

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi di era globalisasi saat ini sudah masuk hampir pada semua aspek kehidupan, pengolahan informasi yang dahulu dilakukan dengan sistem pembukuan, saat ini berubah dengan adanya kemajuan teknologi sehingga dapat dilakukan dengan bantuan sebuah perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mempermudah pekerjaan tersebut. Terlebih saat ini teknologi internet sudah sangat berkembang, sehingga untuk mendapatkan sebuah informasi, seseorang cukup mengakses lewat perangkat yang mendukung dari mana saja dan kapan saja (Novianto, 2016).

Balai Riset dan Standardisasi Industri (Baristand Industri) merupakan lembaga pengawasan mutu dengan status sebagai proyek penelitian dan pengawasan mutu industri yang berada dibawah Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Tugas pokok Baristand yaitu melakukan riset, pengujian, dan standardisasi serta sertifikasi dibidang industri. Baristand Industri memiliki 3 laboratorium yang memiliki tugas pemberian jasa layanan pengujian yang telah terakreditasi dengan nomor LP-598IDN yaitu laboratorium uji, laboratorium kalibrasi, dan laboratorium inspeksi teknis. Data dan sampel yang akan diuji diambil dari bagian pengembangan jasa teknis (PJT). PJT memiliki tugas menerima data dan sampel dari konsumen yang akan diserahkan kepada petugas uji laboratorium untuk diuji. Setelah sampel diuji petugas uji laboratorium akan menginputkan data hasil uji kedalam *file microsoft excel* lalu diserahkan kepada manager teknik untuk di verifikasi. Setelah itu data yang telah diverifikasi akan diambil oleh seksi PJT untuk dicetak menjadi sertifikat

hasil uji, khusus untuk sertifikat berstandar SNI diserahkan ke bagian lembaga sertifikasi produk (LsPro) (Safitri, 2018).

Laboratorium merupakan salah satu unit yang membantu menjalankan tugas pokok Baristand Industri Bandar Lampung untuk melayani pengujian produk. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dalam pengelolaan manajemen pelayanan pada Baristand Bandar Lampung khususnya di bagian laboratorium kalibrasi masih sering terjadi beberapa permasalahan, yaitu pengolahan data pendaftaran pengajuan kalibrasi masih menggunakan form kertas serta pendaftaran harus dilakukan di kantor baristand secara langsung, selain itu metode pembayaran masih melalui petugas baristand serta dalam proses pengolahan data pencetakan sertifikat pelanggan harus menunggu dengan waktu yang cukup lama oleh karena itu peneliti akan membangun sebuah sistem informasi kalibrasi berbasis *web* secara *online* dirancang untuk mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi. Sistem yang dibangun harus memiliki fungsional yang baik serta perncangan menggunakan PHP, *Mysql*, serta metode pengembangannya menggunakan *Extreme Programming* dan salah satu cara untuk mengukur apakah aplikasi dapat digunakan dengan baik yaitu dengan melakukan pengujian seperti pengujian *Black Box*.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis bermaksud untuk mengkaji dan meneliti lebih dalam implementasi dari teknologi yang dapat dilakukan di Baristand Bandar Lampung dengan judul penelitian “Rancang Bangun Sistem Informasi Kalibrasi Berbasis *Web* Menggunakan *Codeigniter*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Kalibrasi (SIKAL) *online* pada Bristand Bandar Lampung.
- b. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi kalibrasi pada Bristand Bandar Lampung.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan proposal ini adalah :

1. Sistem informasi kalibrasi digunakan untuk pendaftaran user pelanggan baru, pencetakan sertifikat, dan konfirmasi pembayaran.
2. Sistem informasi kalibrasi dibuat untuk pendaftaran pengajuan pengujian kalibrasi berbasis *online*.
3. Sistem informasi kalibrasi dapat digunakan untuk melihat atau mengupload sertifikat.
4. Pembangunan sistem informasi kalibrasi berbasis *web* di Baristand Bandar Lampung.
5. Pengujian sistem informasi kalibrasi menggunakan *black box*.
6. Sistem informasi kalibrasi terdapat beberapa parameter yaitu tekanan, volumetrik, massa dan suhu dimana penelitian ini hanya menggunakan satu parameter yaitu Massa.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem informasi Kalibrasi pada Baristand Bandar Lampung.
- b. Untuk mempermudah membuat laporan serta melihat dan mengupload sertifikat dan layanan jasa pelanggan pada Baristand Bandar Lampung.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Instansi**

Manfaat penelitian yang dilakukan bagi instansi terkait yaitu dengan merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Kalibrasi untuk menyimpan data-data pelanggan ke database, pembuatan laporan kalibrasi dan pembuatan sertifikat hasil kalibrasi.

### **1.5.2 Bagi Akademik**

Manfaat yang akan diperoleh bagi dunia akademik melalui penelitian ini adalah sebagai bahan acuan bagi penulisan maupun pembuatan penelitian sejenis atau dengan menggunakan hasil yang ada dalam penelitian ini sehingga memudahkan dalam pembuatan maupun sebagai bahan perbandingan bagi penulisan penelitian di masa yang akan datang.