



# JURNAL INFORMATIKA

- \* **Perancangan Sistem Distribusi Produk Teh Hitam Berbasis Web Pada PTPN VII Gunung Dempo Pagar Alam**  
Kusnita Yusmiarti, M.Kom
- \* **Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Dan Memperkenalkan Potensi Pariwisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kota Pagar Alam**  
Heriansyah, M.Kom dan Medi Triawan, M.Kom
- \* **Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir Pada Stie-Amik Lembah Dempo Pagaralam**  
M.JuniusEffendi, M.Kom
- \* **Sistem Informasi Bantuan Bahan Pertanian di Kota Pagaralam Berbasisi Web**  
Nisma Aprini, S.P., M.Si
- \* **Desain Layanan Informasi E-Business dan Sms Gateway Rumah Kost di Wilayah Pagaralam Sumatera Selatan**  
Mohamad Faroz, M.Kom
- \* **Desain Dan Manajemen Jaringan Komputer Di Amik Lembah Dempo Pagaralam**  
Arif Prambayun, M.Kom
- \* **Perbandingan Mode Dedicated Access Point Dengan Access Point Berbasis Personal Computer**  
Fatoni, M.M., M.Kom dan Hendra Hayatulah

Diterbitkan Oleh :  
Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
AMIK Lembah Dempo Pagaralam

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK  
PEMETAAN DAN MEMPERKENALKAN POTENSI PARIWISATA  
PADA DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PAGAR ALAM**

**Heriansyah<sup>1)</sup>, Medi Triawan<sup>2)</sup>**

*Email : [heriansyah2012@gmail.com](mailto:heriansyah2012@gmail.com)<sup>2)</sup>, [medymeu@rocketmail.com](mailto:medymeu@rocketmail.com)<sup>1)</sup>,*

---

**ABSTRACT**

*Geographic Information System-Based Web For Mapping And Introducing Tourism Potential In the Department of Culture and Tourism Pagar Alam, pokok problem in this research is how to build a geographic information system-based web with integrating the operations of public databases, such as a query to display information, and it also presents introduce special data for mapping the location or sights so easily accessible rating and also can dimanfaatkan by local governments and pengelola sites, web-based geographic information systems more quickly and accurately in the presentation of tourist potential information.*

**Keywords:** *Geographic information systems, Web, Mapping.*

**ABSTRAK**

Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Dan Memperkenalkan Potensi Pariwisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kota Pagar Alam, pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi geografis berbasis web dengan mengintegrasikan operasi-operasi umum database, seperti query untuk menampilkan informasi, dan juga menyajikan data spesial untuk pemetaan memperkenalkan letak atau tempat wisata sehingga dengan mudah di akses wisatawan dan juga dapat di dimanfaatkan oleh pemerintah setempat dan pengelola tempat wisata, sistem informasi geografis berbasis web lebih cepat dan akurat dalam penyajian informasi potensi wisata.

**Kata Kunci :** Sistem informasi Geografis, Web, Pemetaan.

---

**I. PENDAHULUAN**

Kota Pagar Alam adalah salah satu Kota dalam Propinsi Sumatera Selatan yang dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 8 Tahun 2001 (Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 88, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4115) sebelumnya Kota Pagar Alam termasuk Kota Administratif dalam lingkungan Kabupaten Lahat. Suhu udara berkisar antara 20 – 28 o C

dengan curah hujan 1.462-5199 mm per tahun Sejak ditetapkan sebagai Kota pada Tahun 2001, Pagar Alam semakin mengembangkan diri sebagai Kota Wisata dengan moto Kota Pagar Alam sebagai Kota Agribisnis dan Pariwisata yang bernuansa Islami.

Saat memasuki Kota Pagar Alam, Keindahan Daya Tarik Kota Pagar Alam sangat terasa dimana Gerbang Kota “Liku Endikat”

memiliki panorama yang unik begitupun saat melewati Liku Lematang dengan Air Terjunnya yang indah sangat menggugah kita untuk turun dan beristirahat sejenak.

Gunung Dempo dengan perkebunan teh yang terhampar luas dan dilengkapi dengan tempat peristirahatan yang nyaman adalah objek wisata andalan. Wisatawan juga dapat mengunjungi lokasi Pabrik Pengolahan Teh yang merupakan salah satu peninggalan bersejarah (Belanda). Masih di sekitar Gunung Dempo, anda dapat mengunjungi Air Terjun “Cughup Embun” dimana menurut kepercayaan masyarakat setempat jika mencuci muka di sini maka orang tersebut akan awet muda.

Namun Kota Pagar Alam masih terdapat beberapa kendala terkait kegiatan pariwisata, salah satunya adalah belum memiliki suatu sistem informasi yang tertata dengan baik yang meliputi objek-objek wisata daerah tersebut. Karena itu perlu adanya solusi yang dapat mengatur informasi-informasi mengenai objek-objek wisata Kota Pagar Alam, yaitu dengan sistem informasi geografis (SIG) untuk menginventarisasi objek pariwisata yang tersebar dikota Pagar Alam. SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya dan bertujuan untuk mempermudah memberikan informasi tentang tata letak objek-objek wisata dikota Pagar Alam, yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah setempat maupun pengelola tempat wisata dan juga wisatawan.

Dari uraian di atas penulis mengangkat tema “**Sistem Informasi Geografis Berbasis Web**

## **Untuk Pemetaan Dan Memperkenalkan Potensi Pariwisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kota Pagar Alam”.**

### **1.1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diambil yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi geografis berbasis web dengan mengintegrasikan operasi-operasi umum *database*, seperti *query* untuk menampilkan informasi dan juga menyajikan data spesial untuk pemetaan dan memperkenalkan tata letak atau tempat wisata sehingga dengan mudah di akses wisatawan dan juga dapat di manfaatkan oleh pemerintah setempat dan pengelola tempat wisata?
2. Bagaimana sistem informasi geografis berbasis Web yang dibangun membantu dalam penyajian informasi mengenai wisata yang ada di kota Pagar Alam?

### **1.2. Batasan Masalah**

Untuk mempermudah penulisan ini sehingga lebih terarah dan terperinci, maka penulis membatasi pokok permasalahan hanya dalam lingkup pengolahan Data nilai siswa dan hanya

mencangkup pembuatan sistem informasi nilai siswa.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mempermudah penulisan ini sehingga lebih terarah dan terperinci dalam pembahasannya, maka penulis membatasi permasalahan yaitu hanya menyajikan data spesial yang ditampilkan berbentuk peta, gambar dan informasi.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Diharapkan agar nantinya sistem Informasi geografis berbasis Web akan lebih muda dan akurat untuk memperkenalkan potensi pariwisata kota Pagar Alam.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu, (Jogiyanto, 2005 :2).

### 2.2. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau *item*, (Jogiyanto.2005:8).

### 2.3. Sistem Informasi

Sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (*collect /retrive*), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengendalian suatu organisasi, (Eti Rocheaty dkk 2013:182).

### 2.4. Geografis

Geografis berasal dari bahasa Yunani, *Geographia* secara Etimologi geografi terdiri dari dua kata *geos* yang berarti bumi dan *graphien* yang berarti menguraikan, mencitra, atau melukiskan (*to describe*). Geografis dapat diartikan sebagai ilmu yang mengkaji aspek ruang dan tempat pada berbagai skala dimuka, (Sri Hayati.2003:2).

### 2.5. Geographic Information System (GIS)

*Geographic Information System (GIS)* adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukan, menyimpan mengelola, menganalisis dan mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan, (Burrough.P, 1986).

### 2.6. Pemetaan

Peta adalah gambaran konvensional permukaan bumi yang diperkecil seperti kenampakan yang terlihat dari atas, (Sri Hayati.2003:34).

### 2.7. Pariwisata

Salah Wahab (1975:55) mengemukakan definisi pariwisata, yaitu salah satu jenis industri baru yang mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja, peningkatan penghasilan, standar hidup serta menstimulasi sektor-sektor produktif lainnya. Selanjutnya, sebagai sektor yang kompleks, pariwisata juga merealisasikan industri-industri klasik seperti industri kerajinan tangan dan cinderamata, penginapan dan transportasi.

### 2.8. Web

World wide web atau yang biasa disebut dengan web merupakan kumpulan situs web yang diakses diinternet yang berisikan semua informasi yang dibutuhkan semua pengguna internet, (M.Rudyanto Arif. 2013:8 ).

### 2.9. Unifed Modeling Language (UML)

*Unifed Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam dustri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, (Yuni Sugiarti, 2013:34).

## III. METODE PENELITIAN

### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada Tanggal 13 Februari 2015 sampai dengan tanggal 10 Juni 2015 dan bertempat di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Pagar Alam.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis dalam pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung (*Observasi*)  
Penulis mengadakan pengamatan secara langsung dan *online* di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Pagar Alam.
2. Wawancara (*Interview*)  
Penulis mengajukan beberapa pertanyaan pada Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Pagar Alam.
3. Literatur  
Pengumpulan data yang bersumber dari buku-buku yang

berhubungan dengan masalah yang berkaitan dengan penulisan.

### 4. Dokumentasi

Pengambilan bahan laporan berdasarkan dokumentasi yang tersedia di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Pagar Alam.

## 3.3. Sistematika Penelitian

Tabel 1. Sistematika Penelitian

No	Keterangan	Minggu / bulan																							
		Februari				Maret				april				mei				Juni							
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M				
1	Meninjau tempat penelitian	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
2	Penulis mintak surat izin dari kampus untuk melakukan penelitian																								
3	Mulai melaksanakan kegiatan penelitian																								
4	Perencanaan Sistem																								
5	Analisa Sistem																								
6	Desain Sistem																								
7	Implementasi Sistem																								
8	Pengujian Sistem																								
9	Pemeliharaan Sistem																								

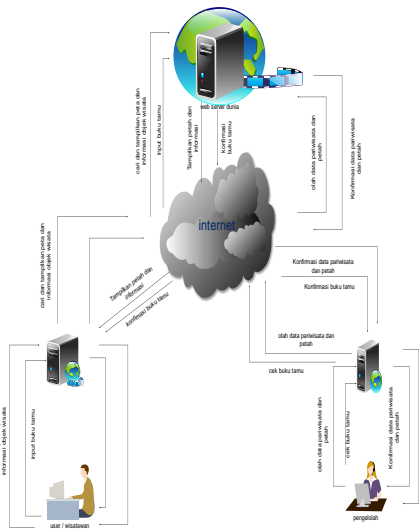
## IV. ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN

### 4.1. Analisa Sistem

Kota Pagar Alam adalah salah satu kota dalam Propinsi Sumatera Selatan yang memiliki potensi wisata Alam dan wisata purba kalah yang tinggi sehingga kota ini dikenal dengan kota pariwisata dan kota secerah alam. Untuk mendapatkan informasi pariwisata wisatawan harus menghubungi langsung bagian pengelolaan objek-objek wisata yang ada atau langsung datang ke tempat parawisata, sehingga hal tersebut sangatlah menyulitkan bagi wisatawan untuk

memperoleh informasi objek wisata yang ada di kota Pagar Alam.

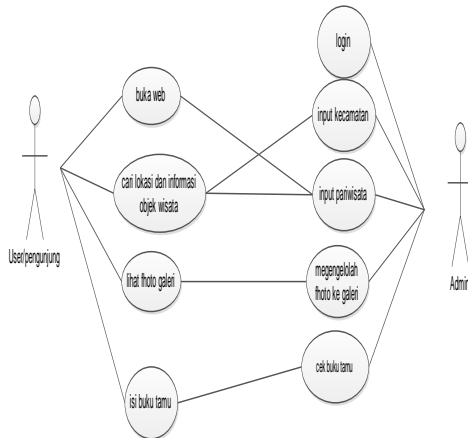
Setelah mengetahui kelemahan tersebut, maka dapat diketahui bahwa dibutuhkanlah sebuah sistem baru yaitu Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem lama. Berikut adalah skema prosedur yang akan dijalankan dalam sistem yang diusulkan.



Gambar 1. Simulasi Sistem Yang Diusulkan

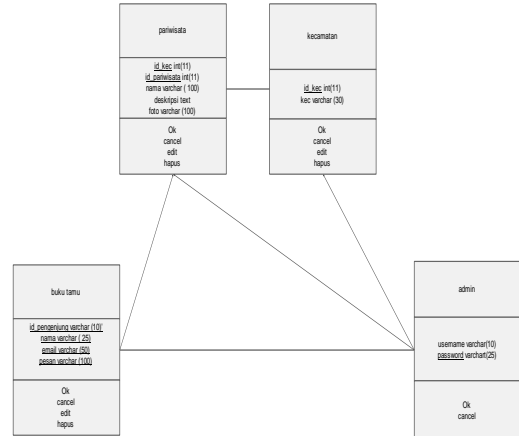
#### 4.1.1. Desain Sistem

##### a. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

#### b. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

#### 4.2. Hasil Dan Pembahasan

##### 4.2.1. Hasil

Adapun hasil dari penelitian yang penulis lakukan ini, didapatkan suatu sistem informasi geografis berbasis web yang dirancang secara khusus untuk memenuhi informasi mengenai tata letak dan potensi pariwisata kota Pagar Alam.

##### 4.2.2. Pembahasan

###### a. Menu Utama

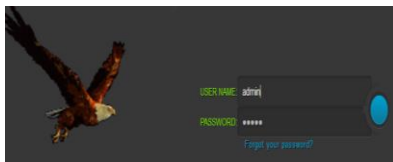
Menu Utama adalah kumpulan dari proses-proses yang terjadi dalam sistem informasi ini. Semua proses pemeliharaan, sistem informasi akan dijalankan dalam suatu layar monitor melalui Menu Utama, Menu Utama, dimana pada halaman ini juga digunakan sebagai tempat login admin. Agar lebih jelas Menu Utama ini dapat kita lihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4. Halaman Utama**

**b. Halaman Login Admin**

Pada Gambar 5 menunjuk tampilan halaman login admin untuk masuk kehalam hak akses admin. Admin yang berhasil masuk ke halaman admin yang memiliki menu tambahan mengenai pengolahan *website*.



**Gambar 5. Halaman Login Admin**

**c. Halaman Input Kecamatan**

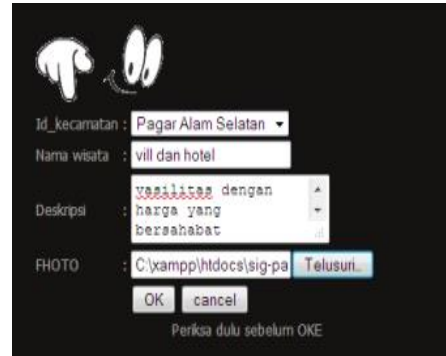
Pada halaman input kecamatan *admin* dapat melakukan pengimputan kecamatan yang ada diseputar kota Pagalar Alam



**Gambar 6. Halaman Input Kecamatan**

**d. Halaman Input Wisata**

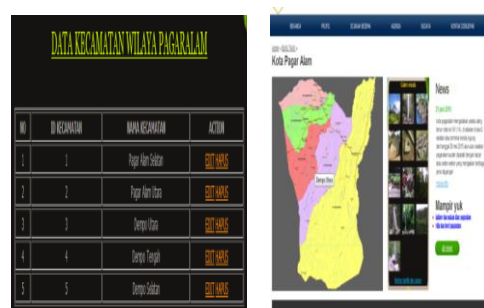
Dihalaman *admin* sudah tersedia *menu* tambahan pengolahan wisata, di *form* ini *admin* dapat mengimputkan objek-objek wisata dengan muda dan dapat dikelola kembali, data yang di inputkan secara otomatis ke peta sehingga bisa diakses oleh pengunjung.



**Gambar 7. Halaman Input Wisata**

**e. Output Kecamatan**

Pada gambar 8 Menunjukkan halaman hasil inputan kecamatan pada tabel dan tampilan pada peta, data ini bisa dihapus atau bisa di edit oleh *admin*, jika di klik menu hapus maka data akan dihapus secara otomatis.



**Gambar 8. Output Kecamatan**

**f. Output Wisata**

Pada gambar 9 halaman lihat wisata, data dapat di hapus atau bisa diedit oleh *admin*, jika di klik menu hapus maka data akan dihapus secara otomatis, dan apabila ada kesalahan

baik dari segi alamat, nama atau *photo* dapat di *edit* kembali dengan mengklik menu *edit* di *menu action*.

DATA PARIWISATA BERDASARKAN DAERA KECAMATAN					
ID	ID WIS	ID WISATA	DESKRIPSI	FOTO	ACTION
1	5	1	Cung Mangkok Pagaralam yang ber Almaz kan di Kelurahan Perhalihan, Kecamatan tempo selatan ini memiliki ketinggian 100 meter. Cung Mangkok Pagaralam yang berkeas di kali gunung tempo ( info lengkap akan kita dipolel )	Cung Mangkok Pagaralam.jpg	EDIT HAPUS
2	8	1	Air terjun air terjun tebekik kawasan punung tempo pagaram selatan berjarak 100 meter dengan air terjun kesangan, akses ke kawasan ini sangat le mudah karena hanya berjarak 100 meter dari 100 meter lagi keatas puncak cung 7 kesangan	air22.jpg	EDIT HAPUS

Gambar 9. Output Wisata

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis sistem informasi geografis berbasis web pada Pariwisata Kota Pagar Alam maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk membangun sistem informasi geografis digunakan metode SDLC dengan tahapan:
  - a. Perencanaan Sistem
  - b. Analisa Sistem
  - c. Desain Sistem
  - d. Implementasi Sistem
  - e. Pengujian Sistem
  - f. Pemeliharaan Sistem

Dengan menggunakan sistem informasi geografis berbasis web lebih cepat dan akurat dalam penyajian informasi mengenai tata letak dan potensi pariwisata kota Pagar Alam, karena dalam *map/peta* telah disajikan informasi yang jelas mengenai alamat lengkap dan galeri foto-foto yang terdapat pada objek wisata tersebut, sehingga pengunjung *website* bisa mendapat informasi

yang akurat, dan lebih mudah dalam membantu Dinas Pariwisata kota Pagar Alam dan pengelola pariwisata dalam mempromosikan objek-objek pariwisata.

##### 5.2. Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dan kesimpulan-kesimpulan diatas, maka terdapat saran-saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya terutama di bidang penerapan sistem informasi geografis.
2. Dalam bentuk tampilan dan penyajian *map/peta* masi sangat sederhana atau minimalis karena hanya menggunakan sintaks *HTML*, *CSS*, dan *PHP* agar lebih alternatif lagi diharapkan dikembangkan dengan menggunakan *sintaks JQUERY* dan *Javascript*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- All Bahra Bin Ladjamudin. 2005. *Analisis desain sistem Informasi*. Jakarta:Graha Ilmu
- Arif Rudiyanto.2011.*Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php Dan Mysql*: Yogyakarta
- Burrough.P, 1986. *Principle of Geographical Information System for Land Resources Assesment*, Oxford, Claredon Press.
- Jogianto.2005.*Analisis Dan Desain*.Yogyakarta: C.V Andi offset.



Hayati Sri,2013  
*Geografis.cv.jakarta:.Erlangga*

Sugiarti Yuni.2013.Analisis dan  
perancangan UML.2013:Graha Ilmu