

**PEMETAAN WILAYAH RAWAN KRIMINALITAS MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA BANDUNG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)



Disusun oleh:

Farhan Rizki Komara

1607447

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

**PEMETAAN WILAYAH RAWAN KRIMINALITAS MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA BANDUNG**

Oleh

Farhan Rizki Komara

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

©Farhan Rizki Komara 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2019

Hak Cipta ini dilindungi undang-undang.

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

LEMBAR PENGESAHAN

FARHAN RIZKI KOMARA

1607447

PEMETAAN WILAYAH RAWAN KRIMINALITAS MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI KOTA BANDUNG

disetujui dan disahkan oleh:

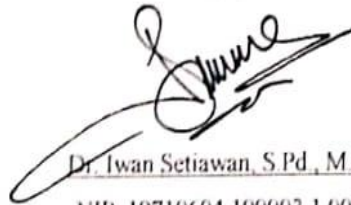
Pembimbing



Arif Ismail, S.Si., M.Si

NIP. 19830715 201504 1 002

Penguji I



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

NIP. 19710604 199903 1 002

Penguji II

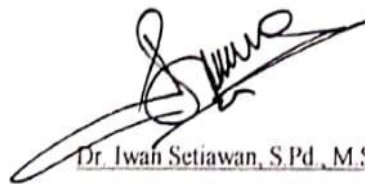


Shafira Himayah, S.Pd., M.Sc

NIP. 92017121 988111 7 201

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

NIP. 19710604 199903 1 002

ABSTRAK

PEMETAAN WILAYAH RAWAN KRIMINALITAS MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA BANDUNG

Latar belakang penelitian ini adalah Tindak kriminalitas yang terjadi di Kota Bandung berdasarkan data yang dikeluarkan pihak oleh Kepolisian Sekitar (Polsek) terbilang tinggi ini terlihat dari data jumlah tindakan kriminalitas pada tahun 2016 sebesar 3517 kasus.

Kriminalitas memang merupakan masalah yang umum dan ada di manapun. Kriminalitas banyak terjadi di berbagai kota ataupun wilayah dengan waktu yang berbeda, menyebabkan sulitnya menentukan daerah mana yang memiliki tingkat kerawanan tindak kejahatan. Informasi tentang banyaknya tindak kejahatan sangat dibutuhkan oleh masyarakat dan khususnya bagi kepolisian membantu dalam mengambil keputusan apakah suatu daerah tersebut memerlukan pengawasan ekstra atau tidak, selain itu informasi tersebut dibutuhkan untuk mengetahui intensitas tindak kejahatan. Sistem Informasi Geografis adalah salah satu metode yang tepat untuk penanganan masalah ini, karena dengan data spasial dan non-spasial yang ada, dapat digunakan untuk pemetaan rawan kriminalitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persebaran kejadian kejahatan rawan kriminalitas di Kota Bandung serta memetakan wilayah Rawan Kriminalitas di Kota Bandung. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif berdasarkan unit pemetaan dengan spasial (keruangan). Metode ini memaparkan permasalahan yang ada dan menggambarkan keadaan sesuai dengan data yang didapat.

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwasannya hasil pemetaan wilayah rawan kriminalitas di Kota Bandung adalah Kecamatan yang kriminalitasnya tinggi di Kota Bandung pada tahun 2016 di Kecamatan Andir, Bandung Wetan, Cicendo, Coblong, Lengkong, Regol, Sumur Bandung, dan Sukajadi, Kecamatan yang kriminalitasnya tinggi di Kota Bandung pada tahun 2017 di Kecamatan Bandung Wetan, Coblong dan Sumur Bandung, Kecamatan yang kriminalitasnya tinggi di Kota Bandung pada tahun 2018 di Kecamatan Bandung Wetan, Kecamatan Bandung Wetan menjadi Kecamatan yang memiliki angka kriminalitas paling tinggi dalam waktu 3 tahun dari tahun 2016-2018. Lokasi persebaran kejadian kejahatan di Kota Bandung terjadi di Kecamatan Astana Anyar, Bojongloa Kaler, Bandung Wetan, Cicendo, dan Panyileukan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Penduduk, Kepolisian dan Tindak Kriminalitas

ABSTRACT

THE MAPPING OF AREAS PRONE TO CRIMINAL ACTS IN BANDUNG WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM

The background of this study is the high number of criminal acts that occurred in Bandung city according to the data given by Sectoral Police (POLSEK), which are 3517 criminal cases.

Criminal acts is indeed a common issue everywhere. It happens in many cities and regions on different times, which makes it difficult to identify which area has a high risk of criminality. Information of the many criminal acts is necessary for the society and such information would be useful for anticipation. Specifically for the police department, it helps in deciding whether or not an area needs an extra surveillance and in assessing the intensity of criminal acts. Geographical Information System is one of the appropriate methods to handle this issue, because with the existing spatial and non-spatial data, can be used for mapping. The purpose of this study is to figure out the distribution of criminality occurrences in Bandung city. This study applies descriptive analysis method based on the spatial mapping unit. This method explains the existing issue and illustrate the situation according to the data.

The results of this study show that the areas prone to criminal acts in Bandung city are the sub-districts with high rates of criminal acts on 2016, 2017, and 2018. The areas with high rates of criminality on 2016 are Andir, Bandung Wetan, Cicendo, Coblong, Lengkong, Regol, Sumur Bandung, and Sukajadi sub-districts. In 2017, they are Bandung Wetan, Coblong and Sumur Bandung sub-districts. As for 2018, it is the Bandung Wetan sub-district. It can be observed that the Bandung Wetan sub-district has a high rate of criminality acts on three consecutive years, from 2016 until 2018. The observed distribution of the criminal acts in Bandung are in Astana Anyar, Bojongloa Kaler, Bandung Wetan, Cicendo, and Panyileukan sub-districts.

Keywords: Geographical Information System, police department, criminal acts

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1 Pengertian Kriminalitas.....	6
2.2 Faktor Penyebab Kriminalitas.....	7
2.3 Jenis-jenis Kriminalitas	9
2.3.1 Jenis-jenis kejahatan secara umum.....	9
2.3.2 Jenis Kejahatan menurut cara kejahatan.....	9
2.3.3 Jenis Kejahatan menurut obyek hukum.....	10
2.4 Sistem Informasi Geografis	10
2.4.1 Fungsi Sistem Informasi Geografis	12
2.4.2 Manfaat Sistem Informasi Geografis.....	13
2.5 Sistem Informasi Geografis untuk Kriminalitas	13

BAB III METODOLOGI	16
3.1 Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Jumlah Penduduk	17
3.3 Peralatan dan Data Penelitian	17
3.3.1 Alat	17
3.3.2 Bahan	18
3.4 Langkah Penelitian.....	18
3.4.1 Pengambilan Data	18
3.4.2 Pengolahan Data	19
3.5 Tahapan Pengolahan	20
3.5.1 Pengolahan Peta Wilayah Rawan Kriminalitas 2016-2018..	20
3.5.2 Pengolahan Peta Perbandingan Rawan Kriminalitas.....	24
3.5.3 Pengolahan peta Perbandingan Kriminalitas Pencurian Motor, Pencurian dan Pemberatan, Pencurian dan Kekerasan 2018	18
3.6 Metode Analisis Data.....	32
3.7 Waktu Penelitian	33
3.8 Alur Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil	35
4.1.1 Wilayah Rawan Kriminalitas Tahun 2016-2018.....	35
4.1.2 Perbandingan Rawan Kriminalitas Tahun 2016-2018.....	42
4.1.3 Perbandingan Rawan Kriminalitas berdasarkan Jenisnya	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Bandung	16
Gambar 3.2 Peta Kepadatan Penduduk Kota Bandung 2016-2017	17
Gambar 3.5 Hasil dari input Shp Kota Bandung.....	20
Gambar 3.6 Langkah Sebelum Membuka Table of Content.....	20
Gambar 3.7 Langkah untuk melakukan Add Field di Table of Content.....	21
Gambar 3.8 Hasil dari Start Editing.....	21
Gambar 3.9 Hasil dari Mengisi Atribut di Table Of Content	22
Gambar 3.10 Hasil setelah melakukan Stop Editing.....	22
Gambar 3.11 Hasil dari edit Symbology Quantities	23
Gambar 3.12 Hasil dari Add Value dan Mengatur Kelas	23
Gambar 3.13 Hasil dari Mengubah Label Field.....	24
Gambar 3.14 Hasil Peta Rawan Kriminalitas	24
Gambar 3.15 Hasil dari input Shp Kota Bandung.....	25
Gambar 3.16 Sebelum Membuka Table of Content.....	25
Gambar 3.17 Hasil dari melakukan Add Field di Table of Content	26
Gambar 3.18 Start Editing.....	26
Gambar 3.19 Hasil dari pengisian Atribut di Table of Content.....	27
Gambar 3.20 Hasil dari edit Symbology Chart Bar/Coloumn	27
Gambar 3.21 Hasil dari mengubah label Field	28
Gambar 3.22 Hasil Peta Perbandingan Rawan Kriminalitas 2016-2018....	28
Gambar 3.23 Hasil dari input Shp Kota Bandung.....	29
Gambar 3.24 Langkah Sebelum membuka Table of Content	29
Gambar 3.25 Sebelum melakukan Add Field	30
Gambar 3.26 Start Editing.....	30
Gambar 3.27 Hasil dari edit Symbology Chart Pie.....	31

Gambar 3.28 Hasil dari Mengubah Label Field.....	31
Gambar 3.29 Hasil Peta Kriminalitas Pencurian Motor, Pencurian & Pemberatan, dan Pencurian & Kekerasan	32
Gambar 3.30 Alur Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Peta Wilayah Rawan Kriminalitas Tahun 2016 terhadap kepadatan penduduk tahun 2016	35
Gambar 4.2 Peta Wilayah Rawan Kriminalitas 2017 terhadap kepadatan penduduk	37
Gambar 4.3 Peta Rawan Kriminalitas tahun 2018.....	39
Gambar 4.4 Peta Wilayah Rawan Kriminalitas tahun 2016-2018.....	40
Gambar 4.5 Peta Perbandingan Kriminalitas Tahun 2016-2018	42
Gambar 4.6 Peta Perbandingan Rawan Kriminalitas Pencurian Motor Tahun 2017-2018	44
Gambar 4.7 Peta Perbandingan Pencurian dan Pemberatan 2017-2018.....	46
Gambar 4.8 Hasil Peta Kriminalitas Pencurian dan Kekerasan 2017-2018	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Kriminalitas	2
Tabel 2 Data yang dibutuhkan	17
Tabel 3 Parameter Tingkat Kriminalitas	18
Tabel 4 Waktu Penelitian	33
Tabel 5 Data Kriminalitas Berdasarkan Jenisnya	43

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah Aini, 2007. Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya. Staff pengajar STMIK AMIKOM. Journal. Yogyakarta 02, 2.
- A.S. Alam, S.H., M.H & Dr. Amir Ilyas, S.H., M.H, 2018. Kriminologi Suatu Pengantar. Jakarta. PrenadaMedia Group.
- Aronoff, 1989. *A Review of Geographic Information System : a management perspective*. Ottawa: WDL Publications. pp.294.
- Azwardi Afni, Iskarni Paus, Purwaningsih Endah. Pemetaan Kerawanan Kriminalitas Di Wilayah Hukum Kepolisian Resort (Polres) Kota Payakumbuh Tahun 2014.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2018. Data Kependudukan Kota Bandung Tahun 2016-2017, Kota Bandung.
- Badan Pusat Statistik, 2018. Data Kependudukan Negara Indonesia Tahun 2018.
- Boba R. 2001. Introduction to Crime Mapping. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Burrough.P, 1986. *Principle of Geographical Information System for Land Resources Assesment*, Oxford, Claderon Press.
- Daha, Yulius Landorani. 2015. Pengembangan Sistem Informasi Geografis Daerah Rawan Kriminalitas (Studi Kasus: Kota Surabaya).
- Dey Ravena, S.H., M.H & Kristian, S.H., M.Hum. 2017. *Kebijakan Kriminal (Criminal Policy)*. Jakarta. Kencana.
- ESRI, 1995. *Understanding GIS with Arc/Info Method*, ESRI, New York Street Redlands – USA.
- Harris,2003 dalam Nurdiati, Sri dkk. 2007. Pengembangan Sistem Informasi Geografi Tindak Kejahatan Multimedia Berbasis Web. (Jurnal). IPB.
- Hidayati, Zakiyah. 2012. Hubungan *Layout* Perumahan dan Faktor Kriminalitas di Perumnas Air Putih Samarinda. Samarinda: Politeknik Negeri Samarinda.
- Hilman, Gilang Yudistira. 2014. Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas Di Wilayah Hukum Poltabes Semarang Tahun 2013 Dengan Menggunakan Metode Clustering

- Hilman, Gilang Yudistira, Sasmito, Bandi, Wijaya, Arwan Putra. 2015. Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas Di Wilayah Hukum Poltabes Semarang Tahun 2013 Dengan Menggunakan Metode Clustering.
- Indarto, S.T.P., DEA, 2013. Sistem Informasi Geografis. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Irwansyah, Edy. 2013. Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi. Yogyakarta : Digibooks.
- Kadir, 2003 dalam Deny Wiria Nugraha. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pada Saluran Distribusi Listrik Primer Di Wilayah Kota Palu.
- Kartono, Kartini .1992. *Patologi Sosial 2. Kenakalan Remaja*. Jakarta. Rajawali Press.
- Kartono, Kartini. 1999. *Patologi Sosial*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Kartono, Kartini. 2007. *Psikologi Anak Bandung* : Mandar Maju.
- Marina dan Rery Novio, 2019. Pemetaan Distribusi Kriminalitas di Kota Padang.
- Marfel A.Kaseger, Yaulie D.Y. Rindengan, Arie S.M. Lumenta. 2018. Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas di Manado Berbasis *Web*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Nurdiati, Sri dkk. 2007. Pengembangan Sistem Informasi Geografi Tindak Kejahatan Multimedia Berbasis Web. (Jurnal). IPB
- Nurhayati, Tri. 2018. Analisis Karakteristik Kriminalitas Di Wilayah Hukum Polres Lampung Timur.
- Palam, Amar Ikhsan. 2018. Pemetaan Tindak Pidana Pencurian Kendaraan Bermotor Berbasis Spasial Di Kota Bandar Lampung Tahun 2018.
- Polrestabes Bandung, 2019. Data Statistik Kriminalitas Kota Bandung Tahun 2016-2018.
- Polrestabes Bandung, 2019. Data Statistik Kriminalitas Kota Bandung Berdasarkan Jenisnya Tahun 2017-2018.
- Prahasta, Eddy. 2009. Sistem Informasi Geografis. Bandung: Informatika.

- Putra,2005:5 dalam Palam, Amar Ikhsan. 2018. Pemetaan Tindak Pidana Pencurian Kendaraan Bermotor Berbasis Spasial Di Kota Bandar Lampung Tahun 2018.
- Reksohadiprodo, Soekanto, dan Karseno, A.R. 1985, Ekonomi Perkotaan, Edisi Revisi, Cetakan I, Maret, BPFE, Yogyakarta.
- Romli Atmasasmita, 1983. *Problem Kenakalan Anak-anak Remaja*. Bandung. Armico.
- Septiandari, Sisilia Aveati . 2015. Sistem Informasi Geografis Daerah Rawan Kriminalitas Di Kota Pontianak Berbasis Web.
- Soedjono D. SH. 1977. *Sosio Kriminologi*. Tribisana Karya
- Soekanto, Soerjono. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudarsono Nono, Agustin Yoga Agustin, Pratama Ricky, 2017. Pemetaan Daerah Rawan Kriminal Berbasis Web Di Wilayah Hukum Pengadilan Negeri Tasikmalaya.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada. Media Group.
- Syani, Abdul. 1987. *Sosiologi Kelompok dan Masalah Sosial*. Jakarta. Fajar Agung.
- Topo Santoso & Eva Achjani Zulfa. 2001. *Kriminologi*. Jakarta. Rajawali Press.
- Tuman, 2001, " Overview of GIS", <http://www.gisdevelopment.net/tutorials/tuman006.htm>
- Yousman, Yeyep. 2004. Sistem Informasi Geografis dengan MapInfo Professional. Yogyakarta. Andi.
- Yudistira Hilman, Gilang and Sasmito, Bandi and Putra Wijaya,, Arwan and Awaluddin, Moehammad. 2014. *Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas di Wilayah Hukum Polrestabes Semarang Tahun 2013 dengan Menggunakan Metode Clustering*. Semarang: Universitas Diponegoro.