BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latarbelakang Masalah

Memasuki era baru di abad ke-21, yang ditandai dengan globalisasi, demokratisasi dan disentralisasi, maka penyelengaraan pengelolaan data hidrologi yang handal adil dan merata semakin dihadapkan kepada tantangan yang semakin komplek. Peningkatan permintaan data air yang berkecukupan dengan kualitas yang memadai semakin meningkat saat ini, semakin terkendali oleh ancaman pencemaran limbah dan pengrusakan lingkungan yang bermuara kepada perubahan cuacah yang tidak menentukan secara global.

Paragdigma peranan pemerintah sebagai pelaku pembangunan akan bergeser kepada peran sebagai pemberdaya masyarakat. Untuk maksud tersebut balai hidrologi, Pusat Litbang SDM baersama unit-unit terkait diharapkan dapat menformulasikan strategi menghadapi tantangan di bidang hidrologi pada saat ini maupun di era mendatang.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air sebagai lembaga milik pemerintah senantiasa berusaha untuk mengadakan penelitian dan pengumpulan data-data kualitas hidrologi. Selain itu juga mendata hasil penelitian atau pengamatan muka air sungai di balai hidrologi. Untuk mendapatkan informasi data-data tentang daerah aliran sungai berserta hasil penelitian yang digunakan pada perusahaan swasta ataupun perguruan tinggi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air dalam hal ini balai hidrologi, melakukan

berbagai macam pendataan yang tujuannya yaitu untuk mengetahui wilayah sungai berserta data-data yang berkait dengannya yang dapat digunakan untuk pihak-pihak yang membutuhkan seperti perusahaan swasta ataupun perguruan tinggi.

Tetapi kegiatan pendataan di balai hidrologi selama ini belum optimal dalam hal penyajian datanya karena semakin banyak permintaan dan beragam format yang diinginkan. Bergitu pula dengan penyajian informasi yang dilakukan secara manual selain itu mengingat semakin meningkatnya jumlah data yang terus bertambah dari tahun ke tahun, maka diperlukan penanganan khusus. Dan salah satu alternatifnya adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer yang dilengkapi suatu informasi tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latarbelakang masalah diatas, ada beberapa hal yang menarik yang antara lain:

1. Pengolahan data hidrologi di Balai Hidrologi saat ini dilakukan secara manual.
2. Pada proses pencarian data harus dilakukan dengan penelusuran berkas-berkas yang ada, sehingga untuk data aliran sungai dan memperbaiki data yang diinginkan membutuhkan waktu yang relatif lebih lama dibanding dengan menggunakan media komputer.
3. Laporan data tentang wilayah sungai saat ini hanya dilakukan berdasarkan periode tahunan.

1.3 Maksud dan tujuan

Adapun maksud penulisan adalah untuk memenuhi syarat kelulusan matakuliah kerja praktek jurusan teknik informatika di Universitas Komputer Indonesia.

Sedangkan maksud dari penelitian sebagai berikut:

a. Maksud Penelitian

- Melihat dan bertanya secara langsung kegiatan-kegiatan yang ada di sistem. Hal ini diperlukan untuk mengetahui prosedur kerja sistem.
- Untuk mengetahui data apa saja yang diperlukan dalam proses pengolahan data wilayah sungai dan permasalahannya, sehingga dapat dihasilkan suatu sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

b. Tujuan Penelitian

- Membuat suatu perangkat lunak yang dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas kerja dalam melakukan pendataan dan penginformasian data wilayah sungai di balai hidrologi.
- Memberikan informasi yang benar dan tepat waktu bagi pihak yang membutuhkan.

1.4 Batasan Masalah

Laporan kerja praktek ini hanya dibatasi pada masalah sebagai berikut:

1. Pengolahan data hidrologi di Pusat Penelitian Sumber Daya Air khususnya di balai hidrologi.
2. Pelaporan POS HUJAN.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam melaksanakan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

a. Metode Observasi

   Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadapap objek penelitian.

b. Metode Interview

   Yaitu metode penelitian dengan cara mengadakan tanya jawab dengan staf- staf yang berkaitan dengan objek penelitian.

c. Metode Literatur

   Yaitu metode penelitian dengan cara mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan objek penelitian.

1.6 Sistematika Penyusunan Laporan

Sistematika penulisan dibuat,untuk menghasilkan suatu laporan yang lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang telah ditentukan agar

tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan penulis membagi pembahasan dalam 6 bab, yaitu terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, indentifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah,metodologi penelitian dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

Bab ini menyajikan sejarah singkat Balai Hidrologi , tugas pokok dan fungsi Balai Hidrologi, Struktur Organisasi Balai Hidrologi, tugas setiap bagian di Balai Hidrologi, tugas setiap bagian di Balai Hidrologi, jenis kegiatan di Balai Hidrologi

BAB III KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

Bab ini berisi tentang Jadwal Kerja, Cara atau Teknik dan Data Kerja Praktek yang menyajikan Landasan Teori yang berjubungan dengan laporan ini, seperti konsep dasar SI, model sistem, model data.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran penulisan laporan.