



**SISTEM INFORMASI PARIWISATA KABUPATEN KUDUS
BERBASIS *WEBGIS***

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

Oleh:
Rika Puji Lestari
3211412034

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN BIMBINGAN

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Mei 2019

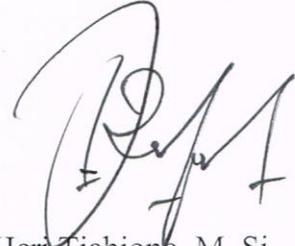
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Dr. Juhadi, M.Si
NIP. 19580103 198601 1002

Dosen Pembimbing II



Heri Tjahjono, M. Si
NIP. 19680202 199903 1 001

Ketua Jurusan Geografi



Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si
NIP. 19621019 198803 1 002

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang.

Telah disetujui dan disahkan pada :

Hari : *Senin*

Tanggal : *22 Juli 2019*

Penguji I

Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si

NIP. 19621019 198803 1 002

Penguji II

Heri Tjahjono, M. Si

NIP. 19680202 199903 1 001

Penguji III

Dr. Juhadi, M.Si.

NIP. 19580103 198601 1002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Sosial



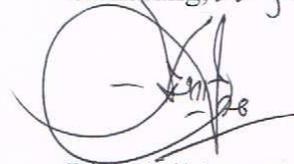
Dr. Moh. Solehatul Mustofa, M.A.

NIP. 196308021988031001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian ataupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 22 Juli 2019.



Rika Puji Lestari
NIM. 3211412034

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *No matter how you feel, get up, dress up, show up, and never give up*
(Anonymous).
- Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan (Qs. Al-Insyiraf:6).
- Sukses dibuat dengan usaha, diperlancar dengan doa (Rika P. Lestari).

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Kedua orangtuaku, serta segenap keluarga tercinta yang selalu memberiku arahan, dukungan kasih sayang dan doanya.
- Almamaterku, semua teman-teman dan sahabat Geografi 2012 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

SARI

Puji Lestari, Rika. 2019. *Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis Webgis*. Skripsi. Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr. Juhadi M.Si

Kata kunci: Sistem Informasi, Wisata Kudus, Webgis.

Penyediaan data yang akurat tentang informasi yang terkait obyek wisata sangat diperlukan, agar masyarakat luas dapat dengan mudah mengaksesnya. Informasi tersebut dapat digunakan bagi masyarakat yang ingin berkunjung ke destinasi wisata, atau sebagai media promosi destinasi wisata yang ada di suatu daerah. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kudus, dengan memetakan wisata dengan menggunakan Webgis yang bertujuan sebagai berikut : (1) Menyusun konten sistem informasi pariwisata di Kabupaten Kudus, (2) Membangun sistem informasi pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*, (3) Melakukan uji kegunaan pengguna sistem informasi di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis pengukuran kegunaan sistem atau biasa disebut dengan *usability testing*. Pengukuran ini dibuat dengan menggunakan 5 variabel sebagai pendukungnya, yaitu ; tingkat kemudahan dipelajari (*learnability*), efisiensi waktu yang digunakan (*efficiency*), tingkat kesalahan yang terjadi selama sistem beroperasi (*errors*), kemudahan untuk diingat (*memorability*), dan yang terakhir memberikan kepuasan dan nantinya pengguna akan kembali lagi mengunjungi Webgis Wisata Kabupaten Kudus untuk mengakses atau bisa disebut dengan tingkat kepuasan (*satisfaction*). Metode selanjutnya yang digunakan adalah analisis deskriptif yang nantinya menjelaskan data yang diperoleh dari analisis pengukuran kegunaan.

Hasil dari pengujian kegunaan dalam penelitian ini adalah 75%, hasil tersebut masuk kedalam kategori layak dengan rentang kategori 61% - 80% yang berarti sistem ini layak dan dapat diterima oleh pengguna. Skor secara keseluruhan dalam penelitian ini adalah 2619 yang didapatkan dari penjumlahan skor total dari setiap variabel, *learnability* skor total 654, *eficiency* skor total 527, *memorability* 662, *error* 262, *satisfaction* 514.

Saran dalam penelitian ini adalah melakukan pengembangan sistem yang lebih mendalam, salah satunya pengembangan rute perjalanan jalur wisata di Kabupaten Kudus, pengembangan tampilan *website* yang lebih menarik, selain itu pelaksanaan pengujian kualitas kegunaan pada sistem dilakukan secara keberlanjutan sehingga akan memudahkan pengguna yang mengakses Webgis Wisata Kabupaten Kudus.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis Webgis*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana sains (S1) di Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan dukungan dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada orangtua tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan doa serta dukungan dan juga kepada bapak-bapak dosen yaitu Dr. Juhadi, M.Si., Drs. Heri Tjahjono, M.Si. dan Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Selain itu, dengan rendah hati penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Moh Solehatul Mustofa, M.A, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
3. Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si., selaku Ketua jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan pelayanan dan fasilitas yang memungkinkan penulis melakukan penelitian ini.
4. Dr. Eva Banowati, M.Si., selaku Ketua Program Studi Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

5. Seluruh Dosen Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial atas ilmu pengetahuan dan pengalaman yang telah diberikan selama perkuliahan serta bantuan dan motivasi yang telah diberikan selama ini.
6. Pimpinan serta Staff Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan dan Dinas Perhubungan Kabupaten Kudus, yang telah membantu menyediakan data penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Somoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, masukan berupa kritik dan saran sangat penulis harapkan demi peningkatan manfaat skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 22 Juli 2019



Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
SARI	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Istilah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Deskripsi Teoris	6
2.1.1. Pariwisata	6
2.1.2. Sistem Informasi Geografis.....	13
2.1.3. Sistem Informasi Pariwisata.....	16
2.1.4. Sistem Informasi Berbasis Web	17
2.1.5. Uji Kegunaan.....	23
2.2. Penelitian Relevan	26
2.3. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Lokasi Penelitian	33
3.2. Populasi dan Sampel	33
3.3. Variabel dan Sampel	34
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	36
3.5. Teknik Pengumpulan Data	37
3.6. Teknik Analisis Data	38
3.7. Tahap Penelitian	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Hasil Penelitian	44
4.1.1. Gambaran Umum Wilayah.....	44
4.1.2. Kondisi Fisik Daerah Penelitian.....	44
4.1.3. Konten Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus Berbasis <i>Webgis</i>	48
4.1.4. Rancangan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus Berbasis <i>Webgis</i>	67
4.1.5. Nilai Kegunaan Pengguna Sistem Informasi di Kabupaten Kudus Berbasis <i>Webgis</i>	78
4.2. Pembahasan	82
BAB V PENUTUP.....	85
5.1. Simpulan	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Unsur atau Komponen Destinasi Wisata	12
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3.1 Kategori Tingkat <i>Usability Testing</i>	39
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kabupaten Kudus.....	45
Tabel 4.2 Penggunaan Lahan di Kabupaten Kudus.....	46
Tabel 4.3 Kategori Tingkat <i>Usability Testing</i>	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1Komponen SIG	13
Gambar 2.2 Arsitek Global SIG.....	18
Gambar 2.3 Contoh Map <i>Viewer</i>	22
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 3.1 Skema Proses Hosting dan Domain	42
Gambar 4.1 Peta Adminitrasi Kabupaten Kudus	47
Gambar 4.2 Menara Kudus	49
Gambar 4.3 Salah satu Toilet Umum	50
Gambar 4.4 Toko menjual Cenderamata Khas.....	51
Gambar 4.5 Tugu Identitas Kudus	52
Gambar 4.6 Air Terjun Monthel	55
Gambar 4.7 Makam Sunan Muria.....	56
Gambar 4.8 Gerbang Masuk Syaikh Sadzali Rejenu	57
Gambar 4.9 Sumber Air Tiga Rasa.....	58
Gambar 4.10 Gerbang Masuk Desa Rahtawu	60
Gambar 4.11 Gerbang Taman Krida Wisata Kudus	61
Gambar 4.12 Salah satu sudut Taman Krida Wisata.....	61
Gambar 4.13 Fosil <i>Stegodon Trigocephalus</i>	64
Gambar 4.14 Mesin Pencacah Tembakau	65
Gambar 4.15 Denah Museum Kretek.....	67
Gambar 4.16 Alur Sistem Infomasi Pariwisata.....	67
Gambar 4.17 Halaman <i>Bootstrap</i>	68
Gambar 4.18 Halaman Download <i>Template Bootstrap</i>	69
Gambar 4.19 Halaman Download <i>Sublime Text</i>	69
Gambar 4.20 Tampilan <i>Sublime Text</i> Dengan <i>Script Template Bootstrap</i>	70
Gambar 4.21 Tampilan <i>Web Interface</i> Webgis Wisata.....	70
Gambar 4.22 Diagram Fungsi <i>Webgis</i> Wisata	71
Gambar 4.23 Tampilan Halaman dengan <i>Webgis</i> Wisata.....	72
Gambar 4.24 Kuisisioner Penelitian	74

Gambar 4.25 Halaman <i>Website</i> Rumah Web.....	75
Gambar 4.26 Pembayaran Hosting dan Domain.....	75
Gambar 4.27 Product dan Layanan Akun	76
Gambar 4.28 Halaman Cpanel	76
Gambar 4.29 Halman Hosting.....	77
Gambar 4.30 Halaman Folder <i>Public html</i>	77
Gambar 4.31 Diagram Usia Responden.....	79
Gambar 4.32 Diagram Jenis kelamin Responden	79
Gambar 4.33 Diagram Pekerjaan Reponden.....	80
Gambar 4.34 Diagram Persentase Responden	80
Gambar 4.35 Diagram Jumlah Skor Responden	81

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Script File Progrsm Index.....	89
Lampiran 2 Kuisisioner Penelitian	104
Lampiran 3 Skor Perhitungan Responden	108
Lampiran 4 Rekomendasi Penelitian	111

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata telah menjadi perhatian khusus bagi pemerintah Indonesia karena dapat digunakan sebagai sarana memperkenalkan Indonesia baik masyarakat dalam negeri atau mancanegara, menjadi salah satu sektor yang dapat meningkatkan pendapatan nasional dan daerah serta memperluas kesempatan kerja. Ruang lingkup pariwisata juga sangatlah kompleks, yang menyangkut manusia seutuhnya dan memiliki berbagai aspek; sosiologis, psikologis, ekonomis, ekologis (Soekadijo,2000:25).

Kabupaten Kudus merupakan daerah yang ada di Provinsi Jawa Tengah dengan luas wilayah 42.515,64 Ha dan kepadatan penduduk 1.955 orang per km², suhu udara rata rata yang tercatat di tahun 2015 berkisar 19,5°C sampai 31,5°C. Sedangkan iklimnya, beriklim tropis dan memiliki temperature sedang dengan ketinggian wilayah rata rata 55 meter diatas permukaan air laut. Obyek wisata yang tercatat di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kudus sebanyak 6 wisata, yaitu ; Menara Kudus, Colo, Tugu Identitas, Krida Wisata, Museum Kretek, Situs Pati Ayam. Pengunjung yang tercatat di tahun 2015 yang tertinggi yaitu pada obyek wisata Colo, sebanyak 55,01 persen dari total pengunjung yaitu 826.832 orang (Kudus Dalam Angka 2016, 2016).

Obyek wisata yang berada di Kabupaten Kudus memiliki pesona dan keindahan masing masing, dari segi wisata religi, wisata alam, wisata sejarah, wisata buatan. Keindahan inilah yang menjadi modal untuk lebih bisa

mengembangkan wilayah menjadi tempat tujuan wisata. Namun, keindahan dari setiap destinasi wisata yang ada di Kabupaten Kudus hanya menjadi konsumsi pribadi masyarakat Kudus sendiri atau dari masyarakat disekitarnya. Kurang adanya sarana informasi yang dapat dengan mudah dan cepat untuk diakses masyarakat diluar kabupaten atau diluar provinsi. Sehingga wisatawan yang berencana mengunjungi Kabupaten Kudus memiliki keterbatasan informasi terkait destinasi wisata yang ada.

Penyediaan data yang akurat tentang informasi yang terkait obyek wisata sangat diperlukan, agar masyarakat luas dapat dengan mudah mengaksesnya. Informasi tersebut dapat digunakan bagi masyarakat yang ingin berkunjung ke destinasi wisata, atau sebagai media promosi destinasi wisata yang ada di Kabupaten Kudus.

Sistem informasi pariwisata yang ada di Kabupaten Kudus sudah mempunyai halaman *website* yang memberikan informasi terkait wisata yang ada di Kabupaten Kudus, tetapi belum ada peta yang terintegrasikan dengan data wisata. Dibutuhkan informasi pariwisata yang memuat informasi obyek wisata dikaitkan dengan kondisi geografisnya yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Teknologi yang pesat menjadikan Sistem Informasi Geografis dapat diintegrasikan kedalam berbagai bidang ilmu, terutama menampilkan informasi destinasi wisata, sehingga dapat menarik minat wisatawan. Sehingga perlu adanya sebuah pemetaan destinasi wisata dengan memuat informasi terkait obyek pariwisata di Kabupaten Kudus dan dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet yang biasa disebut *webgis*.

Berdasarkan uraian diatas, diambil judul “**Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis *Webgis***” dalam penulisan skripsi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Era teknologi informasi yang semakin berkembang, data dan informasi tersaji kedalam media digital dengan menggunakan akses internet. Sekarang ini cara – cara penyebaran informasi tentang destinasi wisata dengan menggunakan metode konvensional seperti *leaflet*, selebaran, atau media cetak sudah banyak ditinggalkan. Oleh karena perlu di bangun sebuah media promosi tentang destinasi wisata di Kabupaten Kudus melalui sebuah jaringan yang terintegrasi seperti *webgis*.

Dalam uraian diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana konten Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*
3. Bagaimana uji kegunaan pengguna Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah ;

1. Menyusun konten Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*
2. Membangun Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*

3. Melakukan uji kegunaan pengguna Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis *webgis*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan informasi bagi pemerintah khususnya pemerintah Kabupaten Kudus dalam pengembangan pariwisata.

2. Manfaat Teoritis

Secara teori penelitian ini diharapkan dapat menambah atau memberikan wawasan keilmuan dan pengetahuan serta sebagai sumber informasi atau referensi bagi penelitian-penelitian yang relevan dengan tema seperti ini.

1.5 Batasan Istilah

Penegasan istilah digunakan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi dan gambaran dari penelitian. Selain itu juga untuk membatasi ruang lingkup dalam penelitian ini. Penegasan dan pembatasan istilah yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pariwisata

Sistem informasi pariwisata merupakan suatu pengelolaan sistem informasi kepariwisataan yang berbasis pengolahan data elektronik yang dapat mendukung keputusan pariwisata.

2. Kabupaten Kudus

Kabupaten Kudus dalam penelitian ini digunakan sebagai batas administrasi, untuk membatasi wisata yang ada di Kabupaten Kudus. Destinasi Wisata

yang digunakan sebagai obyek penelitian juga dibatasi hanya destinasi wisata yang telah tercatat di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kudus.

3. Berbasis Webgis

Sebuah sistem yang mengintegrasikan sebuah aplikasi *website* dengan GIS (*Geography Information System*) sehingga menjadi sebuah sistem informasi yang berisi data pariwisata yang dapat memudahkan wisatawan dalam menentukan rencana perjalanan wisatanya.

Web GIS sendiri merupakan Sistem Informasi Geografi berbasis *web* yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait, yaitu gabungan antara *design grafis* pemetaan, peta digital dengan analisa geografis, pemograman komputer, dan sebuah *database* yang saling terhubung menjadi satu bagian *web* desain dan *web* pemetaan. Dimana sebuah *Webgis* yang potensial merupakan aplikasi GIS yang tidak memerlukan *software* GIS dan tidak tergantung pada *platform* ataupun sistem operasi (Tumimomor, Mailany dkk.,2013).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Deskripsi Teoritis

3.1.1 Pariwisata

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah (UU No.10 Tahun 2009).

3.1.1.1 Sumber Daya Pariwisata

Sumber daya pariwisata menurut Pitana dan Diarta (2009:68-76) dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang mempunyai potensi untuk dikembangkan guna mendukung pariwisata, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sumber daya yang terkait dengan pengembangan pariwisata umumnya berupa sumber daya alam, sumber daya budaya, sumber daya minat khusus, disamping sumber daya manusia.

1. Sumber Daya Alam

Unsur unsur alam sebenarnya bersifat netral sampai manusia mentransformasikannya menjadi sumber daya. Hal ini juga dipengaruhi oleh budaya yang menentukan siapa yang menggunakan sumber daya alam bagaimana sumber daya tersebut dipergunakan.

2. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia diakui sebagai salah satu komponen vital dalam pembangunan pariwisata untuk menggerakkannya. Faktor sumber daya manusia sangat menentukan eksistensi pariwisata.

3. Sumber Daya Budaya

Budaya sangat penting peranannya dalam pariwisata, salah satu hal yang menyebabkan orang lain ingin melakukan perjalanan wisata adalah adanya keinginan untuk melihat cara hidup dan budaya orang lain, serta ingin mempelajarinya. pariwisata budaya dapat dilihat sebagai peluang bagi wisatawan untuk memahami, mengalami, dan menghargai karakter dari destinasi, kekayaan dan ragam budayanya.

4. Sumber Daya Pariwisata Minat Khusus

Salah satu penyebab terjadinya segmentasi atau spesialisasi pasar pariwisata adalah karena kecenderungan wisatawan dengan minat khusus baik dalam jumlah wisatawan maupun area minatnya.

3.1.1.2 Jenis – Jenis Pariwisata

Menurut Pendit (1994) pariwisata dapat dibedakan menurut motif wisatawan untuk mengunjungi suatu tempat. Jenis-jenis pariwisata tersebut adalah sebagai berikut :

1. Wisata Budaya

Perjalanan yang dilakukan atas dasar keinginan untuk memperluas pandangan hidup seseorang dengan jalan mengadakan kunjungan atau peninjauan ketempat lain atau ke luar negeri, mempelajari keadaan rakyat, kebiasaan adat istiadat mereka, cara hidup mereka, budaya dan seni mereka.

2. Wisata Maritim atau Bahari

Jenis wisata ini banyak dikaitkan dengan kegiatan olah raga di air, lebih-lebih di danau, pantai, teluk, atau laut seperti memancing, berlayar, menyelam sambil melakukan pemotretan, kompetisi berselancar, balapan mendayung,

melihat-lihat taman laut dengan pemandangan indah di bawah permukaan air serta berbagai rekreasi perairan yang banyak dilakukan didaerah- daerah atau negara-negara maritim.

3. Wisata Cagar Alam (Taman Konservasi)

Jenis wisata ini biasanya banyak diselenggarakan oleh agen atau biro perjalanan yang mengkhususkan usaha-usaha dengan jalan mengatur wisata ke tempat atau daerah cagar alam, taman lindung, hutan daerah pegunungan dan sebagainya yang kelestariannya dilindungi oleh undang-undang. Wisata cagar alam ini banyak dilakukan oleh para penggemar dan pecinta alam dalam kaitannya dengan kegemaran memotret binatang atau marga satwa serta pepohonan kembang beraneka warna yang memang mendapat perlindungan dari pemerintah dan masyarakat.

4. Wisata Konvesi

Yang dekat dengan wisata jenis politik adalah apa yang dinamakan wisata konvensi. Berbagai negara pada dewasa ini membangun wisata konvensi ini dengan menyediakan fasilitas bangunan dengan ruangan-ruangan tempat bersidang bagi para peserta suatu konfrensi, musyawarah, konvensi atau pertemuan lainnya baik yang bersifat nasional maupun internasional. Jerman Barat misalnya memiliki Pusat Kongres Internasional (*International Convention Center*) di Berlin, Philipina mempunyai PICC (*Philippine International Convention Center*) di Manila dan Indonesia mempunyai Balai Sidang Senayan di Jakarta untuk tempat penyelenggaraan sidang-sidang pertemuan besar dengan perlengkapan modern. Biro konvensi, baik yang ada di Berlin, Manila, atau Jakarta berusaha dengan keras untuk menarik organisasi atau badan-badan

nasional maupun internasional untuk mengadakan persidangan mereka di pusat konvensi ini dengan menyediakan fasilitas akomodasi dan sarana pengangkutan dengan harga reduksi yang menarik serta menyajikan program-program atraksi yang menggiurkan.

5. Wisata Pertanian (Agrowisata)

Wisata pertanian ini adalah pengorganisasian perjalanan yang dilakukan ke proyek-proyek pertanian, perkebunan, ladang pembibitan dan sebagainya dimana wisatawan rombongan dapat mengadakan kunjungan dan peninjauan untuk tujuan studi maupun melihat – lihat keliling sambil menikmati segarnya tanaman beraneka warna dan suburnya pembibitan berbagai jenis sayur-mayur dan palawija di sekitar perkebunan yang dikunjungi.

6. Wisata Ziarah/*Religi*

Jenis wisata ini sedikit banyak dikaitkan dengan agama, sejarah, adat istiadat dan kepercayaan umat atau kelompok dalam masyarakat. Wisata ziarah banyak dilakukan oleh perorangan atau rombongan ke tempat-tempat suci, ke makam-makam orang besar atau pemimpin yang diagungkan, ke bukit atau gunung yang dianggap keramat, tempat pemakaman tokoh atau pemimpin sebagai manusia ajaib penuh legenda.

7. Wisata Buru

Jenis ini banyak dilakukan di negeri-negeri yang memang memiliki daerah atau hutan tempat berburu yang dibenarkan oleh pemerintah dan digalakan oleh berbagai agen atau biro perjalanan. Wisata buru ini diatur dalam bentuk safari buru ke daerah atau hutan yang telah ditetapkan oleh pemerintah negara yang bersangkutan, seperti berbagai negeri di Afrika untuk berburu gajah, singa, ziraf,

dan sebagainya. Di India, ada daerah–daerah yang memang disediakan untuk berburu macan, badak dan sebagainya.

Jenis wisata sebenarnya sangat banyak, tetapi yang ada di Indonesia yang paling banyak ditemukan adalah Wisata Alam, Wisata Buatan, Wisata Sejarah, Wisata Religi, Wisata Budaya, Wisata Bahari. Karena wisata budaya, wisata bahari dan wisata religi sudah dijelaskan diatas, dibawah ini akan dijelaskan yang wisata alam, wisata buatan dan wisata sejarah.

8. Wisata Alam

Wisata alam merupakan tempat wisata yang paling sering dikunjungi oleh banyak masyarakat terutama mereka yang bertempat tinggal di kota. Tempat yang sering dikunjungi adalah tempat yang memiliki keindahan secara alami, memiliki panorama yang indah, sejuk, dan membuat suasana menjadi nyaman. Wisata alam banyak dikunjungi karena dengan berlibur ke tempat yang memiliki pemandangan alam yang indah dan udara yang segar sehingga dapat menghilangkan stres dan membuat otak serta pikiran menjadi lebih segar. Contoh tempat wisata alam adalah air terjun, gardu pandang, gunung dan lainnya.

9. Wisata Buatan

Wisata yang dibuat oleh manusia secara sengaja untuk memberikan suatu pengalaman liburan baik sifatnya komersil atau dapat didapatkan secara gratis. Contohnya adalah taman, kolam renang, kebun binatang, wahana bermain, dan lainnya.

10. Wisata Sejarah

Merupakan tempat – tempat wisata yang memiliki nilai sejarah yang perlu mendapatkan perhatian khusus baik dari masyarakat maupun pemerintah. Contoh wisata sejarah adalah museum, monumen atau situs.

3.1.1.3 Destinasi Wisata

Destinasi wisata terdiri atau dikenal juga dengan daerah tujuan pariwisata adalah kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang didalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan (UU No. 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata).

Menurut Rusnanda (2014) dalam penelitiannya produk dan komponen destinasi wisata yang digunakan adalah berdasarkan teori Yoeti (2002), Middleton (2001), dan Peter Mason (dikutip dalam Purwanto, 2004) bahwa komponen destinasi wisata tetap berdasarkan atas tiga komponen yaitu daya tarik (*attraction*), fasilitas wisata (*amenities*), dan akses (*aksesibilitas*).

1. Daya Tarik (*Attraction*)

Daya tarik wisata juga disebut sebagai obyek wisata, merupakan potensi yang menjadi pendorong kehadiran wisatawan ke suatu daerah tujuan wisata (Suwanto, 1997). Menurut Middleton (2001) elemen – elemen didalam suatu atraksi wisata yang secara luas menentukan pilihan konsumen dan mempengaruhi motivasi calon pembeli, diantaranya : atraksi wisata alam (meliputi bentang alam, pantai, iklim dan bentukan geografis lain dari suatu destinasi dan sumber daya alam lainnya), atraksi buatan/binaan manusia

(meliputi bangunan dan infrastruktur pariwisata), atraksi wisata budaya (meliputi sejarah dan cerita rakyat, agama dan seni teater musik, tari dan pertunjukan lainnya, dan beberapa dari hal tersebut dapat dikembangkan menjadi *event* khusus, festival, dan karnaval), dan atraksi wisata sosial (meliputi pandangan hidup suatu daerah, penduduk asli, bahasa, dan kegiatan pertemuan sosial).

2. Fasilitas (*Amenitas*)

Unsur yang ada dalam destinasi wisata yang dapat dinikmati pengunjung untuk menginap atau yang dapat memenuhi kebutuhan pengunjung. Hal tersebut meliputi : akomodasi (hotel, guest house, desa wisata), restoran, transportasi (bus, taksi), *retail outlet* (toko, agen perjalanan, souvenir) dan pelayanan lainnya (salon kecantikan, pelayanan informasi, penyewaan perlengkapan dan kebijaksanaan pariwisata).

3. Aksesibilitas (*Accessibilities*)

Elemen – elemen ini mempengaruhi biaya, kelancaran dan kenyamanan terhadap seorang pengunjung ketika berada di suatu destinasi wisata, seperti infrastruktur, jala, bandara, jalur kereta api, dan pelabuhan laut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rusnanda (2014) maka dalam penelitian ini juga menggunakan unsur atau komponen destinasi wisata berdasarkan tiga komponen utama, seperti tabel dibawah;

Tabel 2.1 Unsur atau komponen destinasi wisata

No.	Variabel	Indikator
1.	Atraksi	Tempat Bersejarah Pemandangan Kebudayaan Tempat Religi
2.	Amenitas	Losmen/hotel

		Rumah Makan Fasilitas Dasar (Mandi Cuci Kencing Tempat Ibadah Souvenir)
3.	Aksesibilitas	Transportasi Lokal Kondisi Lahan Jaringan Jalan

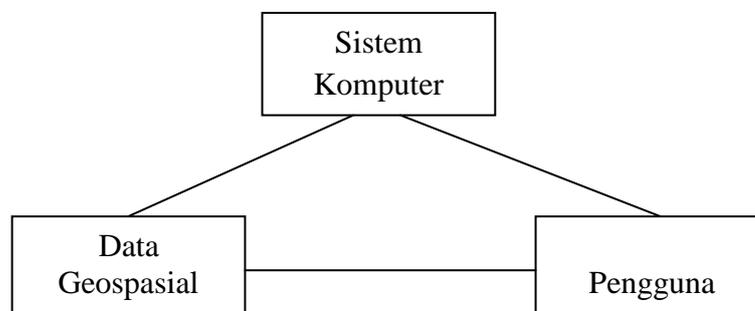
Sumber : Rusnanda, 2014 (dengan modifikasi penulis, 2017)

3.1.2 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) menurut Aronof (Prahasta, 2002) adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi – informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis obyek – obyek dan fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk di analisis.

3.1.2.1 Komponen SIG

Merancang SIG membutuhkan 3 komponen utama yaitu sistem komputer, data geospasial serta penggunaan. Ketiganya saling berhubungan seperti yang ada di gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 Komponen SIG

Sistem komputer terdiri dari hardware dan software. Hardware merupakan perangkat elektronik atau disebut juga dengan platform dimana program dan *database* berjalan. *Hardware* dapat berupa komputer maupun perangkat – perangkat elektronik yang bersifat mobile seperti *smartphone*. Sedangkan software terdiri dari program, *database*, dan *Graphical User Interface* (GUI). Bagian GUI merupakan tampilan dan program yang berinteraksi langsung dengan pengguna dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi, GUI menjembatani program kompleks dan kumpulan informasi dalam *database* yang ingin diakses dengan kemampuan seorang pengguna awam.

Data geospasial mengandung rujukan geografis secara langsung seperti garis lintang (*latitude*), garis bujur (*longitude*). Kumpulan data geospasial dihubungkan pada suatu sistem komputer. Sistem ini dapat mengenal informasi yang terkandung pada data geospasial dan mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Kebutuhan pengguna dapat disesuaikan dengan data yang tersedia, maka dapat dimunculkan data geospasial yang berhubungan.

3.1.2.2 Data SIG

Sistem informasi geografis bekerja dengan dua model data, yaitu model vektor dan model raster.

1. Model Vektor

Pada model ini suatu obyek geografis direpresentasikan secara eksplisit dengan dicantumkan koordinat obyek. Terdapat tiga bentuk obyek geografis yaitu titik (*point*), garis (*line*), dan area (*polygon*).

2. Data Raster

Model data raster adalah bentuk yang mengandung kumpulan – kumpulan dari potongan peta berupa grid yang dapat merepresentasikan gambar atau bentuk permukaan. Data raster terdiri dari nilai – nilai dalam bentuk digital (*digital number*) yang dapat merepresentasikan suatu gambar.

Data pada peta dihasilkan dari sumber yang beragam, menurut Dhani Gumelar terdapat berbagai sumber data peta, diantaranya adalah :

- Citra Satelit

Satelit dapat merekam kondisi atau gambar dari permukaan bumi dengan menggunakan sensor atau kamera.

- Peta Analog

Bentuk tradisional dari data spasial, dimana data ditampilkan dalam bentuk kertas atau film. Seiring dengan perkembangan teknologi, peta analog dapat disimpan dalam format digital dengan menggunakan *scanner*.

- Foto Udara (Aerial Photographs)

Serupa dengan citra satelit, namun pengambilan gambar dilakukan dengan menggunakan pesawat udara.

- Data Tabular

Berfungsi sebagai atribut bagi data spasial sseperti data sensus penduduk, data sosial, dan data ekonomi.

- Data Statistik

Metode pengumpulan data periodik pada tempat pengamatan geografis, misalnya data curah hujan.

- Data Tracking

Cara pengumpulan data dalam periode tertentu untuk tujuan pemantauan atau pengamatan perubahan, contoh ; kebakaran hutan, gunung meletus dan air sungai.

3.1.3 Sistem Informasi Pariwisata

Pariwisata berbasis Sistem Informasi berarti adanya suatu manajemen sistem informasi kepariwisataan yang berbasis pengolahan data elektronik dimana keberadaan Sistem Informasi Manajemen Pariwisata ini dapat pula dibuat suatu sistem yang mendukung keputusan pariwisata. Dengan adanya sistem ini akan memudahkan wisatawan dalam menentukan rencana perjalanan wisatanya, selain itu bagi industri pariwisata dan bagi pemerintah, sistem informasi yang baik akan sangat membantu dalam pengambilan keputusan. Banyak pariwisata dan data dinamis memerlukan sistem manajemen yang baik untuk menghindari tumpang tindih data, serta kesulitan dalam penyediaan data. Kendala seperti masalah biaya, sosial-budaya dan keamanan, harus diberikan kompensasi atas manfaat yang dapat dicapai. Layanan meliputi fasilitasi akses dari luar dapat meningkatkan jumlah wisatawan dan manajemen sistem informasi, akurasi dari kedua keputusan akan meningkat. Dengan demikian, ketersediaan sistem informasi manajemen untuk pengelolaan pariwisata maupun penyebaran sistem informasi pariwisata yang dibutuhkan.

Perancangan model untuk Sistem Informasi Manajemen Pariwisata ini disesuaikan dengan kebutuhan pemakai. Model yang digunakan dalam sebuah sistem merupakan kombinasi antara perangkat keras dan perangkat lunak. Demikian halnya dengan sistem yang digunakan perangkat pemodelan dalam

merepresentasikan dunia abstrak sistem. Pembuatan model dilakukan agar jika model yang dibuat salah, dapat dibuat kembali model yang lebih memenuhi kebutuhan pemakai tanpa resiko yang berarti bila dibandingkan dengan membuat sistem secara langsung.

Komponen utama yang biasa digunakan penganalisa sistem ketika akan membuat pemodelan, yaitu:

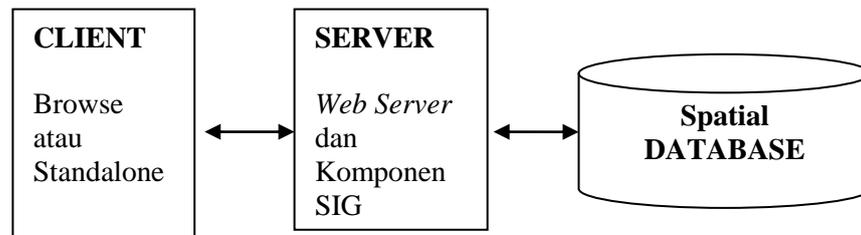
- Memfokuskan perhatian pada suatu sistem tanpa harus terlibat lebih jauh.
- Mendiskusikan perubahan serta mengoreksinya.
- Membangun sistem dan menganalisa sistem terhadap kebutuhan pemakai dan membantu mendesain sistem.

3.1.4 Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem Informasi Geografis telah berkembang dari segi keragaman aplikasi juga media. Pengembangan aplikasi SIG kedepannya mengarah kepada aplikasi berbasis Web yang dikenal dengan Web GIS. Hal ini disebabkan karena pengembangan aplikasi dilingkungan jaringan telah menunjukkan potensi yang besar dalam kaitannya dengan informasi geografis (Carter,2008).

Web GIS merupakan sistem Informasi Geografi berbasis web yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. Web GIS merupakan gabungan antara *design grafis* pemetaan, peta digital dengan analisa geografis, pemrograman komputer, dan sebuah *database* yang saling terhubung menjadi satu bagian web desain dan web pemetaan. Dimana sebuah Web GIS yang potensial merupakan aplikasi GIS yang tidak memerlukan software GIS dan tidak tergantung pada platform ataupun sistem operasi (Tumimomor, Mailany dkk.,2013).

Pada aplikasi SIG berbasis web, terdapat beberapa komponen yang saling berinteraksi. Komponen – komponen tersebut bisa saja terdapat pada beberapa lokasi pada jaringan. Oleh karena itu pada SIG berbasis web, diperlukan adanya server. Arsitektur dari web SIG dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.2 Arsitektur Global SIG berbasis Web

Gambar diatas menunjukkan arsitektur minimum sebuah sistem web SIG. Disisi klien terdapat aplikasi dengan menggunakan *web browser (mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer)* yang berkomunikasi dengan server sebagai penghubung dengan data yang tersedia (pada *database*). Komunikasi dilakukan dengan melalui web protokol seperti HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*). Komponen yang berhubungan dengan SIG yang tidak terdapat pada sisi klien dinamakan *server side GIS component*. Pada sisi ini, terdapat *web server* yang bertugas untuk merespon permintaan dari klien. Respon tersebut meneruskan permintaan klien ke komponen *server side GIS* lainnya, untuk selanjutnya melakukan koneksi ke *spatial database* dan mengabulkan permintaan *query* dari klien. Hasil dari *query* klien dikembalikan ke komponen *server side GIS*, untuk diteruskan ke *web browser* yang terdapat pada sisi klien (Carter,2008).

Perkembangan *web programming* yang semakin meningkat dikalangan masyarakat umum, sehingga sekarang terdapat banyak aplikasi web GIS pada

jaringan internet yang dapat digunakan untuk peluang komersial. Berikut adalah beberapa contoh web GIS atau peta online;

- Yahoo Maps
- Live Search Maps
- Map Quest
- *Google Map*
- Arcgis Online

3.1.4.1 SIG Berbasis Web dengan ArcGIS Online

ArcGIS adalah sebuah paket perangkat lunak yang terdiri dari produk *Software* Sistem Informasi Geografis (SIG) yang di produksi oleh perusahaan *Software* asal California, ESRI. ArcGIS meliputi perangkat lunak yang beroperasi di dekstop, server, dan perangkat *mobile*.

- Desktop GIS

ArcGIS untuk versi desktop dengan versi 10.3. yang diluncurkan pada Desember 2014 memiliki komponen paket terdiri dari, ArcMap, ArcCatalog, dan ArcToolbox, memungkinkan pengguna untuk membuat, menganalisis, memetakan, mengatur, membagikan, dan menerbitkan informasi geografi. Paket produk tersedia dalam tiga level lisensi: *Basic* / Dasar (sebelumnya dikenal dengan ArcView), *Standart/Stadar* (sebelumnya ArcEditor), dan *Advanced/Lanjutan* (Sebelumnya ArcInfo). *Basic* (ArcView) menyediakan menu dasar dalam mengolah data SIG, sesuai untuk banyak aplikasi pengolahan SIG. *Standart* (ArcEditor) dengan harga yang lebih mahal, memungkinkan berbagai kemampuan yang lebih luas untuk melakukan perubahan dan memanipulasi data, termasuk mengubah *geodatabase server*.

Advancer (Arcinfo), produk dengan kemampuan tinggi, menyajikan analisis dan kemampuan manajemen data secara penuh, termasuk menu untuk menganalisis geostatistik dan topografi.

ArcGIS Explorer, ArcReader, dan ArcExplorer adalah aplikasi dasar *freeware* untuk melihat data SIG. Ekstensi ArcGIS untuk desktop tersedia, termasuk menu *Spatial Analyst* untuk analisis data raster dan *3D Analyst* untuk pemetaan dan analisis medan permukaan bumi. Ekstensi lain yang lebih spesifik tersedia dari Esri dan pihak ketiga.

Produk asli Esri, ARC/INFO, adalah produk GIS dengan *command line* yang awalnya tersedia di *mino computer*, kemudian dalam UNIX *workstation* pada 1992, GUI GIS, ArcView GIS dikenalkan. Kemudian kedua produk dihadirkan dalam versi Windows, dan ArcView juga ke dalam produk Macintosh. Nama ArcView dan ArcInfo sekarang digunakan untuk membedakan nama lisensi dalam ArcGis Desktop, dan kadang digunakan untuk perangkat lunak yang sesungguhnya. Versi windows dari ArcGIS saat ini adalah satu-satunya platform ArcGIS desktop yang sedang dalam pengembangan untuk produk baru yang akan dirilis.

- Server GIS

Produk Server GIS menyediakan fungsi GIS dan mengatur data dari lingkungan pusat. ArcGIS untuk Server adalah aplikasi servis internet, digunakan untuk mengembangkan fungsi dari perangkat lunak ArcGIS untuk desktop menjadi lingkungan yang berdasarkan browser. Tersedia juga di Solaris dan Linux seperti dalam windows. ArcSDE (*Spatial Data Engine*) digunakan sebagai penghubung sistem manajemen *database* dengan toko

perangkat lunak Esri dan dalam *database* yang tersedia secara komersial: saat ini, dapat digunakan dengan Oracle, PostgreSQL, DB2, Informix, dan Microsoft SQL *server database*. Mendukung format data biner asli SDE, Oracle spatial, dan ST_geometry. ArcIMS (*Internet Mapping Software*) menghadirkan akses kedalam SIG berbasis browser. Seperti dalam ArcGIS 10.1, ArcIMS mengalami penurunan fungsi dalam ArcGIS untuk Server, tetapi masih banyak contoh dari ArcIMS (10.0 dan yang lebih lama) dalam lingkungan produk. Produk berbasis server yang lain menyertakan ekstensi Geoportal, ArcGIS Image Server, Tracking Server, dan lain sebagainya.

- Mobile GIS

Mobile GIS menggabungkan GIS, GPS, layanan berbasis lokasi, komputasi *hand-held*, dan kemampuan pertumbuhan dari data geografis. Teknologi ArcGIS dapat disusun dalam rentang sistem mobile dari perangkat ringan hingga PDA, laptop, dan Tablet PC. Produk yang tangguh untuk penggunaan ini adalah ArcPad, ArcGIS for Mobile, ArcGIS for Server (API dengan orientasi server), ArcWeb Services (API berorientasi web), *database* geografi yang telah disediakan, ArcGIS mobile.

ArcGIS untuk mobile ADF adalah aplikasi pemrograman tatap muka (API) untuk solusi perkembangan dalam berbagai *platform windows mobile* dan *windows-embedded* (*Portable Computer* saku, telepon pintar, peralatan ultra-mobile, dll)

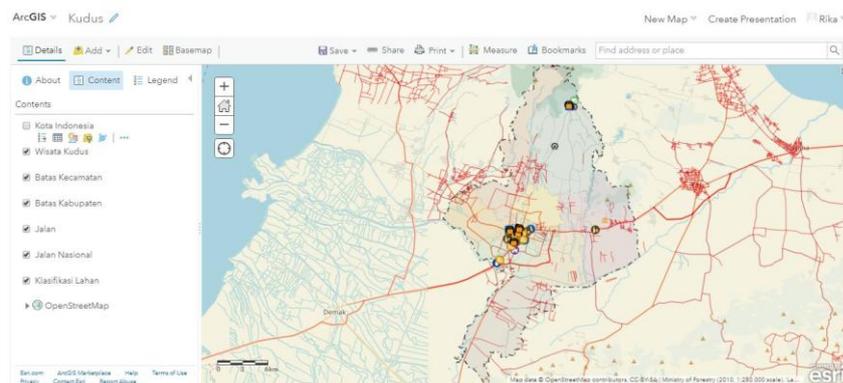
- Developer GIS

Produk developer GIS memungkinkan untuk membangun dekstop sesuai kebutuhan atau aplikasi *server* GIS atau mengembangkan fungsi GIS dalam

aplikasi yang ada. Solusi yang terpusat ini kemudian dapat disusun kedalam suatu kelompok. Produk yang sesuai untuk ini adalah Esri Developer Network atau EDN, ArcEngine (API dengan orientasi desktop), ArcGIS for Server (API dengan orientasi server dan sebuah perkembangan ADF web yang merupakan bagian dari ArcGIS for Server), ArcWeb Services (API dengan orientasi Web).

- Online GIS (ArcGIS Online)

ArcGIS memasukkan kemampuan berinternet dalam semua produk perangkat lunak Esri. Layanannya disediakan melalui ArcGIS Online dalam www.arcgis.com, termasuk API web, peta yang telah tersedia, dan layanan geoprocessing, juga layanan bagi data antar pengguna. Variasi dari peta dasar adalah firus khusus dari ArcGIS online. Program komunitas peta Esri (*Esri Community Maps Program*) menggabungkan detail informasi peta dasar pengguna kedalam format kartografi umum yang disebut dengan *Topographic Basemap* atau petadasar topografi.



Gambar 2.3 Contoh Map Viewer / Halaman Edit Peta
(Sumber : <http://esri.com/>)

ArcGIS Online adalah *platform* teknologi yang kolaboratif dan berbasis *cloud* yang membantu untuk menciptakan, berbagi dan mengakses peta, aplikasi

dan data. ArcGIS Online memfasilitasi penerjemahan data statis menjadi peta yang berguna, bernilai dan pintar. Data yang sudah terunggah, dilindungi jaringan *cloud* ArcGIS Online yang artinya setiap *user* tetap memegang kendali atas data yang dimiliki dan tidak perlu membeli perangkat atau infrastruktur baru.

3.1.5 Uji Kegunaan *Webgis*

Secara umum, definisi kegunaan adalah derajat kemampuan sebuah perangkat lunak untuk membantu penggunaanya dalam menyelesaikan sebuah tugas. *Usability* atau kegunaan menurut International for Standardization Organization (1998) adalah sebagai tingkat dimana sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai sebuah tujuan dengan efektif, efisien dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya. Kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor yang mendukung kesuksesan implementasi sistem informasi. Kepuasan pengguna sistem ini digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pemakai sistem informasi terhadap sistem dan *output* yang dihasilkan

Pengujian kegunaan (*usability testing*) merupakan salah satu evaluasi terhadap suatu perangkat lunak aplikasi untuk mengetahui seberapa besar kemudahan suatu antarmuka (*interface*) dapat digunakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Menurut Baeur (2010) memberikan definisi *usability testing* adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan dan kesalahan. Pengukuran kualitas kegunaan (*usability testing*) dilakukan dengan menilai interaksi antara

pengguna dengan aplikasi, apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak (Yumarlin,2016).

Pengukuran kegunaan *webgis* destinasi wisata dengan menggunakan aspek *usability* yang juga terdapat dalam ISO 9241-11 yakni:

1. Kemudahan (*learnability*)

Seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan.

2. Efisiensi (*efficiency*)

Sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.

3. Mudah diingat (*memorability*)

Kemampuan pengguna untuk mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakan menu yang selalu tetap.

4. Kesalahan dan keamanan (*errors*)

Kesalahan yang dibuat pengguna pada sebuah *toolbar*, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian dari apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem.

5. Kepuasan (*satisfaction*)

Kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem.

Pengukuran kualitas kegunaan sangat penting bagi keberlangsungan sebuah *website*. Apabila sebuah *website* sulit untuk dijalankan maka pengguna akan pergi untuk mengunjungi *website* yang lain yang lebih interaktif. *Website* harus dirancang seekonomis mungkin dengan prinsip *human centred design*, sehingga memudahkan manusia untuk menggunakan *website* tersebut (Yumarlin,2016). Secara lebih singkatnya aspek yang digunakan dalam pengukuran kegunaan adalah :

1. *Ease of learning* (mudah dipelajari)
2. *Efficiency of use* (efisien dalam penggunaan)
3. *Memorability* (mudah diingat)
4. *Error frequency and severity* (frekuensi kesalahan dan kesederhanaan)
5. *Subjective satisfaction* (kepuasan subjektif bagi pemakai)

Dalam Rusidi (2012), kriteria pemilihan responden pengujian kegunaan (*usability testing*), yang akan mengisi kuisioner sejumlah 3 orang dengan karakteristik yang berbeda, yaitu satu orang pengguna aktif, satu orang pengguna terampil, satu orang pengguna awam. Secara rinci ketiga level pengguna tersebut adalah sebagai berikut ;

1. Pengguna aktif, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan sering mengakses internet, yang memiliki ciri-ciri;
 - a. Dapat menggunakan komputer/*smartphone*
 - b. Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi
 - c. Mengakses internet lebih dari 3 jam sehari
 - d. Sering menggunakan peta di *smartphone* atau komputer untuk menemukan suatu lokasi

- e. Lebih dari setahun mengenal aplikasi *maps*.
2. Pengguna terampil, yaitu pengguna yang terampil menggunakan internet dan jarang mengakses internet
 - a. Dapat menggunakan komputer/*smartphone*
 - b. Pernah menggunakan *maps* di *smartphone* atau komputer untuk menemukan suatu lokasi
 - c. Memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi
 - d. Mengakses internet lebih dari 2 jam dalam sehari
 - e. Kurang dari setahun mengenal aplikasi *maps*
 3. Pengguna awam, pengguna yang baru mengenal internet, yang memiliki ciri – ciri;
 - a. Dapat menggunakan komputer dan mengakses internet
 - b. Tidak memanfaatkan internet untuk mendapatkan informasi
 - c. Mengakses internet kurang dari 2 jam
 - d. Belum atau pernah menggunakan *maps* di *smartphone*/ komputer untuk menemukan suatu lokasi
 - e. Kurang dari tiga bulan mengenal aplikasi *maps*

3.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Banyak penelitian-penelitian lain yang telah membuat sistem informasi yang berbasis *Website Geography Information System (WebGIS)* . Penelitian ini merujuk dan mengkombinasikan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Penelitian dahulu yang menjadi rujukan yang berkaitan dengan penelitian ini adalah 6

penelitian baik yang membahas mengenai pemetaan pariwisata berbasis *webgis* atau hanya membahas sistem informasi geografis berbasis web.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Nur Rohim, dkk. adalah pembuatan Semarang *Charity Map* , Penyajian Peta Donasi Sosial Kota Semarang Berbasis Blogger Javascript. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan para pegiat sosial untuk memperoleh informasi tentang donasi sosial, dengan mengakses *webgis* yang berbasis javascript di Blogger. Dalam penelitian ini saya merujuk sajian *webgis* yang dibangun dengan menggunakan *basemap* ArcGIS Online.

Penelitian dengan judul sistem informasi geografis pariwisata Kota Kupang oleh Mailany Tumimomor, dkk. merancang sistem informasi geografi berbasis web yang menyajikan informasi jenis wisata, lokasi wisata serta fasilitas wisata. *Output* peta yang dihasilkan adalah berupa peta hasil digitasi yang sudah dilengkapi dengan atribut dan batas administrasi. Metode yang digunakan adalah studi literatur, wawancara dan observasi lapangan. Dalam penelitian ini saya merujuk sajian *webgis* yang menampilkan informasi jenis wisata, lokasi wisata serta fasilitas pendukung wisata.

Andeka Rocky Tanamah dan Retantiyo Wardoyo membuat penelitian yang berjudul perancangan dan implementasi *webgis* pariwisata Kabupaten Sumba Timur. Metode yang digunakan adalah studi literatur dan survei. Hasil dari penelitian tersebut adalah *webgis* pariwisata Kabupaten Sumba Timur dengan berbagai fitur seperti *zoom in*, *zoom out* dan fasilitas *search* yang dapat membantu mempermudah pencarian lokasi pada peta. Perancangan dan implementasi dalam pembuatan *webgis* pariwisata Kabupaten Sumba Timur adalah dengan menggunakan Map Server Open Source, Php, Map Script, dan Arc View.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan judul	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	Tumimomor, Mailany dkk. Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Kupang. 2013	Studi literatur Wawancara Observasi lapangan	Menghasilkan SIG berbasis web yang menyajikan informasi jenis wisata, lokasi wisata serta fasilitas wisata tambahan.	Sistem untuk membangun <i>website</i> dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL	Menggunakan metode yang sama yaitu observasi lapangan.
2.	Tanaamah, A.R. dan Wardoyo, R. Perancangan dan Implementasi <i>Webgis</i> Pariwisata Kabupaten Sumba Timur. 2008	Studi literatur Survei	Menghasilkan <i>webgis</i> pariwisata Kabupaten Sumba Timur dengan berbagai fitur seperti <i>zoom in</i> , <i>zoom out</i> dan fasilitas <i>search</i> yang dapat membantu mempermudah pencarian lokasi pada peta.	Perancangan dan implementasi dalam pembuatan <i>webgis</i> pariwisata Kabupaten Sumba Timur dengan menggunakan MapServer Open Source, PHP, MapScript, dan Arc View	Relevansi dari penelitian ini adalah obyek wisata yang diteliti adalah obyek wisata alam, dan obyek wisata budaya.
3.	Adhitya, B. Tri, Cahyano, A. Budi. Inventarisasi Wisata Kesenian dan Budaya Kota Cirebon dengan Sistem Informasi Geografis. 2010	Studi Literatur, Survei Lapangan	Inventarisasi wisata kesenian dan budaya Kota Cirebon dengan Sistem Informasi Geografis	Aplikasi SIG inventarisasi keanian dan kebudayaan dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0	Persamaannya adalah meneliti tentang inventarisasi persebaran pariwisata.
4.	Taufik, M., Wandini, A. Ika. Pengembangan Obyek Wisata	Survei lapangan	Aplikasi interaktif berbasis web yang dapat	Penelitian ini menggunakan bantuan	Relevansi penelitian adalah sama – sama

	dan Budaya di Kabupaten Mojokerto. 2012	Dokumentasi	menunjukkan 59 obyek wisata, 5 kesenia, 8 budaya/ritual dan 3 satuan kawasan wisata yang ada di Kabupaten Mojokerto.	MapServer dalam menampilkan ke web.	membuat <i>webgis</i> tentang obyek wisata
5.	Rohim, Wahyu Nur, Awaluddin, Moehammad, Suprayogi, Andri. Semarang <i>Charity Map</i> , Penyajian Peta Donasi Sosial Kota Semarang Berbasis Blogger Javascript	Studi Literatur, Survei Lapangan	Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan para pegiat sosial untuk memperoleh informasi tentang donasi sosial, dengan mengakses WebGIS yang berbasis javascript di Blogger	Penelitian ini membuat WebGIS dengan menyajikan informasi Donasi Sosial di Kota Semarang	Persamaannya adalah menggunakan ArcGIS Online sebagai <i>basemap</i> yang digunakan.
6.	Hamdani, A.F., Jamil, A.M.M., Pemanfaatan ArcGIS Online Sebagai Media Penyampaian Informasi Kota Malang	Dokumentasi, Survei Lapangan	Penelitian ini bertujuan untuk dapat mendeskripsikan, menginterpretasikan, dan menyampaikan informasi spasial tentang Kota Malang dalam bentuk peta interaktif dengan memanfaatkan ArcGIS Online.	Informasi yang disajikan dalam penelitian ini lebih umum, yaitu kondisi geografis dan sosial Kota Malang	Persamaannya menggunakan ArcGIS Online sebagai acuan.

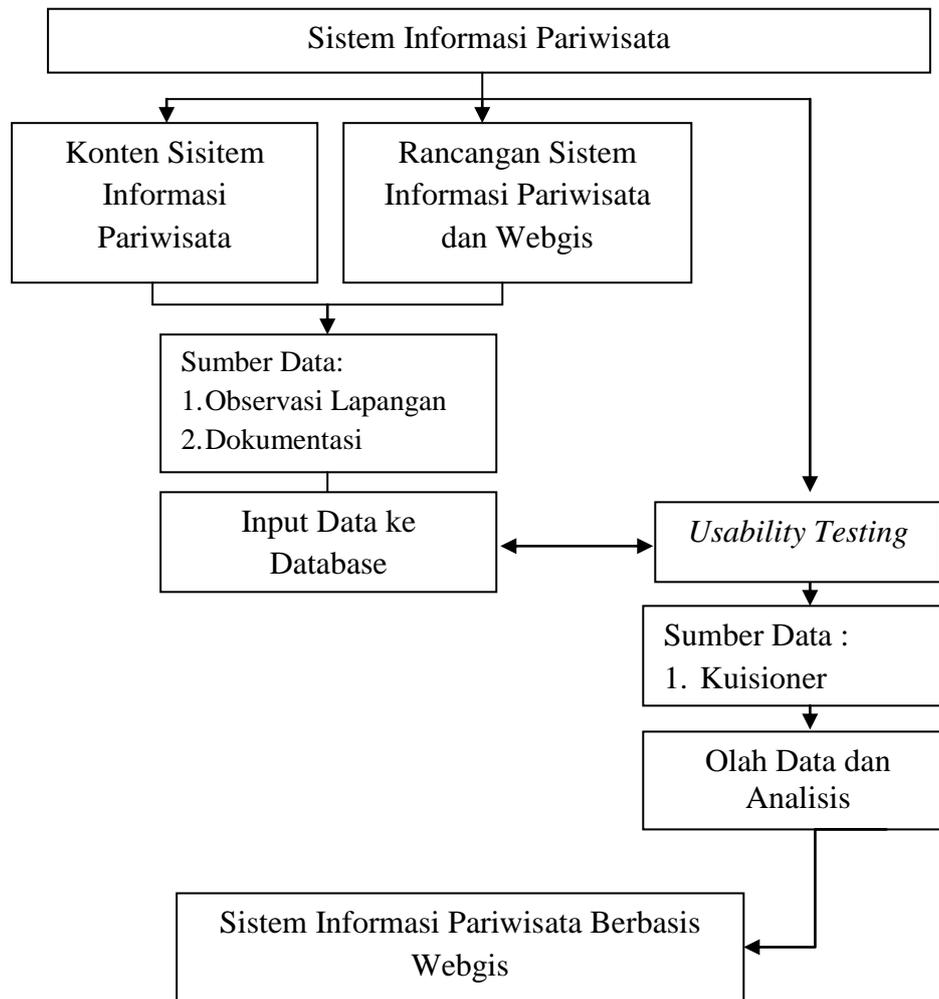
No.	Nama dan Judul	Metode	Tujuan	Rancangan Penelitian
1.	Lestari, Rika Puji Pemetaan Destinasi Wisata di Kabupaten Kudus Berbasis <i>Webgis</i> . 2017	Dokumentasi Obsevasi Lapangan, Kuisisioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang desain atau <i>prototype</i> destinasi wisata di Kabupaten Kudus 2. Membangun sistem informasi pariwisata di Kabupaten Kudus berbasis <i>webgis</i> 3. Melakukan uji kelayakan pengguna sistem informasi di Kabupaten Kudus berbasis <i>webgis</i> 	<p>Rancangan awal dari penelitian ini adalah mengumpulkan data dan informasi terkait destinasi wisata yang ada di Kabupaten Kudus. Selanjutnya membuat proposal penelitian yang nantinya menjadi tumpu acuan dalam penelitian, langkah selanjutnya adalah penelitian dengan observasi dan cek lapangan. Setelah data yang diperlukan terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat website dan merancang <i>webgis</i> yang nantinya akan dimasuki data pariwisata.</p> <p>Selanjutnya adalah mendaftarkan akun ke dalam ArcGIS Online agar bisa mengakses laman tersebut, dan setelah itu diintegrasikan dengan website yang telah dibuat sebelumnya. Setelah berhasil, dilakukan uji kegunaan dengan melakukan pengisian angket kepada pengguna yang telah mengakses <i>webgis</i> destinasi wisata Kabupaten Kudus, yang selanjutnya datanya dianalisis dengan menggunakan rumus <i>usability testing</i>.</p>

3.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggambarkan skema alur penelitian. Bagian awal penelitian adalah persiapan terkait bahan yang dibutuhkan seperti beberapa jenis peta dan data pendukung terkait destinasi wisata di Kabupaten Kudus. Selain itu juga persiapan terkait pengumpulan pustaka dalam studi literatur untuk dijadikan berbagai referensi yang mendukung selama penelitian.

Setelah melakukan studi literatur dan pengambilan data obyek wisata baik data sekunder dan primer, maka langkah selanjutnya adalah penggabungan data pariwisata. Setelah itu pembuatan website yang nantinya digunakan sebagai *interface* peta *online* atau dalam penelitian ini menggunakan ArcGIS Online sebagai *basemapnya*. Sistem informasi pariwisata dalam penelitian ini menggunakan produk layanan dari Esri yaitu ArcGIS Online.

Langkah selanjutnya adalah membuat uji kegunaan dari sistem informasi pariwisata dengan menggunakan metode penyebaran angket. Pengujian ini dijadikan acuan apakah sistem ini dapat dikategorikan layak atau tidak layak. Apabila belum layak dapat dilakukan revisi di bagian yang terdapat masalah dalam sistem.



Gambar 2.4 Kerangka Berfikir

BAB V

PENUTUP

2.1. Simpulan

1. Wisata yang ada di Kabupaten Kudus lebih banyak didasarkan pada bentang alam dan sejarah yang berkembang dan menghiasi budaya masyarakat Kudus. Perhatian pemerintah Kabupaten Kudus mengenai wisata yang ada semakin membaik melihat minat wisatawan terhadap wisata Kabupaten Kudus yang bagus. Melihat fasilitas di setiap wisata yang sudah tercatat dalam Dinas Pariwisata sudah lengkap, dari fasilitas dasar seperti toilet dan tempat ibadah. Selain itu terdapat pusat penjualan cinderamata dan oleh – oleh seperti di Makam Sunan Kudus dan Makam Sunan Muria yang bisa dijadikan buah tangan untuk dibawa pulang dari Kudus.
2. Arcgis Oline bisa diaplikasikan untuk membuat Webgis, secara khusus Webgis Wisata Kabupaten Kudus.
3. Nilai yang didapatkan dalam *usability testing* adalah 75%, dapat disimpulkan, dari 5 variabel yang diambil di 35 responden dengan hasil yang diperoleh adalah 75%, maka *Webgis* Wisata Kabupaten Kudus layak atau dapat diterima oleh pengguna. Presentase secara keseluruhan dari subvariabel adalah nilai *learnability* adalah 76 %, nilai presentase dari *efficiency* adalah 77%, nilai presentase dari *memorability* adalah 77%, nilai presentase dari *errors* adalah 77%, dan yang terakhir nilai presentase dari *satisfaction* adalah 75 %.

2.2. Saran

Berdasarkan hasil simpulan penelitian diatas, maka dapat disarankan kepada peneliti selanjutnya dengan kajian yang relevan, dapat melakukan pengembangan sistem yang lebih dalam, khususnya pada pembuatan jalur rute perjalanan wisata pada sistem informasi pariwisata. Selain itu pelaksanaan pengujian kualitas kegunaan pada sistem dilakukan secara keberlanjutan sehingga akan memudahkan pengguna yang mengakses *Webgis* Wisata Kabupaten Kudus. Saran untuk pemerintah Kabupaten Kudus untuk memberikan perhatian terhadap wisata baru yang masih dikelola oleh penduduk sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, B. Tri, dan Cahyono, A. Budi. 2010. *Inventarisasi Wisata Kesenian dan Budaya Kota Cirebon dengan Sistem Informasi Geografis*. Surabaya : Institut Sepuluh Nopember
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Badan Pusat Statistik Kudus. 2016. *Kudus Dalam Angka 2016*. Kudus : Badan Pusat Statistik
- Ichtiara, Cita. 2008. *Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis Universitas Indonesia Berbasis Web dengan menggunakan Google Maps API*. Skripsi. Depok : Universitas Indonesia.
- ISO 9241-11 Tentang *Usability* atau Kegunaan
- Juhadi dan Liesnoor, Dewi. 2001. *Desain dan Komposisi Peta Tematik*. Semarang
- Karyono, A. Hari. 1997. *Kepariwisataaan*. Jakarta : PT. Gramedia
- Oswald, Patrick. *Publish Data Statistik dengan Peta di ArcGIS Online*. Lombok : Bappeda NTB
- Pitana, I Gede dan Diarta, I Ketut Surya. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Yogyakarta : Penerbit Andi

- Prahasta, Eddy. 202. *Konsep – Konsep Dasar Sistem Geografis*. Bandung : Penerbit Informatika Bandung.
- Pratama, F.N., Sulistiowati, Lemantara, J. 2014. *Rancang Bangun Sistem Informasi Daya Tarik Wisata Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Jawa Timur)*. JSIKA Vol. 03 No. 02, 137-142
- Soekadijo, R.G. 2000. *Anatomi Pariwisata*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suwarto, Gamal. 1997. *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Taufik, Muhammad dan Wandhini, Ayurisa Ika. 2012. *Pengembangan Websig Obyek Wisata dan Budaya di Kabupaten Mojokerto*. Surabaya : Teknik Geomatika Surabaya
- Tim penyusun. 2015. *Panduan Penulisan Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial UNNES.
- Tumimomor, Mailany dkk. 2013. *Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Kupang*. JANAPATI Vol. 1 No. 2, 2013
- Undang – Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan
- Yoeti, Oka. 1997. *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Jakarta : PT. Pradnya Paramitha