

Jurnal Tugas Akhir
PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MEMETAKAN HASIL
PEMILU LEGISLATIF 2009 DI DAERAH PEMILIHAN KOTA SEMARANG
Arief*, Andri Suprayogi,S.T.,M.T.,, Ir. Bambang Sudarsono,MS.****

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisa, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perencanaan. Dengan menggunakan SIG akan lebih mudah bagi para pengambil keputusan untuk menganalisa data yang ada. Menampilkan informasi data spasial dan data non spasial merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki untuk pengembangan Sistem Informasi Geografis yang dapat digunakan untuk mengetahui persebaran suara hasil pemilu legislatif.

Pada penulisan tugas akhir ini, penulis membuat Perancangan Sistem Informasi Geografis untuk mengetahui persebaran hasil pemilu legislatif pada tahun 2009 untuk daerah pemilihan Kota Semarang dengan menggunakan ArcView 3.3. Pemanfaatan SIG diharapkan mampu memberikan visualisasi terhadap keadaan politik atau peta politik di Kota Semarang sehingga dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk pilkada 2013 dan pemilu 2014, kepada masyarakat, anggota partai politik yang terlibat dalam pemilu dan KPU sebagai penyelenggara pemilu.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Pemilu

I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pemilu 2009 telah selesai penghitungannya 3 tahun yang lalu, dan masyarakat Indonesia sekarang ini telah bersiap menghadapi pesta demokrasi untuk yang kesebelas kalinya yang akan dilaksanakan pada tahun 2014. Untuk itu diperlukan adanya data-data pemilu yang lalu agar dapat dianalisis oleh para politisi untuk dapat merapatkan barisan guna mempersiapkan kekuatan politiknya untuk 2 tahun mendatang. Dengan banyaknya anggota partai politik yang terlibat dalam pemilu, maka dimungkinkan akan bertambahnya pula informasi, maka dari itu

ddiperlukan suatu sistem yang dapat memberikan informasi mengenai data pemilu itu sendiri. Sebagai contoh, suatu partai politik memerlukan data mengenai suatu wilayah yang dianggap partai tersebut merupakan daerah kekuasaan bagi pemilihan mereka dan lain sebagainya.

Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan informasi – informasi mengenai pemilu dalam suatu data spasial. Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information System* merupakan solusi yang tepat untuk memantau perkembangan dalam pemilu di suatu daerah. Untuk itu, Penulis mencoba memanfaatkan sistem informasi geografi

untuk memetakan hasil pemilu tahun 2009 dengan studi kasus di daerah pemilihan Kota Semarang. Hal ini bertujuan untuk mengelola data spasial yang berupa peta wilayah dan data non spasial, yang berupa informasi yang berhubungan dengan keberadaan wilayah tersebut. Selain itu, dengan adanya sistem ini akan dapat membantu pemilu yang akan datang agar dapat dijadikan referensi dan koreksi agar pemilu yang akan datang dapat berlangsung dengan baik.

I.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu sistem informasi geografis yang dapat membantu menyajikan informasi mengenai hasil pemilu legislatif tahun 2009 di daerah pemilihan Kota Semarang ?
2. Bagaimana dinamika persebaran suara partai politik di daerah pemilihan Kota Semarang ?

I.3. Manfaat dan Tujuan Penelitian

Tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang sistem informasi geografis yang sederhana dan mudah digunakan sehingga dapat bermanfaat bagi banyak pihak dalam memberikan informasi mengenai pelaksanaan pemilu dan hasil rekapitulasi pemilu tahun 2009 di daerah pemilihan Kota Semarang
2. Mengetahui persebaran suara hasil pemilu legislatif tahun 2009 di daerah pemilihan Kota Semarang

I.4. Batasan Permasalahan

Batasan-batasan masalah dalam Tugas Akhir ini yaitu:

1. Wilayah Penelitian berada di daerah pemilihan Kota Semarang, yang terbagi

menjadi 16 kecamatan didalam 6 daerah pemilihan, meliputi daerah pemilihan 1 (dakil 1) meliputi Kecamatan Semarang Selatan dan Semarang Barat, dakil 2 meliputi Semarang Timur, Semarang Tengah, dan Semarang Utara, dakil 3 meliputi Pedurungan, Genuk, Gayamsari, dakil 4 meliputi Candisari dan Tembalang, dakil 5 meliputi Gunungpati, Banyumanik, Gajahmungkur serta dakil 6 meliputi Mijen, Tugu, dan Ngaliyan.

2. Data spasial yang digunakan ada Peta Digital Kota Semarang dengan Skala 1 : 25000.
3. Data Non Spasial yang meliputi, Data jumlah penduduk, data jumlah pemilih, data jumlah TPS dan data hasil pemilu legislatif 2009 yang terbatas pada penentuan kursi untuk anggota DPRD Kota Semarang serta diambil untuk 10 partai dengan jumlah suara tertinggi.

I.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini berupa serangkaian kegiatan yang mendukung proses pelaksanaan penelitian, serta kegiatan lainnya yang juga sangat mendukung proses penelitian. Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam penelitian ini, yang diantaranya adalah :

1. Tahap Persiapan
Tahap ini merupakan tahapan paling awal yang dilakukan sebelum melaksanakan proses penelitian. Tahapan ini sangat penting dalam pengorganisasian pengumpulan data lapangan maupun data atribut. Tujuan dari tahapan ini adalah mempersiapkan rencana kerja yang akan digunakan untuk melaksanakan proses penelitian yang dimulai dengan studi literatur dari berbagai sumber sampai dengan

perancangan Sistem Informasi Geografis serta aplikasi programnya.

2. Tahap Pengumpulan Data

Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data berupa data spasial dan data atribut. Data spasial adalah data berupa peta yang dijadikan sebagai dasar untuk membuat konsep perancangan Sistem Informasi Geografis. Data atribut merupakan data pelengkap yang digunakan sebagai informasi dari data spasial. Dalam data atribut menyajikan informasi mengenai data – data pemilu 2009 meliputi data pemilih tetap, data TPS dan data hasil perolehan suara partai politik di kota semarang.

3. Tahap Pengolahan Data

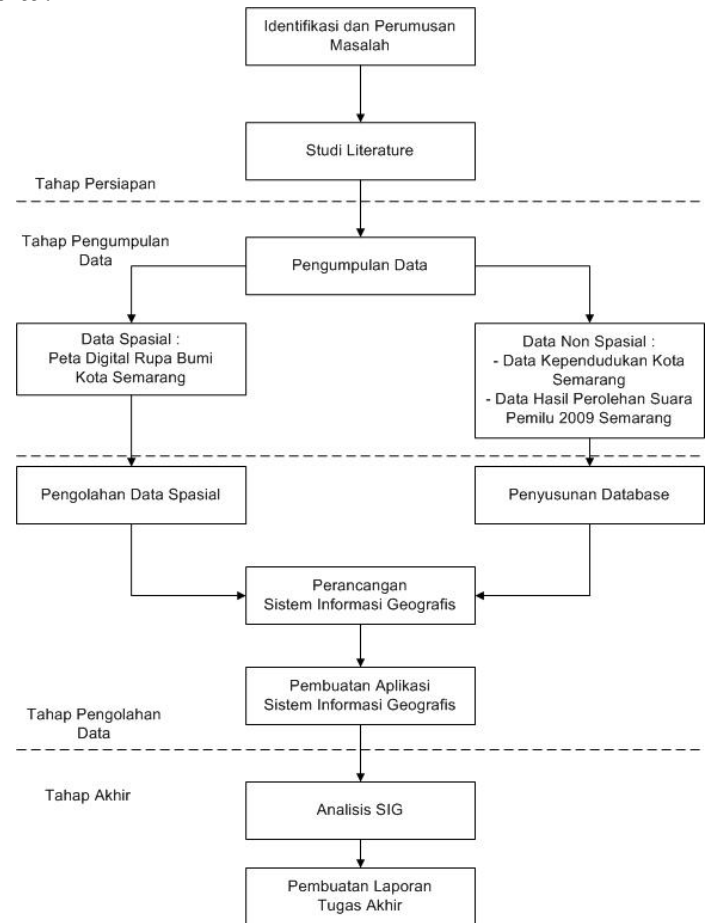
Tahap ini adalah tahapan yang dilakukan setelah mendapatkan data yang telah dikumpulkan. Jika data-data tersebut telah lengkap, maka langkah selanjutnya adalah menggabungkan data spasial dengan data atributnya. Sebelum melakukan penggabungan atau merancang sistem informasi geografis, data-data atribut disusun menjadi suatu database untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi geografis. Setelah data spasial dan data atribut digabungkan, tahap selanjutnya membangun Sistem Informasi Geografis menggunakan *software* arc wiew. Dari hasil SIG, untuk proses yang lebih lanjut adalah melakukan analisa Sistem Informasi Geografis.

4. Tahap akhir

Tahap ini adalah tahap yang dilakukan dengan mendokumentasikan secara tertulis dari hasil penelitian yang telah dilakukan mulai dari awal sampai

dengan selesainya penelitian dalam bentuk laporan tugas akhir.

Diagram alir penelitian Tugas Akhir ini, yaitu:



Gambar 1.1 Metode Penelitian

II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)

SIG atau Sistem Informasi Geografis adalah sistem berbasis komputer yang didesain untuk mengumpulkan, mengelola, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan informasi spasial. Maksud dan tujuan penggunaan SIG adalah untuk menciptakan suatu sistem kerja yang efektif dan efisien serta memudahkan dalam perencanaan, pemantauan, pemeliharaan, pengembangan

dan membantu dalam pengambilan keputusan.

II.1.1. Sub Sistem SIG

Sub sistem SIG terbagi atas 4 bagian, yaitu sebagai berikut :

1. *Data input* / sub-sistem masukan

Perangkat untuk menyediakan data sampai siap dimanfaatkan oleh pengguna, yang berupa peralatan pemetaan terestris, fotogrametri, digitasi, scanner, dsb.

2. *Data output* / sub-sistem database

Perangkat untuk menyediakan data sampai siap dimanfaatkan oleh pengguna, yang berupa peralatan pemetaan terestris, fotogrametri, digitasi, scanner, dsb.

3. *Data management* / sub-sistem pengolahan data

Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basisdata sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di-update dan di-edit.

4. *Data manipulation dan analysis.*

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG.

II.1.2. Komponen SIG

SIG merupakan sistem kompleks yang biasanya, terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain di tingkat fungsional dan jaringan. Sistem SIG terdiri dari beberapa komponen berikut :

1. Perangkat keras.
2. Perangkat lunak.
3. Data dan informasi geografi.
4. Manajemen.
5. Ekstensi.

II.1.3. Kemampuan SIG

Kemampuan analisis berdasarkan aspek spasial yang dapat dilakukan oleh SIG antara lain :

a. *Klasifikasi*, fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial atau atribut menjadi data spasial yg baru dengan menggunakan kriteria tertentu.

b. *Networking*, fungsi ini merujuk data spasial titik atau garis sebagai suatu jaringan yang tidak terpisahkan.

c. *Overlay*, fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masukannya.

d. *Buffering*, fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk poligon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya.

e. *3D Analysis*, fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi

f. *Digital Image Processing*, fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasiskan raster.

II.1.4. Model Data SIG

Model data SIG dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Data grafis/ geometris yang menyimpan kenampakan-kenampakan permukaan bumi seperti: jalan, sungai, permukiman, tata guna lahan, daerah genangan dan lain-lain.
2. Data tabular yang menyimpan atribut dari kenampakan-kenampakan permukaan bumi tersebut. Misalnya data penduduk, data jumlah pemilih tetap dalam pemilu, data perolehan suara pemilu dan sebagainya

II.2. ArcView

ArcView yang merupakan salah satu perangkat lunak SIG dan pemetaan yang dikeluarkan oleh *ESRI (Environmental System Research Intitute)*. *ArcView* dapat melakukan pertukaran data, operasi-operasi matematik, menampilkan informasi spasial maupun atribut secara bersamaan, membuat peta tematik, menyediakan bahasa pemrograman (*script*) serta melakukan fungsi-fungsi khusus lainnya dengan bantuan *extensions* seperti *spasial analyst* dan *image analyst* [Prahasta, 2005].

II.3. Pemilihan Umum (Pemilu)

Pemilihan Umum (Pemilu) adalah proses pemilihan orang (-orang) untuk mengisi jabatan-jabatan politik tertentu. Jabatan – jabatan tersebut beraneka ragam, mulai dari presiden, wakil presiden, anggota dewan atau wakil rakyat di berbagai tingkat pemerintahan sampai dengan kepala desa. Pemilu 2009 terdiri atas dua tahapan, yaitu :

1. Pemilu legislatif, yang tujuannya untuk memilih para calon anggota legislatif dari tingkat kota/kabupaten, propinsi dan di tingkat pusat (DPR).
2. Pemilihan Presiden secara langsung, yang tujuannya untuk memilih calon presiden dan calon wakil presiden.

II.4. Penelitian Terdahulu Tentang SIG Kepariwisata

1. Novita Indah, 2009, *Pembuatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Daerah Pemilihan Dki Jakarta dan Hasil Pemilu 2004 dan 2009 pada Wilayah DKI Jakarta*
2. Barida Aprilana, 2010, *Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Inventarisasi SMA di Kota Semarang*

III PELAKSANAAN PENELITIAN

III.1. Wilayah Penelitian

Dalam penelitian ini, lokasi yang menjadi daerah studi kasus yaitu daerah pemilihan Kota Semarang

III.2. Data dan Peralatan

III.2.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian tugas akhir ini data yang dikumpulkan adalah data atribut dan juga data spasial, data yang telah dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Peta RBI semarang dalam bentuk digital dengan skala 1:25.000, sistem proyeksi UTM, datum WGS 84 zone 49 S diperoleh dari BPN kota Semarang.
2. Data hasil perolehan suara partai politik pemilu legislatif 2009 di daerah pemilihan Kota Semarang.
3. Data jumlah daftar pemilih tetap pemilu legislatif 2009 di daerah pemilihan Kota Semarang

III.2.2. Peralatan

Alat dan bahan yang digunakan dalam menunjang pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*) terdiri dari:
 - a. Komputer : Acer Aspire 4315, Intel Celeron 550 (2.0 GHz), 1.99 GB of RAM
 - b. Printer : HP Deskjet D2566
2. Perangkat lunak (*software*) terdiri dari :
 - a. Sistem : *Microsoft Windows XP Profesional Version 2002 Service Pack 3*
 - b. *Microsoft Excel 2007*, digunakan untuk memasukkan data survei lapangan yang dapat di *input* dalam

software Mapinfo dan juga sebagai basis data dalam penelitian ini.

- c. *Autocad Land Desktop* 2004, digunakan untuk membuka file peta RBI sehingga dapat di *input* ke dalam *software* Arc View 3.3
- d. *Arc View* 3.3, digunakan untuk pembuatan peta tematik yang memiliki data-data yang ada, data tersebut merupakan penggabungan dari *excel* dan *autocad*.

III.3. Metode Penelitian

Berdasarkan bagan metode penelitian di bagian I.5, maka tahapannya adalah sebagai berikut :

III.3.1. Pengumpulan Data Spasial

Data spasial yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah Peta Digital Kota Semarang dalam bentuk Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) dengan skala 1 : 25000, dengan menggunakan system proyeksi UTM, datum WGS 84 zona 49 *Southern* ,yang berupa *file* *AutoCAD* yang disimpan dalam ekstensi *.dxf*. Peta yang dalam bentuk *file* *AutoCAD* (*.dxf*) ini nanti akan bisa langsung di ekspor kedalam *software* Sistem Informasi Geografis yaitu *Arc View GIS* 3.3, yang caranya akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

III.3.2. Pengumpulan Data Non Spasial

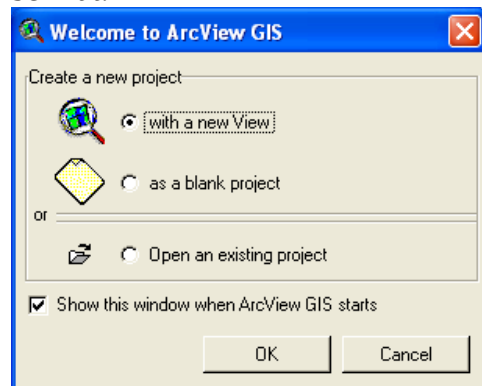
Data non spasial terdiri atas dua data, yaitu data daftar pemilih tetap pemilu legislatif 2009 daerah pemilihan Kota Semarang dan data hasil perolehan suara pemilu legislatif 2009 daerah pemilihan Kota Semarang, data-data tersebut didapatkan dari Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kota Semarang

III.3.3. Pengolahan Data Spasial

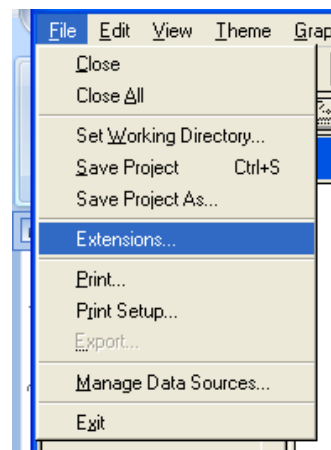
Data spasial yang digunakan merupakan Peta Digital Kota Semarang yang sumber datanya berupa peta yang

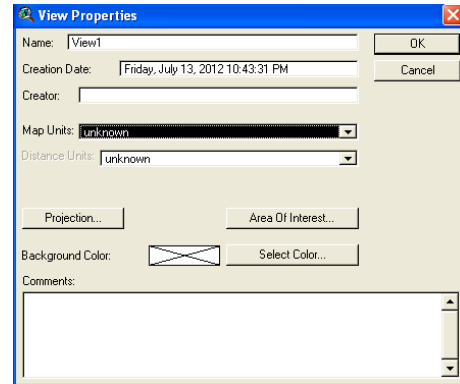
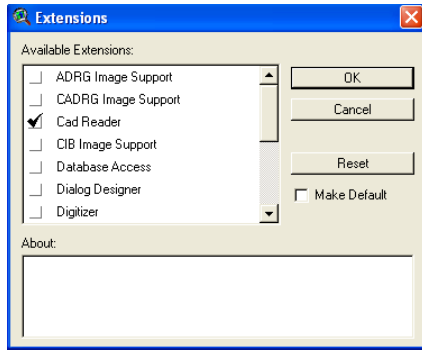
berformatkan *AutoCAD*, jadi, dalam pengolahan data spasial disini tidak diperlukan digitasi *on screen*, melainkan langsung memasukkan peta tersebut ke dalam *software* *GIS* *Arc View* 3.3, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Buka *ArcView GIS* 3.3, kemudian muncul tampilan jendela utama seperti berikut:

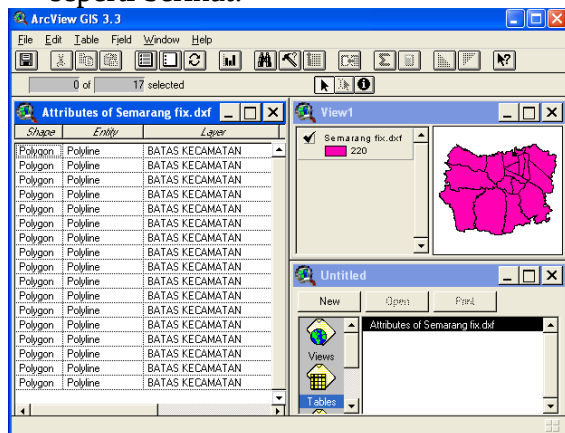


2. Pilih *with a new view* pada jendela *Welcome to ArcView GIS* lalu klik OK untuk membuat sebuah *project* baru.
3. Berhubung data peta yang digunakan dalam bentuk file *AutoCAD* (*.dxf*), maka dilakukan kroscek terhadap ekstensi datanya, klik pada menu *file*, kemudian pilih di *submenu* *extensions*, tandai *CAD Reader*, kemudian klik “OK”





4. Klik *Add Theme*  untuk menampilkan *theme* baru.
5. Muncul jendela *Add Theme* kemudian arahkan pada gambar peta, semarang fix.dxf, dan pilih yang dalam bentuk *polygon* lalu klik OK.
6. Pada jendela ArcView muncul *theme* baru yang merupakan Peta Administrasi Kota Semarang.
7. Klik *Open Theme Table*  untuk membuka data tabel pada *theme* tersebut.
8. Kemudian tabel dan *theme* di-minimize seperti berikut:



9. Tahap selanjutnya adalah melakukan pengaturan untuk skala peta, yaitu dengan memilih menu *view*, kemudian pilih *properties*, maka akan muncul kotak dialog *view properties*.

10. Jika diperlukan berikah nama *view* pada kolom *name* dan berikan tanggal dan nama pembuat jika diperlukan pada kolom *creation date and creator*.
11. Berhubung koordinat yang dipakai adalah koordinat UTM, maka pada kolom *map units* dipilih *meters* dan pada kolom *distance units* juga dipilih *meters*.
12. Untuk *projection*, berhubung dalam ArcView hanya bisa mengolah koordinat dalam bentuk *decimal degrees*, maka berhubung koordinat yang digunakan adalah koordna UTM, maka dalam pengaturan *projection* akan diabaikan.
13. Tahap pengolahan data spasial sudah selesai, data spasial sudah siap untuk diolah gabungan dengan data tabular dalam perancangan sistem informasi geografis.

III.3.4. Perancangan Sistem Informasi Geografis

Perancangan sistem informasi geografis ini yaitu menggabungkan data spasial yang telah diolah sebelumnya dengan data non spasial yang telah dipersiapkan sebelumnya, dan cara penggabungannya adalah sebagai berikut :

1. Aktifkan tampilan *table* atribut, lalu pada *menu bar* klik *theme*, lalu pilih *start editing* untuk melakukan

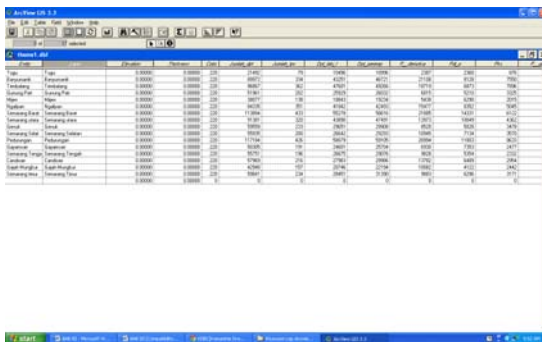
penambahan atau pengurangan data pada peta.

2. Aktifkan tampilan *table* atribut, lalu pada *menu bar* klik edit, lalu pilih *add field* dan melakukan pengisian data – data atribut sesuai dengan yang diinginkan

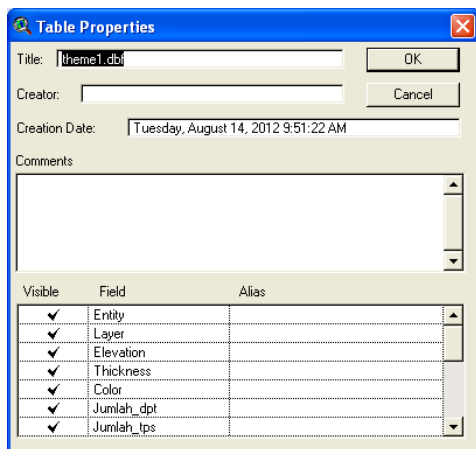
3. Untuk melakukan pengeditan pada



kolom tabel, klik **Edit** lalu pilih kolom atau bagian mana yang akan di edit sesuai dengan data yang akan ditambahkan. Seperti tampilan di bawah ini:



4. Aktifkan tampilan *table* atribut, lalu pada *menu bar* klik *table*, lalu pilih *properties*, Sehingga muncul tampilan sebagai berikut:



Hilangkan tanda pada *visible* pada *layer*, *elevation*, *thickness*, *color*. Selain itu pada form “Alias” dapat diketik nama sebagai tampilan untuk tabelnya. Sebagai contoh:

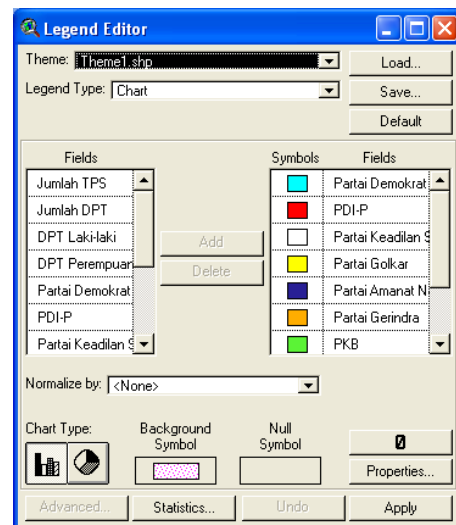
Entity : Kecamatan

Jumlah_Dpt : Jumlah DPT

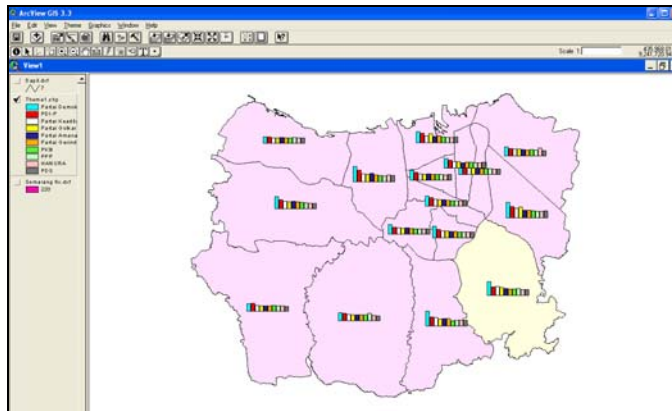
P_demokrat : Partai Demokrat

Dan sebagainya, sesuai dengan data tabular yang diinginkan.

5. Setelah mengedit data atribut peta, aktifkan tampilan *table* atribut . pada *menu bar* klik *table* pilih stop editing untuk menghentikan proses pengeditan, kemudian simpan (save).
6. Aktifkan view, pilih dimenu *theme*, klik pada submenu *edit legend* yang pilih theme sesuai dengan *project* yang dikerjakan kemudian ubah *legend type* dari *single symbol* menjadi *chart*.
7. Pada bagian *field*, pilih salah satu partai lalu klik *add*. Lakukan juga pada partai yang lainnya. Sehingga didapatkan tampilan pada *legend editor* seperti di bawah ini:



Klik *apply*, didapatkan tampilan pada layar sebagai berikut:



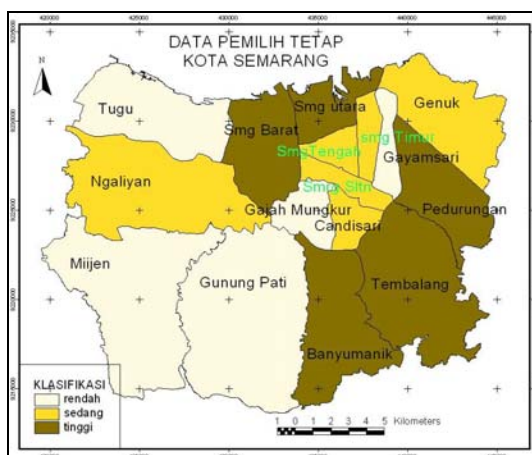
Banyumanik. Untuk kelas sedang terbagi atas 6 kecamatan, yaitu kecamatan Ngaliyan, Candisari, Semarang Tengah, Semarang timur dan Genuk. Sedangkan untuk kelas yang rendah berada di kecamatan Tugu, Mijen, Gunungpati, Gajah Mungkur dan Gayamsari.(gambar 4.1)

Klasifikasi dengan kelas yang tinggi merupakan kecamatan dengan kepadatan pendudukan yang tinggi dan merupakan ruang hunian bagi penduduk. Klasifikasi dengan tingkat yang rendah berarti daerah tersebut merupakan kecamatan yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang rendah, jauh dari ruang hunian dan biasanya jauh dari pusat pemerintahan.

Hasil pemungutan suara akan diperoleh data-data mengenai jumlah suara yang sah dan suara yang tidak sah atau rusak. Dengan adanya kedua data tersebut maka akan dapat diperoleh jumlah data Abstain atau sering juga disebut Golput (Golongan Putih), utk perhitungan tingkat Abstain atau Golput adalah sebagai berikut :

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

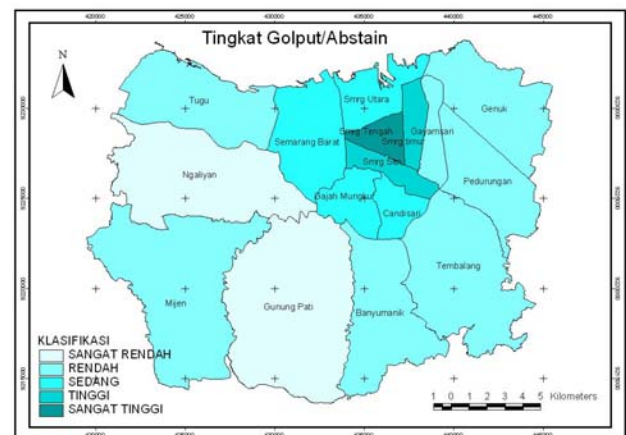
IV.1. Hasil dan Analisis Data Pemilih Tetap



Gambar 4.1 Persebaran Data Pemilih Tetap

Persebaran data pemilih tetap atau DPT dengan kelas yang tinggi ada di kecamatan Pedurungan, Semarang Barat, Semarang Utara, Tembalang dan

$$\text{Abstain} = \frac{\text{Jumlah DPT} - (\text{Jumlah suara sah} + \text{Jumlah Suara Tidak sah/ruusak})}{\text{Jumlah DPT}}$$



Gambar 4.2 Persebaran Abstain

Tingkat partisipasi warga yang mengikuti pemilu legislatif yang paling besar antusiasmenya yaitu di kecamatan

Gunungpati dan kecamatan Ngaliyan. Untuk tingkat partisipasi yang rendah atau Abstain/Golput ada di kecamatan Semarang Tengah disusun oleh kecamatan Semarang Selatan, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa, tingkat golput/abstain akan semakin tinggi jika mendekati pusat kota/pemerintahan dan akan semakin rendah tingkatnya jika menjauhi pusat pemerintahan/kota.

IV.2. Hasil dan Analisis Hasil Perolehan

Suara Pemilu Legislatif Daerah

Pemilihan Kota Semarang

Hasil perolehan suara partai politik pemilu legislatif di daerah pemilihan Kota Semarang berdasarkan suara terbanyak, dapat dilihat di tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Hasil Pemilu legislatif 2009 Daerah Pemilihan Kota Semarang

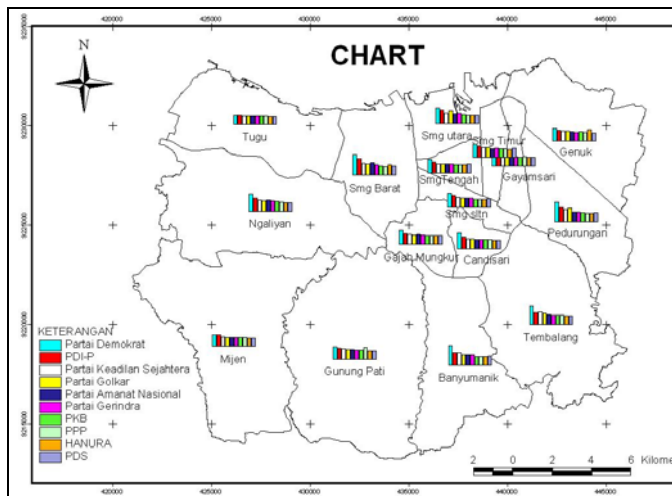
No	PARTAI POLITIK	Jumlah
1	PARTAI DEMOKRAT	196,766
2	PARTAI DEMOKRASI INDONESIA PERJUANGAN	115,172
3	PARTAI Keadilan Sejahtera	66,248
4	PARTAI GOLONGAN KARYA	61,764
5	PARTAI AMANAT NASIONAL	48,978
6	PARTAI GERAKAN INDONESIA RAYA	38,199
7	PARTAI KEBANGKITAN BANGSA	25,063
8	PARTAI PERSATUAN PEMBANGUNAN	23,221
9	PARTAI HATI NURANI RAKYAT	19,734
10	PARTAI DAMAI SEJAHTERA	17,336
11	PARTAI DEMOKRASI PEMBARUAN	11,167
12	PARTAI KEBANGKITAN NASIONAL ULAMA	11,139

13	PARTAI BULAN BINTANG	8,447
14	PARTAI Keadilan dan Persatuan Indonesia	7,193
15	PARTAI KARYA PEDULI BANGSA	6,041
16	PARTAI KASIH DEMOKRASI INDONESIA	5,385
17	PARTAI PATRIOT	4,730
18	PARTAI PEDULI RAKYAT NASIONAL	3,961
19	PARTAI BARISAN NASIONAL	3,880
20	PARTAI KEDAULATAN	3,192
21	PARTAI DEMOKRASI KEBANGSAAN	2,734
22	PARTAI MATAHARI BANGSA	2,698
23	PARTAI PENGUSAHA DAN PEKERJA INDONESIA	2,584
24	PARTAI REPLUBIKA INDONESIA	2,283
25	PARTAI PENEGAK DEMOKRASI INDONESIA	2,011
26	PARTAI NASIONAL BENTENG KERAKYATAN INDONESIA	1,794
27	PARTAI PELOPOR	1,763
28	PARTAI BINTANG REFORMASI	1,727
29	PARTAI NASIONAL INDONESIA MARHAENISME	1,713
30	PARTAI BURUH	1,517
31	PARTAI PERSATUAN DAERAH	1,449
32	PARTAI INDONESIA SEJAHTERA	1,414
33	PARTAI PEMUDA INDONESIA	1,290
34	PARTAI SARIKAT INDONESIA	1,104
35	PARTAI KARYA PERJUANGAN	1,066
36	PARTAI MERDEKA	620
37	PARTAI PERSATUAN NAHDATUL UMMAH INDONESIA	593
38	PARTAI PERJUANGAN INDONESIA BARU	0

(sumber : KPU Kota Semarang)

Dari tabel 4.1 diatas, Partai demokrat unggul dengan perolehan 196,766 suara atau sekitar 27.9% suara dari total jumlah suara sah yang diterima oleh KPU Kota Semarang, disusul dengan PDI-P (Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan) dengan perolehan suara 115,172 atau sekitar 16 % suara dari total jumlah suara sah yang masuk. Untuk perolehan suara paling sedikit adalah Partai Perjuangan Indonesia Baru yang sama sekali tidak memperoleh suara (0 %) dan posisi kedua terbawah ditempati

oleh Partai Persatuan Nahdatul Ummah Indonesia dengan perolehan 0,1 % suara atau 593 suara yang diterima, disusul oleh partai merdeka dengan perolehan 0,1 % suara atau sekitar 620 suara.



Gambar 4.3 Map & Chart 10 besar perolehan suara terbanyak

Partai Demokrat hampir dominan di semua kecamatan di Daerah Pemilihan Kota Semarang, seperti yang disampaikan diuraian diatas, jumlah yang diperoleh Partai Demokrat ini termasuk tinggi mengingat jumlah partai yang berpartisipasi dalam pemilu legislatif 2009 mencapai 38 partai. Partai Demokrat hanya kalah di dua kecamatan, yaitu kecamatan Gayamsari dan kecamatan Mijen dengan perolehan 6,930 suara dan 6,290 suara, yang kalah jumlah suara sebanyak 423 suara dan 852 suara dari Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDI-P).



Gambar 4.4 Persebaran Suara Partai Bulan Bintang

Kecamatan Tugu dan Kecamatan Gunungpati merupakan kecamatan dengan hasil suara paling berimbang dan kompetitif, yang perbedaan suara di 10 besar perolehan suara antar partainya tidak terlampau jauh. Dapat dilihat di tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Hasil Perolehan Suara Partai Politik di kecamatan Tugu da Gunung pati [KPU Kota Semarang, 2009]

No	PARTAI POLITIK	tugu
1	PARTAI DEMOKRAT	2,387
2	PARTAI DEMOKRASI INDONESIA PERJUANGAN	2,360
3	PARTAI BULAN BINTANG	2,206
4	PARTAI AMANAT NASIONAL	1,232
5	PARTAI PERSATUAN PEMBANGUNAN	1,212
6	PARTAI Keadilan Sejahtera	876
7	PARTAI KEBANGKITAN BANGSA	873
8	PARTAI GOLONGAN KARYA	675
9	PARTAI SARIKAT INDONESIA	586
10	PARTAI GERAKAN INDONESIA RAYA	578
No	PARTAI POLITIK	Gunung pati
1	PARTAI DEMOKRAT	6,815
2	PARTAI PERSATUAN PEMBANGUNAN	5,709
3	PARTAI DEMOKRASI INDONESIA PERJUANGAN	5,210
4	PARTAI Keadilan Sejahtera	3,325
5	PARTAI KEBANGKITAN NASIONAL ULAMA	3,267
6	PARTAI AMANAT NASIONAL	2,576
7	PARTAI GOLONGAN KARYA	2,542

8	PARTAI GERAKAN INDONESIA RAYA	1,836
9	PARTAI KEBANGKITAN BANGSA	1,446
10	PARTAI DEMOKRASI KEBANGSAAN	613

(sumber = KPU Kota Semarang)

Dari tabel diatas, partai demokrat unggul diposisi pertama di dua kecamatan tersebut namun terjadi banyak perubahan di peringkat dibawahnya, di kecamatan Tugu, Partai Bulan Bintang yang tidak masuk di posisi 10 besar jumlah suara terbanyak di Kota Semarang, berhasil mendapatkan perolehan suara yang cukup tinggi sehingga berhasil duduk diperingkat ke tiga. Persebaran suara partai bulan bintang bisa dilihat di gambar 4.4, dari gambar tersebut bisa dilihat bahwa partai bulan bintang memperoleh suara terbanyak di kecamatan Tugu dibanding kecamatan – kecamatan lainnya.

Kecamatan Gunungpati persebaran suaranya juga cukup merata. Partai Persatuan Pembangunan memperoleh jumlah suara yang tinggi sehingga masuk di peringkat ke dua dan juga memperoleh suara dengan jumlah yang cukup sedang di kecamatan tugu (Gambar 4.5) sehingga partai persatuan pembangunan memperoleh suara tinggi di kecamatan gunungpati dan kecamatan tugu. Partai Kebangkitan Nasional Ulama (PKNU) juga memperoleh jumlah suara yang lumayan tinggi di Kecamatan Gunungpati dan berada diperingkat ke lima dan di kecamatan pedurungan juga mendapat perolehan suara yang cukup sedang (gambar 4.6).

Ketiga partai tersebut (PBB, PPP dan PKNU) merupakan partai religius yang berazaskan agama Islam sebagai pedomannya. Kecamatan Tugu dan Kecamatan Gunungpati terdapat banyak pondok pesantren dan tokoh-tokoh agama Islam sehingga ketiga partai tersebut mendulang banyak sekali suara diwilayah

tersebut. Selain karena hal tersebut, berdasarkan tabel 3.3 jumlah penduduk yang beragama islam di kedua kecamatan tersebut merupakan yang terbesar di Kota Semarang yang persentasenya melebihi 95% sehingga partai – partai islam di kedua kecamatan tersebut mendulang banyak suara.



Gambar 4.5 Persebaran Suara Partai Persatuan Pembangunan

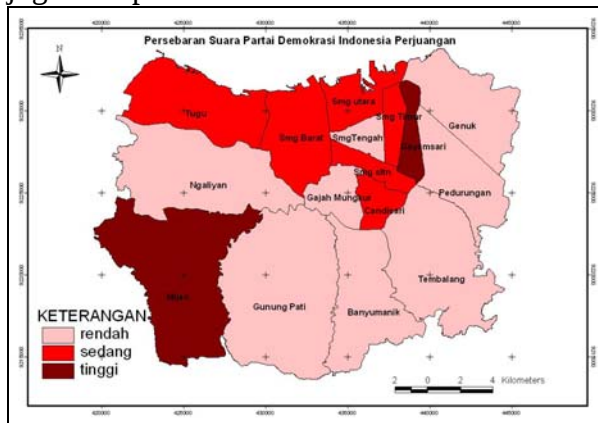


Gambar 4.6 Persebaran Suara Partai Kebangkitan Nasional Ulama



Gambar 4.7 Persebaran Suara Partai Demokrat

Partai Demokrat mendulang banyak suara di setiap kecamatannya, dan hanya kalah di dua kecamatan saja yaitu kecamatan Mijen dan kecamatan Gayamsari. Berdasarkan gambar 4.5, dengan menggunakan klasifikasi kelas di ArcView, Partai Demokrat memperoleh suara yang tinggi di kecamatan Gajahmungkur, Candisari dan Banyumanik. Ketiga kecamatan tersebut merupakan kecamatan yang saling bersebelahan sehingga interaksinya untuk meperoleh jumlah suara juga cukup besar.



Gambar 4.8 Persebaran Suara Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan

PDI-P yang merupakan partai dengan suara terbanyak di Kota Semarang pada Pemilu tahun 2004, di pemilu 2009 kali ini berada di peringkat ke 2 dibawah Parta Demokrat. Gambar 4.9 menyajikan data bahwa, Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDI-P) mendapatkan perolehan suara yang tinggi di kecamatan Mijen dan kecamatan Gayamsari dan menjadikannya sebagai partai dengan suara terbanyak di kedua kecamatan tersebut. Perolehan suara PDI-P merata diseluruh kecamatan di kota Semarang, dan tidak pernah terlempar dari posisi 3 besar perolehan suara di tiap kecamatannya dengan persentase perolehan suara terkecil di kecamatan Tembalang.

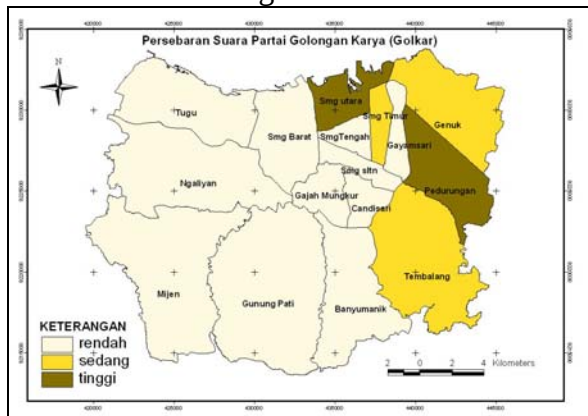


Gambar 4.9 Persebaran Suara Partai Keadilan Sejahtera

Pada Pemilu legislatif 2009, perolehan suara Partai Keadilan Sejahtera (PKS) keadilan sejahtera mengalami peningkatan dan berhasil menduduki peringkat tiga besar perolehan suara total di daerah pemilihan kota Semarang. Peningkatan ini nantinya berimbas terhadap jumlah kursi dewan yang diperoleh PKS. Perolehan suaran PKS paling tinggi berada di kecamatan tembalang dan kecamatan Banyumanik. PKS yang notabene merupakan partai agamais berdasarkan atas Hukum Islam dan merupakan partai baru di dua pemilu (2004 dan 2009), berhasil memikat suara-suara dari berbagai kalangan karena konsep – konsep politik yang disampaikananya berkaitan erat dengan hukum-hukum islam disertai dengan konsep nasionalis, sehingga mudah diterima dan dimengerti konsepnya, apalagi di dua kecamatan secara khusus dan Kota Semarang secara umum mayoritas penduduknya beragama islam. PKS memperoleh perolehan suara rendah di kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Tugu.

Perolehan suara Partai Golkar di Kota Semarang ini terbilang cukup normal, namun mengalami penurunan suara jika dibandingkan pemilu di tahun-tahun sebelumnya, jika sebelumnya selalu berada diperingkat tiga besar, di pemilu kali ini

terlempar dari tiga besar dan berada di peringkat ke empat untuk keseluruhan suara di Kota Semarang. Gambar 4.11 memberikan gambaran tentang persebaran suara di Kota Semarang, Partai Golkar memperoleh suara paling tinggi di kecamatan Semarang Utara dan di kecamatan Pedurungan.



Gambar 4.10 Persebaran Suara Partai Golongan Karya

Hal yang membuat perolehan suara di dua kecamatan tersebut paling tinggi diantara kecamatan yang lain adalah tokoh yang mencalonkan diri sebagai anggota legislatif, di kecamatan Semarang Utara tokoh yang mencalonkan diri adalah tokoh yang sebelumnya juga merupakan anggota dewan dan menjadi ketua umum partai Golkar di Kota Semarang dan di kecamatan Pedurungan, tokoh yang mencalonkan diri sebagai anggota legislatif adalah tokoh masyarakat yang dikenal melalui program-programnya yang dapat diterima oleh masyarakat secara baik. Partai Golkar mempunyai suara paling rendah di kecamatan Semarang Tengah dan Semarang Barat, dikarenakan kedua kecamatan tersebut bukan merupakan basis kekuatan partai Golkar.



Gambar 4.11 Persebaran Suara Partai Amanat Nasional

Partai Amanat Nasional (PAN) merupakan salah satu partai yang juga memiliki basis kekuatan politik yang tinggi di Kota Semarang, dan merupakan partai religius yang berdasarkan atas hukum-hukum Islam Muhammadiyah. PAN mendapatkan perolehan suara yang tinggi di kecamatan Gayamsari dan Semarang Barat, di dua kecamatan itu, PAN berada di peringkat tiga besar perolehan suara terbanyak. Perolehan suara yang diperoleh PAN hampir merata di setiap kecamatan di kota Semarang selalu berada di enam besar perolehan suara total, hal itu memicu bertambahnya jumlah anggotanya yang masuk dalam kursi legislatif. Perolehan suara terkecil diperoleh PAN di kecamatan Semarang Timur.

Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura) dan Partai Gerakan Indonesia Raya (Gerindra) adalah partai baru yang baru ikut serta dalam pemilihan umum 2009. Partai Hanura berdiri di tahun 2006, sedangkan Gerindra di tahun 2008. Meskipun kedua merupakan partai baru, namun pengurus atau orang-orang yang ada didalamnya merupakan orang-orang lama yang berjuang di bidang politik bersama partai baru. Hasil perolehan suara keduanya pun juga cukup bagus, sehingga bisa mendapatkan kursi di tingkat DPR. Dalam cakupan wilayah kota/kabupaten keduanya pun juga

mendulang suara yang cukup , sehingga ada anggota yang duduk di kursi legislatif.



Gambar 4.12 Persebaran Suara Partai Gerakan Indonesia Raya

Partai Gerindra yang notabene merupakan partai baru yang di tahun 2009 lalu baru pertama kali mengikuti Pemilu, berhasil mencapai peringkat ke enam dalam perolehan suara di Kota Semarang. Suara yang diperoleh Gerindra juga cukup merata di tiap kecamatannya, tidak pernah terlempar dari posisi sembilan besar, suara paling tinggi berada di kecamatan ngaliyan, Semarang utara, dan banyumanik (Gambar 4.13). Suara yang rendah berada di kecamatan Genuk. Sama halnya dengan partai demokrat, hal yang memicu banyaknya suara yang diperoleh partai gerindra adalah sosok yang menjadi pendiri partai dan dewan penasehat partainya, yaitu Prabowo Subianto. Pemilih tidak mengenal siapa calon anggota legislatifnya, tapi pemilih lebih mengenal orang yang menjadi tonggak berdirinya partai gerindra itu sendiri.

Partai Hanura yang juga partai yang baru pertama kali mengikuti pemilu 2009 lalu cukup berhasil mendulang suara dari para pemilihnya, sehingga berada di posisi sembilan perolehan suara di tingkat Kota Semarang. Perolehan suara terbanyak yang diperoleh oleh partai Hanura berada di kecamatan Genuk (Gambar 4.14) bahkan berada di posisi dua perolehan suara di

kecamatan tersebut dan berhasil mengamankan satu kursi legislatifnya. Perolehan suara di kecamatan lainnya selalu berada di peringkat tujuh dan ke empatbelas, dan perolehan suara terkecil berada di kecamatan Semarang Timur. Seperti halnya partai demokrat dan partai gerindra, suara yang diperoleh partai hanura juga dikarenakan tokoh yang menjadi tonggak berdirinya partai Hanura, yaitu Wiranto bukan karena tokoh yang menjadi calon anggota legislatifnya.



Gambar 4.13 Persebaran Suara Partai Hati Nurani Rakyat



Gambar 4.14 Persebaran Suara Partai Damai Sejahtera

Partai damai sejahtera mendapat jumlah suara yang lumayan tinggi di kecamatan Semarang Tengah dan Semarang Timur, partai ini merupakan partai yang berazaskan pancasila dan merupakan partai yang mayoritas pendukungnya beragama Kristen dan katolik. Berdasarkan tabel 3.3 penduduk di kota semarang yang beragama

Kristen dan katolik yang terbesar ada di kecamatan semarang tengah dan semarang timur, sehingga partai damai sejahtera banyak mendulang suara di kedua kecamatan tersebut.

IV.3. Hasil dan Analisis Perolehan Kursi Anggota Legislatif Pemilu Legislatif Daerah Pemilihan Kota Semarang

Kursi Anggota Legislatif yang diperebutkan oleh para calon anggota legislatif dari semua partai politik peserta pemilu legislatif 2009 di Kota Semarang adalah berjumlah 50 kursi , yang terbagi didalam 6 daerah pemilihan/dapil, tiap dapil terdiri dari dua sampai tiga. Untuk menghitung jumlah kursi yang diperoleh oleh suatu partai politik di suatu daerah pemilihan diperlukan Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) yang dicari menggunakan rumus :

$$BPP = \frac{\text{jumlah suara sah}}{\text{jumlah kursi tiap dapil}}$$

Apabila bilangan BPP sudah diketahui, maka dapat dicari berapa jumlah kursi yang diperoleh tiap partainya, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Pembagian Jumlah Kursi Tiap Dapil [KPU Kota Semarang, 2009]

Dapil	Perolehan Kursi
Dapil 1	Partai demokrat 3 kursi, PDIP 2 kursi, 1 kursi masing – masing untuk Golkar, PKS dan PAN
Dapil 2	Partai demokrat 3 kursi, PDIP 2 kursi, 1 kursi masing – masing untuk Golkar, PKS, Gerindra dan PAN
Dapil 3	Partai demokrat 2 kursi, PDIP 2 kursi, 1 kursi masing – masing untuk Golkar, PKS, Hanura, PKB, Gerindra dan PAN
Dapil 4	Partai demokrat 3, 1 kursi masing – masing untuk PDIP, Golkar, PKS,

	Gerindra dan PAN
Dapil 5	Partai demokrat 3 kursi, 1 kursi masing – masing untuk PDI-P, Golkar, PKS, PPP, Gerindra dan PAN
Dapil 6	Partai demokrat 3 kursi, 1 kursi masing – masing untuk PDI-P, Golkar, PKS, PKB, Gerindra dan PAN

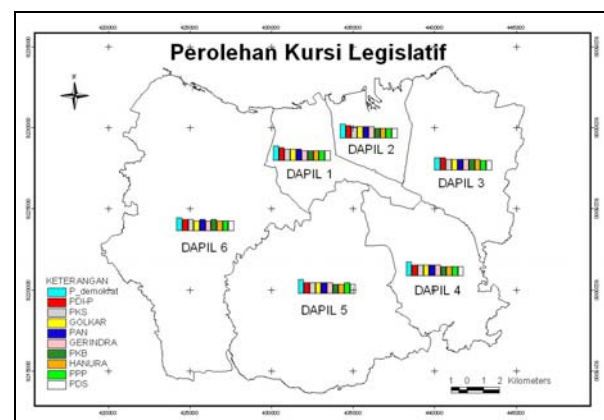
(sumber = KPU Kota Semarang)

Maka dapat disimpulkan bahwa hanya 9 partai politik yang memperoleh kursi legislatif. Partai Demokrat memperoleh kursi yang paling banyak, yaitu 16 kursi, Hanura dan PPP mendapat kursi masing-masing satu.

Tabel 4.4 Hasil Akhir Parpol yang mendapatkan kursi legislatif [KPU Kota Semarang, 2009]

Partai	Jumlah Kursi
Demokrat	16
PDI-P	9
PKS	6
Golkar	5
PAN	6
Gerindra	4
PKB	2
Hanura	1
PPP	1
Jumlah	50

(sumber = KPU Kota Semarang)



Gambar 4.15 Perolehan Kursi Legislatif

Analisisnya bahwa partai yang memiliki jumlah suara yang tinggi di tingkat kecamatan tidak menjamin partai tersebut mendapatkan kursi legislatif, sebagai contohnya adalah Partai Bulan Bintang (PBB) dan Partai Kebangkitan Nasional Ulama (PKNU) yang mendulang banyak suara di kecamatan namun tidak bisa mencapai BPP (bilangan Pembagi Pemilih) sebagai syarat untuk mendapatkan kursi legislatif, yang terpenting adalah seberapa besar suara yang diperoleh suatu partai di tiap daerah pemilihannya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan dan terdapat beberapa kendala yang dialami sehingga dapat memberikan saran untuk penelitian yang sama agar lebih baik.

IV.1. Kesimpulan

Dari penyusunan Tugas Akhir ini dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Geografis dapat membantu para politikus, pengamat politik dll untuk mengetahui persebaran – persebaran suara partai politik yang ada di suatu daerah, sehingga memudahkan untuk menyusun strategi politik untuk pemilu selanjutnya.
2. Tingkat partisipasi dalam pemilihan legislatif 2009 terbilang cukup tinggi mencapai 71%, sedangkan untuk golput atau abstain hanya sekitar 29%, dari data tersebut, KPU bisa melakukan sosialisasi lagi terhadap kecamatan yang memiliki tingkat abstain/golput sehingga persentase tingkat partisipasi terhadap pemilihan umum bisa lebih meningkat lagi.
3. Partai yang memiliki jumlah suara yang tinggi di tingkat kecamatan tidak menjamin partai tersebut mendapatkan kursi legislatif, karena yang terpenting

adalah perolehan suara di tiap daerah pemilihan, yang berpengaruh terhadap BPP (bilangan pembagi pemilih) yang menjadi syarat untuk mendapat kursi legislatif. Jika suatu partai mendapat jumlah suara yang besar di satu kecamatan namun di kecamatan lain jumlah suaranya sedikit maka akan menipis peluangnya untuk mendapatkan kursi legislatif.

IV.2. Saran

Adapun saran-saran yang bisa diberikan sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan kekurangan yang ada dalam penelitian ini dan pembahasan di atas adalah sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan Sistem Informasi Geografis terhadap hasil Pemilu legislatif perlu dibuatkan atau diaplikasikan kedalam WebGIS, sehingga penyajian informasinya dapat dinikmati para pencari informasi
2. Untuk mendapatkan analisis yang lebih mendalam mengenai persebaran suara partai politik diperlukan pula data – data pemilu sebelum tahun 2009, sehingga bisa dijadikan bahan perbandingan.
3. Adanya peningkatan penggunaan Sistem Informasi Geografis dalam bidang politik terutama untuk memetakan persebaran suara partai politik

DAFTAR PUSTAKA

Aprilana, B. 2009. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Inventarisasi SMA di Kota Semarang*. Semarang : Universitas Diponegoro

Bappeda dan BPS Kota Semarang. 2009. *Buku Kota Semarang dalam Angka*. Semarang : BPS Kota Semarang

Budiyanto, E. 2002. *Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView GIS*. Yogyakarta: Penerbit Andi

Departemen Geografi UI. 2004. *Modul Praktikum Mahasiswa Membuat Peta Digital dengan ArcView GIS 3.x*. Jakarta : Laboratorium Kartografi & SIG Departemen Geografi FMIPA-UI

Indah, N. 2009. *Pembuatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Daerah Pemilihan Dan Hasil Pemilu 2004 Dan 2009 Pada Wilayah Dki Jakarta Menggunakan Arcview 3.3 Dan Mapserver*. Jakarta : Universitas Gunadarma

Nuarsa, I.W. 2004. *Belajar Sendiri Menganalisis Data Spasial dengan ArcView GIS 3.3 untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo

Prahasta, E. 2002. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.

Prahasta, E. 2005. *Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView*. Bandung: Informatika.

Subiyanto, S. 2007. *Diktat. Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Semarang: Program Studi Teknik Geodesi UNDIP

Susilo, Harry. 2009. *Partai Demokrat Unggul di Kota Semarang*. Jakarta : Kompas

_____. 2009. *Sembilan Parpol Raih Kursi DPRD*. Semarang : Suara Merdeka

_____. 2012. *Pemilihan Umum Legislatif Indonesia 2009*.
www.wikipedia.com

_____. 2012. *Sejarah Pemilu di Indonesia*. www.KPU.go.id