

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam satu dekade belakangan ini, perhatian terhadap peranan lahan gambut sebagai penyerap dan penyimpan karbon mulai mendapat perhatian yang luas oleh masyarakat dunia. Khususnya pada akhir tahun 1990-an dan tahun 2015 dimana peristiwa kebakaran hutan dan lahan termasuk gambut menjadi suatu fenomena yang sangat memprihatinkan [1].

Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut adalah melakukan pemeliharaan Infrastruktur Pembasahan Gambut (IPG) melalui kegiatan penyekatan saluran atau *canal blocking*. Sekat kanal merupakan kegiatan untuk mencegah lebih banyak air keluar dari gambut dan mempertahankan kondisi tergenang gambut yang esensial untuk mencegah terjadinya kebakaran [2].

Dinas Kehutanan Provinsi Jambi, melakukan pendampingan pemeliharaan Infrastruktur Pembasahan Gambut (IPG) kepada petugas pemelihara IPG dengan cara memfoto kemudian melaporkan kegiatan tersebut ke tim verifikasi selain itu pelaporan juga berupa kegiatan selama satu bulan berkerja di lapangan.

Dalam melakukan pemeliharaan IPG, masing-masing pendamping memiliki tanggung jawab terhadap lima kelompok masyarakat dengan rata-rata usia 50 tahun. Satu kelompok masyarakat bertugas melakukan pemeliharaan kisaran 15 sekat kanal untuk setiap bulannya, masing-masing kanal memiliki panjang kisaran 9 meter. Sementara itu untuk satu pendamping memiliki tanggung jawab atas

pemeliharaan sekat kanal kisaran 40 sampai 50 sekat kanal.

Sebelum laporan diserahkan petugas terlebih dahulu menyusunnya kedalam *Micorosoft office* salah satunya yaitu *Micorosoft word* dan *Micorosoft excel*. Melalui kegiatan ini petugas pemelihara dapat melaporkan kondisi IPG secara valid. Namun berdasarkan kegiatan yang sedang berjalan ditemui kendala yang dinilai mempersulit pegawai lapangan yaitu menyusun semua kegiatan selama di lapangan kedalam *Micorosoft word* dan *Micorosoft excel*.

Kendala yang dialami pegawai lapangan dalam menyusun semua hasil dokumentasi yang telah di lakukan sebelumnya dibutuhkan waktu yang lama. Kendala dalam penyerahan laporan karena kelompok mengirim foto pemeliharaan sekaligus sehingga sulit melihat informasi foto berdasarkan tanggal yang berbeda.

Untuk membantu dalam penyampaian informasi maka dibutuhkan sebuah sistem pelaporan secara *online* yaitu sistem berbasis web yang memiliki keunggulan dimana sistem ini dapat diakses menggunakan *web browser* yang dapat di akses diseluruh sistem operasi komputer desktop dan *smartphone*.

Dengan adanya sistem pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi berbasis web memudahkan pegawai lapangan memberikan laporan dengan cara *upload* foto kegiatan IPG yang telah dilakukan saat melakukan kegiatan di lapangan.

Selain itu dengan adanya sistem pelaporan *online* memudahkan pegawai lapangan dalam penyusunan kegiatan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal dan penyampaian informasi ke pimpinan sehingga dengan adanya pelaporan hasil dari kinerja pegawai ini dapat menyelaraskan anggaran pengeluaran

operasional perusahaan dengan produktivitas kerja yang dihasilkan.

Dengan adanya sistem pelaporan secara *online* memudahkan petugas lapangan untuk menyampaikan informasi mengenai kegiatan lapangan dengan lebih baik. Seperti yang disampaikan penelitian sejenisnya menyatakan pelaporan *online* bersifat *user-friendly* dan hemat waktu semua di lakukan dalam satu aplikasi saja [3].

Dengan penggunaan program ini, pembuatan laporan dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan akurat sehingga kegiatan menjadi efektifitas dan efesiensi [4]. Sistem informasi pelaporan yang dirancang dapat mengatasi masalah keterlambatan pengiriman laporan yang biasanya terjadi, juga bisa membantu dalam menyampaikan hasil dari kegiatan lapangan [5].

Perbandingan penelitian sejenis dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sama-sama merancang sistem pelaporan secara *online* akan tetapi penelitian yang sedang dilakukan ini memiliki kelebihan yaitu bisa *upload* foto kegiatan dan memberikan titik koordinat petugas lapangan serta dapat menginput detail informasi kegiatan yang sedang dilakukan baik itu tanggal, hari dan jam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, Maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan menuangkannya kedalam laporan tugas akhir dengan judul **“Perancangan sistem pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi Berbasis Web”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah sebagai pernyataan yang disusun berdasarkan masalah dan akan ditemukan solusinya dalam suatu proses penelitian yaitu :

1. Bagaimana menganalisis dan merancang sistem pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal Pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi Berbasis Web?
2. Bagaimana evaluasi sistem pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal Pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi Berbasis Web?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari tema dan judul penelitian, maka peneliti melakukan pembahasan yang lebih spesifik berdasarkan tema dan judul tersebut. Adapun batasan masalahnya mencakup:

1. Membahas tentang ruang lingkup permasalahan kegiatan pelaporan ke pimpinan secara *online*.
2. Bentuk pengolahan data secara umum di tujukan untuk mengolah data tim verifikasi, pendamping, laporan operasional, laporan pemeliharaan IPG sekat kanal dan laporan yang sudah di ACC pimpinan dinas kehutanan.
3. Metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Usecase diagram*, *Activity diagram* dan *Class diagram*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, DBMS MySQL dan *Framework Laravel*.
5. Menggunakan metode pengembangan sistem *Agile Development*.
6. Data yang dijadikan tabel hari, tanggal, uraian kerja, tempat, wilayah, keterangan, nomor sumur, titik koordinat, status, kondisi, letak sekat karnal, nomor sekat, saran petugas

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis dan perancangan terhadap sistem yang sedang berjalan pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi khususnya pada permasalahan pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal.
2. Merancang sistem informasi Pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal berbasis web yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi pegawai lapangan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Admin yaitu dapat memberikan kemudahan dalam mencari data, mengelola data dan membuat laporan.
2. Bagi Pegawai Lapangan yaitu dapat memberikan kemudahan melakukan pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal.
3. Bagi Pimpinan Dinas Kehutanan yaitu membantu dalam menerima informasi mengenai Pelaporan operasional dan pemeliharaan IPG sekat kanal.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah,

pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai studi literatur yang bersumber dari buku-buku, jurnal maupun internet yang memuat konsep-konsep teoritis dan digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian serta membantu peneliti supaya memiliki landasan teori yang baik mengenai penelitian yang dilakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai tahapan proses dilakukan selama mengerjakan penelitian (mengembangkan perangkat lunak), Metode yang digunakan serta *Tools* (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak baik software maupun hardware.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini peneliti melakukan analisis terhadap gambaran umum objek penelitian, sistem yang sedang berjalan, kebutuhan perangkat lunak/system, output, input, kebutuhan data serta melakukan perancangan terhadap output, input, struktur data yang digunakan, struktur program dan rancangan algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang dan uji coba terhadap sistem informasi yang dirancang, cara menjalankannya, evaluasi hasil pengujian yang telah diimplementasikan, serta analisis hasil yang dicapai.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab ini dijelaskan tentang penutup yang berisi kesimpulan setelah program aplikasi selesai dibuat dan saran – saran yang terkait dengan hasil penelitian ini.