

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini di era globalisasi berlangsung sangat pesat. Teknologi informasi sekarang ini sudah menjadi satu hal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam mencari data atau informasi. Oleh karena itu keberadaan sebuah data atau informasi secara *realtime*, cepat dan akurat menjadi hal yang dicari oleh masyarakat saat ini. Selain itu kemudahan dalam mengakses sebuah informasi juga menjadi hal yang penting dalam penyampaian sebuah informasi.

Seiring berjalannya waktu banyak hal yang telah diciptakan dan dikembangkan manusia sehingga dapat mendayagunakan komputer secara optimal di berbagai bidang yang salah satunya bidang geografis. Salah satu contoh pedayagunaan bidang geografis yaitu dengan mengembangkan sebuah sistem terpadu yang memiliki banyak fasilitas dan dapat membantu mengolah, memproses, menyimpan serta mengorganisasikan informasi geografis. Berkembangan teknologi tersebut kemudian lebih dikenal dengan *Geographics Information System (GIS)* atau Sistem Informasi Geografis (SIG).

SIG mengintegrasikan data atribut dengan data spasial, tidak seperti peta analog yang hanya menyajikan data spasial seperti data jalan, lokasi, Ibukota dan batas wilayah negara tetapi kurang informative terhadap data atributnya. Sistem informasi geografis tidak hanya sebatas menggambar peta dan meyimpan peta sebagai sebuah gambar atau tampilan pada suatu area geografis, tetapi juga menyimpan data yang dapat digunakan untuk menggambar dan menampilkan suatu informasi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Jika ditinjau dari segi pemanfaatannya, teknologi dan aplikasi SIG sebenarnya dapat dimanfaatkan secara luas di berbagai bidang salah

satunya pada bidang pemanfaat potensi alam di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

Pemetaan adalah pengelompokkan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat. Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) terletak di antara $104^{\circ} 20'$ dan $106^{\circ} 00'$ Bujur Timur dan $2^{\circ} 30'$ sampai $4^{\circ} 15'$ Lintang Selatan. Luas kabupaten Ogan Komering Ilir sebesar $19.023,47 \text{ Km}^2$ dengan kepadatan penduduk sekitar 43 jiwa per Km^2 .

Dari data statistik menyebutkan sektor perkebunan merupakan sektor unggulan di kabupaten Ogan Komering Ilir, oleh karenanya sektor perkebunan merupakan kontribusi yang sangat besar bagi pendapatan daerah. Perkebunan merupakan mata pencaharian sebagian besar masyarakat ogan komering ilir, hal ini didukung dengan kondisi wilayahnya memang sangat cocok untuk pengembangan sektor perkebunan ini. Karenanya Perkebunan merupakan sub sektor yang sangat potensial di Kabupaten Ogan Komering Ilir komoditi utama perkebunan yang berperan penting dalam menunjang perekonomian masyarakat, ogan komering ilir adalah karet dan kelapa sawit. Perkebunan menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat baik berupa perkebunan swasta nasional maupun perkebunan rakyat, khususnya pada komoditi unggulan yaitu karet dan kelapa sawit. Sektor pertambangan juga termasuk sektor yang memiliki potensi tersendiri bagi masyarakat ogan komering ilir.

Potensi yang dimiliki oleh Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) masih belum dimanfaatkan secara geografis dan belum adanya program pemetaan potensi pada Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI). Pemetaan potensi ini dilakukan dengan cara memplot posisi lokasi secara geografis menggunakan metode observasi dan wawancara kepada Badan Pusat Statistik (BPS), kemudian hasilnya dituangkan dalam bentuk peta tematik. Hasil observasi

dan wawancara yang dilakukan diperoleh data berupa informasi potensi kekayaan sumber daya alam antara lain: Potensi kebun karet, kelapa sawit, kopi, dan kakao.

Dengan meninjau latar belakang yang telah dijabarkan diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa sektor perkebunan merupakan sektor unggulan di Kabupaten Ogan Komering Ilir tetapi belum di petakan secara geografis oleh karena itu penulis mengangkat judul **Pemetaan Potensi Alam Di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka peneliti mengidentifikasi masalah yaitu bagaimana membangun sistem pemetaan potensi alam di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan Identifikasi masalah maka dibuat rumusan masalah penelitian yaitu adalah bagaimana membangun sistem pemetaan potensi alam di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Informasi lokasi yang ditampilkan adalah lokasi potensi alam yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) seperti karet, sawit, kopi dan kakao/coklat.
2. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *php* untuk pemetaan menggunakan *arcgis* sebagai informasi yang akan menampilkan peta lokasi berbasis *web*.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan teknologi pemetaan kedalam sistem pemetaan potensi alam.
2. Memberikan solusi kepada Badan Pusat Statistik (BPS) dalam meninjau wilayah potensi alam dalam bentuk grafis pemetaan di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).
3. Memetakan potensi alam yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

1.5.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah Memetakan potensi alam yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) sebagai berikut:

1. Mengetahui peranan teknologi pemetaan dalam menyampaikan informasi lokasi potensi alam di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) berbasis *web*.
2. Menghasilkan sebuah sistem yang memiliki manfaat bagi Badan Pusat Statistik (BPS) dalam hal pelayanan informasi wilayah potensi alam di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan penulis pada skripsi ini adalah metode deskriptif dengan meninjau dan mengamati langsung pada tempat penelitian untuk mendapatkan data- data yang jelas dan akurat.

1.6.1 Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan mulai bulan Desember 2018 sampai dengan bulan April 2019

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian ini berada di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).

1.6.2 Alat dan Bahan

1.6.2.1 Alat

Adapun alat yang digunakan berupa perangkat keras dan perangkat lunak:

1. Perangkat Keras
 - a. Laptop
 - b. Intel ® Core I3
 - c. *Harddisk* 500GB
 - d. Modem
 - e. Flashdisk 8 GB
2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem operasi *Windows* 10 pro
 - b. *Microsoft Office* 2007
 - c. *ArcGis* 10.3
 - d. *Xampp*
 - e. *Star UML*

1.6.2.2 Bahan

Adapun bahan yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu :

- a. Mendapatkan informasi tentang 18 (delapan belas kecamatan) Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI)

- b. Data Koordinat dari 18 (delapan belas kecamatan) Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI)
- c. Data karet, kelapa sawit, kopi dan kakao

1.6.3 Metode pengumpulan data

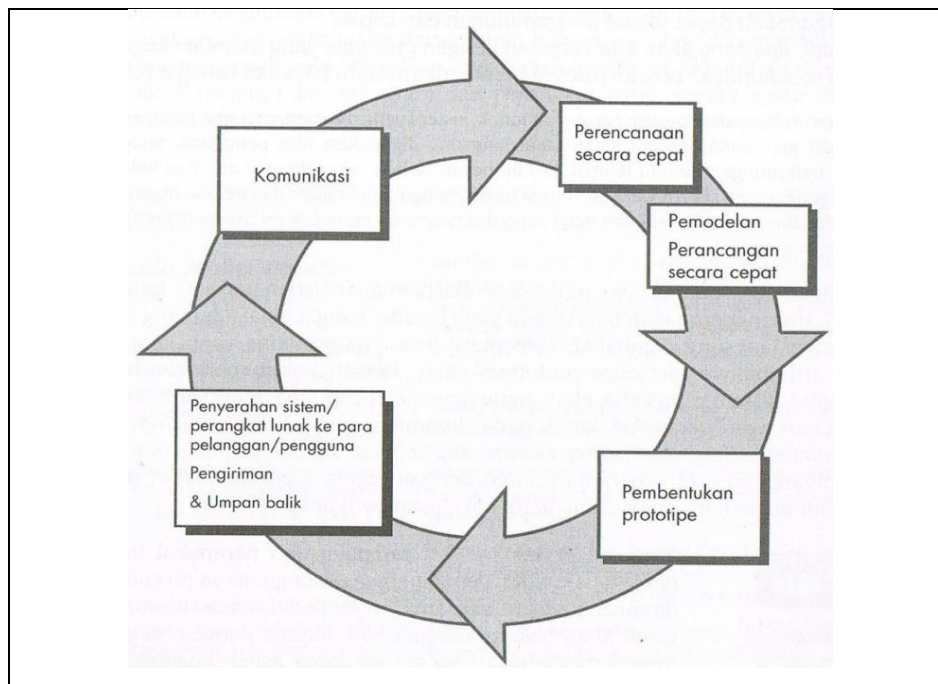
Data merupakan segala sesuatu yang dapat ditangkap oleh indera manusia, berbeda dengan manusia, data bagi komputer adalah segala sesuatu yang dapat dilambangkan yang dimengerti oleh komputer. (Wahyudi, 2008:15).

Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Observasi pengumpulan metode dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung objek penelitian yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI).
2. Wawancara dengan *Informan* untuk menggali berbagai masalah dan berbagai pemaknaan mengenai masalah penelitian yang sedang dilakukan. Wawancara juga digunakan untuk menggali berbagai konten disekitar masalah penelitian.
3. Studi Pustaka adalah dengan cara mendapat sumber-sumber tertulis, mencatat hal yang penting untuk pembuatan skripsi ini.

1.6.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Didalam melakukan penelitian metodologi yang digunakan yaitu model *Prototype*. Menurut Pressman (2012:50), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode *prototype*. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah peserta didik. Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi 16 kembali sebelum diproduksi secara benar.



Gambar 1.1. Model *Prototype*

Tahapan dalam *prototype model* adalah sebagai berikut :

1. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna. Komunikasi pada penelitian ini adalah langsung mendatangi objek yang diteliti dan melakukan wawancara dengan masyarakat setempat dan Badan Pusat Statistik (BPS).
2. *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali. Pembuatan rancangan sistem berupa pemodelan sistem, pemodelan program, dan *database* sesuai dengan tujuan penelitian
3. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan. *Prototype* hasil sistem yang telah dibangun akan dilakukan pengujian dengan langsung menerapkan sistem *trial* atau percobaan khususnya bagian penjualan.
4. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Hasil

pembentukan *prototype* atau uji coba sistem akan didapatkan hasil apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

5. Perbaiki *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*. Jika dalam evaluasi *prototype* terdapat kekurangan atau kebutuhan yang belum terpenuhi maka akan dilakukan perbaikan atau pengembang lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan.
6. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna. Hasil akhir akan dilakukan proses upload menggunakan jasa hosting agar sistem sudah bisa langsung digunakan secara nyata.

1.7 Sistematika Penelitian

Pada dasarnya, penyusunan sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan para pembaca dalam mengikuti apa yang dipaparkan dalam laporan skripsi ini. Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dijelaskan tinjauan pustaka yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III TINJAUAN UMUM OBJEK

Pada bab ini yang berisikan tentang penjelasan objek penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan UML, kemudian analisa dengan menggunakan metode perhitungan yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode Prototype untuk memetakan potensi alam di Kabupaten Oga Komerling (OKI).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil peneliti