

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)  
UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LOKASI RUMAH SAKIT  
DI KOTA TANGERANG SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Geografi Konsentrasi Analisis PJ dan SIG*



oleh:

Sifa Aufiyazzahra

NIM. 1702517

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2022**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)  
UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LOKASI RUMAH SAKIT  
DI KOTA TANGERANG SELATAN**

oleh:

Sifa Aufiyazzahra

sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Geografi  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

© Sifa Aufiyazzahra 2022  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, atau cara lainnya tanpa seizin penulis.

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**SIFA AUFIYAZZAHRA**

**NIM 1702517**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)  
UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LOKASI RUMAH SAKIT  
DI KOTA TANGERANG SELATAN**

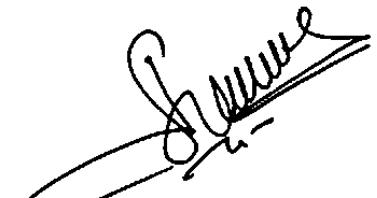
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Dede Sugandi, M.Si  
NIP. 19580526 198603 1 010

Pembimbing II



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si  
NIP. 19710604 199903 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si  
NIP. 19710604 199903 1 002

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Analisis Kesesuaian Lokasi Rumah Sakit di Tangerang Selatan” termasuk seluruh isi di dalamnya adalah benar merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan proses bimbingan bersama para dosen pembimbing. Saya tidak melakukan plagiarisme, penjiplakan maupun pengutipan dengan cara yang tidak sesuai prosedur maupun etika dalam ilmu pengetahuan. Melalui pernyataan ini, saya siap menanggung risiko serta sanksi apabila ditemukan adanya pelanggaran dalam penulisan karya ilmiah skripsi maupun klaim pihak lain terhadap keaslian penelitian saya.

Bandung, Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan



Sifa Aufiyazzahra

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Analisis Kesesuaian Lokasi Rumah Sakit di Kota Tangerang Selatan” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tentunya selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini sudah beberapa hambatan dan kendala dialami oleh peneliti. Namun berkat dorongan, doa, motivasi, serta arahan dan bimbingan dari berbagai pihak pada akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan. Meski skripsi ini sudah disusun secara maksimal, peneliti sadar betul adanya kekurangan maupun kesalahan dalam penyajian atau penulisannya. Oleh sebab itu, kritik maupun saran dan juga masukan akan sangat peneliti harapkan untuk perbaikan kedepannya. Besar harapan agar kelak skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya dengan topik penelitian serupa.

Bandung, Agustus 2022  
Peneliti

Sifa Aufiyazzahra

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur atas rahmat Allah SWT yang maha kuasa, atas berkat dan rahmat-Nya lah peneliti mampu menyelesaikan penelitian skripsi ini. Peneliti banyak diberikan dorongan, motivasi doa serta arahan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan banyak rasa terima kasih kepada beberapa pihak yang berperan penting selama penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Kepada Abah dan Mamah yang selalu mendoakan, memberikan semangat, dukungan, motivasi dan kasih sayang tidak terhingga pada peneliti. Terima kasih karena selalu menguatkan selama masa perkuliahan.
2. Prof. Dr Dede Sugandi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama proses penyusunan skripsi, terima kasih atas arahan, bimbingan serta waktunya.
3. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi II, Dosen Pembimbing Akademik, serta Ketua Program Studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi, terima kasih atas masukan serta motivasinya.
4. Seluruh jajaran dosen dan staf Program Studi Pendidikan Geografi yang telah berjasa dalam keberlangsungan akademik peneliti selama menjadi mahasiswa.
5. Irfan dan Isma selaku kakak yang sudah mendukung, serta adik Nabil yang telah meluangkan waktunya untuk membantu peneliti mengumpulkan data sehingga skripsi ini bisa selesai.
6. Hilal, Tazkia, Stefani, Febro, Harry, Anisa Frisma yang telah menjadi sahabat baik dengan memberikan semangat, meluangkan waktu dan tenaga untuk menemani dan membantu selama penyusunan skripsi ini.
7. Alma, Mazwin, Davin, Dion, Erika, Yuli, Berliana, Tyara, Aldy dan Hermawan yang telah bersama-sama selama perkuliahan serta menghibur dan memberikan semangat selama proses penggerjaan skripsi
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, semoga kebaikan kalian diberikan balasan terbaik oleh Allah SWT. aamiin.
9. Terima kasih kepada diriku. Sudah percaya kepada diri sendiri untuk selalu berusaha dan menghadapi semuanya. *Thanks for never quit, sifa!*

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)  
UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LOKASI RUMAH SAKIT  
DI KOTA TANGERANG SELATAN**

oleh:  
Aufiyazzahra, S., D. Sugandi\*) I. Setiawan\*)

Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial – Universitas Pendidikan Indonesia

**ABSTRAK**

Kota Tangerang Selatan memiliki jumlah rumah sakit terbanyak kedua di Provinsi Banten. Persebaran rumah sakit yang cenderung lebih banyak dibandingkan dengan wilayah kabupaten/kota lainnya, dikhawatirkan dapat menyebabkan terjadinya ketimpangan dalam pelayanan fasilitas kesehatan. Sebaran fasilitas kesehatan seharusnya merata dan menjangkau seluruh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran rumah sakit terbangun, memetakan zonasi peruntukan lahan rumah sakit serta menganalisis tingkat kesesuaian lokasi rumah sakit terbangun. Metode yang digunakan adalah analisis SIG dan pembobotan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Parameter yang digunakan adalah kelas jalan, kemiringan lereng, daerah potensi banjir, tingkat kebisingan, tingkat kualitas udara serta jarak dari TPA dan TPS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebaran rumah sakit lebih banyak tersebar di bagian barat dan selatan, serta semua kecamatan memiliki rumah sakit namun ada satu kecamatan yang tidak memiliki rumah sakit yaitu Kecamatan Setu. Terdapat lima klasifikasi peruntukan lahan rumah sakit yaitu sangat tidak sesuai, tidak sesuai, cukup sesuai, sesuai dan sangat sesuai dengan luasan terbanyak adalah klasifikasi sangat tidak sesuai yaitu  $99,82 \text{ km}^2$  yang tersebar di Kecamatan Serpong. Dari 32 rumah sakit terdapat 3 rumah sakit lokasinya sangat sesuai, 2 rumah sakit lokasinya sesuai, 11 rumah sakit untuk lokasi cukup sesuai, 11 rumah sakit berada di lokasi tidak sesuai, serta 5 rumah sakit yang berada pada lokasi sangat tidak sesuai. Secara keseluruhan 9,4% rumah sakit yang ada lokasinya sudah sangat sesuai, dan 6,3% rumah sakit sudah berada di lokasi yang sesuai.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Geografis, Kesesuaian, Lokasi, Rumah Sakit

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) APPLICATION  
FOR ANALYSIS OF HOSPITAL LOCATION SUITABILITY  
IN SOUTH TANGERANG CITY**

by:

Aufiyazzahra, S., D. Sugandi\*) I. Setiawan\*)

*Geography Education Study Program  
Faculty of Social Science Education – Universitas Pendidikan Indonesia*

**ABSTRACT**

*South Tangerang City has the second largest number of hospitals in Banten Province. The distribution of hospitals, which tends to be more numerous compared to other districts/municipalities, is feared to cause inequality in health facility services. The distribution of health facilities should be even and reach all people. This study aims to map the distribution of built hospitals, map the zoning of hospital land use and analyze the suitability of built hospital locations. The method used is GIS analysis and Analytical Hierarchy Process (AHP) weighting. The parameters used are road class, slope, potential flood area, noise level, air quality level and distance from TPA and TPS. The results of this study indicate that the distribution of hospitals is more spread out in the western and southern parts, and all sub-districts have hospitals but there is one sub-district that does not have a hospital, namely Setu District. There are five classifications of hospital land use, namely very unsuitable, not suitable, quite suitable, suitable and very suitable with the largest area being the very unsuitable classification, namely 99.82 km<sup>2</sup> which is spread in Serpong District. Of the 32 hospitals, there were 3 hospitals with very suitable locations, 2 hospitals with suitable locations, 11 hospitals for quite suitable locations, 11 hospitals in inappropriate locations, and 5 hospitals in very inappropriate locations. Overall 9.4% of the existing hospitals are in a very suitable location, and 6.3% of the hospitals are in a suitable location.*

**Keywords:** *Geographic Information System, Suitability, Location, Hospital*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
1.5 Definisi Operasional .....	6
1.6 Struktur Penulisan Skripsi .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	8
2.1 Sistem Informasi Geografis .....	8
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	8
2.1.2 Komponen Sistem Informasi Geografis .....	9
2.1.3 Analisis Spasial dalam Sistem Informasi Geografis .....	10
2.1.4 Keunggulan dan Kekurangan Sistem Informasi Geografis .....	11
2.1.5 Fungsi dan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis .....	11
2.1.6 Sistem Informasi Geografis di Bidang Kesehatan .....	12
2.2 Konsep Lokasi .....	13
2.2.1 Pengertian Lokasi .....	13
2.2.2 Teori Lokasi .....	14
2.2.3 Faktor Penentu Lokasi untuk Fasilitas Umum .....	16
2.2.4 Faktor Penentu Lokasi untuk Rumah Sakit .....	18

2.3 Jangkauan Layanan .....	20
2.4 Rumah Sakit .....	21
2.4.1 Pengertian Rumah Sakit .....	21
2.4.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit .....	22
2.4.3 Landasan Yuridis dalam Menentukan Lokasi Rumah Sakit.....	23
2.4.4 Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2016 .....	25
2.5 <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	26
2.5.1 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	26
2.5.2 Tahapan <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	27
2.6 Penelitian Terdahulu .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	32
3.2 Desain Penelitian .....	32
3.3 Metode Penelitian .....	35
3.4 Pendekatan Geografi .....	35
3.5 Alat dan Bahan .....	35
3.6 Variabel Penelitian.....	36
3.7 Populasi dan Sampel .....	37
3.7.1 Populasi .....	37
3.7.2 Sampel .....	37
3.8 Teknik Pengumpulan Data .....	37
3.9 Teknik Analisis Data.....	39
3.9.1 Metode <i>Plotting</i> .....	39
3.9.2 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	39
3.9.3 Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	49
3.10 Alur Penelitian .....	56
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
4.1 Gambaran Umum.....	57
4.1.1 Letak dan Luas .....	57
4.1.2 Kondisi Fisik .....	59
4.1.3 Demografi.....	71
4.2 Temuan Penelitian .....	75

4.2.1 Sebaran Rumah Sakit Terbangun di Kota Tangerang Selatan.....	75
4.2.2 Zonasi Peruntukan Lahan Rumah Sakit di Kota Tangerang Selatan .....	81
4.2.3 Tingkat Kesesuaian Lokasi Rumah Sakit Terbangun di Kota Tangerang Selatan.....	107
4.2.4 Hasil Validasi Lapangan.....	110
4.3 Pembahasan .....	125
4.3.1 Sebaran Rumah Sakit Terbangun di Kota Tangerang Selatan...	125
4.3.2 Zonasi Peruntukan Lahan Rumah Sakit di Kota Tangerang Selatan .....	127
4.3.3 Kesesuaian Lokasi Rumah Sakit Terbangun di Kota Tangerang Selatan .....	130
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	133
5.1 Simpulan.....	133
5.2 Implikasi.....	133
5.3 Rekomendasi .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Fasilitas Kesehatan Rumah Sakit di Provinsi Banten .....	2
Tabel 2. 1 Matriks Perbandingan Berpasangan (Pairwise Comparisson) .....	27
Tabel 2. 2 Skala Fundamental Bilangan Mutlak .....	28
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian .....	36
Tabel 3. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan (Pairwise Comparison) .....	40
Tabel 3. 3 Matriks Eigenvector .....	41
Tabel 3. 4 Vektor Jumlah Tertimbang/Weighted Sum Vector.....	41
Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Vektor Konsistensi.....	42
Tabel 3. 6 Nilai Ratio Index .....	43
Tabel 3. 7 Hasil Perhitungan Bobot Kriteria .....	44
Tabel 3. 8 Pembobotan Subkriteria Penggunaan Lahan .....	45
Tabel 3. 9 Pembobotan Subkriteria Kelas Jalan .....	45
Tabel 3. 10 Pembobotan Subkriteria Kemiringan Lereng .....	45
Tabel 3. 11 Pembobotan Subkriteria Tingkat Kebisingan .....	45
Tabel 3. 12 Pembobotan Subkriteria Tingkat Polusi Udara .....	46
Tabel 3. 13 Pembobotan Subkriteria Jarak dari TPA dan TPS .....	46
Tabel 3. 14 Pembobotan Subkriteria Daerah Potensi Banjir.....	46
Tabel 3. 15 Pembobotan Subkriteria Daerah Potensi Longsor .....	46
Tabel 3. 16 Penyesuaian Bobot Utama dan Subkriteria .....	47
Tabel 3. 17 Perhitungan Skor Maksimum.....	48
Tabel 3. 18 Perhitungan Skor Minimum.....	48
Tabel 3. 19 Klasifikasi Bobot Akhir Lokasi Rumah Sakit.....	49
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	57
Tabel 4. 2 Luas dan Persentase Ketinggian Lahan Kota Tangerang Selatan .....	59
Tabel 4. 3 Luas dan Persentase Geologi Kota Tangerang Selatan .....	61
Tabel 4. 4 Luas dan Persentase Jenis Tanah Kota Tangerang Selatan .....	63
Tabel 4. 5 Suhu/Temperatur Kota Tangerang Selatan Tahun 2021 .....	63
Tabel 4. 6 Unsur Iklim Kota Tangerang Selatan Tahun 2021.....	65
Tabel 4. 7 Curah Hujan dan Hari Hujan Kota Tangerang Selatan 2021.....	65
Tabel 4. 8 Sebaran Situ dan Tandon Kota Tangerang Selatan.....	67

Tabel 4. 9 Luas dan Persentase Penggunaan Lahan Kota Tangerang Selatan .....	69
Tabel 4. 10 Jumlah dan Kepadatan Penduduk menurut Kecamatan 2021 .....	71
Tabel 4. 11 Rasio Jenis Kelamin Penduduk menurut Kecamatan 2021 .....	73
Tabel 4. 12 Jumlah Rumah Sakit Menurut Kecamatan Kota Tangerang Selatan .	75
Tabel 4. 13 Koordinat dan Data Rumah Sakit Kota Tangerang Selatan .....	76
Tabel 4. 14 Panjang dan Persentase Kelas Jalan Kota Tangerang Selatan .....	81
Tabel 4. 15 Luas dan Persentase Kemiringan Lereng Kota Tangerang Selatan ...	83
Tabel 4. 16 Luas Kemiringan Lereng Menurut Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	84
Tabel 4. 17 Luas dan Persentase Daerah Potensi Banjir Kota Tangerang Selatan	86
Tabel 4. 18 Luas Potensi Banjir Menurut Kecamatan di Kota Tangerang Selatan	87
Tabel 4. 19 Luas dan Persentase Kebisingan Kota Tangerang Selatan .....	89
Tabel 4. 20 Luas Tingkat Kebisingan Menurut Kecamatan di Kota Tangerang Selatan.....	90
Tabel 4. 21 Luas dan Persentase Tingkat Kualitas Udara Kota Tangerang Selatan .....	92
Tabel 4. 22 Luas Tingkat Kualitas Udara Per Kecamatan .....	93
Tabel 4. 23 Luas dan Persentase Jarak dari TPA & TPS Kota Tangerang Selatan .....	96
Tabel 4. 24 Luas Jarak dari TPA dan TPS Menurut Kecamatan.....	97
Tabel 4. 25 Luas dan Persentase Klasifikasi Zonasi Peruntukan Lahan Rumah Sakit .....	104
Tabel 4. 26 Luas Klasifikasi Peruntukan Lahan Rumah Sakit Menurut Kecamatan .....	105
Tabel 4. 27 Jumlah Rumah Sakit Terbangun Menurut Klasifikasi Lokasi.....	107
Tabel 4. 28 Klasifikasi Lokasi Rumah Sakit Terbangun Menurut Kecamatan...	108
Tabel 4. 29 Kategori Hasil Validasi Lapangan .....	110
Tabel 4. 30 Validasi Lapangan RS Prima Medika Kecamatan Ciputat Timur ...	111
Tabel 4. 31 Validasi Lapangan RS Premier Bintaro Kecamatan Pondok Aren ..	112
Tabel 4. 32 Validasi Lapangan RS Pondok Indah Bintaro Jaya Kecamatan Pondok Aren.....	113
Tabel 4. 33 Validasi Lapangan RS Medika BSD Kecamatan Serpong .....	114

Tabel 4. 34 Validasi Lapangan RS Mitra Keluarga Bintaro Kecamatan Pondok Aren.....	115
Tabel 4. 35 Validasi Lapangan RSUD Serpong Utara Kecamatan Serpong Utara .....	116
Tabel 4. 36 Validasi Lapangan RS Sari Asih Kecamatan Ciputat .....	117
Tabel 4. 37 Validasi Lapangan RS Bhineka Bakti Husada Kecamatan Pamulang .....	118
Tabel 4. 38 VAlidasi Lapangan RSIA Putra Delima Kecamatan Serpong.....	119
Tabel 4. 39 Validasi Lapangan RS Insan Permata Kecamatan Serpong Utara ...	120
Tabel 4. 40 Validasi Lapangan RSIA Dhia Kecamatan Ciputat .....	121
Tabel 4. 41 Validasi Lapangan RS Khusus THT-Bedah KL Proklamasi.....	122
Tabel 4. 42 Validasi Lapangan RSIA Cinta Kasih Kecamatan Ciputat .....	123
Tabel 4. 43 Validasi Lapangan RS Hermina Ciputat Kecamatan Ciputat Timur	124
Tabel 4. 44 Kategori Validasi Rumah Sakit berdasarkan Klasifikasinya .....	125

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 3. 2 Tampilan Data Titik RS (kiri) dan Data Titik TPA&TPS (kanan)...	50
Gambar 3. 3 Kotak Dialog Multiple Ring Buffer.....	50
Gambar 3. 4 Tampilan Hasil Buffer TPA&TPS (kiri) dan Kelas Jalan (kanan) ...	50
Gambar 3. 5 Tampilan Kotak Dialog Reclassify.....	51
Gambar 3. 6 Tampilan Hasil Reclassify Kemiringan Lereng .....	51
Gambar 3. 7 Tampilan Attribute Table Data Tingkat Kualitas Udara.....	52
Gambar 3. 8 Tampilan Kotak Dialog IDW dan Environment Settings .....	52
Gambar 3. 9 Tampilan Hasil Interpolasi .....	53
Gambar 3. 10 Hasil Interpolasi Kebisingan (kiri) dan Polusi Udara (kanan) yang Sudah Reclassify.....	53
Gambar 3. 11 Tampilan Kotak Dialog Add field Kemiringan Lereng .....	54
Gambar 3. 12 Tampilan Hasil Pemberian Bobot Kriteria dan Subkriteria Kemiringan Lereng .....	54
Gambar 3. 13 Tampilan Hasil Bobot Kriteria&Subkriteria dan Skor Parameter..	54
Gambar 3. 14 Alur Penelitian.....	56
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Tangerang Selatan.....	58
Gambar 4. 2 Peta Topografi Kota Tangerang Selatan .....	60
Gambar 4. 3 Peta Geologi Kota Tangerang Selatan .....	62
Gambar 4. 4 Peta Jenis Tanah Kota Tangerang Selatan .....	64
Gambar 4. 5 Peta Curah Hujan Kota Tangerang Selatan .....	66
Gambar 4. 6 Peta Hidrologi Kota Tangerang Selatan.....	68
Gambar 4. 7 Peta Penggunaan Lahan Kota Tangerang Selatan .....	70
Gambar 4. 8 Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Tangerang Selatan .....	72
Gambar 4. 9 Jumlah Penduduk Kota Tangerang Selatan menurut Kelompok Usia .....	72
Gambar 4. 10 Peta Kepadatan Penduduk Kota Tangerang Selatan.....	74
Gambar 4. 11 Peta Sebaran Rumah Sakit Terbangun Kota Tangerang Selatan....	78
Gambar 4. 12 Peta Jangkauan Layanan Rumah Sakit Kota Tangerang Selatan ...	80
Gambar 4. 13 Peta Kelas Jalan Kota Tangerang Selatan .....	82
Gambar 4. 14 Peta Kemiringan Lereng Kota Tangerang Selatan .....	85

Gambar 4. 15 Peta Daerah Potensi Banjir Kota Tangerang Selatan.....	88
Gambar 4. 16 Peta Tingkat Kebisingan Kota Tangerang Selatan .....	91
Gambar 4. 17 Peta Tingkat Kualitas Udara Ambien NO <sub>2</sub> Kota Tangerang Selatan .....	94
Gambar 4. 18 Peta Tingkat Kualitas Udara Ambien SO <sub>2</sub> Kota Tangerang Selatan .....	95
Gambar 4. 19 Peta Jarak dari TPA dan TPS Kota Tangerang Selatan .....	98
Gambar 4. 20 Diagram Bobot Parameter .....	99
Gambar 4. 21 Diagram Bobot Subkriteria Kelas Jalan.....	100
Gambar 4. 22 Diagram Bobot Subkriteria Kemiringan Lereng .....	101
Gambar 4. 23 Diagram Bobot Subkriteria Kebisingan .....	101
Gambar 4. 24 Diagram Bobot Subkriteria Tingkat Polusi Udara .....	102
Gambar 4. 25 Diagram Bobot Subkriteria Jarak dari TPA dan TPS .....	102
Gambar 4. 26 Diagram Bobot Subkriteria Daerah Potensi Banjir .....	103
Gambar 4. 27 Peta Zonasi Peruntukan Lahan Rumah Sakit Kota Tangerang Selatan.....	106
Gambar 4. 28 Peta Kesesuaian Lokasi Rumah Sakit Kota Tangerang Selatan... 109	
Gambar 4. 29 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan di RS Prima Medika .....	111
Gambar 4. 30 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Premier Bintaro .....	112
Gambar 4. 31 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Pondok Indah Bintaro Jaya.....	113
Gambar 4. 32 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Medika BSD ... 114	
Gambar 4. 33 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Mitra Keluarga Bintaro.....	115
Gambar 4. 34 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RSUD Serpong Utara .....	116
Gambar 4. 35 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Sari Asih..... 117	
Gambar 4. 36 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Bhineka Bakti Husada.....	118

Gambar 4. 37 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RSIA Putra Delima .....	119
Gambar 4. 38 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Insan Permata .	120
Gambar 4. 39 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RSIA Dhia.....	121
Gambar 4. 40 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RSK THT-Bedah KL Proklamasi .....	122
Gambar 4. 41 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RSIA Cinta Kasih .	123
Gambar 4. 42 Kondisi Kemiringan Lereng dan Kelas Jalan RS Hermina Ciputat .....	124

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan. (2022). *Kota Tangerang Selatan dalam Angka 2022*. Tangerang Selatan: BPS Kota Tangerang Selatan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. (2021). *Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Banten 2020*. Serang: BPS Provinsi Banten.
- Badan Standarisasi Nasional. (2004). *SNI 03-1733 Tahun 2004*. Jakarta.
- Bintarto, R., & Surastopo, H. (1982). *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- Brissette, I., Casper, M., Huston, S. L., Jordan, M., & Karns, B. (2019). Application of Geographic Information Systems to Address Chronic Disease Priorities: Experiences in State and Local Health Departments. *Preventing Chronic Disease; Public Health Research, Practice and Policy*, 16(65), 1-8.
- Capello, R. (2011). Location, Regional Growth and Local Development Theories. *AESTIMUM*, (58), 1-25.
- Chavehpour, Y., Rashidian, A., Woldemichael, A., & Takian, A. (2019). Inequality in Geographical Distribution of Hospitals and Hospital Beds in Densely Populated Metropolitas Cities of Iran. *BMC Health Service Research*, 19(614), 1-8. doi:<https://doi.org/10.1186/s12913-019-4443-0>
- Daldjoeni, N. (2014). *Pengantar Geografi*. Yogyakarta: Ombak.
- Dendy, M., & Maliki, R. Z. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lokasi Bank BRI Wilayah Kantor Cabang Setiabudi Kota Bandung. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(2), 184-197.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang. (2007). *Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang.
- Fatoni, A. (2011). *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hariyono, W., Suryani, D., & Wulandari, Y. (2014). Hubungan antara Beban Kerja, Stres Kerja dan Tingkat Konflik dengan Kelelahan Kerja Perawat di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 3(3), 25-36.

- Haya, L. M., Zubair, H., & Salman, D. (2004). Analisis Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Terumbu Karang: Kasus Penangkapan Ikan yang Merusak (Sianida dan Bom) di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. *Jurnal Analisis*, 1(2), 75-78.
- Hornby, W. F., & Jones, M. (1991). *An Introduction to Settlement Geography*. Cambridge University Press.
- Hua, A. K. (2015). Sistem Informasi Geografis: Pengenalan Kepada Perspektif Komputer. *GEOGRAFIA: Malaysian Journal of Society and Space*(11), 24-31.
- Indriasiyah, E. (2008). Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Bidang Kesehatan Masyarakat. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 11(1), 99-104.
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta: Digibooks Printing and Publishing.
- Jones, K. G., & Simmons, J. W. (1993). *Location, Location, Location: Analysing the Retail Environment*. Toronto: Nelson.
- Khadiyanto, P. (2005). *Tata Ruang Berbasis pada Kesesuaian Lahan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Komariah, A., & Satori, D. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Li, X., & Yeh, A. G.-O. (2007). Integration of Genetic Algorithms and GIS for Optimal Location Search. *International Journal of Geographical Information Science*, 19(5), 591-601.
- Lokadata. (2020, Desember 30). *Indeks Pembangunan Manusia Indonesia, 2010-2020*. Dipetik Agustus 28, 2021, dari <https://lokadata.id/data/indeks-pembangunan-manusia-indonesia-2010-2020-1609317340>
- Magdalena, H. (2017). Analisis Faktor-faktor Pendukung Pengambilan Keputusan Memilih Rumah Sakit Rujukan di Bangka Belitung dengan Analytical Hierarchy Process. *Fountain of Informatics Journal*, 2, 46-55. doi:<https://dx.doi.org/10.21111/fij.v2i2.1196>
- Magita, N. S. (2020). Analisa Faktor Penentu Lokasi Pasar Sidotopo Wetan. *Jurnal Geografi: Geografi dan Pengajarannya*, 18(1), 63-78.

- Mahi, A. K. (2018). *Pengembangan Wilayah: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (1997). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 582 Tahun 1997 Tentang Pola Tarif Rumah Sakit Pemerintah*. Jakarta.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*. Jakarta.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit*. Jakarta.
- Miarsih. (2009). *Kajian Penentuan Lokasi Gedung SD-SMP Satu Atap di Kabupaten Demak*. (Tesis). Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mohamad, M. Y., Katheeri, F. A., & Salam, A. (2015). A GIS Application for Location Selection and Customers Preferences for Shopping Malls in Al Ain City; UAE. *American Journal of Geographic Information System*, 4(2), 76-86.
- Muttaqin, Z., & Nurhadi. (2017). Rute Optimal Kendaraan Bermotor berdasarkan Keterjangkauan Rumah Sakit Umum di Kota Yogyakarta. *Geimedia*, 15, 111-120.
- Nurcahya, A. I. (2014). Jangkauan Wilayah Pelayanan Pasar Tradisional Somoroto di Kecamatan Kauman Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 2(2), 157-168.
- Oppio, A., Buffoli, M., Dell'Ovo, M., & Capolongo, S. (2016). Addressing Decisions about New Hospital's Siting: A Multidimensional Evaluation Approach. *Ann Ist Super Sanita*, 52(1), 78-87. doi:10.4415/ANN\_16\_01\_14
- Pemerintah Daerah Kota Tangerang Selatan. (2012). *Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 10 Tahun 2012*. Tangerang Selatan.
- Pemerintah Provinsi Banten. (2017). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Banten Tahun 2017-2022*. Serang.

- Perangin-Angin, R., Nababan, E. S., & Bu'ulolo, F. (2013). Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Menggunakan Integrasi Metode Fuzzy Servqual (Studi Kasus: RSU Vina Estetica Medan). *Saintia Matematika*, 1(6), 529-541.
- Prahasta, E. (2014). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-konsep Dasar (Perspektif Geodesi dan Geomatika) Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- Presiden Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan*. Jakarta.
- Presiden Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta.
- Pudjiantoro, R. (2008). *Pengembangan Pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo-Semarang*. (Tesis). Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Purnomo, S., Subiyanto, S., & Nugraha, A. L. (2017). Analisis Potensi Peruntukan Lahan Rumah Sakit dinilai dari Aspek Fisik dan Kebutuhan Penduduk dengan Sistem Informasi Geografis di Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 226-235.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rahimi, F., Goli, A., & Rezaee, R. (2017). Hospital Location-allocation in Shiraz using Geographical Information System (GIS). *ShirazE E-Med*, 18(8), 1-8.
- Riyanto, Ekaputra, P., & Indelarko, H. (2019). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta: Gava Media.
- Saaty, T. L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi Kompleks (Seri Manaj)*. PT Pustaka Binama Pressindo.
- Soepono, P. (1998). Peranan Daerah Perkotaan bagi Pembangunan Regional: Penerapan Model Thunen yang Dimodifikasi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 13(2), 27.

- Somantri, L. (2016). Pemanfaatan Citra Quickbird dan Sistem Informasi Geografis untuk Zonasi Kerentanan Kebakaran Permukiman Kasus di Kota Bandung Bagian Barat. *Jurnal Geografi Gea*, 11(1), 86–101.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, S. H., Supriyatno, M., Sutisna, S., & Widana, I. K. (2019). *Sistem Informasi Geografis (Geographic Information System) Kerentanan Bencana*. Jakarta: CV Makmur Cahaya Ilmu.
- Tague-Sutcliffe, J. M. (1996). Some Perspectie on The Evaluation of Information Retrieval Systems. *Journal of American Society for Information Science*, 47(1), 1-3.
- Tarigan, R. (2006). *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tersiana, A. (2018). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.
- Tika, M. P. (2005). Metode Penelitian Geografi. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- United Nations Development Programme. (2020). *Human Development Report 2020 - The Next Fronties Human Development and The Anthropocene*. New York: One United Nations.
- Vebnia, A., Pradhanawati, A., & Nurseto, S. (2019). Pengaruh Fasilitas, Lokasi dan Tarif terhadap Loyalitas melalui Kepuasan Pasien sebagai Variabel Mediasi pada Pasien Poli Rumah Sakit Muhammadiyah Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Wang, F. (2019). Why Public Health needs GIS: a Methodological Overview. *Annals of GIS*, 26(1), 1-12. doi:10.1080/19475683.2019.1702099
- World Health Organization. (2017, February 9-10). Monitoring the Health-Related Sustainable Development Goals (SDG's). *Background Paper for The Regional Technical Consultan*, hal. 1-10.
- Wu, C. R., Lin, C. T., & Chen, H. C. (2009). Integrated Environmental Assessment of The Location Selection with Fuzzy Analytical Network Process. *Qual Quant*, 43(3), 351-380.
- Yulianto, R., Hayati, R., & Aji, A. (2016). Analisis Daya Layan dan Efektifitas Lokasi Puskesmas di Kabupaten Pati. *Geo Image*, 5(2), 1-6.