

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia pada saat ini semakin berkembang terutama dalam teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi, bisa memudahkan kita untuk belajar dan mendapatkan informasi yang kita butuhkan di mana saja, kapan saja dan dari siapa saja. Sistem informasi berbasis komputer merupakan suatu alat yang dapat menunjang tingkat kelancaran dalam melaksanakan suatu kegiatan, diharapkan segala masalah dapat diatasi dengan mudah.

Keberadaan sistem informasi di dalam sebuah perusahaan berperan sangat penting dalam mendukung kelangsungan perkembangan perusahaan, kelalaian pengelolaan informasi di perusahaan dalam waktu tertentu akan mengakibatkan perusahaan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis akan menjadi sangat terganggu yang pada akhirnya akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan tersebut.

Perkembangan sistem informasi merupakan salah satu tolak ukur kemampuan adaptasi suatu perusahaan terhadap perkembangan zaman. Di era modern seperti ini setiap perusahaan harus melakukan inovasi agar perusahaan tetap bisa bersaing. Dalam membangun teknologi dan sistem informasi, perusahaan memerlukan perubahan secara terus menerus dan berkelanjutan kearah yang lebih baik. Teknologi dan sistem informasi yang merupakan

kolaborasi antara teknologi informasi dan komunikasi yang memainkan peran utama pengembangan sistem informasi merupakan sebuah alat utama yang digunakan sebagai penentu daya saing suatu perusahaan.

Balai Besar Tekstil yang beralamat di JL. Jenderal Ahmad Yani No.390, Kebonwaru, Batununggal, Bandung adalah salah satu balai di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Industri dan Perdagangan (BPPIP), Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Balai Besar Tekstil mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, kerjasama, standarisasi, pengujian, sertifikasi, kalibrasi dan pengembangan kompetensi industri tekstil sesuai kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri. Balai Besar Tekstil (BBT) melaksanakan pelayanan publik yang terdiri atas: layanan jasa pengujian tekstil dan pengujian lingkungan, layanan jasa kalibrasi, layanan jasa sertifikasi produk dan sertifikasi sistem mutu, layanan jasa pelatihan teknis, layanan jasa konsultasi, layanan jasa rancang bangun dan perekayasaan, dan layanan jasa standarisasi.

Pada layanan jasa pengujian tekstil dan pengujian lingkungan, layanan jasa sertifikasi produk dan sertifikasi sistem mutu, serta layanan jasa kalibrasi, sistem informasi yang ada di pelayanan ini masih belum berjalan secara optimal, dimana masih banyaknya fitur yang tidak bisa digunakan sehingga tidak efektifnya dalam melakukan pekerjaan, masih sulitnya pendistribusian data antar petugas laboratorium, pembuatan sertifikat masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatannya, selain itu sulitnya pelanggan untuk mengetahui status order mereka.

Semakin banyaknya pengujian yang datang setiap minggunya kepada pihak Balai Besar Tekstil (BBT) membuat petugas yang bekerja di bagian pengujian, sertifikasi dan kalibrasi kesulitan melayani pelanggan. Data yang di dapatkan selama tiga tahun terakhir menunjukkan banyaknya pengujian yang datang ke Balai Besar Tekstil di setiap tahunnya. Berikut ini data yang penulis dapatkan khususnya untuk bagian pengujian, sertifikasi, dan kalibrasi dari tahun 2014, 2015, dan 2016 :

Tabel 1.1. Data Pengujian, Sertifikasi, dan Kalibrasi

(Sumber : bbt.kemenperin.go.id/informasi_public/info_public [10])

Jenis Layanan	2014	2015	2016
Pengujian			
Pengujian Tekstil	1842 Work Order	2427 Work Order	2548 Work Order
Pengujian Lingkungan	135 Work Order	140 Work Order	127 Work Order
Sertifikasi			
Sertifikasi Produk	96 Pelanggan	116 Pelanggan	132 Pelanggan
Sertifikasi Sistem Mutu	14 Pelanggan	8 Pelanggan	15 Pelanggan
Kalibrasi	113 Pelanggan, dengan 1245 alat yang di kalibrasi	128 Pelanggan, dengan 1370 alat yang di kalibrasi	98 Pelanggan, dengan 1045 alat yang di kalibrasi

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan maksud mempelajari sistem yang sudah ada sebelumnya, mengamati kekurangan dari sistem tersebut, dan memperbaiki kekurangan sistem tersebut. Dalam kesempatan ini sistem informasi dapat dikembangkan untuk proses pengolahan data dan pembuatan sertifikat hasil uji lebih efektif dan efisien, dalam pendistribusian data bisa lebih mudah dan cepat, dapat lebih cepat dalam pembuatan sertifikat, pelanggan dapat mengetahui status order mereka, dan diharapkan dapat mempermudah pekerjaan dalam pelayanan kepada pelanggan yang akan melakukan pengujian.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang lebih efisien pada pelayanan jasa di Balai Besar Tekstil. Oleh karena itu, maka penulis memutuskan untuk membuat “ **SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LABORATORIUM DI BALAI BESAR TEKSTIL** ”.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berikut ini merupakan identifikasi dan rumusan masalah yang akan penulis ambil berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, diperoleh titik permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Lambatnya pembuatan sertifikat karena masih dilakukan secara manual (Mencetak sertifikat berdasarkan templete yang sudah ada).
2. Lambatnya pembuatan laporan (bon, detail pemesanan, spk, hasil uji, & kuitansi) karena masih dilakukan secara manual (Pembuatan laporan dilakukan dengan *Microsoft office word* atau *excel*).
3. Lambatnya aliran data pengujian antar petugas laboratorium.

4. Pelanggan kesulitan untuk mengetahui status ordernya.
5. Pengarsipan data seperti, formulir pendaftaran,sertifikat hasil uji masih dicatat di buku jurnal dan *Microsoft excel* yang terpisah-pisah, sehingga lambatnya akses pencarian data yang dibutuhkan dan beresiko kehilangan banyak data.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis dapat merumuskan masalah yang dijadikan sebagai fokus penelitian pembelajaran ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pelayanan jasa laboratorium di Balai Besar Tekstil yang sedang berjalan.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pelayanan jasa laboratorium yang di usulkan.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pelayanan jasa laboratorium yang di usulkan.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pelayanan jasa laboratorium yang di usulkan.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan di Laboratorium Balai Besar Tekstil, penulis memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laboratorium di Balai Besar Tekstil.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui permasalahan pada sistem pelayanan jasa laboratorium yang berjalan di Balai Besar Tekstil.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi pelayanan jasa Laboratorium di Balai Besar Tekstil.
3. Untuk menguji sistem informasi pelayanan jasa laboratorium di Balai Besar Tekstil.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi pelayanan jasa laboratorium di Balai Besar Tekstil agar sistem informasi yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan di bagian pengujian, sertifikasi dan kalibrasi yang ada di Balai Besar Tekstil.

2. Bagi Pelanggan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pelayanan jasa laboratorium Balai Besar Tekstil kepada para pelanggan.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi Penulis

Hasil dari penelitian ini berguna untuk mengembangkan pengetahuan yang selama ini didapat dari perkuliahan dan membantu penulis dalam mengambil keputusan di masa mendatang ketika terjadi permasalahan yang serupa seperti yang terjadi di Balai Besar Tekstil.

2. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti lain ketika melakukan penelitian yang berkaitan dengan pelayanan jasa laboratorium sekaligus dapat dijadikan tolak ukur dalam melakukan pengembangan sistem.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian dari sistem informasi pelayanan jasa laboratorium di Balai Besa Tekstil ini tidak menyimpang dari ruang lingkup identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pembangunan sistem informasi ini hanya berfokus pada bagian pengujian, sertifikasi, dan kalibrasi.
2. Detail pemesanan dan satatus work order akan muncul setelah proses pembayaran dilakukan.
3. Proses pengujian akan di lakukan setelah adanya detail pemesanan dan status work order.
4. Waktu normal pengujian dilakukan selama 1 minggu, terkecuali ada pengujian kalibrasi yang di lakukan di luar laboratorium Balai Besar Tekstil.

1.7. Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang profil Balai Besar Tekstil, serta landasan teori bahan materi sistem informasi, tinjauan perangkat lunak pendukung, seperti *sublime text, xampp, framework, codeigniter*.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini membahas objek penelitian, metode penelitian, dan analisis sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas perancangan sistem, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, pengujian, dan juga implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan akan membahas kesimpulan dari penelitian ini dan juga saran untuk penelitian selanjutnya.