

**Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis *Webgis***Rika Puji Lestari[✉], Juhadi, Heri Tjahjono

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel*Sejarah Artikel:*

Diterima Desember 2019
Disetujui Februari 2020
Dipublikasikan April
2020

Keywords:

*WebGIS, Kudus Tourist
Objects, Usability Testing*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pariwisata dengan menggunakan webgis. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, observasi dan kuisioner. Teknik analisis yang digunakan adalah uji kebergunaan dan analisis deskriptif. Webgis yang dibuat dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan basemap ArcGIS Online, dari ESRI. Uji kebergunaan dalam teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebergunaan webgis yang sudah dibuat, dengan cara menghitung setiap variabel pengujian. 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*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai uji kebergunaan adalah 75%, hasil tersebut masuk kedalam kategori layak dengan rentang kategori 61% - 80% yang berarti sistem ini layak dan dapat diterima oleh pengguna.

Abstract

*This study tries to build a travel information system using webgis. Data collection techniques using documentation, observation and questionnaires. The analysis technique used is the sustainability test and descriptive analysis. Webgis made in this study uses the ArcGIS Online basemap, from ESRI. The usability testing in the technical analysis used in this study is to study the usability level of webgis that has been made, by calculating each test variable. This measurement is made using 5 variables as supporters, namely; ease of learning (*learnability*), efficiency of time used (*efficiency*), level of errors that occur during the system run (*errors*), ease of discussion (*memory*), and the last to provide satisfaction and use of users will return to visit Webgis Wisata Kudus Regency to be accessed or can be called the level of satisfaction (*satisfaction*). The results of this study indicate that the value of usability testing is 75%, this result falls into the feasible category with various categories 61% - 80% which means that the system is feasible and acceptable to users.*

PENDAHULUAN

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 di atas 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 mengksesnya. 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 masih berupa leaflet, brosur, dan reklame. 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*.

Tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) menyusun konten sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus (2) membuat sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus berbasis *webgis* (3) melakukan uji kebergunaan sistem informasi pariwisata kabupaten kudus berbasis *webgis*.

METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data menggunakan cara observasi, dokumentasi dan kuisioner. Teknik analisis data menggunakan metode analisis deskriptif dan uji kebergunaan (*usability testing*). Analisis deskriptif digunakan untuk menjabarkan hasil pengujian kebergunaan.

Variabel pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah membuat konten sistem informasi pariwisata. Subvariabel untuk dapat mendukung variabel pertama adalah sebagai 1) Daya Tarik (*Attraction*), 2) Fasilitas (*Amenitas*) dan 3) Aksesibilitas (*Accessibilitities*). Variable kedua dalam penelitian ini adalah uji kegunaan *webgis*.

Rumus yang digunakan dalam menghitung nilai presentasi kebergunaan adalah rerata dari aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction*.

$$Usability(\%) = \frac{A + B + C + D}{35} \times 100$$

Keterangan :

- A = presentase nilai *learnability*
- B = presentase nilai *efficiency*
- C = presentase nilai *memorability*
- D = presentase nilai *errors*
- E = presentase nilai *satisfaction*
- 35 = jumlah responden

Setelah ditemukan hasil jumlah keseluruhan penilaian responden terhadap seluruh aspek komponen pengukuran kualitas

kebergunaan, dapat dilihat kategori yang sesuai dengan tabel dibawah.

Tabel 1. Kategori Tingkat *Usability Testing*

Kategori	Skor (%)
Sangat Layak	81 % - 100 %
Layak	61 % - 80 %
Cukup Layak	41 % - 60 %
Tidak Layak	21 % - 40 %
Sangat Tidak Layak	≤ 21 %

Sumber: Data Sekunder, 2019

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di destinasi wisata yang ada di Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis Kabupaten Kudus berada di antara 6°51' - 7°16' LS dan antara 110°36' - 110°50' BT dengan luas wilayah adalah 42.516 Ha yang terdiri dari 20.590 ha lahan sawah, 9.791 lahan bukan sawah dan 12.135 lahan bukan pertanian. Kabupaten Kudus terdiri dari 9 Kecamatan, 123 Desa dan 9 Kelurahan.

Konten sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus

Konten yang ada di dalam sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus ini adalah meliputi titik lokasi wisata Kabupaten Kudus, informasi terkait wisata, dan artikel atau berita yang berkaitan dengan wisata yang ada.

Wisata yang ada dan sudah tercatat di Dinas Pariwisata Kabupaten Kudus ada 6 wisata, yaitu:

a. Wisata Colo

Obyek Wisata Colo merupakan bagian dari Pegunungan Muria, dengan ketinggian ± 1.602 m dpl (di atas permukaan air laut), merupakan kawasan dataran tinggi yang terdiri dari beberapa perbukitan atau pegunungan, antara lain:

- Pegunungan Argo Jembangan
- Pegunungan Argo Piloso
- Pegunungan Rahtawu
- Perbukitan Pasar
- Perbukitan Ringgit

b. Menara Kudus dan Masjid Al Aqsa

Menara Kudus merupakan bangunan monumental yang bernilai arkeologis dan historis tinggi. Dari aspek arkeologis, Menara Kudus merupakan bangunan kuno hasil akulturasi kebudayaan Hindu-Jawa dan Islam. Menara Kudus dibangun oleh Syeh Ja'far Shodiq (Sunan Kudus, salah seorang dari Wali Songo) pada tahun 1549 M.

c. Taman Krida Wisata

Taman Krida Wisata merupakan taman rekreasi keluarga dengan suasana yang asri, sejuk, dan teduh karena rimbun dan lebatnya dedaunan pepohonan di taman ini.

d. Tugu Identitas

Tugu Identitas Kudus merupakan monumen perjuangan rakyat Kudus yaitu sebagai salah satu tempat pertempuran para pejuang Kudus dalam merebut kemerdekaan RI.

e. Museum Kretek

Museum Kretek merupakan tempat untuk merekonstruksi sejarah Rokok Kretek Kudus dari era kejayaan Raja Rokok Kretek Kudus, Niti Semito, sampai dengan perkembangan industri rokok Kudus era modern sekarang ini. Jadi Museum Kretek memiliki fungsi sebagai sarana pendidikan, penelitian, dan rekreasi.

f. Situs Patiayam

Patiayam merupakan kubah yang terletak dilereng Gunung Muria. Kehidupan purba di Patiayam diperkirakan berlangsung antara 1 juta hingga 750 ribu tahun lampau. Melalui partisipatif penduduk serta dukungan dari pemerintah kabupaten, wilayah Patiayam dinaikkan menjadi sebuah situs yang sekarang dikenal dengan Situs Patiayam.

Sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus berbasis webgis

Sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus dibangun dengan menggunakan empat langkah secara garis besar, yaitu:

- a. Pembuatan *website* yang nantinya dijadikan wadah untuk data yang ada, sekaligus untuk penghubung antara pengguna dengan *server database*. Pembuatan *website* dalam penelitian ini menggunakan desain yang ada dalam

- layanan Bootstrap dengan beberapa modifikasi.
- b. Registrasi dan pembuatan peta di halaman ArcGIS Online yaitu <https://www.arcgis.com>. Dalam langkah ini membuat peta secara online, dengan membuat peta dengan data *shapefile* yang sudah didapatkan dari tahap pengumpulan data. Setelah peta ArcGIS Online sudah jadi maka dapat di buat *link* yang bisa menghubungkan dengan *website* pada langkah sebelumnya.
 - c. Input data dilakukan dengan memasukkan data kedalam *website* yang menjadi *interface* dalam sistem ini. Data yang dimasukkan dalam *website* adalah data artikel, berita terkini mengenai Kudus, profil wisata kudus, foto – foto yang ada, dan peta ArcGIS Online yang sudah dibuat. Dalam tahap ini data yang ada di integrasikan kedalam *database* lokal komputer sebelum nantiya di simpan dalam domain online.
 - d. Pembelian domain adalah untuk mendapatkan nama surel atau alamat *website* yang mudah untuk di akses. Sedangkan hosting yang dibeli sebesar 500 mb yang cukup bisa menampung data foto atau file yang berkaitan dengan sistem. Pembelian domain dan hosting bisa melewati layanan dari luar atau dalam negeri, jika pembelian di dalam negeri menggunakan layanan dari rumahweb.com.
 - e. Selesai. Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus dapat diakses di www.webgiswisatakabupatenkudus.com
 - f. Uji kegunaan sistem informasi pariwisata Kabupaten Kudus
 - g. Uji kegunaan pada Webgis Wisata Kabupaten Kudus dilakukan dengan para pengguna *website* mengisi kuisisioner yang telah disediakan dalam halaman *website*. Dari data yang masuk akan diolah dan nantinya menjadi acuan apakah webgis ini layak atau tidaknya untuk digunakan. Secara lebih singkatnya aspek yang digunakan dalam pengukuran kegunaan meliputi: *Learnability* (mudah dipelajari), *Efficiency* (efisien dalam penggunaan), *Memorability* (mudah diingat), *Error*

(frekuensi kesalahan dan kesederhanaan), *Satisfaction* (kepuasan subjektif bagi pemakai). Parameter atau variabel dalam penghitungan kualitas kegunaan tersebut adalah kemudahan untuk dipelajari (*learnability*) memiliki skor 654, efisien dalam waktu (*efficiency*) adalah 527 skor, mudah diingat (*memorability*) skornya 662 yang menunjukkan bahwa sistem mudah untuk diingat baik letak tool dan nama *website* yang ada, tingkat kesalahan (*error*) sistem memiliki skor 262, dan kepuasan untuk nantinya bisa datang mengunjungi *website* kembali (*satisfaction*) memiliki skor 514.

PEMBAHASAN

Sistem informasi pariwisata yang dibuat di Kabupaten Kudus ini memiliki dua fungsi yang utama., 1) menampilkan peta wisata Kabupaten Kudus dan mencari lokasi wisata berdasarkan *keyword* atau kategori pencarian yang disediakan, 2) pengguna dapat melihat berita atau artikel yang berkaitan dengan wisata kudus secara khusus dan berkaitan dengan kudus secara umumnya.

Sistem informasi pariwisata menampilkan peta wisata yang berisi dibuat dengan menggunakan *Arcgis Online* dari ESRI. 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.

Peta wisata Kabupaten Kudus ditampilkan dengan berbagai *basemap* yang dapat dipilih sendiri oleh pengguna sesuai kebutuhan, namun *auto* citra yang digunakan adalah *Open Street Map* dan informasi citra yang ditampilkan adalah *shapefile* titik lokasi wisata dan jalan. Sistem Informasi yang telah dirancang mampu ditampilkan 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*).

Uji kegunaan pengguna dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu sistem yang telah dibuat. Setiap pengujian akan dihitung berdasarkan persentase kegunaannya dari Teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah menjelaskan suatu data dengan mendeskripsikannya sehingga didapatkan suatu kesimpulan dari data tersebut.

Dalam data dari penelitian menunjukkan jumlah skor total yang diperoleh adalah 2619. Skor total tersebut didapatkan dari penjumlahan skor total dari setiap variable, *learnability* skor total 654, *eficiency* skor total 527, *memorability* 662, *error* 262, *satisfaction* 514. Jadi apabila di masukkan dalam rumus:

$$Usability = \frac{654 + 527 + 662 + 262 + 514}{35} \times 100$$

$$Usability = \frac{2619}{35} \times 100$$

$$Usability = 74.8\% \text{ atau } 75\%$$

Nilai yang didapatkan dalam *usability testing* adalah 75 % yang artinya masuk dalam kategori layak apabila dilihat dalam tabel kategori yang ada pada tabel 1.

Jadi dapat disimpulkan, dari 5 variabel yang diambil di 35 responden hasil yang diperoleh adalah 75% yang berarti layak atau dapat diterima oleh pengguna.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa 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.

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.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- ISO 9241-11 Tentang *Usability* atau Kegunaan
- Karyono, A. Hari. 1997. *Kepariwisataaan*. Jakarta: PT. Gramedia
- Oswald, Patrick. *Publish Data Statistik dengan Peta di ArcGIS Online*. Lombok: Bappeda NTB
- 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
- Pitana, I Gede dan Diarta, I Ketut Surya. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Soekadjo, 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.
- Undang – Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan
- Yoeti, Oka. 1997. *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Jakarta: PT. Pradnya Paramitha

Lampiran

Contoh Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus. Sistem ini bisa diakses di halamn website www.webgiswisatakabupatenkudus.com

