

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis pada Badan Karantina Pertanian, Kementerian Pertanian yang mempunyai tugas pokok dalam upaya cegah tangkal Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) dan Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK) serta pengawasan keamanan pangan pada pintu pemasukan dan pengeluaran dengan wilayah kerja di Pemda Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah.

Pengendalian dan penanggulangan HPHK dilaksanakan melalui kegiatan pengamatan dan pengidentifikasian, pencegahan, pengamanan, pemberantasan, dan/atau pengobatan hewan. Agar kegiatan-kegiatan tersebut dapat diselenggarakan dengan efektif dan efisien, perlu dilengkapi dengan persyaratan teknis kesehatan hewan ketika hewan dilalulintaskan antarnegara, antarpulau maupun antararea dalam satu pulau dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (PP No. 47 Tahun 2014).

Merujuk pada aturan tersebut, maka pengeluaran media pembawa HPHK dari wilayah Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta harus dilengkapi dengan sertifikat kesehatan yang diterbitkan oleh dokter hewan karantina dan hasil uji laboratorium yang menyatakan bahwa media pembawa tersebut terbebas dari target penyakit yang dilarang untuk dilalulintaskan.

Laboratorium Karantina Hewan adalah salah satu unit pendukung strategis di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta dan instrumen teknis tempat dilakukannya penelitian, pengukuran, ataupun pengembangan yang mampu menghasilkan data pengujian adanya organisme dan atau hama penyakit HPHK secara akurat. Hasil pengujian di laboratorium karantina hewan ini selain bertujuan menentukan layak tidaknya suatu media pembawa dapat dilalulintaskan, juga menjadi dasar pelaksanaan tindakan karantina selanjutnya, misalnya perlakuan, penolakan maupun pemusnahan media pembawa atau komoditas pertanian.

Hasil pengujian laboratorium karantina hewan ini menjadi salah satu syarat penting suatu media pembawa HPHK baik berupa hewan maupun hasil hewan untuk dapat diterbitkan sertifikat karantina pertanian. Mendasari hal tersebut, untuk menghindari terjadinya benturan kepentingan dalam pelayanan pengujian, Laboratorium Karantina Hewan menerapkan prinsip kerahasiaan pada data sampel uji.

Pemenuhan hasil uji laboratorium karantina hewan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta yang cepat, akurat, presisi, dan akuntabel dapat dilakukan melalui penetapan sistem dan mekanisme pelayanan yang mengacu pada sistem manajemen sesuai standar ISO/IEC 17025:2017 dan telah terakreditasi Komite Akreditasi Nasional sejak tahun 2014.

Sebagai penyedia jasa layanan publik, Laboratorium Karantina Hewan BKP Kelas II Yogyakarta harus terus meningkatkan layanannya guna mewujudkan tujuan reformasi birokrasi, yaitu pelayanan publik yang efektif dan efisien. Adapun indikator pelayanan yang efektif dan efisien adalah kepuasan pengguna layanan

(pelanggan). Ketepatan janji (komitmen) terhadap pelanggan merupakan salah satu harapan pelanggan, misalnya kesanggupan laboratorium melakukan pengujian sesuai metode uji yang diinginkan pelanggan dan waktu penyelesaian layanan pengujian yang dijanjikan.

Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Hewan pada BKP Kelas II Yogyakarta yang berbasis website dapat menjadi salah satu cara untuk membantu manajemen dan pelanggan dalam memonitor proses layanan pengujian yang dilakukan di laboratorium serta mengurangi penggunaan kertas (*lesspaper office*).

Framework Laravel dipilih karena bersifat kode sumber terbuka atau *open source*. Selain itu, dengan penggunaan Laravel pengembangan website menjadi lebih elegan, ekspresif dan lebih mudah karena didukung beberapa fitur unggulan, seperti *Template Engine, Library, Routing, dan Modularity*.

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan *framework* Laravel versi 9 pada Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta.
2. Bagaimana menyusun Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Karantina Hewan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta agar dapat mengolah dan menyajikan data dan laporan pengujian laboratorium secara terintegrasi.
3. Bagaimana mengimplementasikan pemisahan wewenang pada pengguna

sistem.

4. Bagaimana mengimplementasikan pengamanan data berupa enkripsi, hash dan proteksi file output aplikasi menggunakan fitur bawaan Laravel.

1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan dari rumusan masalah dapat disimpulkan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Implementasi *framework* Laravel 9 pada Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta.
2. Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan untuk mengelola data data dan informasi pengujian, meliputi :
 - 1) penerimaan sampel administrasi,
 - 2) penerimaan sampel,
 - 3) kaji ulang pengujian/validasi,
 - 4) distribusi sampel uji,
 - 5) pengelolaan data teknis pengujian, dan
 - 6) penyajian laporan hasil pengujian.
3. Pengelolaan user dan personil pada Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Pertanian.
4. Pengamanan data aplikasi dengan menggunakan fitur keamanan bawaan Laravel berupa metode enkripsi, hash dan proteksi file output.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem aplikasi menggunakan

framework Laravel 9 untuk membantu mengolah data pengujian pada Laboratorium Karantina Hewan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dibuatnya Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan Menggunakan Framework Laravel adalah sebagai berikut:

1. Bagi Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sistem yang membantu manajerial untuk melakukan evaluasi dan monitoring proses dan laporan pengujian laboratorium karantina hewan.
2. Bagi personil laboratorium, hasil penelitian diharapkan dapat membantu pengolahan data dan penyajian laporan pengujian.
3. Bagi Laboratorium Karantina Hewan, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan pengujian secara cepat, tepat dan akurat.
4. Bagi mahasiswa, dapat mengimplementasikan penggunaan framework Laravel pada Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan.
5. Memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang Sistem Pengolahan Data Pengujian Laboratorium Karantina Hewan yang ada di Balai Karantina Pertanian Kelas II Yogyakarta.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun guna memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar teori berkaitan dengan penelitian. Tinjauan pustaka mengacu pada penelitian-penelitian yang ada sebelumnya dengan meninjau kelebihan dan kekurangan dari penelitian tersebut sehingga dapat digunakan sebagai referensi. Sedangkan dasar teori berisi konsep dasar serta teori-teori singkat yang berkaitan dengan topik penelitian dan teknologi yang digunakan dalam penelitian untuk mendukung proses analisis permasalahan.

1.6.3 BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menyajikan metode dan analisis sistem berupa kebutuhan, masukan, proses, keluaran, serta kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang menunjang dalam pembuatan aplikasi. Pada perancangan sistem berisi pemodelan dengan diagram dan desain tampilan yang dapat mempermudah pengguna dalam penggunaan sistem.

1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi kesimpulan serta menjawab permasalahan yang dihadapi sampai mengetahui keunggulan dan kekurangan dari sistem yang dirancang dengan yang sudah ada, serta hasil implementasi dalam pembuatan aplikasi ini implementasi dari hasil analisa dan perancangan, pengujian sistem dan kesimpulan.

1.6.5 BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dihasilkan dari pembahasan penerapan sistem dan saran-saran guna pengembangan sistem yang telah dibuat.