

PEMETAAN SEBARAN OBJEK WISATA KOTA
BUKITTINGGI

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
Geografi*

Pada Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang



RESI NOLITA

84476/2007

JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2011

ABSTRAK

RESI NOLITA, 2007. Pemetaan Sebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi. Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial.

Pemetaan yaitu tahapan yang harus dilakukan dalam pembuatan peta. Langkah awal pemetaan yang dilakukan yaitu pengumpulan data, dilanjutkan dengan pengolahan data dan menyajikan dalam bentuk peta. Pemetaan mencirikan suatu bentuk penggambaran bentuk bumi kedalam bentuk yang diperkecil dan memiliki skala. Peta merupakan alat penunjuk suatu letak maupun lokasi suatu daerah .

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah informasi dan kondisi fisik dari objek wisata Kota Bukittinggi, (2) Bagaimanakah pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan informasi dan kondisi fisik dari objek wisata Kota Bukittinggi, (2) Mengetahui pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif. Sedangkan untuk ruang lingkup dari penelitian ini adalah seluruh objek wisata yang berada di wilayah administrasi Kota Bukittinggi, yang terdiri dari objek wisata budaya, alam dan artifisial.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Untuk informasi dan kondisi fisik objek wisata Kota Bukittinggi yang berjumlah 21 objek wisata yang terdiri dari 17 objek wisata budaya, 3 objek wisata artifisial dan 1 objek wisata alam, tidak semua objek wisata berada dalam keadaan yang baik. Secara keseluruhan sarana pendukung objek wisata seperti mushola, toilet dan kopel tidak terawat dengan baik. 2) Diketahui pola persebaran seluruh objek wisata Kota Bukittinggi menunjukkan *random pattern* (pola tersebar tidak merata) dengan nilai $T = 1,17$ berada antara $0,7 - 1,4$. Sedangkan pola persebaran objek wisata budaya juga menunjukkan *random pattern* (pola tersebar tidak merata) dengan nilai $T = 0,91$ berada antara $0,7 - 1,4$. 3) Persebaran objek wisata artifisial berada di sepanjang Ngarai Sianok.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pemetaan Sebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi” Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan dan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Geografi FIS UNP.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan hati penulis ucapkan terima kasih dan rasa hormat serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. Bakaruddin, M.S, sebagai pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, arahan dan segala kemudahan dalam skripsi ini.
2. Bapak Febriandi, S.Pd.M.Si, sebagai pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan, arahan dan segala kemudahan dalam skripsi ini.
3. Bapak Afdhal, M.Pd, sebagai penguji yang telah memberikan kritik dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Dedi Hermon, M.P, sebagai penguji yang telah memberikan kritik dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Bapak Yudi Antomi,S.Si.M.Si, sebagai penguji yang telah memberikan kritik dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.

5. Ibuk Dra, Yurni Suasti M.Pd selaku ketua Jurusan Geografi dan Ibuk Ahyuni, ST. M. Si selaku sekretaris Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
6. Staf pengajar dan staf administrasi Fakultas Ilmu Sosial yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepala Dinas Pariwisata Kota Bukittinggi yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
8. Terkhusus untuk kedua orang tua Bapak Irwan dan Ibuk Asneli serta kakak-kakak dan adik-adikku yang telah memberikan do'a, dan semangat sehingga penulis dapat menyusun Skripsi ini.
9. Teman-teman kos yang telah memberikan semangat dalam penyusunan Skripsi ini.
10. Teman-teman GEO RA 2007 yang telah memberikan dukungan dan semangatnya dalam penyusunan Skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua bantuan yang diberikan kepada penulis. Untuk lebih menyempurnakan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR PETA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	4
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI DAN ALUR PEMIKIRAN	
A. Kajian Teori.....	6
1. Kepariwisataaan.....	6
2. Pemetaan.....	10
3. Sistem Informasi Geografi (SIG).....	12
B. Alur Pemikiran.....	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	21
B. Objek Penelitian.....	21
C. Jenis Data dan Pengumpulan Data.....	23
D. Tahap Penelitian.....	24
E. Alat dan Bahan.....	25
F. Cara Kerja.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	28

BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN

A. Letak, Batas dan Wilayah.....	29
B. Keadaan Topografi.....	31
C. Keadaan Iklim.....	31
D. Keadaan Penduduk.....	31

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	34
1. Informasi dan Kondisi Fisik Objek Wisata Kota Bukittinggi.....	34
2. Pola Persebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi.....	69
B. Pembahasan.....	77

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	80
B. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA.....	82
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kunjungan wisatawan Nusantara dan Mancanegara.....	2
2. Objek-objek Wisata Kota Bukittinggi.....	21
3. Pembagian Kecamatan dan Kelurahan Kota Bukittinggi.....	30
4. Jumlah penduduk per kecamatan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Benteng Fort de Kock.....	35
2. Tenggara Benteng Fort de Kock.....	36
3. Pintu masuk dan terowongan lobang jepang.....	37
4. Jam Gadang.....	39
5. Rumah Kelahiran Bung Hatta.....	40
6. Halaman depan dan Tenggara istana bung hatta.....	41
7. Museum Tri Daya Eka Dharma.....	43
8. Monumen Tentara Pelajar.....	44
9. Monumen Pendidikan Opsir.....	45
10. Monumen Polwan.....	46
11. Monumen Tuanku Imam Bonjol.....	46
12. Tugu Perlawanan Rakyat Menentang Kolonialisme Belanda.....	47
13. Tugu Perang Kamang.....	48
14. Tugu Pahlawan Tak Dikenal.....	49
15. Tugu 17 Agustus.....	49
16. Tugu Adipura.....	50
17. Komplek Makam Syekh Imam Jirek.....	51

18. Rumah Adat Baanjuang.....	52
19. Kerangka ikan paus.....	53
20. Museum Zoologi Baru.....	54
21. Aquarium Ikan Hias.....	55
22. Jembatan Limpapeh.....	56
23. Mushola dan toilet (TMS-BK).....	56
24. Arena bermain anak-anak.....	57
25. Lembah Ngarai Sianok.....	59
26. Medan Nan Bapaneh.....	61
27. Moshola dan WC.....	61
28. Toko Souvenir.....	61
29. Gardu pandang.....	62
30. Panorama Baru.....	63
31. Salah satu kopel yang ada di panorama baru.....	63
32. Pintu masuk jenjang 1000.....	65
33. Keadaan jalan menuju jenjang 1000.....	65
34. Keadaan jenjang 1000.....	66
35. Keadaan Kopel.....	66
36. Tampilan data spasial seluruh objek wisata.....	67
37. Tampilan data atribut (data base) dari objek wisata.....	68
38. Tampilan data atribut dari objek wisata dalam satu layer.....	69
39. Hasil analisis 2011.....	69
40. Hasil analisis 2011.....	72

DAFTAR PETA

Peta	Halaman
1. Admistrasi Kota Bukittinggi.....	33
2. TMS-BK	58
3. Objek Wisata Kota Bukittinggi.....	71
4. Objek Wisata Budaya.....	74
5. Objek Wisata Alam dan Artifisial.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat izin penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor andalan dalam perekonomian yang berorientasi pada perluasan lapangan kerja dan kesempatan kerja, untuk mendukung usaha pemerintah dalam mencapai sasaran pembangunan. Pengembangan sektor pariwisata saat ini mendapat perhatian serius karena pembangunan kepariwisataan mempunyai dampak positif terhadap pembangunan manusia seutuhnya. Selain untuk menciptakan lapangan kerja, pembangunan pariwisata mampu menggalakkan kegiatan ekonomi, meningkatkan pendapatan daerah serta penerimaan devisa.

Kepariwisataan mempunyai peranan penting untuk memperluas dan meratakan kesempatan berusaha, mendorong pembangunan daerah, memperluas pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat serta memupuk rasa cinta tanah air, memperkaya budaya nasional dan memantapkan pembinaannya dalam rangka memperkuat jati diri bangsa dan mempercepat persahabatan antar bangsa.

Dalam usaha pelaksanaan program pemerintah tentang peraturan pelaksanaan Undang-Undang Otonomi Daerah, setiap pemerintah daerah selalu berbenah diri dalam banyak sektor. Hal ini dilakukan supaya pemerintah daerah

siap mengatur pemerintahannya sendiri secara mandiri. Salah satunya adalah Kota Bukittinggi yang ingin memajukan daerahnya dari sektor pariwisata karena pariwisata merupakan sumber pendapatan yang tinggi. Terbukti dari tahun ke tahun jumlah wisatawan Nusantara maupun Mancanegara terus meningkat. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel dibawah ini:

Table 1: Kunjungan wisatawan Nusantara dan Mancanegara

Tahun	Wisatawan Nusantara	Wisatawan Mancanegara
2004	168.580	14.324
2005	162.364	10.146
2006	225.215	15.523
2007	236.386	30.428
2008	260.024	33.470
2009	272.068	34.345

Berdasarkan survei yang telah peneliti lakukan ke Dinas Pariwisata Kota Bukittinggi, Dinas Pariwisata Kota Bukittinggi telah memiliki peta objek wisata, tetapi tidak lengkap. Karena hanya memetakan beberapa objek wisata Kota Bukittinggi, seperti: Jam Gadang, Lubang Jepang, Ngarai Sianok, Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan, Taman Panorama, Istana Bung Hatta dan Museum Perjuangan. Ini menjadi kendala bagi wisatawan untuk mengetahui lokasi objek wisata Kota Bukittinggi yang lainnya.

Lokasi merupakan konsep geografi terpenting, karena lokasi dapat menentukan posisi suatu tempat, benda, atau gejala di permukaan bumi. Lokasi dapat menjawab pertanyaan dimana (*where*) dan mengapa disana (*why is it there*)

tidak ditempat lain. Faktor utama bila seseorang akan melakukan perjalanan wisata adalah mempertanyakan kemana akan pergi?, berapa jauh jaraknya?, apa yang menarik dan apa yang dapat dilakukan selama berwisata disana?. Kemudian setelah ditentukan dan diputuskan tempatnya, maka pertanyaan yang akan muncul berapa lama?, Perlengkapan apa saja yang perlu dibawa? Dan sebagainya untuk bisa menjawab pertanyaan itu diperlukan wawasan geografi tentang lokasi.

Ada dua komponen lokasi yaitu arah dan jarak. Arah menentukan posisi suatu tempat bila dibandingkan dengan tempat dimana kita berada, sedangkan jarak adalah ukuran jauh atau dekatnya dua benda tersebut. Untuk melengkapi wawasan tentang lokasi, maka peta menjadi alat yang bisa membantu kita untuk menemukan lokasi objek wisata.

Peta merupakan alat komunikasi antara pembuat peta dan pengguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari objek yang digambarkan secara optimal dan informatif. Agar informasi yang ingin disampaikan oleh pembuat peta sampai kepada pengguna peta, maka peta harus memenuhi syarat sebagai peta yang baik, yaitu harus ada grid, skala, orientasi dan legenda.

Dari latar belakang di atas maka peneliti sangat tertarik untuk memetakan persebaran objek wisata Kota Bukittinggi dan diharapkan wisatawan akan lebih mudah menemukan lokasi objek wisata dan tertarik untuk berkunjung ke objek-objek wisata yang ada di Kota Bukittinggi. Untuk mengetahui lebih lanjut

tentang pemetaan persebaran objek wisata maka akan diangkat dalam suatu penelitian yang berjudul “*Pemetaan Sebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi*”

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini dibatasi pada pemetaan seluruh objek wisata Kota Bukittinggi yang terdiri dari objek wisata alam, budaya dan objek wisata artifisial. Untuk informasi dibatasi pada nama objek wisata, jenis objek wisata, tiket masuk, lokasi objek wisata dan tujuan pendirian (objek wisata budaya). Sedangkan untuk kondisi fisik dibatasi pada kondisi bangunan objek wisata dan kondisi sarana penunjang,

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalahnya meliputi:

1. Bagaimanakah informasi dan kondisi fisik objek wisata di Kota Bukittinggi?
2. Bagaimanakah pola persebaran objek wisata di Kota Bukittinggi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan informasi dan kondisi fisik objek wisata Kota Bukittinggi.
2. Mengetahui pola persebaran objek wisata Kota Bukitting

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menamatkan studi pada program S1 pada jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai informasi kepariwisataan Kota Bukittinggi.
3. Sebagai faktor penarik dan mempermudah wisatawan untuk mengunjungi objek wisata yang ada di Kota Bukittinggi.
4. Memberikan gambaran sistem informasi objek-objek wisata Kota Bukittinggi yang dapat diakses dengan mudah dan cepat.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Kepariwisataan

Pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait di bidang tersebut (UU No.9 Tahun 1990). Dalam prakteknya pariwisata mempunyai kaitan erat dengan waktu senggang dan rekreasi, yang mana pariwisata termasuk salah satu bagian aktifitas rekreasi. Rekreasi dapat diartikan sebagai suatu aktifitas secara sadar dilakukan dalam waktu senggang yang memberi pengaruh bagi kondisi atau daya kreatif serta dilakukan karena keinginan sendiri tidak karena paksaan dari pihak lain.

Menurut Bakaruddin (2008:17) pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh seseorang maupun berkelompok untuk sementara waktu, dari suatu tempat ke tempat yang lain, dengan maksud bukan untuk berusaha dan mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, akan tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna untuk pertamayaan dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam.

Beberapa konsep kepariwisataan dalam UU No.9 Tahun 1990 tentang kepariwisataan disebutkan sebagai berikut :

- a) Wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara suka rela serta bersifat sementara untuk menikmati objek dan daya tarik wisata.
- b) Wisatawan adalah orang yang melakukan kegiatan wisata.
- c) Pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait dibidang tersebut.
- d) Kepariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan pariwisata.
- e) Usaha pariwisata adalah kegiatan yang bertujuan menyelenggaraan jasa pariwisata atau mengusahakan objek dan daya tarik wisata, usaha sarana pariwisata dan usaha yang terkait dibidang tersebut.
- f) Objek dan daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran wisata.
- g) Kawasan pariwisata adalah kawasan dengan luas tertentu yang dibangun atau disediakan untuk memenuhi kebutuhan pariwisata.

Menurut Pendit (2002:37) bentuk pariwisata dapat dibagi menjadi lima kategori yaitu menurut asal wisatawan, menurut akibatnya terhadap neraca pembayaran, menurut jangka waktu, menurut jumlah wisatawan dan menurut alat angkutan yang digunakan. Bentuk pariwisata tersebut dijelaskan di bawah ini:

- a) Menurut asal wisatawan

Pertama-tama perlu diketahui wisatawan itu berasal dari dalam atau luar negeri. Kalau asalnya dari dalam negeri berarti sang wisatawan hanya pindah tempat sementara di dalam lingkungan wilayah negerinya sendiri dan selama ia mengadakan perjalanan, maka disebut pariwisata domestik, sedangkan kalau ia datang dari luar negeri disebut pariwisata internasional.

b) Menurut akibatnya terhadap neraca pembayaran

Kedatangan wisatawan dari luar negeri adalah membawa mata uang asing. Pemasukan valuta ini berarti memberi dampak positif terhadap neraca pembayaran luar negeri suatu Negara yang dikunjunginya, yang ini disebut pariwisata aktif. Sedangkan kepergian seorang warga negara keluar negeri membawa dampak negatif terhadap neraca pembayaran luar negeri yang disebut pariwisata pasif.

c) Menurut jangka waktu

Kedatangan seorang wisatawan di suatu tempat atau negara diperhitungkan pula menurut waktu lamanya ia tinggal di tempat atau negara yang bersangkutan. Hal ini menimbulkan istilah-istilah pariwisata jangka panjang dan pariwisata jangka pendek, yang mana tergantung pada ketentuan yang diberlakukan oleh suatu negara untuk mengukur pendek atau panjangnya waktu yang dimaksudkan.

d) Menurut jumlah wisatawan

Perbedaan ini diperhitungkan atas jumlah wisatawan yang datang, apakah sang wisatawan datang sendiri atau rombongan. Maka timbullah istilah-istilah pariwisata tunggal dan pariwisata rombongan.

e) Menurut alat angkut yang dipergunakan

Dilihat dari segi penggunaan oleh sang wisatawan, maka kategori ini dapat dibagi menjadi pariwisata udara, pariwisata laut, pariwisata kereta api dan pariwisata mobil, tergantung sang wisatawan tiba dengan pesawat udara, kapal laut, kereta api atau mobil..

Menurut PP RI No 24 Tahun 1999 objek wisata adalah perwujudan dari kita manusia, tata hidup, seni dan budaya serta sejarah bangsa dan tempat atau alam yang mempunyai daya tarik untuk dikunjungi para wisatawan.

Bakaruddin (2008,30:31) menyatakan bahwa objek wisata merupakan segala sesuatu yang dapat dilihat, dinikmati dan menimbulkan kesan tersendiri pada diri seseorang apabila didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai.

Wardiyanta (2006:52) objek wisata merupakan sesuatu yang menjadi pusat daya tarik wisatawan dan dapat memberikan kepuasan kepada para wisatawan, hal yang dimaksud dapat yang berasal dari alam, hasil budaya dan yang merupakan kegiatan.

Berdasarkan uraian di atas, yang dimaksud dengan objek wisata adalah segala objek yang merupakan perwujudan dari alam dan manusia baik tata hidup, seni dan budaya yang menimbulkan daya tarik terhadap para wisatawan untuk mengunjungi daerah tersebut.

Bakaruddin (2008:30) dipandang dari segi sifatnya objek wisata dibagi kedalam 3 sifat yaitu:

- a) Objek wisata alam adalah objek wisata yang benar-benar belum dibentuk oleh kreatifitas tangan manusia. Misalnya pemandangan alam, air terjun, danau dan keindahan dan keunikan alam lainnya.
- b) Objek wisata budaya adalah objek wisata yang mengandung unsur-unsur budaya, seperti peninggalan sejarah, kesenian dan tata cara kehidupan rakyat tertentu.
- c) Alam budaya atau alam artifisial yaitu objek wisata alam yang telah dimodifikasi oleh kreatifitas tangan manusia agar tetap lebih menarik. Misalnya Taman Wisata Safari, Taman Hutan Raya Bung Hatta dll.

2. Pemetaan

Menurut Dulbahri (1993) dalam buku Modul Pelatihan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) 2010, peta merupakan catatan hasil observasi dan pengukuran informasi keruangan keadaan muka bumi yang digambarkan dalam peta dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan dan data dalam peta hanya dapat diungkapkan kembali secara visual, data yang dimasukkan dalam peta dapat berupa data titik, garis atau bidang dan ungkapan informasi dalam peta ditentukan oleh skala peta yang digunakan.

Sedangkan menurut ICA (*Internasional Cartographic Association*), peta adalah suatu gambaran atau representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang

dipilih dari permukaan bumi, yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa.

Pemetaan merupakan tahapan yang harus dilakukan dalam pembuatan peta. Pemetaan adalah suatu proses penyajian informasi muka bumi yang fakta (dunia nyata) baik bentuk permukaan buminya maupun sumbu alamnya, berdasarkan skala peta, sistem proyeksi peta, sketsa simbol-simbol dari unsur muka bumi yang disajikan (Purwaamijaya, Iskandar Muda, 2008:435).

Langkah awal pemetaan yang dilakukan yaitu pengumpulan data, dilanjutkan dengan pengolahan data dan penyajian data dalam bentuk peta. Pada dunia nyata terdapat beragam data, berupa data mentah atau data yang belum dianalisa dan diolah menjadi data yang siap pakai atau digunakan. Data ini perlu diinvestarisasi, diolah dan dibuat dalam bentuk peta sebagai perwujudan keadaan permukaan bumi yang diperkecil dalam bentuk bidang datar. Peta yang berisi tentang gambaran permukaan bumi ini harus dapat dibaca oleh para pengguna peta.

Tahap pengumpulan data, tahap pemetaan, dan tahap penggunaan peta merupakan tahapan yang saling berkaitan, ketiga tahap ini saling berkesinambungan atau dengan kata lain merupakan satu kesatuan yang saling mengisi.

Secara umum tujuan pemetaan adalah :

- a) Untuk menimbulkan daya tarik pada obyek yang dipetakan.
- b) Untuk lebih memperjelas atau menonjolkan obyek penting secara sederhana.

- c) Untuk memperjelas suatu bahasan atau pembicaraan.
- d) Sebagai sumber daya yang indah dan menarik.

3. Sistem Informasi Geografi (SIG)

a. Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG)

Linden (1987) dalam buku ajar sistem informasi geografi (M.Nasir, dkk 2006:1) *Sistem informasi geografis* atau yang lebih populer dengan nama GIS (*Geographycal Information System*) adalah sebuah sistem untuk pengolahan, penyimpanan, pemrosesan atau manipulasi, analisis dan penayangan data, yang mana data tersebut secara spasial (keruangan) terkait dengan muka bumi.

Sistem Informasi Geografis didefinisikan suatu kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografis dan personil yang didesain untuk memperoleh, menyimpan, dan memperbaiki, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografis.

Sistem Informasi Geografis jika dipisahkan merupakan gabungan dari 3 kata yaitu sistem, informasi, dan geografis. Adapun pengertian dari masing-masing kata tersebut adalah :

- 1) Sistem adalah suatu kesatuan komponen atau variabel yang terorganisir secara terpadu, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain untuk mendapatkan suatu hasil.

- 2) Informasi adalah data yang terformat dan terorganisasi dengan baik agar mudah dikelola untuk dianalisa atau diproses.
- 3) Geografis adalah menunjukkan keterkaitan data dengan lokasi yang diketahui dan dapat dihitung berdasarkan koordinat geografis.

Dengan memperhatikan pengertian sistem informasi, maka SIG merupakan suatu kesatuan formal yang terdiri dari berbagai sumberdaya fisik dan logika yang berkenaan dengan objek-objek yang terdapat di permukaan bumi. Jadi SIG juga merupakan sejenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan, dan keluaran informasi geografis berikut atribut-atributnya.

Menurut Demers definisi SIG adalah sistem komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, mengintegrasikan, dan menganalisa informasi-informasi yang berhubungan dengan permukaan bumi (Prahasta, 2002:55).

Sedangkan menurut ESRI definisi SIG adalah kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografi dan personil yang didesain untuk memperoleh, menyimpan, memperbaiki, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi (Prahasta, 2002:55).

Secara umum pengertian SIG adalah suatu kesatuan sistem yang terdiri dari berbagai komponen, tidak hanya perangkat keras komputer beserta dengan perangkat lunaknya saja akan tetapi harus tersedia data

geografis (spasial) yang benar sumberdaya manusia untuk melaksanakan perannya dalam memformulasikan dan menganalisa persoalan yang menentukan keberhasilan SIG (PPIDS UNP, 2010).

Dari beberapa definisi di atas maka kemampuan SIG adalah sebagai berikut:

- 1) Memasukan dan megumpulkan data geografi (spasial dan atribut)
- 2) Mengintegrasikan data geografi (spasial dan atribut)
- 3) Memeriksa, mengupdate (mengedit) data geografi
- 4) Menyimpan dan memanggil kembali data geografi (spasial dan atribut)
- 5) Mempresentasikan atau menampilkan data geografi (spasial dan atribut)
- 6) Mengolah data geografi (spasial dan atribut)
- 7) Memanipulasi data geografi (spasial dan atribut)
- 8) Menganalisis data geografi (spasial dan atribut)
- 9) Menganalisis keluaran (output) data geografi dalam bentuk-bentuk: peta tematik (view dan layout), tabel, grafik (chart), laporan (report) dan lain-lain.

Secara umum SIG dikenal tiga jenis simbol. Ketiganya merupakan abstraksi sederhana dari objek-objek nyata yang lebih rumit.

- 1) *Titik* : sebagai koordinat tunggal (x,y) yang digunakan untuk menggambarkan berbagai penampakan geografi. Merupakan jenis data yang paling sederhana.

- 2) *Garis* : sebagai rangkaian koordinat (sekumpulan titik) yang tersambung dalam suatu rantai untuk menggambarkan bentuk dan jarak suatu penampakan.
- 3) *Poligon* : suatu area tertutup yang disusun oleh satu garis atau lebih. Biasanya poligon diberi label atau tanda khusus (arsir, warna, dsb.) untuk membedakan dan membatasi antara satu poligon dengan polygon lainnya.

Menurut Mohn.Nasir,dkk dalam buku ajar SIG (2006:32), kemampuan SIG dapat dikenali dari fungsi-fungsi analisis yang dapat dilakukannya. Terdapat dua jenis fungsi analisis yaitu :

- 1) Fungsi analisis atribut yang terdiri dari operasi dasar sistem pengelolaan basis data dan perluasannya.
- 2) Fungsi analisis spasial yang terdiri dari :
 - a) *Klasifikasi*, fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial menjadi data spasial yang baru dengan kriteria tertentu.
 - b) *Network* (jaringan), fungsi ini merujuk data spasial titik-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 polygon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya.
- e) *3D analysis*, fungsi yang terdiri dari sub-sub fungsi berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi.
- f) *Digital Image Processing (pengelolaan citra digital)*, fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasis raster.

b. Ciri-ciri SIG

Menurut Demers ciri-ciri SIG adalah sebagai berikut:

- 1) SIG memiliki sub sistem input data yang menampung dan dapat mengolah data spasial dari berbagai sumber. Subsistem ini juga berisi proses transformasi data spasial yang berbeda jenisnya, misalnya dari peta kontur menjadi titik ketinggian.
- 2) SIG mempunyai subsistem penyimpanan dan pemanggilan data yang memungkinkan data spasial untuk dipanggil, diedit dan diperbaharui.
- 3) SIG memiliki subsistem manipulasi dan analisis data yang menyajikan peran data, pengelompokan dan pemisahan, estimasi parameter dan hambatan, serta fungsi permodelan.
- 4) SIG mempunyai subsistem pelaporan yang menyajikan seluruh atau sebagian dari basis data dalam bentuk tabel, grafis dan peta.

c. Subsistem SIG

Subsistem yang dimiliki oleh SIG yaitu data input, data output, data management, data manipulasi dan analisis. Subsistem SIG tersebut dijelaskan dibawah ini:

1) Data Input

Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan data atribut dari berbagai sumber. Subsistem ini pula yang bertanggung jawab dalam mengkonversi atau mentransformasi format data-data aslinya ke dalam format yang digunakan oleh SIG.

2) Data Output

Subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* maupun bentuk *hardcopy* seperti: tabel, grafik, peta dan lain-lain.

3) Data Manajemen

Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil dan diedit

4) Data Manipulasi dan Analisis

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu, subsistem ini juga melakukan

manipulasi dan permodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

d. Komponen SIG

SIG merupakan sistem kompleks yang biasanya terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain di tingkat fungsional dan jaringan. Menurut Gistut, komponen SIG terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data dan informasi geografi, serta manajemen. Komponen SIG dijelaskan di bawah ini:

1) Perangkat keras

Pada saat ini SIG tersedia untuk berbagai platform perangkat keras mulai dari PC desktop, workstations, hingga multiuser host yang dapat digunakan oleh banyak orang secara bersamaan dalam jaringan komputer yang luas, berkemampuan tinggi, memiliki ruang penyimpanan (hard disk) yang besar, dan mempunyai kapasitas memori (RAM) yang besar. Walaupun demikian, fungsionalitas SIG tidak terikat secara ketat terhadap karakteristik-karakteristik fisik perangkat keras ini sehingga keterbatasan memori pada PC pun dapat diatasi. Adapun perangkat keras yang sering digunakan untuk SIG adalah komputer (PC), mouse, digitizer, printer, plotter, dan scanner.

2) Perangkat lunak

Bila dipandang dari sisi lain, SIG juga merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular dimana basisdata

memegang peranan kunci. Setiap subsistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa modul, hingga tidak mengherankan jika ada perangkat SIG yang terdiri dari ratusan modul program yang masing-masing dapat dieksekusi sendiri.

3) Data dan informasi geografi

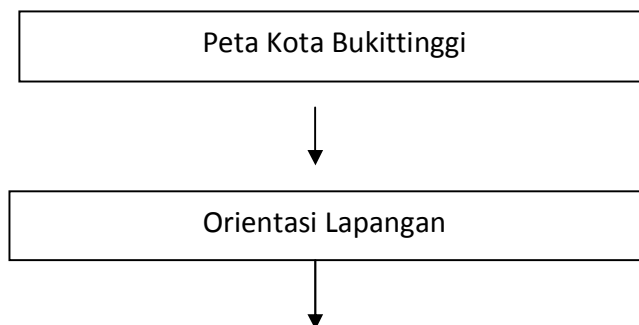
SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data dan informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung dengan cara mengimport-nya dari perangkat-perangkat lunak SIG yang lain maupun secara langsung dengan cara mendigitasi data spasialnya dari peta dan memasukkan data atributnya dari table-tabel dan laporan dengan menggunakan keyboard.

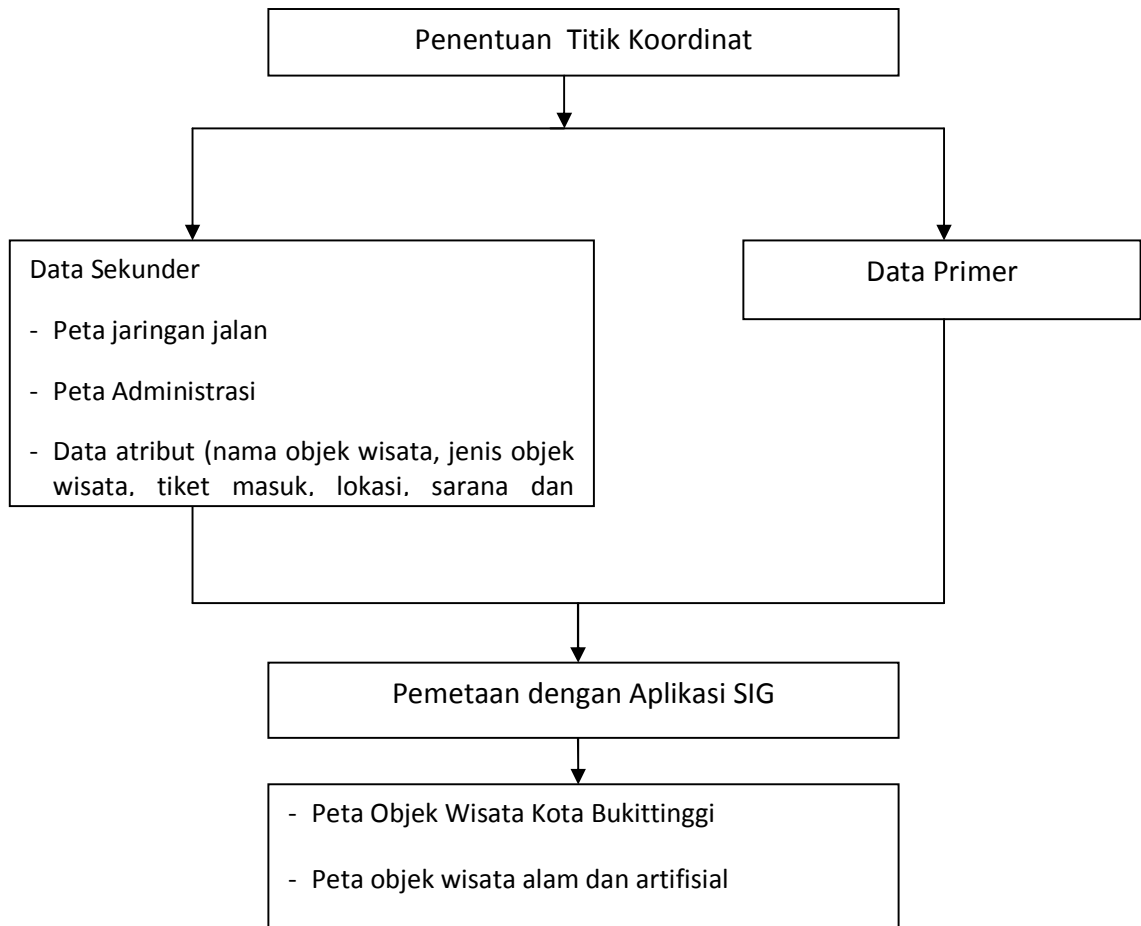
4) Manajemen

Suatu proyek SIG akan berhasil jika dimanage dengan baik dan dikerjakan oleh orang-orang memiliki keahlian yang tepat pada semua tingkatan.

B. ALUR PEMIKIRAN

Adapun alur pemikiran dalam penelitian ini adalah





Gambar 1 : Alur Pemikiran

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Informasi dan Kondisi Fisik Objek Wisata Kota Bukittinggi

a. Objek wisata budaya

Objek wisata budaya adalah objek wisata yang mengandung unsure-unsur budaya, seperti peninggalan sejarah, kesenian dan tata cara kehidupan rakyat tertentu.

1) Benteng Fort de Kock

Benteng Fort de Kock merupakan benteng peninggalan pemerintah kolonial Belanda yang berdiri di atas Bukit Jirek di Kota Bukittinggi, Sumatera Barat, yang dibangun pada tahun 1825 oleh Kapten Bauer dan digunakan sebagai kubu pertahanan Belanda dalam menghadapi Perang Paderi yang dipimpin oleh Tuanku Imam Bonjol.

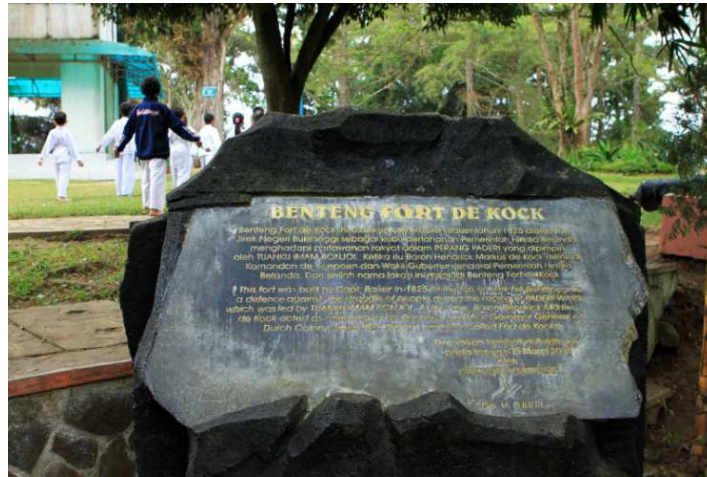
Semula Benteng Fort de Kock ini dinamai Sterrenschans, namun kemudian diubah menjadi Fort de Kock mengikuti nama Baron Hendrick Merkus de Kock, yang saat itu menjabat sebagai Komandan de Roepoen dan Wakil Gubernur Jenderal Pemerintah Hindia Belanda.



Gambar 1: Benteng Fort de Kock

Inilah Benteng Fort de Kock (gambar 1) berupa sebuah bangunan setinggi 20 m bercat putih yang dilengkapi dengan meriam di keempat sudutnya. Tangga berpagar teralis besi melingkari Benteng Fort de Kock menuju ke puncaknya. Untuk kondisi bangunanya sendiri kurang terawat dengan baik karena sebagian benteng telah ditumbuhi oleh lumut.

Dari Benteng Fort De Kock wisatawan bisa masuk ke TMS-BK (Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan) melalui Jembatan Limpapeh. Untuk biaya masuk wisatawan dikenakan tarif Rp 5000 untuk anak-anak dan Rp 8000 untuk dewasa.



Gambar 2: Tenggara Benteng Fort De Kock

Tenggara Benteng Fort de Kock (gambar 2) yang dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, menceritakan riwayat berdirinya Benteng Fort de Kock, tenggara ini diresmikan pada 15 Maret 2003.

Di Benteng Fort de Kock ini wisatawan juga disuguhi oleh taman burung yang indah dan arena berkuda.

2) Lobang Jepang

Lobang ini lebih tepatnya disebut terowongan (banker). Dibangun pada tahun 1942 untuk kepentingan pertahanan penjajahan Jepang dalam PD II dan Perang Asia Timur Raya, dengan melakukan kerja paksa (Romusha) pada rakyat pribumi yang mengakibatkan banyaknya jatuh korban jiwa.

Lobang jepang memiliki panjang ± 1.400 m, dengan lebar 2 m dan tinggi 3 m dengan 7 pintu, tetapi hanya 3 pintu yang bisa dipergunakan karena 4 pintu tembus jurang. Lobang ini memiliki 21 lorong kecil dengan rincian 6 gudang senjata, 1 ruang sidang, 2 ruang makan dan 12 barak senjata. Kemudian ada juga tempat penyiksaan, pengintaian, penyeragaman dan penjara.

Untuk tarif masuk wisatawan dikenakan Rp 5000 per orang. Wisatawan juga bisa memakai jasa pemandu dengan tarif Rp 20.000 atau tergantung negoisasi.



Gambar 3 : Pintu masuk dan Terowongan Lobang Jepang

3) Jam Gadang

Jam gadang merupakan salah satu andalan objek wisata Kota Bukittinggi, yang terdapat di pusat Kota Bukittinggi. Jam yang merupakan peninggalan sejarah ini berdiri megah di tengah Taman Sabai Nan Aluih di depan Istana Bung Hatta.

Monumen ini dibangun pada tahun 1962 oleh Controleur Rook Maker yang berkebangsaan Belanda, bangunan ini di rancang oleh putra Minangkabau Jazid dan Sutan Gigi Ameh. Pada saat itu Controleur Rook Maker yang menjabat sebagai sekretaris Kota mendapatkan hadiah sebuah jam besar dari Ratu Belanda, kemudian dia meminta pada arsitek kota untuk membuatkan sebuah bangunan untuk meletakkan jam besar tersebut.

Peletakan batu pertama dilakukan oleh anak Rook Maker yang pada saat itu berumur 6 tahun. Pembangunan monumen ini menghabiskan dana lebih kurang 3000 Golden. Dan sampai saat sekarang bentuk atapnya sudah mengalami beberapa kali perubahan.

Pada waktu pertama kali berdiri atapnya dibuat seperti kubah yang bagian atasnya diletakkan sebuah patung ayam, yang melukiskan anak nagari yang belum bisa atau mengerti melihat jam. Karena pada saat itu untuk menandakan hari sudah pagi adalah bunyi kokok ayam. Pada zaman penjajahan Jepang atapnya mengalami perubahan yakni berbentuk Kelenteng. Kemudian pada zaman kemerdekaan atapnya diganti seperti tanduk kerbau yang melambangkan adat Minangkabau di Sumatera Barat.



Gambar 4 : Jam Gadang

4) Rumah Kelahiran Bung Hatta

Rumah Kelahiran Bung Hatta berlokasi di Jln. Soekarno Hatta No 37 Bukittinggi, dengan luas tanah 788 m^2 dan luas bangunan 444 m^2 . Rumah ini merupakan tempat Bung Hatta dilahirkan dan menghabiskan masa kecilnya sampai berusia 11 tahun dan kemudian melanjutkan Sekolah Menengah di Meer Uitgebred Lager Onderwijs (MULO) di Kota Padang.

Rumah asli tempat Bung Hatta dilahirkan sudah runtuh ditahun 1960-an. Untuk upaya mengenang dan memperoleh kembali gambaran masa kecil sang proklamator di Bukittinggi, rumah ini kembali

dibangun. Penelitian pembangunan ulang dimulai bulan November 1994 dan pada tanggal 15 Januari 1995 dimulai proses pembangunan dan pada tanggal 12 Agustus 1995 museum ini diresmikan.

Rumah ini terdiri dari dua lantai, lantai pertama meliputi beranda, ruang tamu, ruang makan, dapur, ruang bendi, perlengkapan bendi, kamar mandi dan kolam ikan. Sedangkan lantai dua meliputi beranda, kamar tidur, kamar tempat lahir Bung Hatta dan ruang duduk. Di belakang rumah terdapat dua buah rangkiang dan didepan rangkiang terdapat lesung batu.

Wisatawan tidak dikenakan tarif masuk, tetapi bagi wisatawan yang ingin menyumbang telah disediakan kotak sumbangan. Uang sumbangan ini dipergunakan untuk pemeliharaan Rumah Kelahiran Bung Hatta.



Gambar 5 : Rumah Kelahiran Bung Hatta

5) Istana Bung Hatta

Istana Bung Hatta berada di pusat Kota Bukittinggi, tepatnya di seberang taman Jam Gadang. Istana Bung Hatta dulunya merupakan bangunan bekas kediaman Asisten Residen Belanda di Bukittinggi. Kemudian oleh Bung Hatta digunakan sebagai tempat kediaman istana wakil presiden RI. Bangunan ini telah empat kali mengalami perubahan nama, dari “Rumah Tamu Agung, Gedung Tri Arga, Wisma Hatta dan Istana Bung Hatta. Sekarang ini Istana Bung Hatta berfungsi sebagai tempat penginapan pejabat PEMDA Kota Bukittinggi, Presiden RI, Wakil Presiden RI, tamu-tamu agung negara dan juga bisa digunakan untuk tempat seminar serta lokakarya.

Di istana Bung Hatta ini juga terdapat perpustakaan dan monument Bung Hatta. Monument ini tepat berada di depan Tugu Pahlawan Tak Dikenal



Gambar 6: Halaman depan dan Tenggara Istana Bung Hatta

6) Museum Tri Daya Eka Darma

Museum Tridaya Eka Dharma adalah salah satu museum yang ada di Sumatera Barat yang terletak di Kota Bukittinggi. Museum ini dahulunya adalah rumah peristirahatan Gubernur Sumatera. Pendirian museum ini digagas oleh Brigjen Widodo, salah satu seorang pimpinan TNI wilayah Sumatera Tengah. Gagasan tersebut kemudian dilanjutkan oleh Brigjen Soemantoro dan diresmikan menjadi museum pada tanggal 16 agustus 1973 oleh Drs. Moh. Hatta. Dipilihnya kota Bukittinggi sebagai tempat berdirinya museum, dikarenakan Kota Bukittinggi pernah menjadi ibukota propinsi Sumatera dan ibukota Republik Indonesia pada masa Pemerintahan Darurat Republik Indonesia.

Berbagai jenis benda-benda bersejarah terdapat di Museum ini, diantaranya senapan laras panjang, senapan laras pendek, meriam, amunisi, granat, perlengkapan perang, pemancar radio, alat penerima sinyal, telepon, pakaian tentara Indonesia dan tentara asing, senjata tradisional yang digunakan dalam peperangan, bendera merah putih (bendera yang pertama kali dikibarkan sesudah proklamasi 17 agustus 1945 di gedung balai penerangan pemuda Indonesia (BPPI) di pasagadang Padang) dokumentasi saat berperang, foto kepemimpinan para jendral, lokasi penyerngapan para pahlawan revolusi dan foto para presiden Indonesia dari tahun 1945 sampai sekarang.

Pada bagian luar museum terdapat Pesawat Terbang AT-16, Harvard B-419 buatan Amerika Serikat yang dahulunya digunakan dalam penumpasan Pemerintahan Revolusioner Republik Indonesia di Sumatera Tengah tahun 1958. Setelah habis masa terbangnya pesawat terbang tersebut disimpan di Lanud Husein Sastra Negara di Bandung oleh Staf Angkatan Udara, pada tahun 1973 diserahkan ke Museum Tridaya Eka Dharma untuk dijadikan sebagai koleksi.

Untuk masuk museum ini wisatawan tidak dikenakan tarif masuk, tapi hanya berupa sumbangan sukarela dan besar sumbangan terserah pada wisatawan. Uang sumbangan akan dipergunakan untuk kepentingan dalam pengembangan museum ini.



Gambar 7 : Museum Tri Daya Eka Dharma

7) Monumen Tentara Pelajar

Monumen ini terletak di kompleks SMU 2 Bukittinggi yang diresmikan pada tanggal 17 agustus 1985. Tujuan pembangunan tugu ini adalah untuk mengenang perjuangan tentara pelajar yang telah gugur dalam Agresi Belanda ke-2.



Gambar 8: Monumen Tentara Pelajar

8) Monumen Pendidikan Opsir

Monumen ini dibangun untuk memperingati Perjuangan Rakyat Sumatera Tengah yang bergabung dalam Pendidikan Opsir Devisi IX Banteng Tengah Civis Pacem Pasa Bellum. Monumen ini dibangun berdasarkan semangat dan tekad menentang penjajahan oleh para pejuang Kemerdekaan Sumatera Tengah. Dengan maksud menjadikan tonggak sejarah dalam rangka pewarisan semangat, jiwa dan

nilai juang 1945, mempertahankan Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945 yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.



Gambar 9: Monumen Pendidikan Opsir

9) Monumen Polwan

Monumen Polwan dibangun untuk memperingati istilah Polwan yang pertama kali lahir di Kota Bukittinggi yaitu pada tanggal 1 September 1948. Monument ini diresmikan pada tanggal 27 April 1993 oleh Kapolri Jendral Polisi Banurusman.



Gambar 10 : Monumen Polwan

10) Monumen Tuanku Imam Bonjol

Monumen ini dibangun untuk memperingati perjuangan Tuanku Imam Bonjol dalam menentang sifat kaum adat yang suka minum-minuman keras, berjudi, mabuk-mabukan serta menyabung ayam, berkelahi dan merampok.



Gambar 11: Monumen Tuanku Imam Bonjo

11) Monumen Perlawanan Rakyat Menentang Kolonialisme

Monumen ini dibangun atas prakarsa Panitia Pusat Hari Peringatan Sumatera Barat Menentang Penjajahan Belanda. Peletakkan batu pertamanya dilakukan oleh Jendral A.H Nasution pada tanggal 15 Juni 1963. Tujuan pembangunan untuk memperingati perlawanan rakyat menentang Kolonialisme Belanda yang terjadi pada tanggal 19 Juni 1908.



Gambar 12 : Tugu Perjuangan Rakyat Menentang Kolonialisme

12) Tugu Perang Kamang

Tugu Perang Kamang dibangun untuk mengenang peristiwa Perang Kamang dan Manggopoh yang terjadi pada tanggal 15 juni 1908. Bentuk fisik tugu ini berbentuk kerucut yang menjulang ke atas dan bagian bawahnya berbentuk segi empat.



Gambar 13 : Tugu Perang Kamang

Berdasarkan survei lapangan, tugu ini tidak terawat dengan baik. Sebahagian dinding ditumbuhi oleh lumut, disamping dan didepan tugu berdiri warung-warung kecil, sehingga tugu ini tidak terlihat dengan jelas.

13) Tugu Pahlawan Tak Dikenal

Tugu ini dibangun pada tanggal 15 Juni 1963 yang peletakkan batu pertama dilakukan oleh Jendral A.H Nasution dan diresmikan pada tahun 1965. Dibangun untuk mengenang para pahlawan yang tidak dikenali namanya saat melawan Kolonialisme Belanda pada tanggal 5 Juni 1908.

Tugu yang berbentuk ornamen lingkaran ular naga yang besar, diatasnya berdiri seorang pemuda memegang bendera. Namun setelah

tersambar petir, patung di atasnya sudah diganti tapi tidak ada benderanya. Disisi lain tugu dihiasi oleh lingkaran tembok pagar yang dipenuhi oleh relief yang menggambarkan perlawanan rakyat dalam menentang Kolonialisme Belanda untuk merebut kemerdekaan Indonesia.



Gambar 14: Tugu Pahlawan Tak Dikenal

14) Tugu 17 Agustus

Tugu ini terdapat di Taman Panoraman, dibangun untuk memperingati hari kemerdekaan bangsa Indonesia 17 Agustus 1945.



Gambar 15: Tugu 17 Agustus

15) Tugu Adipura

Tugu ini berlokasi di Jln. Soekarno Hatta yang berdekatan dan berseberangan dengan Rumah Kelahiran Proklamator Bung Hatta. Tujuan pembangunan tugu ini adalah untuk memotivasi masyarakat Kota Bukittinggi untuk tetap menjaga kebersihan. Kota Bukittinggi pernah mendapatkan penghargaan adipura sebanyak 3 kali, yaitu penghargaan adipura untuk kota kecil terbersih pada 5 Juni 1988 dan pada 5 Juni 1993 dan penghargaan adipura untuk kota raya terbersih pada 5 Juni 1997.



Gambar 16 : Tugu Adipura

16) Makam Syekh Imam Jirek

Komplek makam Syekh Imam Jirek ini berlokasi di Jalan Veteran Kelurahan Gulai Banceh. Di kompleks pemakaman ini terkubur salah

satu pemuka agama yang sangat berjasa dalam Sejarah Islam Nagari Kurai yang bernama Syekh Imam Jirek. Beliau merupakan seorang ulama yang berjasa dalam penyebaran dan penegakan agama islam di Nagari Kurai. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 17 : Komplek Makam Syekh Imam Jirek

17) Taman Marga Sarwa dan Budaya Kinantan

Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan merupakan objek wisata unggulan kota Bukittinggi. Berdasarkan informasi dari staf TMS-BK jumlah satwa tahun 2010 adalah 267 satwa. Selain melihat berbagai jenis satwa, Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan juga memiliki objek wisata menarik lainnya seperti: Museum Rumah Adat Baanjuang, Museum Zoologi Baru, Museum Zoologi Lama, Aquarium Ikan Hias dan Jembatan Limpapeh.

a) Museum Rumah Adat Baanjuang

Museum Rumah Adat Baanjuang yang dibangun pada tahun 1935. Untuk masuk ke Rumah Adat Baanjuang ini pengunjung dikenakan tarif Rp 2000. Dalam museum ini tersimpan benda-benda kuno yang berhubungan dengan tata kehidupan orang Minangkabau, seperti: pelaminan, miniatur perkampungan Minangkabau, perhiasan kuningan, bermacam bentuk tutup kepala datuak, miniatur bangunan minangkabau, alat transportasi yang digunakan pada zaman dulu, perpustakaan dan lain-lainnya.



Gambar 18 : Rumah Adat Baanjuang

b) Museum Zoologi Lama

Museum ini dibangun pada tahun 1972, dibangun untuk menampung koleksi satwa kebun binatang yang mati dan dipamerkan kepada khalayak ramai. Satu tahun terakhir ini semua

binatang yang telah diawetkan di pindahkan ke museum zoology baru. Di museum ini terdapat kerangka ikan paus yang dulunya terdampar di pantai Sasak Pasaman pada tahun 1968, dengan panjang ± 20 m, lebar 5 m, tinggi 3 m dengan bobot 8.000 kg (8 ton). Diperkirakan ikan paus ini adalah jenis ikan paus berumbai yang hidup di perairan Samudera Hindia terdampar saat melakukan migrasi saat mencari sumber makanan dan musim reproduksi.

Oleh masyarakat di daerah pantai tersebut, bangkai ikan paus disumbangkan ke Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan (TMS-BK) untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kerangka ikan paus diawetkan dengan menggunakan paengawetan kering berupa tulang belulang yang disusun menyerupai aslinya. Saat ini susunan kerangka tidak utuh lagi karena sebahagian tulang telah rapuh dan rusak.



Gambar 19: Kerangka Ikan Paus

c) Museum Zoologi Baru

Karena keterbatasan dalam penyimpanan hewan-hewan yang telah mati maka pada bulan Mei 2010 diresmikannya museum zoologi baru. Luas bangunan ini lebih kurang 20 x 8 x 7 m dengan 2 lantai. Dan semua hewan awetan dipindahkan semuanya ke Museum Zoologi baru ini.



Gambar 20 : Museum Zoologi Baru

d) Aquarium Ikan Hias

Aquarium ini dibangun pada tahun 1982, didalamnya terdapat lebih kurang 50 spesies ikan dalam dan luar negeri. Untuk masuk ke Aquarium Ikan Hias ini pengunjung dikenakan tarif masuk Rp 1000.



Gambar 21: Aquarium Ikan Hiu

e) Jembatan Limpapeh

Jembatan Limpapeh menghubungkan Benteng Fort De Kock dengan Kebun Binatang sehingga wisatawan yang datang tidak perlu lagi memutar sepanjang ± 1 km untuk menuju Benteng Fort De Kock atau kebun binatang. Panjang jembatan ini ± 90 m. Jembatan Limpapeh dibangun pada tahun 1992 dengan tujuan memudahkan pelayanan kunjungan wisatawan.



Gambar 22 : Jembatan Limpapeh

Objek wisata ini juga memiliki arena permainan anak-anak yang menarik. Dan juga terdapat mushola dan toilet yang bisa dipergunakan oleh pengunjung, tapi sayang keadaan toiletnya tidak terawat dengan baik.



Gambar 23 : Mushola dan Toilet



Gambar 24 : Arena Bermain Anak-Anak

b. Objek wisata alam

Objek wisata alam adalah objek wisata yang terbentuk secara alami atau akibat proses alam dan tanpa adanya ikut campur tangan manusia.

Satu-satunya objek wisata alam yang ada di Kota Bukittinggi adalah Ngarai Sianok yang sangat terkenal dengan keindahan alamnya dan juga menjadi salah satu objek wisata andalan Kota Bukittinggi. Terletak di Pusat Kota Bukittinggi, dengan kedalaman ± 100 m dengan lebar ± 200 m, yang merupakan bagian dari patahan yang memisahkan pulau sumatera menjadi 2 bagian memanjang (patahan semangka). Patahan ini membentuk dinding yang curam, bahkan tegak lurus dan membentuk lembah yang hijau.

Lembah ini merupakan lembah yang indah, hijau dan subur didasarnya mengalir sebuah anak sungai yang berliku menelusuri celah tebing dengan latar belakang Gunung Merapi dan Singgalang.



Gambar 25: Lembah Ngarai Sianok

c. Objek Wisata Artifisial

Objek wisata artifisial adalah objek wisata alam yang telah dimodifikasi oleh kreatifitas tangan manusia agar lebih menarik. Berikut ini adalah objek wisata artifisial yang ada di Kota Bukittinggi:

1) Taman Panorama

Taman panorama terletak ditepi Ngarai Sianok dimana dari taman ini kita bisa menikmati indahnya Ngarai Sianok yang dilatar belakanginya oleh Gunung Merapi dan Singgalang. Untuk masuk ke objek wisata ini wisatawan hanya dikenakan tarif Rp 3000.

Bagi wisatawan yang ingin istirahat bisa berteduh di kopel yang telah disediakan. Kondisi kopel ini dalam keadaan bagus dan terawat dengan baik. Di taman panorama terdapat Medan Nan Bapaneh, yang digunakan untuk pementasan seni dan budaya. Untuk lebih jelasnya menikmati keindahan alam terdapat gardu pandang, dari gardu ini wisatawan bisa melihat pemandangan yang indah sampai sejauh mata memandang.

Objek wisata ini juga terdapat Mushola dan WC yang bisa digunakan oleh wisatawan. Bagi wisatawan yang ingin membeli oleh-oleh disini juga terdapat toko-toko souvenir yang menjual beraneka ragam barang kerajinan khas Kota Bukittinggi.



Gambar 26 : Medan Nan Bapaneh



Gambar 27 : Moshola dan WC



Gambar 28: Toko Souvenir



Gambar 29 : Gardu Pandang

2) Panorama baru

Panorama Baru merupakan salah satu objek wisata alam yang mudah dijangkau dari pusat kota. Untuk biaya masuk wisatawan hanya dikenakan biaya Rp 2000 per orang dan biaya parkir Rp 1000. Dari tempat ini wisatawan dapat menikmati pemandangan yang masih alami.

Bukan hanya untuk berwisata tempat ini juga bisa digunakan untuk camping dan hiking. Dan pada hari minggu banyak pengunjung yang datang untuk lari pagi karena udaranya yang sejuk dan bersih.



Gambar 30: Panorama Baru

Objek wisata ini terdapat 3 buah kopel. Dari kopel inilah wisatawan dapat beristirahat dan menikmati keindahan alam yang memukau. Akan tetapi keadaan kopel ini kurang terawat dengan baik. Ini terlihat dari dinding-dinding yang dipenuhi oleh lumut dan coret-coretan serta bangunan yang sedikit rusak. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 31 : Salah satu kopel yang ada di Panorama Baru

3) Jenjang 1000

Jenjang 1000 berlokasi di Kelurahan Bukik Apik Puhun Kecamatan Guguk Panjang, merupakan salah satu objek wisata alam yang telah dimodifikasi oleh kreatifitas tangan manusia yang memiliki keindahan alam sangat indah. Akan tetapi objek wisata ini tidak terawat dengan baik dan dipenuhi oleh semak belukar. Disini terdapat 2 kopel yang bangunannya sudah rusak dan dipenuhi oleh coretan-coretan yang dilakukan oleh para pengunjung. Dari jenjang 1000 ini kita bisa melihat pemandangan alam yang sangat indah dan wisatawan juga bisa melihat tingkah pola kera yang berayun-ayun di dahan-dahan pohon. Untuk menuju objek wisata ini wisatawan harus melalui jalan setapak yang dipenuhi oleh rumput-rumput liar.

Bagi penduduk setempat jenjang ini dahulunya digunakan untuk mengambil air ke lembah Ngarai Sianok. Saat ini jenjang seribu tidak bisa lagi digunakan karena sebagian jenjangnya sudah rusak dikarenakan oleh gempa yang terjadi pada tahun 2007 yang berpusat di Padang Panjang.



Gambar 32: Pintu Masuk Jenjang 1000



Gambar 33 : Keadaan jalan menuju jenjang 1000

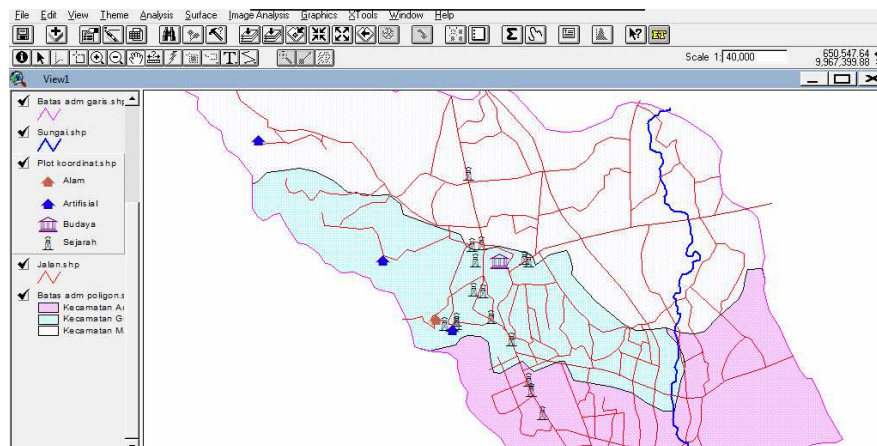


Gambar 34 : Keadaan jenjang 1000



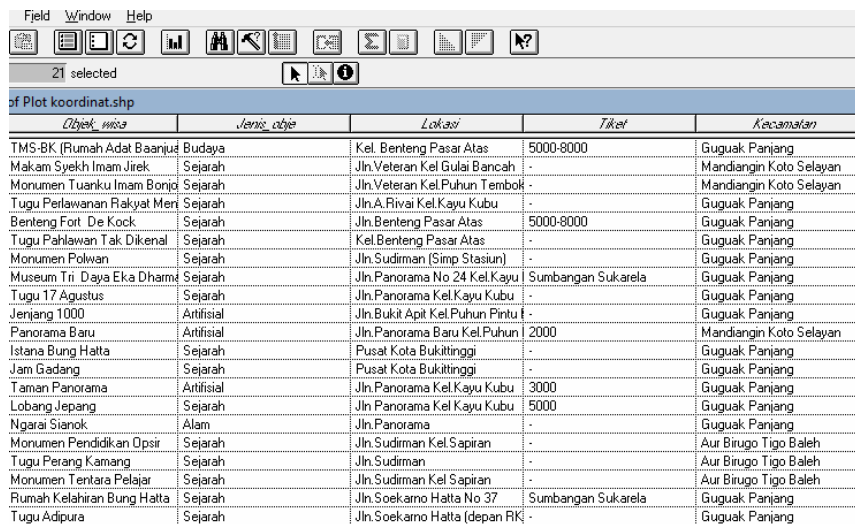
Gambar 35 : Keadaan Kopel

Arc View memberikan kemudahan dalam mengolah data spasial. Dengan menggunakan *arc view* ini, beberapa informasi dapat diperoleh dengan mengklik pada tempat-tempat yang diinginkan. Keterangan dapat berupa atribut atau tabel. Untuk lebih jelasnya bisa lihat gambar dibawah ini:



Gambar 36: Tampilan data spasial seluruh objek wisata

Gambar 36 di atas menampilkan informasi spasial mengenai persebaran seluruh objek wisata Kota Bukittinggi antara lain objek wisata alam, budaya, dan artifisial. Informasi mengenai masing-masing objek wisata dapat dilihat pada tabel data base di bawah ini:

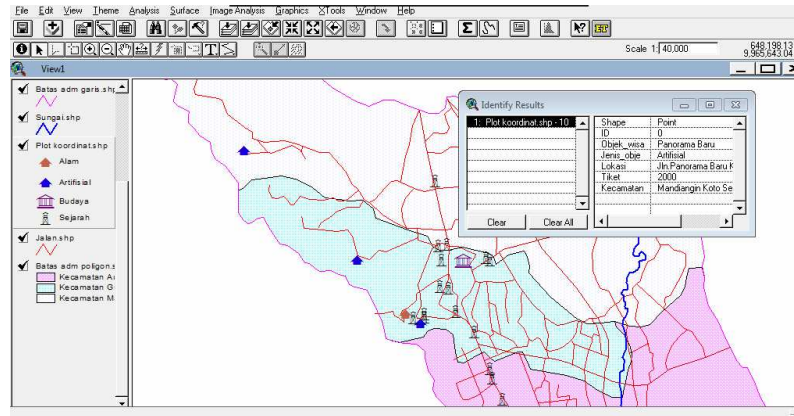


Objek wisata	Jenis objek	Lokasi	Tiket	Kecamatan
TMS-BK (Rumah Adat Baanjung)	Budaya	Kel. Benteng Pasar Atas	5000-8000	Guguak Panjang
Makam Syekh Imam Jirek	Sejarah	Jln. Veteran Kel. Gulai Banchah	-	Mandiangan Koto Selayan
Monumen Tuanku Imam Bonjol	Sejarah	Jln. Veteran Kel. Puhun Tembok	-	Mandiangan Koto Selayan
Tugu Perlawanan Rakyat Meranti	Sejarah	Jln. A. Rivai Kel. Kayu Kubu	-	Guguak Panjang
Benteng Fort De Kock	Sejarah	Jln. Benteng Pasar Atas	5000-8000	Guguak Panjang
Tugu Pahlawan Tak Dikenal	Sejarah	Kel. Benteng Pasar Atas	-	Guguak Panjang
Monumen Polwan	Sejarah	Jln. Sudirman (Simp. Stasiun)	-	Guguak Panjang
Museum Tinjau Daya Eka Dharma	Sejarah	Jln. Panorama No 24 Kel. Kayu Kubu	Sumbangan Sukarela	Guguak Panjang
Tugu 17 Agustus	Sejarah	Jln. Panorama Kel. Kayu Kubu	-	Guguak Panjang
Jenjang 1000	Artifisial	Jln. Bukit Apit Kel. Puhun Pintu	-	Guguak Panjang
Panorama Baru	Artifisial	Jln. Panorama Baru Kel. Puhun	2000	Mandiangan Koto Selayan
Istana Bung Hatta	Sejarah	Pusat Kota Bukittinggi	-	Guguak Panjang
Jam Gadang	Sejarah	Pusat Kota Bukittinggi	-	Guguak Panjang
Taman Panorama	Artifisial	Jln. Panorama Kel. Kayu Kubu	3000	Guguak Panjang
Lobang Jepang	Sejarah	Jln. Panorama Kel. Kayu Kubu	5000	Guguak Panjang
Ngarai Sianok	Alam	Jln. Panorama	-	Guguak Panjang
Monumen Pendidikan Opsir	Sejarah	Jln. Sudirman Kel. Sapiran	-	Aur Birugo Tigo Baleh
Tugu Perang Kamang	Sejarah	Jln. Sudirman	-	Aur Birugo Tigo Baleh
Monumen Tentara Pelajar	Sejarah	Jln. Sudirman Kel. Sapiran	-	Aur Birugo Tigo Baleh
Rumah Kelahiran Bung Hatta	Sejarah	Jln. Soekarno Hatta No 37	Sumbangan Sukarela	Guguak Panjang
Tugu Adipura	Sejarah	Jln. Soekarno Hatta (depan RK)	-	Guguak Panjang

Gambar 37 : Tampilan data atribut (data base) dari objek wisata

Data base yang terlihat pada gambar 37 di atas menginformasikan mengenai nama objek wisata, jenis objek wisata, lokasi atau alamat, tiket masuk dan Kecamatan.

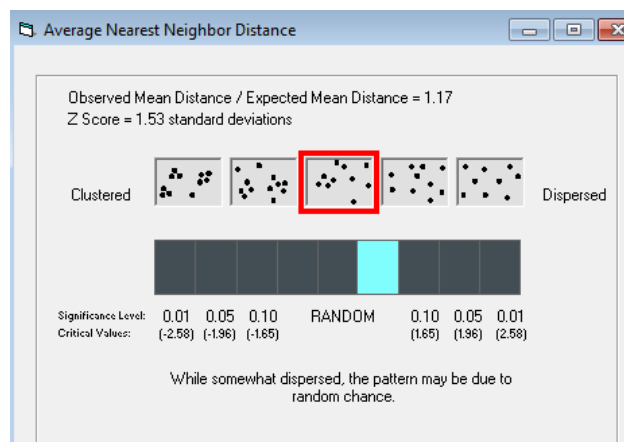
Berikut adalah gambar 38 yang menampilkan data spasial sekaligus data atribut dalam satu layer yaitu dengan cara mengklik ikon identify pada tempat yang diinginkan sehingga keluar informasi. Misalnya mengklik objek wisata Lobang Jepang, maka akan keluar data base atau data atribut. Dapat dilihat pada gambar 38 di bawah ini:



Gambar 38 : Tampilan data atribut dari objek wisata dalam satu layer

2. Pola Persebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi

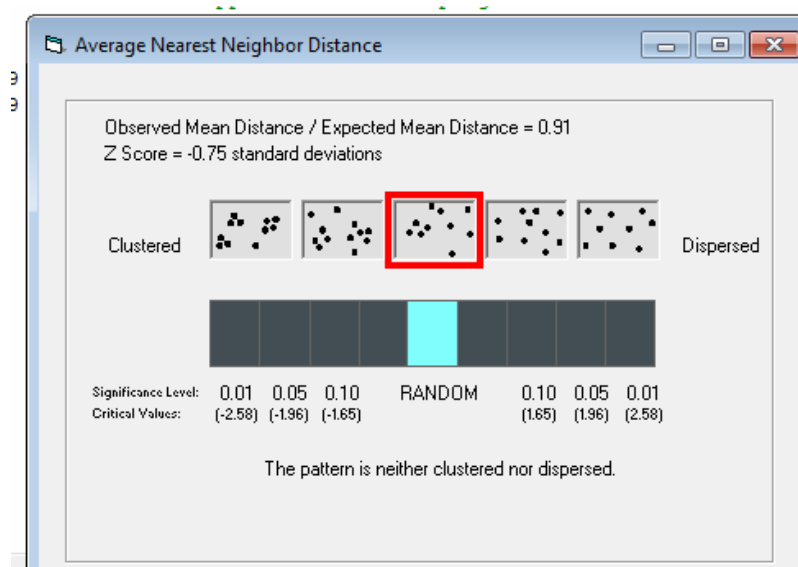
Untuk mengetahui pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi dianalisis dengan tetangga terdekat (*Average Nearest Neighbour*) menggunakan aplikasi SIG. Dari analisis diperoleh pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi menunjukkan Pola Tersebar Tidak Merata (*Random Pattern*). Sebab nilai $T=1,17$ berada antara 0,7-1,4 yang merupakan nilai syarat apabila suatu pola persebarannya dianggap *Random Pattern* (lihat gambar 39)



Gambar : Hasil analisis 2011

Dari hasil di atas menunjukkan pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi berpola random, dari 21 objek wisata 16 objek wisata berada di Kecamatan Guguk Panjang serta Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh masing-masing terdapat 3 objek wisata (lihat Peta Objek Wisata Kota Bukittinggi). Dan secara keseluruhan aksesibilitas untuk menuju objek wisata ini mudah karena berada di sekitar jalan utama dan Pusat Kota Bukittinggi.

Persebaran objek wisata budaya Kota Bukittinggi juga menunjukkan Pola Tersebar Tidak Merata (*Random Pattern*). Sebab nilai $T = 0,91$ berada diantara nilai 0,7-1,4 yang merupakan nilai syarat apabila suatu pola persebarannya dianggap *Random Pattern* (lihat gambar 40)



Gambar 40 : Hasil analisis 2011

Dari hasil analisis di atas menunjukan pola persebaran objek wisata budaya Kota Bukittinggi berpola random (tersebar tidak merata), dari 17 objek wisata 12 objek wisata terdapat di Kecamatan Guguak Panjang yaitu Tugu Pahlawan Menentang Kolonialisme Belanda, Benteng Fort De Kock, Rumah Kelahiran Bung Hatta(RKBH), Tugu Adipura, Jam Gadang, Istana Bung Hatta, Tugu Pahlawan Tak Dikenal, Monumen Polwan, Museum Tri Daya Eka Dharma dan Tugu 17 Agustus. Di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh terdapat 3 objek wisata yaitu Monumen Pendidikan Opsir, Monumen Tentara Pelajar dan

Tugu Perang Kamang. 2 objek wisata terdapat di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan yaitu Makam Syekh Imam Jirek dan Monumen Tuanku Imam Bonjol. Untuk aksesibilitas menuju objek wisata cukup mudah karena objek wisata budaya ini tersebar di pusat kota dan disepanjang jalan utama seperti Jalan Sudirman, Panorama, A.Rivai, Veteran, A.Yani dan Soekarno Hatta.

Untuk sebaran objek wisata alam dan artifisial Kota Bukittinggi terdapat satu objek wisata alam yaitu Ngarai Sianok terdapat di Kecamatan Guguak Panjang dan objek wisata artifisial yaitu Panorama Baru terdapat di Kecamatan Mandiangan Koto Selayan, Taman Panorama dan Jenjang 1000 terdapat di Kecamatan Guguak Panjang. Objek wisata artifisial berada disepanjang Ngarai Sianok, jadi wisatawan bisa menikmati keindahan alam Ngarai Sianok dari ketiga objek wisata ini. Sedangkan aksesibilitas untuk menuju objek wisata ini cukup smudah.

B. Pembahasan

Pertama berdasarkan hasil penelitian, objek wisata yang ada di Kota Bukittinggi berjumlah dua puluh satu (21) yang terdiri dari tujuh belas (17) objek wisata budaya, satu (1) objek wisata alam, tiga (3) objek wisata artifisial. Objek wisata artifisial meliputi: Panorama Baru, Taman Panorama, Jenjang 1000, dan objek wisata alam yaitu Ngarai Sianok. Objek wisata budaya meliputi: Benteng Fort De Kock, Jam Gadang, Lobang Jepang, Makam Syekh Imam Jirek, Monumen Tuanku Imam Bonjol, Monumen Rakyat Menentang Kolonialisme Belanda, Istana Bung Hatta, Rumah Kelahiran Bung Hatta, Tugu Adipura, Monumen Tentara Belajar, Monumen Pendidikan Opsir, Tugu Perang Kamang, Monumen Polwan, Tugu Pahlawan Tak Dikenal, Museum Tri Daya Eka Dharma dan Tugu Adipura. Objek wisata budaya meliputi Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan.

Untuk informasi dan kondisi fisik objek wisata Kota Bukittinggi, tidak semua objek wisata berada dalam keadaan yang baik. Salah satunya yaitu jenjang 1000 yang tidak bisa dipergunakan lagi karena sebahagian jenjang telah rusak akibat gempa tahun 2007. Secara keseluruhan sarana pendukung objek wisata seperti mushola, toilet dan kopel tidak terawat dengan baik. Dari ketiga objek wisata, objek wisata budaya merupakan objek wisata yang informasinya paling sedikit.

Kedua, sebaran objek wisata Kota Bukittinggi berdasarkan analisis tetangga terdekat (*Averagae Nearest Neighbour*) memiliki *Random Pattern* (pola tersebar tidak merata) dengan nilai $T = 1,17$ berada antara $0,7 - 1,4$, merupakan nilai syarat apabila suatu pola persebarannya dianggap *Random Pattern*. Dari dua puluh satu (21) objek wisata lima belas (15) objek wisata terdapat di Kecamatan Guguak Panjang dan masing-masing tiga (3) objek wisata terdapat di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dan Aur Birugo Tigo Baleh. Aksesibilitas untuk menuju objek wisata di Kota Bukittinggi ini cukup mudah dijangkau, karena persebarannya berada di sekitar jalan utama dan Pusat Kota Bukittinggi.

Sebaran objek wisata budaya berdasarkan analisis dengan tetangga terdekat (*Averagae Nearest Neighbour*) memiliki *Random Pattern* (pola tersebar tidak merata) dimana nilai $T = 0,91$ berada antara $0,7 - 1,4$ merupakan nilai syarat apabila suatu pola persebarannya dianggap *Random Pattern*. Aksesibilitas cukup mudah dijangkau, karena objek wisata budaya ini berada di sekitar jalan utama yaitu: Jalan Soekarno Hatta, Sudirman, Veteran, A.Rivai dan Jalan Panorama. Wisata artifisial berada di sepanjang Ngarai Sianok. Jadi untuk menikmati keindahan alam ngarai sianok bisa di lihat dari Panorama Baru, Taman Panorama dan Jenjang 1000.

Ketiga, pemetaan dan penyajian informasi pariwisata di Kota Bukittinggi Berbasis Sistem Informasi Geografis berupa penyajian informasi mengenai keberadaan objek wisata yang terdapat di Kota Bukittinggi dengan menggunakan

data-data yang mendukung sehingga data-data tersebut dapat diolah dan ditampilkan dengan menggunakan teknologi SIG menjadi sebuah peta yang berisikan informasi wisata, data terdiri dari data spasial dan data atribut. Adapun informasi yang akan ditampilkan pada peta ini antara lain nama objek wisata, jenis objek wisata, lokasi, tiket masuk, sarana pendukung dan tujuan pendirian objek wisata (objek wisata budaya).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan mengenai Pemetaan Sebaran Objek Wisata Kota Bukittinggi, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk informasi dan kondisi fisik seluruh objek wisata kota Bukittinggi berjumlah dua puluh satu (21) yang terdiri dari tujuh belas (17) objek wisata budaya, tiga (3) objek wisata artifisial dan satu (1) objek wisata alam dan untuk kondisi fisik objek wisata tidak semuanya berada dalam keadaan yang baik. Secara keseluruhan sarana pendukung objek wisata seperti mushola, toilet dan kopel tidak terawat dengan baik. Dari ketiga jenis objek wisata, objek wisata budaya merupakan objek wisata yang informasinya sangat sedikit. Salah satu objek wisata artifisial yaitu jenjang 1000 untuk saat sekarang ini tidak bisa dipergunakan lagi karena sebahagian jenjang telah rusak akibat gempa 2007.
2. Pola persebaran objek wisata Kota Bukittinggi menunjukkan *Random Pattern* (pola tersebar tidak merata). Objek wisata paling banyak terdapat di Kecamatan Guguak Panjang. Sedangkan untuk pola persebaran objek budaya juga menunjukkan *Random Pattern*.

3. Pemetaan dan penyajian informasi pariwisata dengan SIG dapat menyajikan informasi pariwisata yang lebih lengkap, cepat dan data yang dihasilkan lebih akurat. Data tersebut bisa disimpan dan diubah setiap saat jika diperlukan.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan mengenai penggunaan aplikasi SIG dalam pemetaan sebaran objek wisata Kota Bukittinggi adalah:

1. Saran untuk Dinas Pariwisata Kota Bukittinggi, karena belum adanya peta sebaran objek wisata Kota Bukittinggi, peta hasil penelitian ini bisa menjadi masukan bagi Dinas Pariwisata serta dalam penyajian informasi pariwisata dapat menggunakan aplikasi SIG. Alasannya informasi lebih lengkap dan data dapat diubah kapan saja sesuai dengan kebutuhan.
2. Saran untuk peneliti selanjutnya untuk melanjutkan pemetaan sebaran sarana dan prasarana objek wisata Kota Bukittinggi dengan aplikasi SIG.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Bukittinggi. 2010. *Bukittinggi dalam Angka*. BPS Kota Bukittinggi
- Bakaruddin. 2008. *Pemetaan dan Permasalahan Kepariwisataaan*. UNP Pres. Padang
- Budiyanto, Eko. 2010. *Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView GIS*. Andi: Yogyakarta.
- Denim, Sudarwan. 2002. *Menjadi Peneliti Kuakitatif*. Bandung: Pustaka Setia
- Nasir, Mohd, dkk. 2006. *Sistem Informasi Geografi*. Universitas Negeri Padang. Padang.
- Pendit Nyoman S. 2002. *Ilmu Pariwisata*. Jakarta : Pradnya Paramita.
- Purwaamijaya, Iskandar Muda. 2008. *Teknik Survei dan Pemetaan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Prahasta, Eddy. 2002. *Konsep-konsep Dasar System Informasi Geografis*. Bandung : Penerbit Informatika Bandung.
- PPIDS UNP. 2010. *Modul Pelatihan Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Universitas Negeri Padang: Padang
- PP RI No 24 Tahun 1999 Tentang Objek Wisata
- Rezki, Afrizal. 2010. *Aplikasi SIG (Sistem Informasi Geografi)dalam Pemetaan Distribusi Sako dan Pusako di Nagari Cubadak Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar (Skripsi)*. Padang : FIS UNP
- Undang-undang No. 9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataaan.