

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 11/Permentan/OT.140/3/2006, Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi (Balitklimat) adalah sebuah instansi pemerintah yang berada di bawah Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) yang bertugas untuk menghasilkan teknologi tepat guna dan informasi sumber daya iklim air yang akurat. Pada salah satu proses bisnisnya yaitu terdapat suatu perjalanan dinas.

Perjalanan dinas adalah perjalanan yang dilakukan oleh karyawan atau pimpinan suatu perusahaan atau instansi yang berkaitan dengan kepentingan dinas. Perjalanan dinas meliputi perjalanan dinas dalam kota, luar kota, maupun perjalanan dinas luar negeri yang biayanya ditanggung oleh perusahaan atau instansi dan dapat dilakukan selama satu hari ataupun lebih.

Saat ini di Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi proses pencatatan perjalanan dinas untuk setiap anggota yang berangkat masih menggunakan *software* Microsoft Excel sehingga terdapat beberapa kekurangan, salah satunya yaitu data yang dicatat masih belum dinamis dan belum terstruktur dengan baik. Hal ini mengakibatkan admin perjalanan dinas terkadang tidak mengetahui apakah pegawai tertentu sedang melakukan perjalanan dinas atau tidak. Selain itu, berkas perjalanan dinas sulit untuk direkap dikarenakan tiap-tiap admin perjalanan dinas melakukan pendataan perjalanan dinas pegawai pada komputer dan memori penyimpanan yang berbeda. Adapun permasalahan mengenai anggaran biaya dan biaya pengeluaran dari setiap kegiatan selama satu tahun yang sering kali tidak terkontrol. Belum adanya otomatisasi data surat dengan format pdf setiap kali dilakukan pencatatan data perjalanan dinas juga merupakan salah satu permasalahan yang ada di Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi.

Oleh karena itu, perlu adanya sistem informasi perjalanan dinas berbasis web yang dapat mengatasi beberapa permasalahan tersebut agar admin perjalanan dinas dapat lebih efektif dalam menjalankan tugasnya.

Dalam proses pembuatan sistem ini menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Alasan menggunakan metodologi XP untuk pembangunan sistem ini karena metode ini cocok digunakan untuk pengembangan software jangka pendek, lebih fleksibel, adaptif, dan efisien. Terdapat empat tahapan dalam pembuatan sistem dengan menggunakan metodologi *Extreme Programming*, yaitu *Planning*, *Design*, *Coding*, dan *Testing*.

Tahap *planning* yaitu dilakukannya komunikasi bersama *client* mengenai permasalahan yang ada dan menghasilkan suatu kebutuhan fungsional yang nantinya digunakan sebagai acuan pembuatan sistem informasi ini. Tahap *design* yaitu proses perancangan *database* dan pemodelan sistem. Perancangan *database* yaitu membuat struktur tabel *database* yang terdiri dari nama *field*, tipe data, deskripsi dan keterangan. Pemodelan sistem yaitu pembuatan *class diagram*, *use case diagram*, *use case activity* dan *use case description*. Tahap *coding* yaitu melakukan pengkodean dengan menggunakan framework CodeIgniter dengan bahasa pemrograman berbasis PHP yang menghasilkan tampilan antarmuka sistem informasi perjalanan dinas ini. Tahap terakhir yaitu *testing*, pengujian yang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

dilakukan oleh *client* terhadap sistem informasi yang dibuat menggunakan metode *blackbox*, tahap ini menghasilkan sebuah tabel uji yang terdiri dari nama fungsi, skenario dan kesimpulan terhadap fungsi yang diuji. Setelah semua tahapan selesai dilakukan maka sistem digabungkan dengan modul-modul lainnya yang ada pada web portal internal Balitklimat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yaitu proses pendataan pegawai yang melakukan perjalanan dinas masih belum terstruktur dengan baik, berkas perjalanan dinas pegawai belum dapat direkap dengan baik, anggaran untuk setiap mata anggaran keuangan dan pengeluaran untuk setiap kegiatan tidak terkontrol, dan belum adanya otomatisasi data surat berbentuk pdf setiap kali dilakukan pencatatan data perjalanan dinas.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem untuk melakukan pendataan setiap adanya pegawai yang melakukan perjalanan dinas.
2. Membuat sistem untuk melakukan rekapitulasi kegiatan perjalanan dinas pegawai.
3. Membuat sistem yang dapat mengontrol anggaran biaya masing-masing mata anggaran keuangan.
4. Membuat sistem yang dapat mengelola data kegiatan beserta total pengeluaran pada setiap kegiatan.
5. Membuat otomatisasi data surat berbentuk pdf setiap kali dilakukan pencatatan data perjalanan dinas.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas ini adalah sebagai berikut:

- 1) Admin perjalanan dinas dapat mengetahui apakah pegawai tertentu sedang melakukan perjalanan dinas atau tidak.
- 2) Admin perjalanan dinas dapat melihat statistik perjalanan dinas masing-masing pegawai.
- 3) Admin perjalanan dinas dapat mengontrol dana anggaran untuk setiap mata anggaran keuangan.
- 4) Admin perjalanan dinas dapat melihat total biaya untuk setiap kegiatan perjalanan dinas.
- 5) Admin perjalanan dinas dapat melakukan penambahan anggota pada perjalanan dinas secara dinamis dan menghasilkan output berupa beberapa file surat berbentuk pdf .

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Pembuatan Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas, yaitu:

- 1) Sistem ini hanya dapat diakses oleh admin perjalanan dinas yaitu pegawai tata usaha Balitklimat yang diberikan tugas tambahan sebagai pemegang uang muka kerja.
- 2) Sistem berbasis web yang dapat diakses dengan koneksi *Local Area Network* (LAN) Balitklimat.
- 3) Admin perjalanan dinas dapat menambahkan pegawai ke dalam perjalanan dinas ketika pegawai tersebut telah menyelesaikan perjalanan dinas sebelumnya.
- 4) Admin perjalanan dinas dapat menambahkan pegawai ke dalam perjalanan dinas ketika total biaya anggaran dari mata anggaran keuangan yang dipilih masih tersedia.
- 5) Admin perjalanan dinas dapat menambahkan anggota ke dalam perjalanan dinas dari data pegawai yang dikelola oleh admin ASN atau bisa juga menambahkan pegawai luar yaitu pegawai yang tidak bekerja di Balitklimat.
- 6) Admin perjalanan dinas dapat menentukan total biaya uang harian yang diterima pegawai dari standar biaya uang harian yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau bisa juga mengisi manual total biaya uang harian yang diterima pegawai tersebut.