

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Perkembangan industry di era 4.0 yang mencakup seluruh sektor pembangunan di Indonesia, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Pada saat bersamaan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yaitu wadah bagi para peneliti untuk memberikan masukan kepada pemerintah Indonesia untuk mempersiapkan infrastruktur teknologi informasi untuk merubah desa dari desa analog(manual) menjadi desa digital. Desa digital merupakan konsep program yang menerapkan sistem pelayanan pemerintahan, pelayanan masyarakat, dan pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan teknologi informasi(Suyatna, 2019).

Teknologi yang semakin berkembang memungkinkan seseorang dengan cepat dan mudah dalam mengakses dan mempublikasi terhadap objek tertentu. Pengenalan suatu wilayah yang memiliki potensi wisata dapat menggunakan teknologi informasi berupa website desa yang dapat diakses secara online. Website desa dapat memudahkan orang lain untuk mendapatkan informasi dan menemukan lokasi potensi desa yang belum terekspos secara luas (Riyanto, 2018).

Pembangunan desa saat ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi bisa mulai dari yang sederhana seperti

penggunaan internet yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari, kegiatan ini dilakukan tidak hanya dipertanian tetapi sampai ke pedesaan. Lingkungan masyarakat di pedesaan merupakan tujuan awal dari rangkaian untuk memperkenalkan teknologi informasi kepada masyarakat (Asmara, 2019). Salah satunya di desa samurangau, dengan memperkenalkan teknologi informasi kepada masyarakat, diharapkan masyarakat akan lebih antusias dalam memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mencari atau mengetahui segala informasi yang dibutuhkan.

Desa memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional. Bukan hanya sebagian besar rakyat Indonesia yang bertempat tinggal di desa, tetapi desa memberikan sumbangan besar dalam menciptakan stabilitas nasional. Pernyataan ini tertuang dalam Undang-Undang No 6 Tahun 2014 atau yang lebih dikenal dengan sebutan Undang-Undang Desa yang disahkan pada tanggal 15 Januari 2014 yang isinya merupakan perwujudan dari pengakuan dan penghormatan negara terhadap desa dengan keberagaman yang dimilikinya. (Abdi Sukmono, 2019).

Desa samurangau merupakan desa yang terletak di Kecamatan Batu Sopang, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur. Desa samurangau merupakan salah satu desa yang tergolong maju seperti desa-desa lain di kabupaten Paser. Melalui program CSR dilakukan berbagai terobosan di sektor infrastruktur, ekonomi, pendidikan, kesehatan, wisata, keagamaan dan sosial kemasyarakatan. “Menurut Suriyanto, dari program CSR atau tanggung jawab sosial PT. Kideco

yaitu melakukan perbaikan sarana yang menjadi kebutuhan dasar bagi masyarakat desa samurangau seperti jalan, jembatan, air bersih, gedung sekolah, gedung pemerintahan, gedung olahraga, puskesmas dan sarana ibadah”. Sehingga akhirnya PT. Kideco mampu membawa perubahan desa samurangau menjadi lebih baik(Suriyanto, 2017).

SIG (Sistem Informasi Geografi), menjadi salah satu sarana alternatif penting untuk melakukan pemetaan suatu wilayah. Dimana Sistem Informasi Geografis adalah kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang memungkinkan untuk mengelola (manage), menganalisa dan memetakan informasi spasial. Kemampuan SIG dalam mengkombinasikan data spasial dan non spasial diharapkan dapat membantu dalam menyediakan informasi yang aktual dan lengkap dalam menyusun sistem informasi geografis(Manongga, 2010).

Seiring perkembangan Informations Technology (IT) saat ini, peta desa dapat disajikan dalam bentuk sistem informasi geografis secara online atau bisa di sebut dengan webgis. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang merupakan penggabungan antara unsur peta (geografis) dan informasi tentang peta tersebut (data atribut), yang dirancang untuk mengolah dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan permasalahan(A Sukmono, 2021). Sistem informasi geografis pada dasarnya merupakan gabungan dari tiga unsur pokok yaitu sistem, informasi dan geografis. Teknologi ini mampu memberikan akses kepada banyak desa untuk dapat mempublikasikan gambaran

spasial ekonomi, pariwisata, kebudayaan dan kondisi desanya, sehingga potensi desa dapat dipublikasikan ke masyarakat umum (Manongga, 2010).

Desa Samurangau memiliki luas sekitar 134 km² dan jarak dari ibu kota kecamatan sekitar 12 km. Lokasi desa yang dikelilingi oleh perusahaan pertambangan batu bara dan juga diapit oleh tiga gunung, yakni gunung Tulang Solo, gunung Jelada dan gunung Kepulu membuat desa menjadi terisolasi. Dikarenakan letaknya yang terisolasi membuat masyarakat-masyarakat luar tidak tau banyak dengan desa ini. Sebagai pelaksana pemerintah desa, pemerintah desa Samurangau sangat berkomitmen dalam membangun desa. Pemerintah desa berkeinginan menjadikan desanya sebagai desa digital, langkah ini dilakukan untuk memperkenalkan dan mempromosikan desanya kepada masyarakat luas. Terlebih baru-baru ini terdapat wisata baru yang telah dibangun dalam desa, akan tetapi kurangnya sarana bagi pemerintah desa dalam memberikan informasi mengenai wisata yang berada dalam desa membuat wisata menjadi sepi pengunjung, ini dikarenakan lokasi-lokasi yang ada didalam desa yang belum terekspos secara keseluruhan yang mengakibatkan kurangnya minat untuk mengunjungi desa tersebut, untuk itu diperlukan sebuah Sistem informasi Geografis (SIG) pemetaan potensi desa sehingga dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam menyusun kebijakan strategis dalam mewujudkan desa digital serta dalam rencana pembangunan desa dan bisa mempromosikan desa kepada para stakeholder. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul "Sistem Informasi Geografis Potensi Desa Samurangau Berbasis Web".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka indentifikasi masalah ini adalah :

1. Pemerintah desa Samurangau belum mempunyai website desa dan sig potensi desa yang berbasis web sebagai pendukung untuk mewujudkan desa digital.
2. Banyak perubahan terhadap lokasi yang tidak terekspose secara keseluruhan di dalam gogle maps.
3. Desa ini belum mempunyai sarana untuk menginformasi potensi desa kepada para stakeholder.

1.2 Ruanglingkup

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah maka dibuat ruang lingkup sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian ini dikhususkan untuk mengolah data profile di desa Samurangau dan pemetaan potensi yang ada dalam desa.
2. webgis ini menampilkan berupa peta desa yang didalam nya terdapat batas administrasi desa, potensi desa, asset desa, umkm, jalan, sungai, serta pemakaian syimbol pada pemetaan agar mudah dimengerti.
3. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak QGIS (Quantum Geographic Information System) untuk pemetaannya, dan kemudian menggunakan leaflet.js agar membuat peta menjadi interaktif dan responsive.

4. Website di bangun menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall, dengan menggunakan bahasa pemograman PHP, dan perangkat lunak basis data MySql, serta menggunakan Bootstrap untuk memudahkan dalam pembuatan antarmuka pengguna.

1.4 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara membangun sistem informasi geografis potensi desa Samurangau berbasis web?
2. Apakah website sistem infromasi geografis potensi desa Samurangau dapat berjalan dengan baik dan layak digunakan oleh pemerintah desa Samurangau?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi geografis potensi desa Samurangau berbasis web dengan menggunakan aplikasi Qgis sebagai pemetaan wilayah desa dan menggunakan CodeIgniter dan Library Leaflet.J.s.
2. Melakukan pengujian untuk mengetahui sejauh apa website dapat berjalan dengan baik dan layak digunakan oleh pemerintah desa Samurangau dengan menggunakan metode *alpha test* dan *beta test*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin di capai oleh peneliti adalah sebagai berikut :

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat mengimplementasikan ilmu-ilmu yang di dapat kan selama di bangku perkuliahan, membantu peneliti belajar dalam membuat website. Serta diharapkan dengan adanya sistem informasi geografis potensi desa Samurangau berbasis dapat membantu pemerintah desa dalam mewujudkan desa digital dan bisa mempublikasikan potensi yang dimiliki kepada stakeholder. Serta diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna bagi masyarakat baik dari luar maupun di dalam daerah.