

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pantai Indah Widarapayung (PIW) merupakan salah satu destinasi wisata di pesisir selatan Pulau Jawa yang terletak di Desa Widarapayung, Kecamatan Binangun, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Pantai ini awalnya dikelola oleh warga masyarakat sekitar pada tahun 90-an, pada tahun 2000 PIW sudah dikelola oleh desa dan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI AD), pada tahun 2012 PIW mulai dikelola oleh pemerintah kabupaten yang kemudian bekerjasama dengan dinas pariwisata pada tahun 2014-2018, kemudian pada tahun 2021 sampai sekarang sudah murni dikelola dinas pariwisata yang diketuai oleh Bapak Ashadi dan juga merupakan ketua dinas pariwisata di kabupaten Cilacap. PIW merupakan salah satu pantai keunggulan di kabupaten cilacap yang banyak pengunjung sehingga memiliki potensi besar sebagai objek wisata dibandingkan pantai-pantai di sekitarnya. Namun, di PIW masih terdapat kendala terkait informasi yang belum diketahui oleh pengunjung dan juga keterlibatan masyarakat yang menjadi kendala bagi pihak pengelola wisata PIW dalam pengembangan sumber daya manusia terutama pemahaman dan kesadaran terkait bagaimana wisata PIW dapat dikelola dengan baik agar bisa berkembang, sehingga pihak pengelola ingin dengan adanya *website* ini dapat membantu masyarakat dan pengunjung dalam mengakses informasi-informasi yang ada di PIW [1]. Oleh karena itu, pengembangan teknologi informasi di PIW harus segera dilakukan. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi wisatanya dan mendorong pertumbuhan sektor pariwisata di kawasan tersebut dan juga mempermudah pengunjung dalam mengakses informasi yang susah didapatkan.

Teknologi Internet saat ini telah banyak mengubah pola hidup masyarakat baik dalam bisnis, pendidikan, pariwisata dan hiburan [2]. Salah satu contoh dari penggunaan teknologi internet dalam sektor pariwisata adalah memperkenalkan obyek wisata kepada pengunjung lokal maupun pengunjung

asing. Dengan hal ini perancangan dan implementasi website wisata PIW dengan penerapan *Google Maps API* untuk sistem informasi geografis bisa menjadi solusi dalam meningkatkan potensi dan aksesibilitas informasi terkait destinasi wisata. Seiring berkembangnya teknologi internet yang semakin pesat, banyak penelitian yang dilakukan untuk mendorong penemuan terbaru, salah satunya adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System (GIS)*. SIG adalah sistem informasi berbasis komputer untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data yang bereferensi geografis [3]. Keunggulan SIG adalah kemampuannya untuk membantu pengguna atau pengambil keputusan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan aspek *spasial*. Di bidang pariwisata, SIG sangat berguna bagi wisatawan yang ingin memperoleh informasi mengenai data *spasial* destinasi wisata yang akan mereka kunjungi, sehingga wisatawan dapat mengetahui potensi wisata dari tempat dan daerah yang belum pernah mereka kunjungi sebelumnya [4].

SIG mempunyai kemampuan untuk mentransformasi sistem tradisional yang hanya menampilkan data atribut menjadi sistem berbasis gambar dengan data *spasial*. Saat ini, salah satu teknologi paling sering dipakai untuk SIG adalah *Google Maps*. *Google Maps* adalah layanan pemetaan global online gratis yang disediakan oleh *Google*, dengan salah satu fiturnya adalah *Google Maps API (Application Programming Interface)* [5].

Google Maps API merupakan aplikasi antarmuka yang dapat diakses melalui JavaScript yang memungkinkan pengguna dapat mengakses peta *Google* di *web* yang sedang dibangun [6]. Pengguna dapat memanipulasi peta, memperbesar atau memperkecil, dan menyesuaikan tampilan peta yang ditampilkan dengan mengklik ikon pada peta tersebut. *Google Maps* menyediakan kemampuan untuk menampilkan tiga jenis gambar peta yang berbeda, yaitu *Maps*, *Satelit*, dan *Hybrid* [2].

Perancangan sistem *GIS* ini menggunakan *Node.js* sebagai *platform back-end* dengan menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript*. Kemudian dikombinasikan dengan kerangka *front-end* yaitu *React.js* dengan menggunakan *platform Material User Interface (MUI)*, dan *MySQL* bertindak sebagai sistem *database* yang mendukung proses pengembangan. Dalam pendekatan ini, *Node.js* berperan sebagai tulang punggung sistem sisi *server*, sedangkan *React.js* menyajikan antarmuka pengguna yang *responsif* dan *intuitif*. Semua data yang ditampilkan pada *website* diproses melalui integrasi *API* dan dikendalikan secara dinamis oleh admin melalui *dashboard Content Management System (CMS)*.

Pada penelitian ini, penulis mengintegrasikan sistem *GIS* dan komponen *web* yang digunakan untuk membuat *Website* wisata PIW dengan menerapkan *Google Maps API* untuk SIG. Selain menggunakan *GIS* untuk pengolahan data, visualisasi dengan aplikasi tampilan peta juga diperlukan. *Google Maps API* adalah sarana untuk mencapai tampilan *Website* PIW yang interaktif dan informatif. Selain menyajikan informasi geografis seperti titik lokasi fasilitas, rekreasi, pintu masuk, booking tiket, berita terkini, dan kuliner. Dengan penerapan ini, diharapkan sistem yang dibangun dapat meningkatkan aksesibilitas informasi mengenai PIW, memperluas jangkauan promosi wisata, serta membantu pengelola dalam mengelola konten dengan lebih efisien dan mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, pihak pengelola memiliki keinginan terkait adanya *website* agar dapat memfasilitasi dinas pariwisata dalam mengelola dan juga untuk menyampaikan kepada publik tentang informasi-informasi yang ada di PIW. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan membuat *website* wisata PIW untuk membantu pengelola dalam memberikan informasi-informasi kepada publik dan juga warga masyarakat lokal.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan fasilitas yang efektif untuk membantu pihak pengelola dalam mengelola destinasi wisata PIW menjadi lebih baik dan dapat berkembang kedepannya.
2. Untuk meningkatkan pengunjung lebih banyak dengan penerapan SAPTAPESONA. SAPTAPESONA merupakan konsep dasar dari pariwisata yang mendukung partisipasi masyarakat lokal sebagai tuan rumah untuk menciptakan lingkungan dan suasana aman yang meliputi unsur (keamanan, ketertiban, kebersihan, kesejukan, keindahan, ramah tamah, dan ketenangan).

Tabel 1. 1 Keterkaitan Tujuan dan hasil

No.	Tujuan	Pengujian	Kesimpulan
1.	Memberikan fasilitas yang efektif untuk membantu pihak pengeloa dalam mengelola destinasi wisata PIW menjadi lebih baik dan dapat berkembang kedepannya.	Pengujian pada fitur CMS admin: login, tambah, edit, hapus konten (blogs, tour, food, location). Terdapat 21 skenario pengujian admin, 17 berhasil dan 4 tidak berhasil (fitur edit belum berjalan sempurna).	Tujuan tercapai sebagian besar. CMS telah berjalan dengan baik sebagai alat bantu manajemen konten. Sistem dinilai untuk diimplementasikan dengan perbaikan minor.
2.	Untuk meningkatkan pengunjung dengan penerapan	Pengujian pada sisi pengguna: 20 skenario pengujian	Tujuan tercapai dengan baik. <i>Website</i>

	SAPTAPESONA (keamanan, ketertiban, kebersihan, kesejukan, keindahan, ramah tamah, dan kenangan) yang mendukung masyarakat sebagai tuan rumah.	terhadap navigasi, Google Maps API, pencarian, booking tiket, dan responsif mobile. Sebanyak 18 skenario berhasil dan 2 tidak sesuai (navigasi ke berita dan pencarian fasilitas).	mendukung akses informasi yang ramah pengguna, informatif, dan mudah dinavigasi, sesuai prinsip SAPTAPESONA. Kegagalan minor tidak mengganggu keseluruhan fungsi dapat diperbaiki di versi selanjutnya.
--	---	--	---

Tabel 1.1 menjelaskan keterkaitan antara tujuan, pengujian dan hasil kesimpulan. Dengan tabel ini, dapat diketahui sejauh mana sistem yang dikembangkan telah memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, tabel 1.1 menjadi bukti objektif terhadap keberhasilan atau kegagalan fitur yang diuji, serta sebagai dasar validasi atas simpulan yang dirumuskan pada akhir penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah akses informasi bagi pengunjung mengenai lokasi, fasilitas, dan berita terbaru yang di PIW, sehingga dapat merencanakan kunjungan dengan lebih baik.
2. Menjadikan alat yang efektif bagi pengelola PIW untuk promosi dan pengelolaan informasi wisata.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat terkait potensi wisata lokal dan bisa

menjadi peluang ekonomi melalui peningkatan jumlah pengunjung.

4. Memberikan kontribusi akademis dalam bentuk penelitian dan menambah wawasan dalam bidang pengembangan *website* dengan integrasi SIG dan *Google Maps API*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *website* wisata PIW dengan mengintegrasikan *Google Maps API* dan SIG.
2. SIG yang diterapkan fokus pada lokasi, rute, dan fasilitas yang tersedia di PIW.
3. Fitur-fitur yang ditampilkan pada *website* akan mencakup informasi mengenai lokasi, harga tiket masuk, daftar kuliner dan pasar, tempat rekreasi dan fasilitas, berita terbaru mengenai PIW dan informasi kontak yang dapat dihubungi.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur, perancangan, dan implementasi untuk mengembangkan *website* yang menyajikan sistem informasi geografis pada destinasi wisata Pantai Indah Widarapayung (PIW) dengan mengintegrasikan *Google Maps API*. Tahapan penelitian yang dilakukan terdiri atas:

1. Studi Literatur

Tahap awal dilakukan dengan mengkaji berbagai referensi terkait pengembangan *website* wisata, sistem informasi geografis (SIG), serta pemanfaatan *Google Maps API*. Literatur yang digunakan meliputi jurnal ilmiah, buku, dan penelitian terdahulu yang relevan untuk mendukung pemahaman teoritis dan landasan konseptual sistem yang dikembangkan.

2. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola PIW dan obeservasi lapangan, dilakukan analisis kebutuhan pengguna yang kemudian diterjemahkan ke dalam rancangan sistem. Perancangan dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang menekankan pada iterasi cepat, pembuatan *prototype*, dan kolaborasi dengan pengguna.

3. Implementasi dan Pengujian

Sistem yang telah dirancang diimplementasikan dalam bentuk *website* wisata interaktif yang mengintegrasikan *Google Maps API* sebagai komponen utama dalam menyajikan data lokasi dan fitur penunjang wisata berbasis SIG. Setelah implementasi, dilakukan pengujian menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi dilakukan melalui feedback pengguna sebagai dasar perbaikan sistem.