

**PROSIDING**

**Konferensi Teknik dan  
Sains Informasi Geospasial ke-1**

**Tatakelola Informasi Geospasial yang Baik  
untuk Pembangunan Nasional yang Berkelanjutan**

**(Good Geospatial Information Governance for  
Sustainable National Development)**

**21-22 November 2012**

**Gedung University Club Universitas Gadjah Mada**

**JURUSAN TEKNIK GEODESI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**



**The 1<sup>st</sup> Conference on Geospatial Information  
Science and Engineering**

ISBN 978-979-98731-4-9



9 789799 873149

## **Prosiding**

### **Konferensi Teknik dan Sains Informasi Geospasial ke-1**

*The 1<sup>st</sup> Conference on Geospatial Information Science and Engineering*

**Tatakelola Informasi Geospasial yang Baik untuk  
Pembangunan Nasional yang Berkelanjutan  
*Good Geospatial Information Governance for  
Sustainable National Development***

Yogyakarta, 21-22 November 2012

Jurusan Teknik Geodesi  
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta, 2012

**Editor:**

**Heri Sutanta**

**Abdul Basith**

**Harintaka**

**Parseno**

**Purnama Budi Santosa**

**Reviewer:**

**Abdul Basith**

**Catur Aris Rokhmana**

**Dedi Atunggal**

**Djawahir**

**Djurdjani**

**Fahmi Amhar**

**Heri Sutanta**

**Purnama Budi Santosa**

**Sumaryo**

## **Kata Pengantar**

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan YME atas segala kemudahan dari-Nya sehingga acara Seminar Nasional ini dapat terselenggarakan dengan lancar termasuk kehadiran buku prosiding ini.

Konferensi Teknik dan Sains Informasi Geospasial ke-1 ini diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada dengan tema **“Tatakelola Informasi Geospasial yang Baik untuk Pembangunan Nasional yang Berkelanjutan”**. Melalui konferensi ini, para akademisi, peneliti, praktisi, dan pemangku kepentingan pelaksanaan pembangunan daerah dapat bertukar ide dan temuan terbaru terkait teknologi survei, pemetaan dan pengelolaan informasi geospasial yang bermanfaat dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan.

Panitia konferensi mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu sekalian atas kontribusi makalahnya maupun atas kehadirannya pada acara ini. Tak lupa, terima kasih yang sebesar-besarnya kami haturkan pada seluruh jajaran panitia yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu, pihak sponsor dan kontributor lainnya atas bantuannya baik secara moril maupun materiil.

Kami juga menyadari, meskipun dengan sekuat tenaga acara telah direncanakan dengan matang, tetapi jika dalam penyelenggaraan acara ini masih terdapat kekurangan, kami mohon maaf sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 21 November 2012

Konferensi Teknik dan Sain Informasi Geospasial

Teknik Geodesi FT-UGM

Ketua Panitia,

Dr.Eng. Purnama Budi Santosa



10. Pemanfaatan Terintegrasi Data Citra Satelit dan SIG dalam Mendukung Kebijakan Pengelolaan Pertanahan  
*Budi Jaya Silalahi, Irawan Sumarto, Asmadi Adnan  
Purnomo Hadi, Faus Tinus Handi Feryandi* \_\_\_\_\_ **75**
11. Pembangunan Model Distribusi Populasi Penduduk Pada Sistem Grid Skala Ragam (Studi Kasus: Wilayah Bandung) [Refereed Paper]  
*Reneica Ayu Pratiwia, Akhmad Riqqi, R. Driejana* \_\_\_\_\_ **81**
12. LIDAR Block Adjustment Self Calibration Using General Least Square Method [Refereed Paper]  
*Soetaat, Agung Setianto, G.H. Anto, Handy* \_\_\_\_\_ **89**
13. DSM LIDAR Sebagai Data Pendukung Pemetaan Rupabumi Skala 1:10000  
*Wildan Firdaus, Aldino Rizaldy* \_\_\_\_\_ **93**
14. Orthorectification and Visualization of Mobile Laser Scanning (MLS) Data in the Context of Large Scale Mapping  
*W. Tampubolon, E. Hendrayana, M. Hahn* \_\_\_\_\_ **97**
15. Perbedaan Ketelitian Metode Registrasi Data *Laser Scanner* Menggunakan Koordinat Station dan Koordinat Target *Backsight*  
*Sigit Riyanto* \_\_\_\_\_ **105**
16. Robust and Fully Automated Mosaicing UAV Images : A Preliminary Result [Refereed Paper]  
*Martinus Edwin Tjahjadi, Hery Purwanto, Silvester Sari Sai.* \_\_\_\_\_ **113**
17. Metode Cepat, Ekonomis, dan Akurat Penentuan Deformasi Struktur Material Jembatan Baja dengan Kamera SLR [Refereed Paper]  
*Pradono Joanes D. Deo, Silvester Sari Sai, Martinus Edwin Tjahjadi* \_\_\_\_\_ **119**
18. Pemodelan Kondisi Bangunan Candi Borobudur Pasca Erupsi Merapi dengan UAV-based Fotogrametri  
*Ruli Andaru, Catur Aries Rokhmana* \_\_\_\_\_ **125**
19. Potensi Sistem Penginderaan Jauh dengan Wahana Udara Nir-Awak Untuk Pemetaan Tata Ruang Wilayah Urban  
*Catur Aries Rokhmana* \_\_\_\_\_ **131**
20. Modelling Deformation at Sunda Strait Based on GPS Observation of Year 2006-2011  
*Fajriyanto, Irwan Meilano, Parluhutan Manurung, Eko Rahmadi* \_\_\_\_\_ **135**

21. GNSS Kinematic of Doppler Noise Effect with Respect to Airborne Precision: Case Study in Sangatta, East Kalimantan Island, in Indonesia  
*Sunantyo ARIS, Istarino, and Haryanto Bambang* \_\_\_\_\_ 145
22. Pemanfaatan BPN Web CORS Station / Spiderweb untuk Keperluan Survei Kadastral BPN RI [Refereed Paper]  
*Rangga Bayu Prasetya , Carisma Bramantio , Adhityo Susilo Nugroho* \_\_\_\_\_ 155
23. Pemanfaatan GNSS CORS untuk Penentuan Titik Dasar Teknik Orde 3 Menggunakan Metode Rapid Static dengan Moda Radial [Refereed Paper]  
*Nurrohmat Widjajanti, Margareta Ellya Lim Putraningtyas, Amon Yoga Mausara* \_\_\_\_\_ 161
24. Pengaruh Penggunaan Titik Ikat GPS untuk Penentuan Posisi Offshore Platform [Refereed Paper]  
*Hidayat Panuntun, Nurrohmat Widjadjanti, T. Aris Sunantyo, Djawahir, Parseno* 171
25. Pemodelan Spasial Ladaan Tsunami Menggunakan Variasi Lokasi Sumber dan Magnitude Gempa Studi Kasus Kota Padang  
*Abdul Basith, Widjo Kongko, Nadya Oktaviani* \_\_\_\_\_ 179
26. Analisis Persebaran Sedimentasi Waduk Berdasarkan Data Multi Epoch Hasil Pengukuran Bathymetry yang Terikat Pada Stasiun GNSS-CORS  
*Bambang Kun Cahyono, Dedi Atunggal SP* \_\_\_\_\_ 187
27. Artificial Neural Network Analysis for Landslide Susceptibility Modeling in Karanganyar Regency  
*Faus Tinus Handi Feryandi, Albert Remke, Jorge Mateu, Pedro Cabral* \_\_\_\_\_ 195
28. Pemetaan Risiko Bencana Banjir Rob Kota Semarang [Refereed Paper]  
*Arief L.N, Purnama B.S., Trias Aditya* \_\_\_\_\_ 207
29. Penanganan dan Aplikasi Data Pasang Surut IOC untuk Menunjang Perencanaan Sosial Wilayah Pesisir Daerah  
*Abdul Basith, Anggun Wara Pangesti* \_\_\_\_\_ 219
30. Kontrol Kualitas Data Pasang Surut Jaring *Permanent Service for Mean Sea Level* (PSMSL) di Pulau Jawa  
*Leni S. Heliani, Danardono, Irwan Endaryanto, Anggun Pangesti, Ari D. Hartanto* \_\_\_\_\_ 227
31. Perbandingan Segmen Batas Wilayah yang Berbatasan Antara Dua Daerah yang Berbeda Tahun Pembentukannya: Studi Kasus Kabupaten Kepahiang dan

Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu [Refereed Paper]	
<i>Hary L. Prabowo</i>	233
32. Sebuah Alternatif Terhadap Pelaksanaan Permendagri Nomor 1 Tahun 2006 [Refereed Paper]	
<i>Bambang Riadi, Fahmi Amhar</i>	241
33. Aspek Geospasial dalam Sengketa Pulau Berhala	
<i>Sumaryo</i>	247
34. Delimitasi Batas Maritim Antara Indonesia dan Malaysia di Perairan Tanjung Berakit	
<i>I Made Andi Arsana, Farid Yuniar</i>	257
35. Identifikasi Daerah Resapan Air dengan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Sub DAS Keduang)	
<i>Bandi Sasmito, Bambang Sudarsono, Fajar Dwi Hastono</i>	269
36. Program Aplikasi Android Berbasis GIS Untuk Mencari Lokasi ATM (Anjungan Tunai Mandiri)	
<i>Agung Setiawan, Andri Suprayogi</i>	277
37. Pengelola Tanah Kas Desa (Studi Kasus: Desa Panggungharjo Bantul)	
<i>Djurdjani, Parningotan HS</i>	283
38. Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Identifikasi Potensi Lokasi Papan Iklan di Wilayah Kota Semarang	
<i>Andri Suprayogi, Arwan Putra Wijaya, Lea Kristi Agustina</i>	289
39. Pembinaan Kurikulum Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik UNDIP untuk Menyiapkan Lulusan yang Memiliki Kompetensi Bidang Informasi Geospasial	
<i>Bambang Sudarsono</i>	295

# Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Identifikasi Potensi Lokasi Papan Iklan di Wilayah Kota Semarang

Andri Suprayogi<sup>1)</sup>, Arwan Putra Wijaya<sup>1)</sup>, Lea Kristi Agustina<sup>2)</sup>

1) Dosen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro, Semarang

2) Alumni Teknik Geodesi Universitas Diponegoro, Semarang

## Abstract

*Advertisement are designed objects for the purpose of introducing, encouraging, promoting, or to draw public attention to goods, services, persons, or entities who can be seen, read, heard, felt and / or enjoyed by the public. In simple billboard interpreted as promotion tool of goods and services such as a message or information delivered through the outdoor media. Situated on quite crowded roads in Semarang City, especially in Gajah Mada, Pandanaran and Pemuda street's makes the existence of billboards to be competitive for providers of goods or services in order to alluring consumers in order to use the goods and services offered by them.*

*This research aim to know the potential of billboard locations and spread along the Gajah Mada, Pandanaran and Pemuda street's. Final results from this research provides information that can be used as review and consideration in determining the location of billboards is quite potentially, this can be done by certain agencies of local government in Semarang City and other interested parties.*

*Conducted by qualitative research methods, this research which will produce descriptive data were compiled in a geographic information system to obtain map of the layout point locations spread advertisement, then performed an analysis based on the provisions of the distance between advertisement and restrictions the placement of advertisement. Based on the observation and analysis, identification potential of new billboard point locations can be done according with the specified criteria. Research results shows that there are 11 new potential billboards points for the large types and 73 new potential billboards points to medium sized types, both located on the sidewalks / curb.*

**Keywords:** Advertising, GIS, Potential of billboards.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kota Semarang merupakan salah satu kota besar yang berkembang dalam hal perekonomian dengan penduduk yang berjumlah 1,4 juta jiwa, maka semakin besar pula potensi dalam pengembangan sektor ekonominya. Semakin maraknya dunia perekonomian berakibat pada berkembangnya media informasi yang digunakan sebagai salah satu sarana promosi. Salah satunya promosi dilakukan dengan menggunakan media iklan melalui spanduk, baliho, serta papan iklan. Diperlukan adanya suatu wadah promosi dan pengenalan yang dapat dilihat oleh setiap orang dalam bentuk papan iklan untuk mendukung perkembangan ekonomi di kota Semarang

Perkembangan pemasaran melalui media cetak berupa spanduk, baliho dan sebagainya sangat berpengaruh

terhadap kualitas visual suatu kota, hal ini pasti akan menjadi suatu masalah jika pemasangan papan iklan di koridor jalan perkotaan tidak memiliki keteraturan dan keserasian antar papan iklan maupun dengan lingkungan sekitarnya. Pembuatan Sistem Informasi Geografis ini merupakan suatu wadah yang paling efisien dan tepat untuk mengetahui potensi lokasi papan iklan sesuai kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya sehingga keteraturan dan keserasian antar papan iklan serta lingkungan sekitar semakin mudah terwujud.

Berdasarkan uraian tersebut untuk dilakukanlah penelitian dengan judul "Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Identifikasi Potensi Lokasi Papan Iklan di Wilayah Kota Semarang (Studi Kasus : Sepanjang Jalan Gajah Mada, Pandanaran dan Pemuda)". Dengan implementasi data Penginderaan Jauh dan SIG, maka lokasi potensi titik reklame pada

lokasi tertentu dapat ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi lokasi papan iklan serta penyebarannya di sepanjang Jalan Gajah Mada, Pandanaran dan Pemuda.

#### Perumusan Masalah

Permasalahan yang muncul dari latar belakang penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya adalah sebagai berikut :

- Apa saja kriteria lokasi yang dibutuhkan dalam penempatan papan iklan?
- Bagaimana menentukan lokasi potensi papan iklan di Kota Semarang hingga saat ini?

#### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi titik lokasi penempatan papan iklan di sepanjang jalan Gajah Mada, Pandanaran dan Pemuda.

#### Ruang Lingkup Penelitian

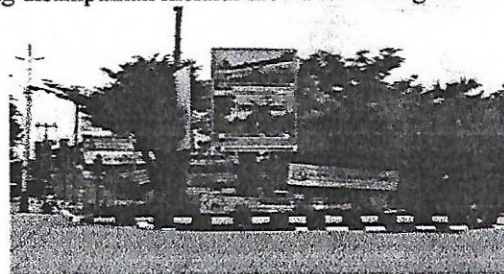
Adapun ruang lingkup yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Penelitian ini dilakukan di sepanjang jalan Gajah Mada, Pandanaran dan Pemuda.
- Variabel yang akan digunakan adalah kriteria penempatan papan iklan, lokasi, foto lokasi papan iklan, serta jarak antar papan iklan.
- Jenis Reklame yang ditinjau adalah reklame berukuran besar dan sedang.
- Peta yang digunakan adalah peta topografi serta citra kota Semarang yang nantinya akan digunakan sebagai penunjuk lokasi papan iklan di Kota Semarang.

#### STUDI PUSTAKA

##### Reklame

Reklame adalah benda, alat atau media yang bentuk dan corak ragamnya dirancang untuk tujuan memperkenalkan, menganjurkan, mempromosikan, atau untuk menarik perhatian umum terhadap barang, jasa, orang, atau badan yang dapat dilihat, dibaca, didengar, dirasakan dan/atau dinikmati oleh umum. Secara sederhana reklame diartikan sebagai sarana promosi barang dan jasa berupa pesan atau informasi yang disampaikan melalui media luar ruangan.



Gambar 2.1 Reklame

Papan iklan termasuk model iklan luar ruang (*outdoor advertising*) yang paling banyak digunakan. Perkembangannya pun cukup pesat. Sekarang di jaman digital, papan iklan pun menggunakan teknologi baru

sehingga muncullah *digital billboard*. Ada juga *mobile billboard* yaitu *billboard* yang berjalan ke sana ke mari karena di-pasang di mobil (iklan berjalan).

Reklame di Kota Semarang ini ditujukan untuk media luar ruang, baik sebagian atau keseluruhan dari media tersebut, yang digunakan untuk :

- Mengiklankan suatu fasilitas, bisnis, jasa atau barang yang digunakan oleh umum (informasi tentang barang dan jasa); atau
- Memberitahukan pendapat suatu organisasi atau individu, pernyataan keberatan atau protes; atau
- Memberikan informasi tentang lokasi dan kegiatan tertentu.

#### Perencanaan dan Penataan Reklame Kota Semarang

Setiap perencanaan penempatan reklame yang meliputi pendataan, pemetaan, penataan dan penetapan titik reklame, harus memperhatikan estetika, keselamatan, keserasian bangunan dan lingkungan sesuai dengan rencana kota, sesuai ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku. Penataan reklame berdasarkan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 Tahun 2006 tentang Penyelenggaraan Reklame.

Dari segi ukuran reklame terbagi menjadi beberapa jenis, diantaranya.

- Reklame kecil dengan ukuran kurang dari 4 m<sup>2</sup> (empat meter persegi);
- Reklame sedang dengan ukuran 4 m<sup>2</sup> (empat meter persegi) sampai 12 m<sup>2</sup> (dua belas meter persegi); dan
- Reklame besar dengan ukuran lebih dari 12 m<sup>2</sup> (dua belas meter persegi).

Berdasarkan peraturan tersebut, jarak minimum antar titik reklame adalah sebagai berikut :

- Reklame besar memiliki jarak antar titik minimal 150 m (seratus lima puluh meter, ketentuan ini juga berlaku untuk reklame jenis megalon.
- Reklame berukuran sedang memiliki jarak antar titik minimal 40 m (empat puluh meter) antara titik reklame yang satu dengan yang lain.

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### Data Penelitian

Data penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

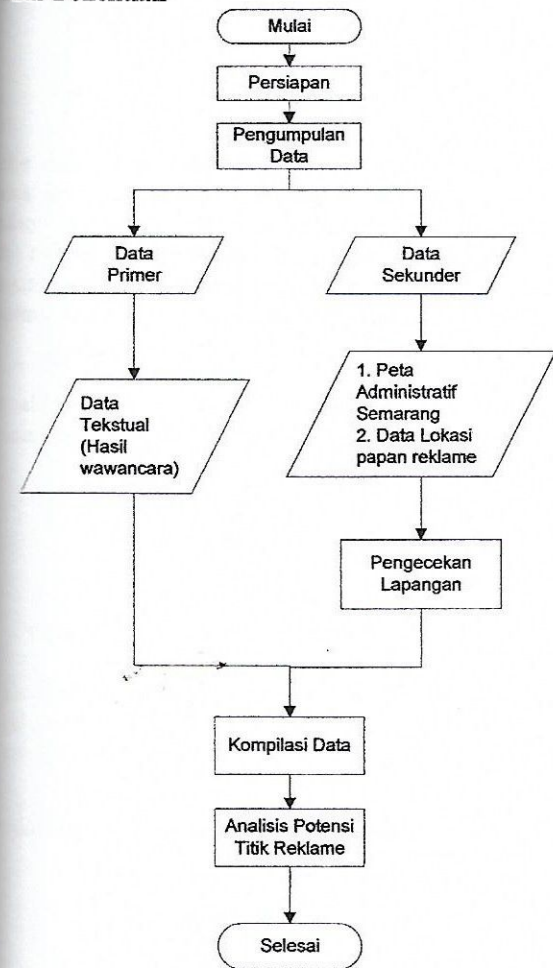
- Peta topografi digital Kota Semarang lembar C6 dengan format CAD (.dwg)
- Citra satelit Quick Bird
- Data Lokasi Reklame
- Kriteria Lokasi Penempatan Reklame

##### Peralatan Penelitian

Peralatan penelitian yang digunakan dalam tugas akhir adalah sebagai berikut :

- 1. Perangkat keras (*Hardware*)
  - Laptop Acer Aspire 4730Z dengan spesifikasi processor Intel Pentium Dual-Core Core, CPU T4200 @2,00 GHz, RAM 1,00 GB
  - GPS handheld
  - Kamera Digital
  - Printer
- 2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - Microsoft Office 2007
  - ArcGIS 9.3
  - AutoCAD

**Alur Penelitian**



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Pengolahan Data

Dalam hal ini analisis potensi titik reklame dilakukan dengan menggunakan data posisi titik reklame yang telah ada dan jarak antar titik sepanjang jalan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku

Jumlah total dari titik reklame pada suatu jalan dapat dihitung dengan membagi panjang jalan dengan jarak minimumnya.

$$\left\lceil \frac{d}{\bar{d}} \right\rceil \quad (3.1)$$

Secara matematis jumlah titik reklame baru diperoleh dari pembagian panjang jalan dengan mengurangi jumlah total titik dengan titik yang telah ada baru sebagai berikut :

$$\sum Np = \left\lceil \frac{d}{\bar{d}} \right\rceil - \sum N, \quad (Np \in Z) \quad (3.1)$$

Keterangan :

- $d$  = Panjang Jalan
- $\bar{d}$  = Standar Jarak Rata-rata
- $\sum N$  = Jumlah Titik yang Sudah Ada
- $\sum Np$  = Jumlah potensi titik baru

**Pengecekan Lapangan**

berdasarkan peta topografi, panjang jalan pada area studi jaringan jalan yang terpantau di luar kawasan simpang lima dan tugu muda adalah sebagai berikut jalan Pandanaran memiliki panjang sejauh 1421, Jalan Pemuda memiliki panjang 1595 m, dan Jalan Gajah mada memiliki panjang

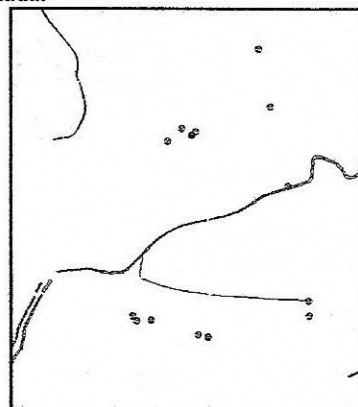
Data lokasi titik reklame ini diperoleh dengan jalan pengecekan lapangan pada lokasi penelitian menggunakan handheld GPS dan kamera digital dimana terdapat 22 Billboard berukuran besar, 15 Billboard berukuran sedang, dan 1 buah megatron.

Tabel 3.1 Jumlah Titik Reklame Pada Bahu Jalan / Trotoar

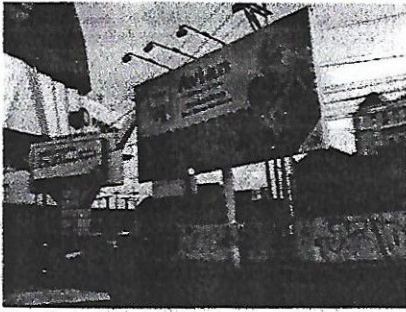
No.	Jenis	Jalan		
		Gajah Mada	Pandanaran	Pemuda
1	Billboard Besar	7	8	7
2	Billboard Sedang	8	4	3
3	Megatron	-	-	1
<b>Jumlah</b>		15	12	11

**Plot Data Lapangan**

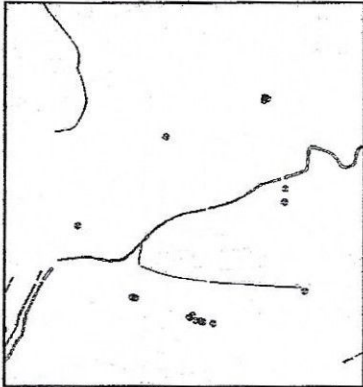
Kemudian hasilnya diplot dengan menggunakan perangkat pendukung ArcGis 9.3 sehingga menghasilkan data spasial sebaran titik reklame yang sepanjang Jalan Gajah Mada, Jalan Pandanaran, dan Jalan Pemuda.



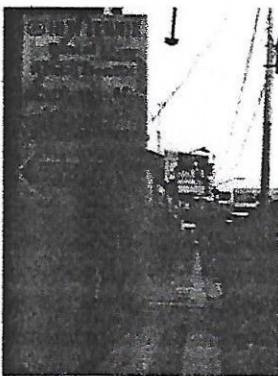
Gambar 3.2. Sebaran Titik Reklame Berukuran Besar



Gambar 3.3. Reklame berukuran besar



Gambar 3.4. Sebaran Titik Reklame Berukuran Sedang



Gambar 3.6. Reklame berukuran Sedang

**Analisa Potensi Lokasi Reklame baru**

Jumlah total titik reklame baru secara matematis ditentukan dengan membagi panjang jalan dengan jarak minimum antar reklame sedang dan besar pada setiap luas jalan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 4.1 Jumlah Total Titik Reklame Berukuran Besar Pada Bahu Jalan / Trotoar (jarak minimum 150 meter)

No.	Jalan	Panjang Jalan (m)	Jumlah Titik	Jarak Rata-rata (m)
1	Gajah Mada	1628	10	162.8
2	Pandanaran	1421	9	157.8
3	Pemuda	1595	10	159.5
<b>Jumlah</b>			29	-

Tabel 4.2. Jumlah Total Titik Reklame Berukuran Sedang Pada Bahu Jalan / Trotoar (jarak minimum 40 meter)

No.	Jalan	Panjang Jalan	Jumlah Titik	Jarak Rata-rata
1	Gajah Mada	1628 m	40	40.7
2	Pandanaran	1421 m	35	40.6
3	Pemuda	1595 m	39	40.9
<b>Jumlah</b>			29	-

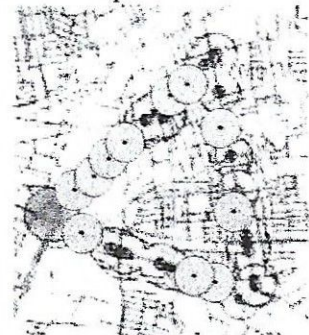
sehingga secara tekstual diperoleh potensi titik reklame pada setiap jalan baik itu yang berukuran sedang dan besar sebagai berikut

Tabel 4.3. Jumlah Potensi reklame

No.	Jalan	Reklame Besar	Reklame Sedang
1	Gajah Mada	3	32
2	Pandanaran	1	31
3	Pemuda	3	36
<b>Jumlah</b>		7	99

Namun merujuk pada posisi reklame yang telah ada, dimana nampak bahwa beberapa reklame terkonsentrasi pada tempat tempat tertentu maka perhitungan di atas tidak dapat diaplikasikan di lapangan, untuk itu dilakukan proses tambahan berupa buffering pada setiap titik yang telah ada untuk mendapatkan hasil yang lebih realistis.

Dalam prosesnya diperhitungkan pula posisi reklame dengan ukuran yang berbeda sehingga menjamin potensinya tidak overlap

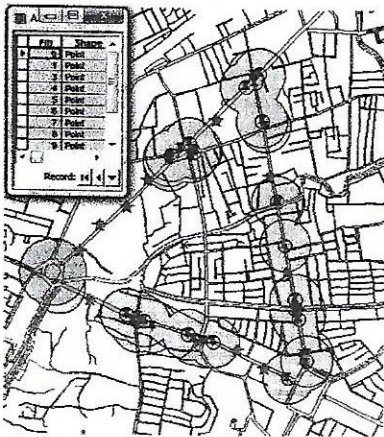


Gambar 4.1. Buffer Reklame Berukuran Besar

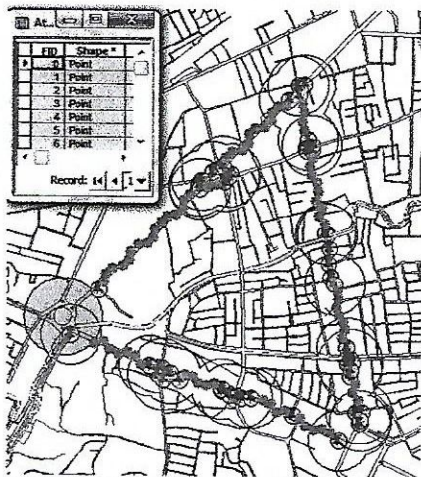


Gambar 4.28 Buffer Reklame Berukuran Sedang

Data buffer ini kemudian digunakan untuk mengeliminir titik-titik sebaran reklame pada setiap jalannya



Gambar 4.3 Potensi Reklame Berukuran Besar



Gambar 4.4. Potensi Reklame Berukuran Sedang

Dengan menggunakan analisis buffer terhadap data reklame yang telah ada, diperoleh potensi reklame baru sebagai berikut

Tabel 4.4 Jumlah Potensi reklame berdasarkan buffer

No.	Jalan	Reklame Besar	Reklame Sedang
1	Gajah Mada	2	23
2	Pandanaran	3	21
3	Pemuda	5	29
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>73</b>

Yang jika dibandingkan dengan perhitungan awal secara matematis selisihnya adalah sebagai berikut

Tabel 4.5 Selisih Potensi reklame

No.	Jalan	Reklame Besar	Reklame Sedang
1	Gajah Mada	-1	-9
2	Pandanaran	2	-10
3	Pemuda	2	-7

## PENUTUP

### Kesimpulan

- Adanya konsentrasi penempatan reklame baik itu yang berukuran besar maupun sedang sehingga mengakibatkan jumlah potensi reklame tidak sesuai dengan perhitungan matematis
- Selisih jumlah potensi terbesar antara hasil hitungan dan hasil buffer terdapat pada pada jalan pandanaran yaitu pengurangan sebesar 10 reklame berukuran sedang
- Jalan yang memiliki potensi terbesar adalah Jalan Pemuda dengan jumlah potensi titik sebanyak 29 reklame berukuran sedang dan 5 reklame berukuran besar.

### Saran

- Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lebih detail terkait dengan penetapan reklame yang harus memperhatikan estetika, keselamatan, keserasian bangunan dan lingkungan.
- Perlu pengidentifikasian potensi papan reklame terhadap berbagai jenis reklame sehingga diperoleh gambaran mengenai potensi reklame yang lebih jelas

## PUSTAKA

Adhi, G. 2011. Skripsi : "Pembuatan Peta Perencanaan Persebaran ATM BRI Berbasis Sistem Informasi Geografis". Semarang : Program Studi Teknik Geodesi, UNDIP.

Armalia, Risna. 2010. Skripsi : "Pembuatan Geodatabase Titik Dasar Teknik (TDT) Badan Pertanahan Nasional". Semarang : Program Studi Teknik Geodesi, UNDIP.

Eka, M. 2011. Skripsi : "Identifikasi Kualitas Lingkungan Permukiman dan Persebaran Kawasan Permukiman Kumuh dengan Sistem Informasi Geografis". Semarang : Program Studi Teknik Geodesi, UNDIP.

Nurmayasari, Dini. Skripsi : "Analisis Penerimaan Pajak Reklame Kota Semarang". Semarang : Fakultas Ekonomi, UNDIP.

Prahasta, E. 2011. *Tutorial ArcGIS Desktop untuk Bidang Geodesi dan Geomatika*. Bandung : Informatika.

Keputusan Walikota Semarang Nomor 973 / 89 Tahun 2012 Tentang Penetapan Kawasan dan Kelas Jalan Reklame.

Keputusan Walikota Semarang Nomor 973 / 90 Tahun 2012 Tentang Nilai Sewa Reklame (NSR).

Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 Tahun 2006 Tentang Penyelenggaraan Reklame.

Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2011  
Tentang Pajak Reklame.

Website :

<http://www.esri.com/>

<http://www.ilmukomputer.com/>

[http://www.scribd.com/doc/10410997/ModulArcGIS-  
Tingkat-Dasar/](http://www.scribd.com/doc/10410997/ModulArcGIS-Tingkat-Dasar/)