



# PEMBUATAN SISTEM INFORMASI MODUL PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB UNTUK BALAI PENELITIAN AGROKLIMAT DAN HIDROLOGI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



**MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas Berbasis Web untuk Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Robbi Hably Minassholihyn  
J3C119105



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## RINGKASAN

ROBBI HABLY MINASSHOLIHYN. Pembuatan Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas Berbasis Web untuk Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi (*Development of the Information System of the Web-Based Business Travel Module for the Research Centre for Agroclimate and Hydrology*). Dibimbing oleh BAYU WIDODO.

Berdasarkan SK Menteri Pertanian Nomor : 67/Kpts/Ot.210/1/2002, 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.

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. 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-beda. 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.

Pembuatan sistem informasi perjalanan dinas berbasis web ini bertujuan untuk mengatasi beberapa permasalahan tersebut. Proses pencatatan perjalanan dinas pegawai dilakukan secara sistematis agar dapat terstruktur dengan baik. Selain itu, dengan adanya sistem informasi perjalanan dinas berbasis web ini anggaran biaya untuk setiap perjalanan dinas beserta pengeluaran setiap kegiatan akan terkontrol dengan baik dan surat-surat yang diperlukan untuk perjalanan dinas pegawai akan tersimpan dalam *database* dimana surat tersebut akan otomatis terbuat saat terjadi pencatatan perjalanan dinas pegawai oleh admin perjalanan dinas.

Dalam proses pembuatannya, sistem informasi perjalanan dinas ini menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) dengan empat tahapan 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 yang menghasilkan tampilan antarmuka sistem informasi perjalanan dinas ini. Tahap terakhir yaitu *testing*, pengujian yang 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



# PEMBUATAN SISTEM INFORMASI MODUL PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB UNTUK BALAI PENELITIAN AGROKLIMAT DAN HIDROLOGI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**ROBBI HABLY MINASSHOLIHYN**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Manajemen Informatika

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengantar pada ujian Laporan Akhir: Gema Parasti Mindara, S.Si, M.Kom.



Judul Laporan : Pembuatan Sistem Informasi Modul Perjalanan Dinas Berbasis  
Web untuk Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi

Nama : Robbi Hably Minassholihyn  
NIM : J3C119105

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Bayu Widodo, S.T., M.T.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Petua Program Studi:  
Sofiyanti Indriasari, S.Kom., M.Kom.  
NPI 201807198410052001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec  
NIP 196106181986091001