

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Layana Computindo Sentratama ( Layana.id) adalah perusahaan start-up yang berfokus di bidang industri kreatif berbasis teknologi informasi. Layana hadir untuk menjawab kebutuhan setiap perusahaan yang membutuhkan aplikasi bisnis dan platform online sebagai bagian strategis untuk dapat bersaing di era digital saat ini.

Di perusahaan, sekarang memiliki client yang memiliki masalah memasukan data tentang sewa alat TSE, namun mereka terhambat dikarenakan memasukan data nya masih menggunakan excel. Client membutuhkan sistem informasi yang dapat menghubungkan antara investor dengan owner , supaya nanti member dapat melakukan pengajuan sewa terlebih dahulu.

Client pun memiliki masalah perihal cara mereka memasarkan produk alat TSE dikarenakan harga yang cukup mahal. Sehingga yang dibutuhkan client adalah sistem informasi yang dapat digunakan untuk menyewakan alat TSE dan terhubung dengan para investor yang dapat membantu para customer atau calon member yang ingin memiliki alat ini dengan sistem sewa.

Solusi yang dapat digunakan adalah dengan membangun sistem informasi menggunakan framework website. Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mempermudah para developer software dalam membuat dan mengembangkan aplikasi. Framework berisikan perintah dan fungsi dasar yang umum digunakan untuk membangun sebuah software aplikasi sehingga diharapkan aplikasi dapat dibangun dengan lebih cepat serta tersusun dan terstruktur dengan cukup rapi. Framework juga bisa diartikan sebagai komponen- komponen pemrograman yang sudah jadi dan siap untuk digunakan kapan saja, sehingga pengembang aplikasi tidak perlu lagi membuat script yang sama untuk perintah yang sama.

Sistem informasi yang di bangun di PT Layana.id menggunakan framework laravel. Sehingga kami membangun Sistem Informasi dari client PT Layana.id

menggunakan framework laravel. Laravel adalah salah satu *framework PHP* terbaik yang dikembangkan oleh **Taylor Otwell**. Sebagai sebuah *framework PHP*, Laravel hadir sebagai *platform web development* yang bersifat *open source*. Yang menarik dari Laravel adalah sintaksnya yang ekspresif dan elegan yang dirancang khusus untuk memudahkan dan mempercepat proses web development. Meskipun Laravel bukan satu-satunya *framework PHP* yang banyak digunakan, akan tetapi bisa menjadi opsi yang dapat dipertimbangkan.

Alasan menggunakan framework laravel di karenakan mudah dan dokumentasi lengkap, Open Source, Arsitektur MVC, Blade Template, Memiliki Fitur Migration, Laravel memberikan anda beberapa pilihan penting yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi anda tetap aman. ORM Laravel menggunakan PDO yang dapat mencegah *SQL Injection*. Memiliki proteksi *csrf token*, dan banyak hal lainnya. Laravel juga dikenal sebagai *Magic framework* karena memiliki senjata andalan yaitu: **artisan**. Oleh karena itu Sistem Informasi Investasi dan Persewaan ini di bangun menggunakan Framework Laravel.

Dari uraian di atas maka dapat diambil penelitian dengan judul "**Sistem Informasi Investasi dan Persewaan Alat TSE Menggunakan Framework Laravel 6 pada PT Layana**".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu : "Bagaimana menyediakan media informasi perusahaan berbasis web yang terintegrasi dengan sistem informasi investasi dan persewaan"?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk "Membangun Sistem Informasi Investasi dan Persewaan untuk menghubungkan antar Owner dengan investor dan terhubung dengan member".

#### 1.4 Batasan Masalah

- a. Untuk mempersempit pembahasan pada tugas akhir ini, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut :
- b. Software untuk membangun local development environment menggunakan laragon yang di bekali aplikasi untuk membangun database yaitu heidiSQL dan menggunakan type database MYSQL.
- c. Pembuatan menggunakan laravel 6 sebagai bahasa pemrograman dan vscode sebagai text editor.
- d. Penyajian informasi investasi dan persewaan meliputi pengajuan sewa, history pengajuan sewa, projek investasi , history projek, reward untuk member, dompet investor, data detail member dan investor.
- e. Penelitian hanya mencakup analisis, perancangan, dan pembuatan aplikasi, tidak termasuk implementasi (hosting web) dan pelatihan manajemen web untuk objek.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dilakukan adalah :

1. Memberikan kemudahan untuk menghubungkan antara owner dan investor supaya dapat menyewakan alat TSE.
2. Membantu supaya calon customer yang ingin memiliki alat TSE bisa menyewa menggunakan Sistem Informasi ini.
3. Mampu membangun sistem informasi berbasis web menggunakan framework laravel.

#### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Studi Pustaka**

Tahap ini digunakan untuk mencari informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dengan bersumber pada buku, github, serta bacaan lain yang dapat membantu menyelesaikan penelitian.

### **1.6.2 Observasi**

Tahap kedua ini digunakan untuk metode berdiskusi kepada project manager di PT Layana dan wawancara kepada Manager PT TSE Indonesia. Berdiskusi kepada project manager ini ditujukan untuk mengumpulkan data tentang website yang baik seperti apa sedangkan wawancara kepada Manager PT TSE Indonesia ditujukan sebagai pengumpulan data website seperti apa yang mereka inginkan.

### **1.6.3 Analisis**

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan akan dianalisis untuk mengetahui pengembangan apa yang dapat diterapkan ke dalam sistem Informasi berbasis web.

### **1.6.4 Pembuatan Sistem**

#### **a. Perancangan Database**

Perancangan database untuk sistem ini menggunakan aplikasi HeidiSQL dan menggunakan type database yaitu MYSQL.

#### **b. Perancangan Sistem**

Perancangan Sistem informasi ini menggunakan framework laravel. Dengan local development yaitu laragon. Text editor yang digunakan adalah VsCode. Database dibangun menggunakan aplikasi heidiSQL yang sudah tersedia dari laragon.

### **1.6.5 Implementasi**

Setelah kebutuhan sistem sudah tersedia , maka dilakukan implementasi penginstalan Laravel beserta konfigurasi untuk membangun sistem informasi ini.

### **1.6.6 Pengujian**



Setelah implementasi sudah terbentuk , selanjutnya melakukan pengujian. Pengujian dilakukan untuk membuktikan apakah sistem informasi sudah berjalan dengan baik atau belum. Melalui pengujian di web browser dengan perintah php artisan serve di command untuk menjalankan server local laravel.

#### **1.6.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan untuk mempermudah penyusunan Tugas Akhir sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, berisi: latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka, berisi: teori penunjang, dan referensi berupa buku, jurnal, dan laporan tugas akhir.

Bab III Tinjauan Umum, berisi: penjelasan mengenai obyek penelitian, hasil observasi / pengumpulan data, masalah yang terdapat pada obyek, dan gambaran umum proyek.

Bab IV Perancangan dan Pembahasan, berisi: rancangan proyek, implementasi *coding* dan desain, serta evaluasi rancangan dan pengerjaan proyek.

Bab V Penutup, berisi kesimpulan dari hasil akhir penilaian proyek.