

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat banyak bisnis laundry yang sudah menggunakan teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas bisnis yang berlangsung. Namun, hingga saat ini CV. Central Laundry belum memiliki sistem sendiri. Pencatatan data transaksi masih dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* setiap harinya, sehingga *admin* harus melakukan dua kali pengerjaan yaitu penginputan data untuk membedakan barang masuk dan barang yang sudah diambil. Masalah lainnya adalah laporan transaksi yang diterima oleh *owner* masih berupa dokumen dan buku. Oleh karena itu, akan diterapkan sistem berbasis *website* yang digunakan untuk mengelola data transaksi perperiode.

Aplikasi pengelolaan data transaksi ini dibangun dengan menerapkan teknologi *framework yii 2* pada bagian *Back-End*. Pada dasarnya *back-end* adalah tempat dimana proses suatu aplikasi atau sistem berjalan yang berfungsi sebagai penyuplai atau sumber data aplikasi. *Back-end* mengurus segala sesuatu yang biasanya tidak dilihat atau berinteraksi langsung kepada *user*, seperti database dan server. *Back-end* pada aplikasi ini dirancang dalam bentuk *RESTful API Web service* sebagai layanan yang tersedia di dalam *framework yii*.

Web service menawarkan kemudahan dalam menjembatani pertukaran informasi yang digunakan melalui berbagai aplikasi yang berbeda. Format pertukaran data dapat

dilakukan dengan dengan XML dan JSON. Sebuah *Web Service* dapat dipanggil oleh aplikasi dengan menggunakan bantuan HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). *RESTful* API merupakan sebuah layanan yang tersedia di *web service* yang digunakan untuk dapat diakses oleh aplikasi atau *website* lain. Dalam pembangunan sistem ini terdapat fitur *web service* yang disediakan oleh *framework yii 2* yaitu *ActiveRecord* (kelas *library yii*) yang berfungsi jika terdapat request data dari server lain maka dengan adanya ekstensi kelas *ActiveRecord* tersebut dapat mengakses ke *database* dan merespon dan mengirimkan ke *server* tersebut berupa data JSON.

Teknologi *framework* adalah metode baru dalam pembuatan perangkat lunak. Salah satu *framework* yang terbaik adalah *Framework Yii*. Keuntungan menggunakan *Framework Yii* adalah penulisan kode secara efisien dan cepat, kode program tidak dimulai dari nol, karena *Framework Yii* menyediakan template dan utilitas generator kode. (Badiyanto, 2013)

Berdasarkan uraian diatas maka akan diterapkan teknologi *framework yii 2* terutama penggunaan fitur generator berbasis web (*Gii*) yang berupa modul dalam proses *Create,Read,Update,Delete* (CRUD) pada *database* berbasis *web service* untuk pembuatan aplikasi pada *Back-end*. Nantinya, sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola data transaksi dan memberikan informasi laporan transaksi terhadap *owner* sudah secara online.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah yang akan dibuat adalah bagaimana menerapkan teknologi *framework yii 2* pada *back-end* berbasis *web service* ?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka proposal ini terdapat beberapa ruang lingkup :

1. Implementasi menggunakan teknologi *Framework Yii 2* pada bagian *back-end*.
2. Pengambilan atau pertukaran data antara dua *server* dengan *web service* menggunakan JSON.
3. Layanan *service* yang digunakan pada *back end* menggunakan *RESTful API*.
4. Melakukan Pengujian *web service* pada sistem menggunakan *Postman*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan implementasi dari penerapan teknologi *framework yii* pada *back-end* di CV. Central Laundry berbasis *web service*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah *admin* mengelola data transaksi agar lebih efisien dan mengurangi kesalahan dalam penginputan data.
2. Mempermudah dalam pembuatan laporan per periode.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penyusunan penulisan laporan secara lebih terstruktur dan mudah di pahami, pada penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian dan yang terakhir adalah sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada tinjauan pustaka dan dasar teori berisi tentang pengertian atau defenisi yang di ambil dari buku atau penelitian lain yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian meliputi mekanisme pengumpulan bahan dan data yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian, Peralatan yang digunakan untuk menjalankan penelitian, analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas implementasi sistem yang di rancang pada bab sebelumnya dan membahas pada pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber ataupun buku-buku yang menjadi referensi atau acuan dalam penyusunan skripsi ini.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran berupa gambar atau data yang tidak dapat di jelaskan secara lengkap pada bab sebelumnya.