

**PEMETAAN ZONASI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UNTUK
PPDB MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA
BANDUNG**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)



**Disusun oleh:
Ranza Nur Imam
(1607593)**

**PROGRAM STUDI
SURVEY PEMETAAN DAN INFORMASI GEOGRAFIS
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

**PEMETAAN ZONASI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UNTUK
PPDB MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA
BANDUNG**

Oleh
Ranza Nur Imam

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Ahli Madya Survey Pemetaan dan Informasi Geografis pada Fakultas
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

©Ranza Nur Imam 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta ini dilindungi undang-undang.

Tugas Akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan di cetak ulang, foto copy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

RANZA NUR IMAM

1607593

**PEMETAAN ZONASI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UNTUK
PPDB DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KOTA BANDUNG**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing



Dr. Ahmad Yani, M.Si

NIP. 19670812 1997021 001

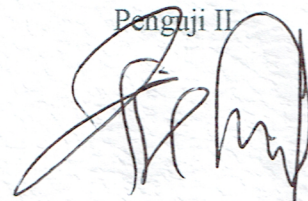
Penguji I



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si

NIP. 19790226 200501 008

Penguji II

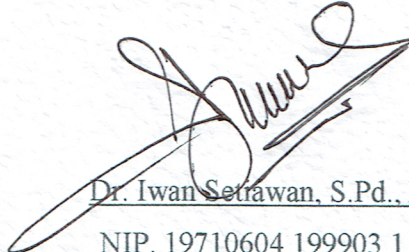


Riki Ridwana, S.Pd., M.Sc

NIP. 19890119 2018031 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Iwan Setrawan, S.Pd., M.Si

NIP. 19710604 199903 1 002

PEMETAAN ZONASI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UNTUK PPDB MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA BANDUNG

Oleh

Ranza Nur Imam

1607593

ABSTRAK

Salah satu upaya pemerintah dalam rangka pemerataan akses pendidikan adalah mengeluarkan aturan baru dalam penerimaan peserta didik melalui Sistem Zonasi. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 51 Tahun 2018 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), mengatur sistem zonasi yang harus diterapkan sekolah dalam menerima calon peserta didik baru.

Penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) tentang pemetaan zonasi sekolah berbasis *web* dengan wilayah penelitian di Kota Bandung. *Webgis* digunakan karena dalam penyampaian dan tampilan sistem informasi geografis lebih informatif serta mempresentasikan kondisi sebenarnya. Aplikasi ini dibuat menggunakan struktur *website* HTML, bahasa pemrograman (*javascript* dan CSS), serta menggunakan peta dasar Open Street Maps

Hasil penelitian ini berupa aplikasi SIG pemetaan zonasi sekolah berbasis web di Kota Bandung . di dalam WebGIS tersebut tentunya menyajikan informasi mengenai letak lokasi dan informasi sekolah di Kota Bandung.

Kata Kunci: Pemetaan, Sistem Zonasi, Sistem Informasi Geografis.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kebutuhan Informasi Pendidikan.....	5
2.2 Sistem Zonasi	6
2.3 Pengolahan Data Spasial	9
2.3.1 Definisi Sistem Informasi Geografis	10
2.3.2 Ciri-Ciri Sistem Informasi Geografis.....	12
2.3.3 Subsistem SIG.....	12
2.3.4 Komponen SIG	13
2.3.5 Model Data dalam Sistem Informasi Geografis.....	14
2.3.6 Cara Kerja GIS.....	15
2.3.7 Manfaat Sistem Informasi Geografis	16
2.4 Penyajian Data WebGIS	16
2.4.1 Situs Web/Website.....	16
2.4.2 WebMaps	17
2.4.3 Bahasa Pemrograman dan Aplikasi Pembuatan Web	18
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian.....	20
3.2 Waktu Penelitian	20
3.3 Alat dan Bahan.....	21
3.3.1 Alat.....	21

3.3.2 Bahan	21
3.4 Persiapan Penelitian	21
3.5 Input Data Penelitian	22
3.5.1 Teknik Perolehan Data	22
3.5.2 Teknik Pengolahan Data	22
3.5.2.1 Data yang Digunakan	23
3.5.2.2 Pengolahan Data	23
3.5.3 Diagram Alur Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Geografis Kota Bandung	34
4.1.1 Letak dan Luas	34
4.2 Hasil Penelitian	36
4.2.1 Penyajian Data untuk Memetakan Zonasi Sekolah dengan SIG	36
4.2.1.1 Penyajian Peta Persebaran SMA Negeri Kota Bandung	36
4.2.1.2 Penyajian WebGIS Zonasi SMA Negeri Kota Bandung	37
4.2.2 Pemanfaatan Sistem Zonasi Sekolah	41
4.2.3 Kelebihan, Kelemahan, dan Antisipasi Konflik Sistem Zonasi SMA Negeri Kota Bandung	45
4.2.3.1 Kelebihan Sistem Zonasi SMA Negeri Kota Bandung	45
4.2.3.2 Kelemahan Sistem Zonasi SMA Negeri Kota Bandung	46
4.2.3.3 Antisipasi Konflik Sistem Zonasi SMA Negeri Kota Bandung	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Dahlan, dkk. 2015. *Aplikasi Database Masjid Bebas Web GIS menggunakan Algoritma Brute Force*. Universitas Malikussaleh.
- Abidin, Muhammadiyah Zainal, dan Asrori. 2018. *Peranan Sekolah Kawasan Berbasis Sistem Zonasi Dalam Pembentukan Karakter di SMP Negeri 15 Kedung Cowek Surabaya*. Jurnal Pendidikan Islam, Volume 7 Nomor 1.
- Debalano, Muh. Arif, dkk. 2015. *Penggunaan Postgresql dan Openstreetmap Dalam Pembangunan Webgis tentang Persebaran Lapangan Futsal dan Lapangan Sepak Bola Kota Semarang*. Jurnal Geodesi Undip, Volume 4 Nomor 2. Universitas Diponegoro.
- Indarto. 2013. *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nugraha, Deny Wiria. 2012. *Pesrancangan Sistem Informasi Geografis menggunakan Peta Digital*. Jurnal Ilmiah Foristek, Volume 2 Nomor 1.
- Nugroho, Bagus Prihantoro (2018, 4 Juli). *Ramai Soal PPDB, Begini Aturan Sistem Zonasi Sekolah*. Dikutip 11 Juli 2019 dari detiknews: <https://news.detik.com/d-4097504/ramai-soal-ppdb-begini-aturan-sistem-zonasi-sekolah>
- Prahasta, Eddy. 2002. *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar Informasi Geografis*. Bandung: Informatika Bandung.
- Purwanti, Dian, dkk. *Efektivitas Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru Sistem Zonasi Bagi Siswa Rawan Melanjutkan Pendidikan*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Puspitasari, Soraya Rizky, dkk. 2018. *Pembuatan Aplikasi Webgis untuk Informasi Persebaran Sarana dan Fasilitas Kesehatan Dikabupaten Kudus*. Jurnal Geodesi, Volume 7 Nomor 3. Universitas Diponegoro.
- Ramadhani, Habib Azka, dkk. 2016. *Aplikasi WebGIS untuk Informasi Persebaran Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah di Kabupaten Kudus menggunakan Here Map API*. Jurnal Geodesi Undip, Volume 5 Nomor 1. Universitas Diponegoro.

- Republik Indonesia. 2018. *Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Sekolah Menengah Kejuruan*. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2018, Nomor 51.
- Saifudin, dan Karina Murti Dwi Maharani. 2017. *Sistem Informasi Pemesanan Tiket Shuttle Berbasis Web pada PO. Sumber Alam Purwokerto*. *Indonesian Journal on Networking and Security*, Volume 7 Nomor 3. AMIK BSI.
- Wahabi, Fahrudin, dkk. 2018. *Pengembangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Kecelakaan Berbasis WebGIS (Studi Kasus: Daerah Operasional Kota Batu)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 2 Nomor 9. Universitas Brawijaya.
- Wibowo, Koko Mukti, dkk. 2015. *Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis Website*. *Jurnal Media Infotama*, Volume 11 Nomor 1. Universitas Dehasen Bengkulu.
- Wulandari, Desi, dkk. 2018. *Pengaruh Penerimaan Peserta Didik Baru melalui Sistem Zonasi terhadap Prestasi Belajar Siswa*. (2019, 24 Mei). *Aturan Baru Sistem PPDB 2019*. Dikutip 26 Mei 2019 dari INDONESIA.GO.ID:
<https://www.indonesia.go.id/layanan/pendidikan/ekonomi/aturan-baru-sistem-zonasi-ppdb-2019>