BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Pengujian Mutu Produk Peternakan (BPMPP) merupakan Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jendral Peternakan yang bergerak di bidang peternakan menangani pemeriksaan dan pengujian mutu produk peternakan tingkat nasional. BPMPP melakukan pelayanan sampel pengujian laboratorium yang diawali dengan pendaftaran sampel pengujian yang terdiri dari daging, telur, dan susu dari setiap beberapa jenis hewan ternak yang berbeda. Proses pendaftaran sudah menggunakan perangkat lunak pengelolaan hasil uji mutu produk peternakan untuk menuliskan data konsumen dan sampel yang akan dilakukan pengujian, tetapi proses tersebut belum terintegrasi dengan kegiatan pelayanan sampel pengujian.

Instansi masih menggunakan kalkulator untuk menghitung pembayaran dari setiap sampel yang akan dilakukan pengujian pada laboratorium. Proses perhitungan pembayaran menggunakan kalkulator dilakukan karena belum maksimalnya beberapa kegiatan yang terintegrasi dengan komputer. Konsumen yang melakukan pembayaran relatif lambat mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan pada saat kegiatan kontrak pengujian.

Kontrak pengujian yang dilakukan belum menampilkan jumlah harga yang harus dibayarkan oleh konsumen, serta belum adanya pembuatan laporan pembayaran ketika konsumen selesai membayar kepada petugas bagian di BPMPP dari setiap jenis sampel yang akan dilakukan pengujian. Jumlah harga

dari sampel yang akan di uji ditentukan berdasarkan jenis pengujian, metode pengujian, satuan per sampel, dan jumlah sampel dari berbagai jenis sampel yang berbeda.

Instansi masih relatif sulit untuk mencari informasi dan status pekerjaan dari kegiatan pelayanan sampel pengujian. Informasi yang dicari atau diperiksa dalam proses ini yaitu sampel yang akan dilakukan pengujian apakah sedang dipersiapkan, sedang berlangsung, atau sudah teruji. Informasi yang dihasilkan akan lebih akurat untuk ditujukan kepada pengguna dalam melakukan kegiatannya.

Laporan yang dibuat menghabiskan banyak kertas serta memakan waktu yang relatif lama. Informasi yang diperoleh terlalu kompleks, panjang, dan banyak, sehingga laporan menjadi kurang efisien. Pembuatan laporan tersebut memperlambat pendistribusian informasi kepada Kepala Balai dan Direktorat Kesmavet Ditjen Peternakan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat disimpulkan beberapa masalah, diantaranya:

1. Proses pendaftaran yang belum terintegrasi dengan kegiatan manajemen pelayanan sampel pengujian
2. Proses perhitungan pembayaran masih menggunakan kalkulator
3. Proses kontrak pengujian yang belum menampilkan jumlah harga
4. Instansi relatif sulit untuk mencari informasi dan status pekerjaan dari kegiatan pelayanan sampel pengujian
5. Laporan yang dibuat terlalu panjang dan menghabiskan banyak kertas

Berdasarkan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yang harus diselesaikan untuk mengelola kegiatan pelayanan sampel pengujian dengan baik guna mempermudah dalam proses pendaftaran yang terintegrasi dengan kegiatan pelayanan sampel, perhitungan pembayaran, kontrak pengujian, pengajuan sampel, permintaan pengujian, pemeriksaan status pekerjaan, dan pembuatan laporan agar efektif.

1.3. Maksud dan Tujuan

Pada maksud dan tujuan akan dijelaskan tentang maksud dari penelitian dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian.

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah perangkat lunak pelayanan sampel pengujian laboratorium pada Balai Pengujian Mutu Produk Peternakan (BPMPP).

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. mempermudah proses pendaftaran yang terintegrasi dengan kegiatan pelayanan sampel pengujian
2. mempermudah dalam kegiatan perhitungan pembayaran
3. mempermudah kontrak pengujian menampilkan jumlah harga
4. mempermudah dalam mencari informasi dan status pekerjaan dari kegiatan pelayanan sampel pengujian
5. mempermudah dalam pembuatan laporan agar tidak menghabiskan banyak kertas

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini pembahasannya hanya dibatasi pada implementasi perangkat lunak yang membantu dalam pelayanan sampel pengujian beserta kegiatan yang ada didalamnya pada instansi, yang dimulai dari perancangan dalam membangun perangkat lunak hingga pelaksanaan penggunaannya.

Adapun batasan – batasannya yaitu :

1. Prosedur dalam penggunaan sistem ini dilakukan pada saat kontrak pengujian, pengajuan sampel, permintaan pengujian, pemeriksaan status pekerjaan, dan pembuatan laporan.
2. Pengolahan data hanya dilakukan pada kegiatan pelayanan sampel pengujian dan bukan pada kegiatan pengujian di laboratorium.
3. Pengguna dalam sistem yaitu bagian tata usaha dan bagian penyiapan sampel.
4. Bagian tata usaha mempunyai hak akses untuk melakukan kontrak pengujian, pengajuan sampel ke petugas bagian penyiapan sampel, pemeriksaan status pekerjaan, dan pembuatan laporan.
5. Bagian penyiapan sampel mempunyai hak akses umtuk melakukan permintaan pengujian yang akan dikirim ke laboratorium dan menerima laporan hasil uji.
6. Pemilihan kategori sampel dibatasi hanya 3 (tiga) yaitu daging, telur, dan susu.
7. Kontrak pengujian dilakukan setelah proses pendaftaran konsumen dan tambah sampel pada perangkat lunak pengelolaan hasil uji mutu produk peternakan telah selesai.

8. Perhitungan untuk menentukan harga secara otomatis dilakukan didalam sistem ketika konsumen memilih kategori sampel, jenis pengujian, metode pengujian, dan jumlah sampel.
9. Bagian penyiapan sampel diasumsikan memasukkan data hasil pengujian yang seharusnya dilakukan oleh bagian palayanan teknis dikarenakan perangkat lunak ini hanya dibatasi oleh dua pengguna.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian yang digunakan untuk membangun perangkat lunak pelayanan sampel pengujian yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

   Metode yang digunakan dalam tahap pengumpulan data yang berkaitan dengan pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

   a. Observasi

      Tahap yang dilakukan untuk memperoleh informasi dengan cara pengamatan atau kegiatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung.

   b. Wawancara

      Tahap yang dilakukan untuk memperoleh informasi dengan cara tanya jawab dengan narasumber pada instansi seperti Kepala Balai dan petugas bagian yang mengetahui tentang kegiatan pelayanan sampel pengujian.

c. Kepustakaan

Tahap yang dilakukan untuk memperoleh informasi dengan mengambil dan mempelajari sumber dari buku, artikel, dan laporan serta sumber-sumber lainnya yang mempunyai hubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

2. Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini menggunakan metode *Waterfall* seperti terdapat pada Gambar 1.1 yang terdiri dari beberapa proses sebagai berikut :

a. *(Requerements Definition)* Analisis dan Definisi Persyaratan

Analisis dan definisi persyaratan merupakan tahap dimana pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem.

b. *(System and Software Design)* Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Perancangan sistem dan perangkat lunak merupakan tahap dimana proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak, serta menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *(Implementation and Unit Testing)* Implementasi dan Pengujian Unit

Implementasi dan pengujian unit merupakan tahap dimana perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program.

d. *(Integration and Unit Testing)* Integrasi dan Pengujian Sistem

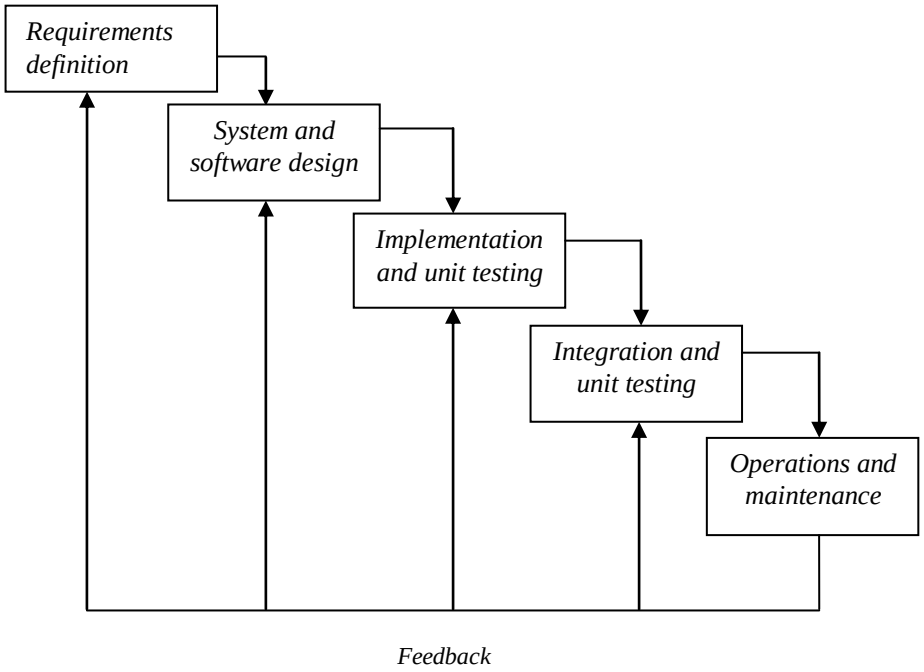
   Integrasi dan pengujian sistem merupakan tahap dimana unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi dan dikirim ke pemakai.

e. *(Operation and Maintenance)* Operasi dan Pemeliharaan

   Operasi dan pemeliharaan merupakan tahap dimana perangkat lunak di-*install*, dipakai, dan diperlihara dari berbagai koreksi dan *error* yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya. Tahap ini juga merupakan perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem.

f. *(Feedback)* Umpan Balik

   Umpan balik merupakan respon dari pengguna sistem yang bisa digunakan untuk mengetahui sejauh mana perangkat lunak yang akan dibangun dapat diterima oleh penggunanya tersebut.



Gambar 1.1 Metode waterfall

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, merumuskan inti masalah, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang struktur kelembagaan atau organisasi beserta tugas-tugasnya, sejarah instansi, badan hukum instansi, visi dan misi

instansi, sasaran, kegiatan dan membahas berbagai konsep dasar, teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dibahas dan hal-hal yang berguna untuk proses analisis.

BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN

Bab ini menganalisis masalah dari sistem yang sedang berjalan, mengevaluasi sistem yang sedang berjalan pada instansi dengan menemukan kendala atau penyebab permasalahan. Bab ini juga menganalisis perangkat lunak yang akan dibangun dengan menspesifikasikan setiap kebutuhan dan membuat perancangan dari perangkat lunak tersebut.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas mengenai tahapan pengujian dari perangkat lunak yang akan dibangun dengan melakukan setiap pemrosesan guna menghasilkan pengeluaran. Bab ini juga memperbaiki setiap kesalahan yang muncul sampai perangkat lunak bisa digunakan oleh pemakai dan memastikan tidak akan terjadinya *error* kembali.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan atau intisari dari keseluruhan pembahasan dari perangkat lunak yang dibangun serta saran yang diajukan untuk mengevaluasi sistem yang dibangun agar menjadi lebih baik.