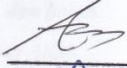
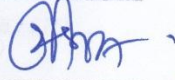
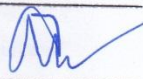
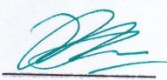
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 11 Mei 2018

Tim Penguji :

- | | | |
|------------------|---------------------------|--|
| 1. Pembimbing I | : Ari Wedhasmara, M.T.I |  |
| 2. Pembimbing II | : Ali Bardadi, M.Kom. |  |
| 3. Ketua | : Endang Lestari R., M.T. |  |
| 4. Anggota I | : Jaidan Jauhari, M.T. |  |
| 5. Anggota II | : Pacu Putra, M.Cs. |  |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, S.Kom. M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Talk Less Do More.”

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.” (Q.S. Ar – Rad : 11)

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Al – Insyirah: 5)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedangkan kamu tidak mengetahui.” (Q.S. Al – Baqarah : 216)

“Dan sesungguhnya Kami akan memberi balasan kepada orang-orang yang sabar dengan pahala yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan.” (Q.S. An – Nahl : 96)

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan
- ❖ Kedua Orang Tua ku tercinta
- ❖ Saudaraku dan Keluargaku
- ❖ Dosen Pembimbing dan Penguji
- ❖ Sahabat – Sahabat terbaikku
- ❖ Almamaterku yang kubanggakan

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jeannisa Meriam Kenedy
NIM : 09031181419020
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Pemetaan Penentuan Lokasi
Potensial Perumahan Di
Kota Palembang Dengan
Metode *Additive Ratio*
Assessment (ARAS)

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 12 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Indralaya,



Jeannisa Meriam Kenedy
NIM 09031181419020

ABSTRAK
PEMETAAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL PERUMAHAN DI
KOTA PALEMBANG DENGAN METODE *ADDITIVE RATIO*
***ASSESSMENT* (ARAS)**

Oleh

Jeannisa Meriam Kenedy

09031181419020

Kebutuhan dalam tempat tinggal akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan baru karena ketersediaan lahan semakin sedikit sedangkan jumlah penduduk semakin meningkat. Pemilihan lokasi untuk kawasan perumahan mempunyai arti penting dalam aspek keruangan, karena hal ini akan menentukan keawetan bangunan, nilai ekonomis, dan dampak permukiman terhadap lingkungan di sekitarnya. Studi mengenai penentuan lokasi perumahan perlu dilakukan mengingat selama ini pembangunan perumahan banyak yang dilakukan tanpa terencana dengan baik terutama terkait masalah keruangan dan lingkungan. Dalam menentukan lokasi potensial perumahan diperlukan studi kelayakan dengan parameter yang telah ditetapkan dengan menggunakan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) dimana metode ini menentukan kinerja alternatif dan membandingkan sejumlah alternatif dengan alternatif yang ideal. Metode ini digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah dalam penentuan lokasi potensial perumahan.

Kata Kunci : Lokasi, Perumahan, Pemetaan, ARAS.

ABSTRACT
LOCATION DETERMINATION OF MAPPING POTENTIAL HOUSING
IN PALEMBANG WITH ADDITIVE RATIO ASSESSMENT METHOD
(ARAS)

By

Jeannisa Meriam Kenedy

09031181419020

Needs in shelter will continue to rise along with the increasing population. This can lead to new problems due to land availability is getting a little while the population increases. The selection of a location for a residential area has significance in spatial aspects, since this will determine the durability of buildings, economic value, and the impact of settlements on the environment in the vicinity. Study on the determination of the location of the housing need to be done considering during this housing development a lot of that done without a well planned especially related spatial and environmental issues. In the specify the location of the required feasibility study residential potential with parameters that have been set using the method of Additive Ratio Assessment (ARAS) where this method of determining performance of alternative and compare a number of alternatives with an ideal alternative. This method is used to help resolve problems in locating potential housing.

Keywords: Housing, Location, Mapping, ARAS.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pemetaan Penentuan Lokasi Potensial Perumahan di Kota Palembang dengan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS)”**. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Bapak Ari Wedhasmara, M.T.I. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta membimbing dalam pembuatan Tugas Akhir ini hingga selesai.
5. Bapak Ali Bardadi, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta membimbing dalam pembuatan Tugas Akhir ini hingga selesai.

6. Bapak Apriyansyah Putra, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Dosen – dosen Universitas Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Staff Akademik dan Administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Staff Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman yang telah membantu penulis selama pengambilan data.
10. Sahabat - sahabat penulis yaitu Ayu Anggraini, Dea Rahmadian Fitri, Eka Afrianti, Handayani Putri Wardanny, Rachmania, Sisca Salvira Febrini, Sri Sumaryati Putri dan Umi Fauziyyah yang selalu ada dalam memberikan saran dan motivasi.
11. Seluruh Teman Jurusan Sistem Informasi Reguler angkatan 2014 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Tugas Akhir ini merupakan hasil dari kerja keras penulis. Namun penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan semua pihak.

Palembang, 2018

Penulis

Jeannisa Meriam Kenedy

NIM. 09031181419020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Profil Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	4
2.1.1 Visi dan Misi	4
2.1.1.1 Visi	4
2.1.1.2 Misi	4
2.1.2 Struktur Organisasi	5
2.1.3 Fungsi	5
2.2 Pemetaan	6
2.3 <i>Decision Support System</i> (DSS).....	7
2.3.1 Pengertian <i>Decision Support System</i> (DSS).....	7
2.3.2 Komponen – Komponen DSS	8
2.3.3 Tahapan Proses Pengambilan Keputusan.....	9
2.3.4 Tujuan Sistem Pengambilan Keputusan	9
2.4 Lokasi	10
2.5 Perumahan.....	11
2.6 Metode <i>Additive Ratio Assessment</i> (ARAS)	11
2.7 Pengertian Google Maps API.....	12
2.7.1 Google Maps	12
2.7.2 API	12
2.8 Pemodelan Sistem	13
2.8.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
2.8.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	15

2.8.3 <i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	17
2.8.4 MySQL.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Objek Penelitian	19
3.2 Teknik Pengumpulan Data	19
3.2.1 Jenis Data	19
3.2.2 Sumber Data.....	19
3.2.3 Metode Pengumpulan Data	19
3.3 Deskripsi Data.....	20
3.4 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall Model</i>	20
3.5 Metode <i>Additive Ratio Assessment (ARAS)</i>	25
3.6 Analisis Sistem.....	32
3.6.1 Definisi Lingkup	32
3.6.1.1 Tujuan Proyek	32
3.6.2 Pernyataan Masalah dan Kesempatan.....	33
3.6.2.1 Pernyataan Masalah	33
3.6.2.2 Kesempatan	35
3.6.2.3 Tabel Pernyataan Masalah	35
3.6.3 Studi Kelayakan	37
3.6.3.1 Aspek Kelayakan Ekonomi dan Bisnis	37
3.6.3.2 Aspek Teknologi	38
3.6.4 Ide Solusi Tahap Awal	38
3.6.5 Ruang Lingkup Awal Proyek.....	39
3.7 Analisis Masalah	39
3.7.1 Domain Permasalahan (<i>Problem Domain</i>)	39
3.7.2 Analisis Permasalahan dan Peluang.....	40
3.7.2.1 Analisis Permasalahan	40
3.7.2.2 <i>Cause Effect Analysis & System Improvement Objectives</i>	43
3.8 Analisis Kebutuhan	46
3.8.1 Kebutuhan Fungsional	46
3.8.2 Kebutuhan Non Fungsional	46
3.8.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	48
3.9 Perancangan Logika (<i>Logical Design</i>).....	49
3.9.1 Diagram Dekomposisi.....	50
3.9.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	50
3.9.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	56
3.10 Perancangan Sistem	57
3.10.1 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i>	57
3.11 Arsitektur Sistem.....	61
3.12 <i>Database Design</i>	62
3.12.1 Skema <i>Database</i>	62

3.12.2 <i>Data Definition Language</i>	62
3.13 Rancangan Interface.....	65
3.13.1 Halaman <i>Login</i>	65
3.13.2 Halaman Pimpinan Tampilan Peta Alternatif.....	66
3.13.3 Halaman Pimpinan Hasil Perhitungan.....	66
3.13.4 Halaman Admin Tambah Kriteria.....	67
3.13.5 Halaman Admin Data Kriteria.....	68
3.13.6 Halaman Admin Tambah Sub Kriteria.....	68
3.13.7 Halaman Admin Data Sub Kriteria.....	69
3.13.8 Halaman Admin Tambah Alternatif.....	69
3.13.9 Halaman Admin Data Alternatif.....	70
3.13.10 Halaman Admin Input Penilaian Alternatif.....	71
3.13.11 Halaman Admin Data Nilai Alternatif.....	72
3.13.12 Halaman Admin Tambah User.....	72
3.13.13 Halaman Admin Data User.....	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	74
4.1.1 Halaman Login.....	74
4.1.2 Halaman Pimpinan Tampilan Peta Alternatif.....	75
4.1.3 Halaman Pimpinan Hasil Perhitungan.....	75
4.1.4 Halaman Admin Tambah Kriteria.....	76
4.1.5 Halaman Admin Data Kriteria.....	77
4.1.6 Halaman Admin Tambah Sub.....	77
4.1.7 Halaman Admin Data Sub.....	78
4.1.8 Halaman Admin Tambah Alternatif.....	78
4.1.9 Halaman Admin Data Alternatif.....	79
4.1.10 Halaman Admin Input Penilaian Alternatif.....	79
4.1.11 Halaman Admin Data Nilai Alternatif.....	80
4.1.12 Halaman Admin Tambah <i>User</i>	80
4.1.13 Halaman Admin Data User.....	81
4.2 <i>Testing</i>	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Palembang	5
Gambar 2.2 Skematik DSS	8
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3.2 Ishikawa Diagram Proses pengolahan data dan perhitungan lokasi perumahan masih kurang efektif	40
Gambar 3.3 Ishikawa Diagram Kesulitan dalam pemetaan lokasi potensial perumahan	41
Gambar 3.4 Ishikawa Diagram Proses pelaporan kurang akurat dan memakan waktu yang cukup lama	42
Gambar 3.5 Diagram Dekomposisi sistem yang baru	50
Gambar 3.6 DFD Level Nol Sistem yang Diusulkan	51
Gambar 3.7 DFD Level 1 Sistem yang diusulkan	52
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Kelola User	54
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Kelola Kriteria	54
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Kelola Sub Kriteria	55
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Kelola Alternatif	55
Gambar 3.12 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	56
Gambar 3.13 PDFD Level 1	58
Gambar 3.14 PDFD Level 2 Proses Kelola User	59
Gambar 3.15 PDFD Level 2 Proses Kelola Kriteria	59
Gambar 3.16 PDFD Level 2 Proses Kelola Sub	60
Gambar 3.17 PDFD Level 2 Proses Kelola Alternatif	60
Gambar 3.18 Arsitektur Sistem	61
Gambar 3.19 Skema Database	62
Gambar 3.20 Halaman Login	65
Gambar 3.21 Halaman Pimpinan Tampilan Peta Alternatif	66
Gambar 3.22 Halaman Pimpinan Hasil Perhitungan	67
Gambar 3.23 Halaman Admin Tambah Kriteria	67
Gambar 3.24 Halaman Admin Data Kriteria	68
Gambar 3.25 Halaman Admin Tambah Sub Kriteria	68
Gambar 3.26 Halaman Admin Data Sub Kriteria	69
Gambar 3.27 Halaman Admin Tambah Alternatif	70
Gambar 3.28 Halaman Admin Data Alternatif	71
Gambar 3.29 Halaman Admin Input Penilaian Alternatif	71
Gambar 3.30 Halaman Admin Data Nilai Alternatif	72
Gambar 3.31 Halaman Admin Tambah User	72
Gambar 3.32 Halaman Admin Data User	73
Gambar 4.1 Halaman Login	74
Gambar 4.2 Halaman Pimpinan Tampilan Peta Alternatif	75

Gambar 4.3	Halaman Pimpinan Hasil Perhitungan.....	76
Gambar 4.4	Halaman Admin Tambah Kriteria	76
Gambar 4.5	Halaman Admin Data Kriteria.....	77
Gambar 4.6	Halaman Admin Tambah Sub	77
Gambar 4.7	Halaman Admin Data Sub	78
Gambar 4.8	Halaman Admin Tambah Alternatif.....	78
Gambar 4.9	Halaman Admin Data Alternatif	79
Gambar 4.10	Halaman Admin Input Penilaian Alternatif.....	79
Gambar 4.11	Halaman Admin Data Nilai Alternatif	80
Gambar 4.12	Halaman Admin Tambah <i>User</i>	80
Gambar 4.13	Halaman Admin Data <i>User</i>	81

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	<i>Data Flow Diagram Symbol</i>	14
Tabel 2.2	<i>Entity Relationship Diagram</i>	17
Tabel 3.1	Kriteria dan Bobot Prioritas.....	27
Tabel 3.2	Nilai Kriteria Aksesibilitas.....	27
Tabel 3.3	Nilai Kriteria Penggunaan Lahan.....	28
Tabel 3.4	Nilai Kriteria Kepemilikan Lahan.....	28
Tabel 3.5	Nilai Kriteria Kerawanan Bencana.....	28
Tabel 3.6	Nilai Kriteria Jarak ke pusat kota.....	28
Tabel 3.7	Nilai Kriteria Kemiringan Lereng.....	29
Tabel 3.8	Nilai Kriteria Kepadatan Penduduk.....	29
Tabel 3.9	Nilai Kriteria Ketersediaan Lahan.....	29
Tabel 3.10	Nilai Kriteria Harga Lahan.....	29
Tabel 3.11	Alternatif Lokasi Lahan.....	30
Tabel 3.12	Matriks keputusan.....	30
Tabel 3.13	Matriks Keputusan Normalisasi.....	31
Tabel 3.14	Matriks keputusan yang dinormalisasi tertimbang.....	31
Tabel 3.15	Hasil Perangkingan.....	32
Tabel 3.16	<i>Business Goal dan Project Goal</i>	32
Tabel 3.17	Pengelompokkan Pieces Pada Permasalahan Sistem Yang Berjalan	34
Tabel 3.18	Pernyataan Masalah.....	36
Tabel 3.19	<i>Problems, Opportunities, Objectives and Constraints Matrix</i>	44
Tabel 3.20	Kebutuhan Non Fungsional berdasarkan rangkaian kerja <i>PIECES</i>	47
Tabel 3.21	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	48
Tabel 4.1	<i>Testing</i>	81
Tabel 4.2	<i>Test Case Login</i>	82
Tabel 4.3	<i>Test Case Kelola Kriteria</i>	83
Tabel 4.4	<i>Test Case Kelola Sub</i>	84
Tabel 4.5	<i>Test Case Kelola Alternatif</i>	84
Tabel 4.6	<i>Test Case Kelola Perhitungan</i>	85
Tabel 4.7	<i>Test Case Kelola User</i>	85
Tabel 4.8	<i>Test Case Tampil Peta Alternatif</i>	86
Tabel 4.9	<i>Test Case Cetak Laporan</i>	86

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan pokok manusia terdiri dari tiga macam, yaitu: kebutuhan akan sandang (pakaian/*clothing*), kebutuhan akan pangan (makan-minum/*food and drinks*) dan kebutuhan akan papan (tempat tinggal/*place for living*). Permasalahan utama erat kaitannya dengan permukaan bumi adalah kebutuhan pokok akan tempat tinggal (Nugraha, Nugraha, & Wijaya, 2014). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Palembang, dalam kurun waktu tahun 2010 – 2015 jumlah penduduk di Kota Palembang terus mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2010 sebesar 1.458.007 jiwa dan pada tahun 2015 sebesar 1.580.517 dan diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2020 mendatang. Kebutuhan dalam tempat tinggal akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan baru karena ketersediaan lahan semakin sedikit sedangkan jumlah penduduk semakin meningkat.

Pembangunan serta pengembangan lokasi perumahan memerlukan adanya pengidentifikasian lahan dan lokasi sebagai bagian yang penting dalam proses perencanaan dan pembangunan. Perumahan dan permukiman, selain berfungsi sebagai tempat tinggal juga memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi melalui sektor industri perumahan sebagai penyedia lapangan kerja pendorong pembentukan modal yang besar. Penyediaan perumahan menjadi penting karena dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat. Pemilihan lokasi untuk kawasan perumahan mempunyai arti penting dalam aspek keruangan, karena hal ini akan menentukan keawetan bangunan, nilai ekonomis, dan dampak

permukiman terhadap lingkungan di sekitarnya. Dalam pemilihan lokasi perumahan ada banyak kriteria yang harus dipenuhi agar mendapatkan hasil yang optimal. (Dimas Prawira Dwi Saputra, Rini Rachmawati, 2016) Studi mengenai penentuan lokasi perumahan perlu dilakukan mengingat selama ini pembangunan perumahan banyak yang dilakukan tanpa terencana dengan baik terutama terkait masalah keruangan dan lingkungan.

Oleh karena itu dalam menentukan lokasi pengembangan perumahan diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam memberikan alternatif lokasi perumahan yang sesuai dengan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan. Dalam menentukan lokasi potensial perumahan diperlukan studi kelayakan dengan parameter yang telah ditetapkan dengan menggunakan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang diklasifikasikan sebagai *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) yang baru terbentuk namun efektif digunakan dimana metode ini menentukan kinerja alternatif dan membandingkan sejumlah alternatif dengan alternatif yang ideal yang menghasilkan perankingan beberapa alternatif lokasi perumahan. Metode ini digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah dalam menentukan beberapa alternatif keputusan untuk lokasi potensial perumahan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan sebuah penelitian dengan judul **“PEMETAAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL PERUMAHAN DI KOTA PALEMBANG DENGAN METODE *ADDITIVE RATIO ASSESSMENT* (ARAS)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem Pemetaan Penentuan Lokasi Potensial Perumahan di Kota Palembang dengan *Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)*.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi mengenai lokasi potensial perumahan di Kota Palembang serta dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi instansi terkait sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan lokasi potensial yang akan dijadikan sebagai perumahan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Pemetaan Penentuan Lokasi Potensial Perumahan ini dirancang untuk Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan digunakan untuk wilayah kota Palembang
2. Sumber data yang diperoleh dari penelitian ini berasal dari Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, serta Badan Pertanahan Nasional.
3. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan *Additive Ratio Assessment (ARAS)* dan visualisasi peta lokasi menggunakan Google Maps API berbasis website.
4. *Output* yang dihasilkan berupa hasil perankingan alternatif lokasi perumahan dan tampilan peta lokasi alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fatta, Hanif. 2008. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Febrian, Jack. 2008. *Menjelajah Dunia Dengan Google*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Hurriyati, Ratih, 2005. *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Palembang*. Retrieved from Badan Pusat Statistik : <https://palembangkota.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/50>
- Kristanto, A. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Noor, Djauhari. 2009. *Pengantar Geologi*. Program Studi Teknik Geologi Universitas Pakuan.
- Nugraha, Y. K., Nugraha, A. L., & Wijaya, A. P. (2014). PEMANFAATAN SIG UNTUK MENENTUKAN LOKASI POTENSIAL PENGEMBANGAN KAWASAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN (Studi Kasus Kabupaten Boyolali). *Jurnal Geodesi Undip Oktober 2014*, 3(4), 50–59.
- Pengertian Google Maps API*. Retrieved From : *Pengertian Lokasi*. Retrieved From : <http://www.landasanteori.com/2015/07/pengertian-lokasi-definisi-tempat-dalam.html>

Pengertian Lokasi. Retrieved From :

<http://www.landasanteori.com/2015/07/pengertian-lokasi-definisi-tempat-dalam.html>

Pengertian Perumahan. Retrieved From Dinas Tata Ruang Tata Bangunan :

<http://trtb.pemkomedan.go.id/artikel-1048-.html>

Pressman, R.S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Pressman, R.S. 2003. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Saputra, D.P.D., Rachmawati, R., Mei, E.T.W. (2016). Penentuan Prioritas Lokasi Perumahan Di Kecamatan Kasihan Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis.

Swastha, Basu. 2002. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Liberty.

Turban, E, 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1*, Yogyakarta : Andi.

Welling, Luke, Thomson, Laura. 2004. *MySQL Tutorial*. Penerbit Sams Publishin.

Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), 159–172.
<https://doi.org/10.3846/tede.2010.10>