BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu bidang ilmu yang mempelajari tentang bumi dan keruangan. SIG sangat berguna untuk meningkatkan pemahaman, pengertian, pembelajaran, dan pendidikan mengenai konsep – konsep lokasi, ruang (spasial), kependudukan dan unsur – unsur geografis yang terdapat dipermukaan bumi beserta data – data atribut yang menyertainya, serta dalam pengambilan suatu keputusan. [1]

Saat ini aplikasi SIG banyak digunakan diberbagai bidang seperti pertanian, cuaca, iklim, daerah aliran sungai, pendidikan, industri dan pemerintahan. Salah satu pemanfaatannya adalah untuk megetahui daerah aliran sungai yang ada disuatu daerah. Oleh karena itu, dalam Praktek Kerja Lapangan ini, kami ingin lebih mengetahui dan memahami tentang Daerah Aliran Sungai tersebut.

Indonesia memiliki begitu banyak daerah aliran sungai dan wilayah – wilayah sungai yang begitu luas. Oleh karena itu dibutuhkan suatu fasilitas suatu fasilitas atau media untuk emngatahui letak suatu wilayah daerah aliran sungai. Sehingga kita dapat lebih mudah dalam mengetahui letak daerah aliran sungai tersebut, bagaimana alirannya, batas alirannya. Salah satu medianya adalah dengan membuat Sistem Informasi Geografis (SIG). Berdasarkan hal tersebut, maka kami memilih judul **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS DEKSTOP DAERAH ALIRAN SUNGAI PROVINSI JAWA BARAT”.**

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana cara untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi dan mengetahui Daerah Aliran Sungai Provinsi Jawa Barat

1.3 Tujuan

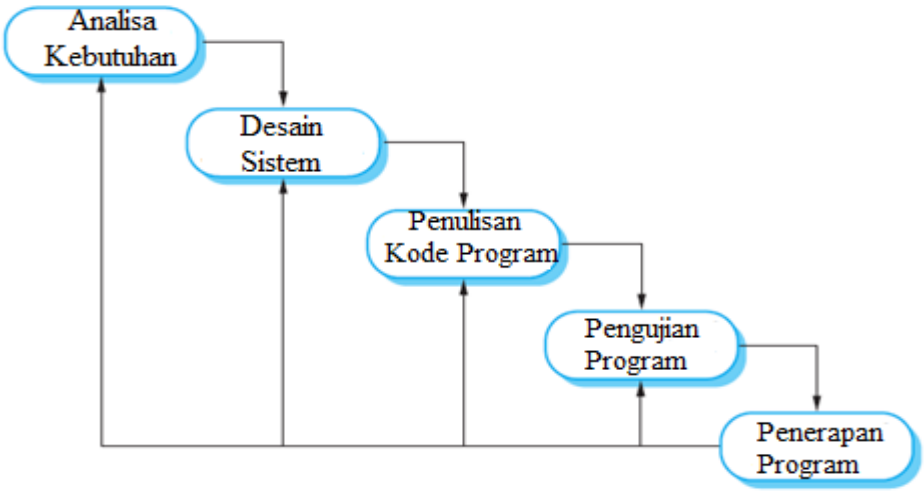
Mempermudah pengguna dalam mencari informasi mengenai daerah aliran sungai Provinsi Jawa Barat

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan Sistem Informasi Geografis berbasis web pada Daerah Aliran Sungai Provinsi Jawa Barat ini adalah

- Daerah aliran sungai yang ditampilkan hanya daerah aliran sungai yang berada di Provinsi Jawa Barat
- Perangkat lunak yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver sebagai Tools
- Windows 7 sebagai Sistem Operasi

1.5 Metode Penelitian



Gambar 1.1 Metode Penelitian (Roger S. Pressman,2010) [5]

Metodologi yang digunakan dalam penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

   Tujuan dilakukan tahapan ini untuk memahami sistem yang sedang berjalan agar dapat mendefinisikan permasalahan sistem sehingga selanjutnya dapat menentukan kebutuhan sistem secara garis besar sebagai persiapan ke tahapan perancangan.

2. Desain Sistem / Perancangan

   Tahap perancangan ini diberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem. Tahap perancangan ini digunakan untuk persiapan implementasi.

3. Coding / Penulisan Kode Program

   Setelah tahap perancangan sistem selanjutnya dilakukan konversi rancangan sistem kedalam kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan Tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi modul program, antarmuka, dan basis data.

4. Pengujian / Implementasi

   Tahap pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan serta memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan adalah valid dan sesuai dengan kebutuhan yang telah dideskripsikan.

5. Maintenance / Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan ini perangkat lunak sudah diserahkan kepada pengguna.Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk mengetahui apakah sistem telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai.Hasil evaluasi ini dimungkinkan untuk melakukan perubahan – perubahan yang diperlukan terhadap sistem agar sistem senantiasa dapat digunakan dengan baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dan Penyusunan Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pada penulisan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan maksud kerja praktek, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas mengenai profil PUSAIR, yang terdiri dari sejarah, logo, dan badan hukumnya. Serta membahas berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan kerja praktek yang dilakukan dan hal – hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III PEMBAHASAN

Menganalisis kebutuhan system pengguna diataranya yaitu : analisis prosedur yang berjalan, analisis data dari hasil penelitian, analisis basis data,

analisis non-fugsional. Perancangan sistem yang dimulai dari perancangan prosedural hingga perancangan alir data serta tahap merancang struktur desain menu dan antar muka (*interface*).

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari hasil penulisan Laporan Kerja Praktek di Pusat Litbang Sumber Daya Air (PUSAIR) Bandung.