

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi sekarang ini sudah dapat dirasakan manfaatnya sebagai suatu sarana penyaji informasi, baik bagi perusahaan atau organisasi berskala kecil, sedang, maupun besar. Informasi merupakan komponen penting dalam menentukan arah perusahaan atau organisasi dalam mengambil suatu keputusan. Informasi yang dimanfaatkan secara optimal akan membawa dampak positif pada perkembangan perusahaan atau organisasi itu sendiri, dimana hal tersebut akan menumbuhkan keinginan masing-masing perusahaan atau organisasi untuk berusaha lebih maju, lebih cepat, dan lebih baik dari yang lain.

Teknologi Informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi saat ini adalah internet. Internet mempunyai efek yang sangat besar pada perusahaan atau organisasi. Masyarakat dapat melihat perkembangan informasi dari mana saja melalui layar komputer atau handphone yang sudah terhubung dengan jaringan internet. Seseorang dapat menghemat waktu dan biaya karena hanya dari satu tempat mereka dapat mengakses atau menyebarkan semua informasi yang mereka perlukan. Internet sebagai media informasi dapat diterapkan pada perusahaan atau organisasi dengan membuat *Landing Page* berupa informasi dan media promosi. Namun diperlukan keahlian dalam pembuatan *Landing Page* dalam permasalahan kode dan desain. Untuk memudahkan pembuatan website bagi seseorang yang tidak memiliki keahlian dalam bidang kode dan desain, maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat

digunakan untuk mengelola website dengan mudah agar menghemat biaya, waktu dan tenaga dalam proses pembuatan website sebagai media informasi dan promosi. *Landing Page* adalah sebuah halaman website sederhana namun memiliki tujuan yang spesifik, yaitu digunakan untuk memberikan informasi yang berupa penawaran jasa, produk, maupun informasi lainnya. Alasan utama mengapa *Landing Page* menjadi penting adalah karena *landing page* bisa digunakan untuk mendapatkan kontak pengunjung dan meningkatkan konversi pengunjung *website* menjadi pelanggan potensial. Dan untuk menunjang aplikasi yang mudah dirawat dan dikembangkan, maka diperlukan tahap-tahap pengembangan yang meliputi pembuatan *RBAC (Role Based Access Controller)*, Manajemen *source code* dan *software* dengan menggunakan *mercurial* sebagai version control, serta teknik staging untuk sinkronisasi otomatis pembaharuan kode dan *server*.

Latar belakang dan permasalahan diatas mendasari untuk membuat aplikasi yang membantu memudahkan seseorang membuat halaman *landing page* yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menyebarkan dan memberikan informasi kepada pengguna internet lainnya. Informasi yang akan dibuat berupa *landing page* yang nantinya akan menjadi salah satu media informasi dan promosi yang bisa dikelola dengan aplikasi yang akan penulis buat. Maka dalam hal ini penulis bermaksud untuk mengambil judul "**Pembuatan Aplikasi Layanan Kustomisasi *Landing Page* Berbasis Web**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengelola pembuatan website dengan menggunakan *Mercurial* sebagai *Version Control* dan metode *Staging* agar mudah dalam pengembangan dan perawatan system aplikasi kedepan
2. Bagaimana membuat manajemen hak akses dengan menggunakan metode *RBAC (Role Based Access Controller)*, yaitu penerapan dan pengelolaan hak akses user berdasarkan dengan peranan dinamis yang bisa ditentukan melalui *database*.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan dan memusatkan pembahasan, maka penulis menentukan batasan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Penggunaan *mercurial* sebagai *Version Control software* dan *staging*
2. Penggunaan *SSO (Single Sign On)* untuk masuk kedalam hak akses sistem
3. Pembahasan dan Implementasi *RBAC (Role Access Based Controller)*
4. Sebatas penggunaan dan pengujian sederhana aplikasi *landing page* yang penulis buat.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan untuk jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta

### 1.4.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Membagi hak akses pada user, dengan membatasi akses pada aplikasi, agar informasi keamanan yang terkandung di dalam aplikasi ini, tidak tersebar luas.
2. Mempermudah dalam pembagian informasi dengan membuat suatu fungsi yang di kelompokkan kedalam *rule* dan *user* di masukkan pada salah satu atau lebih dari *rule*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di ambil dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Fleksibilitas dan manajemen yang relatif mudah, Fleksibilitas memungkinkan administrator dapat membuat *privilege* yang seminimal mungkin untuk setiap user.
2. Menghindari konflik dari tugas antar *user*, pemisahan tugas secara dinamis maupun *statis*, Administrator mendaftarkan seorang user kedalam sebuah *rule* berdasarkan dari tanggung jawab dan tugasnya.

- 3 Pada organisasi yang besar, *RBAC* dapat membuat tugas administratif menjadi tersebar (*decentralised*). Hal ini tentu merupakan gambaran dari struktur dari sebuah organisasi.
- 4 Pengguna Aplikasi bisa melakukan *register* dan login dengan menggunakan *SSO (Single Sign On)* dimana hanya menggunakan satu email dan password.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Tanpa penelitian ilmu pengetahuan tidak akan bertambah, padahal pengetahuan adalah dasar semua tindakan dan usaha. Penelitian sebenarnya mempunyai arti yang luas, dalam hal ini penelitian dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis, untuk mengumpulkan, mengelola dan menyimpulkan data dengan menggunakan metode atau teknik tertentu guna mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi. Sedangkan metode penelitian adalah ilmu yang membahas metode ilmiah dalam mencari, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan.

Metodologi yang di gunakan untuk pembuatan aplikasi pada Aplikasi kustomisasi *Landing Page* , ini meliputi:

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data primer dengan melakukan observasi dan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari jurnal, buku dokumentasi, dan internet.

### 1.6.1.1 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode untuk mencari dokumen atau data-data yang dianggap penting melalui artikel koran/majalah, jurnal, pustaka, brosur, buku dokumentasi serta melalui media elektronik yaitu internet, yang ada kaitannya dengan diterapkannya penelitian ini.

### 1.6.1.2 Studi Literatur

Studi Literatur yang dilakukan meliputi beberapa hal antara lain :

1. Mempelajari tentang pembagian hak akses berdasarkan rule yang di tentukan, dengan melakukan survey tentang rule yang di bagi dalam hak akses pada aplikasi kustomisasi *Landing Page*.
2. Mempelajari penyimpanan data di server dengan menggunakan *PHP*, *MySQL* dan *Yii Framework* versi 2
3. Mempelajari konsep *MVC (Model, View, Controller)* pada framework *Yii Framework*.
4. Mempelajari sistem pembagian hak akses masing masing user.

### 1.6.2 Metode Analisis

Analisis sistem merupakan tahap yang paling penting dalam suatu pengembangan sebuah aplikasi, karena kesalahan pada tahap analisis sistem akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Dengan adanya proses ini akan dihasilkan suatu gambaran sistem yang

kemungkinan memiliki kesalahan-kesalahan ataupun kelemahan, sehingga dimungkinkan dilakukan perbaikan.

#### **1.6.2.1 Analisis *PIECES***

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan atau juga sering disebut dengan analisis pieces. Adapun pengertian dari analisis pieces sebagai berikut (Hanif Al Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi :2007) :

##### **1.6.2.1.1 *Performance (Kinerja)***

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time).

##### **1.6.2.1.2 *Information (Informasi)***

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (marketing) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya.

##### **1.6.2.1.3 *Economy(Ekonomi)***

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.

#### **1.6.2.1.4 Control (Kontrol)**

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses. Untuk mengidentifikasi masalah, haruslah dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan kepada pengguna.

#### **1.6.2.1.5 Efficiency (Efisiensi)**

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

#### **1.6.2.1.5 Service (Servis)**

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

#### **1.6.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem**

Untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan secara lengkap, maka dibagi kebutuhan sistem menjadi dua jenis yaitu kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

##### **1.6.2.2.1 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh



aplikasi yang berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh aplikasi. Adapun analisa kebutuhan fungsional meliputi:

1. Aplikasi harus menyediakan layanan pendaftaran, halaman masuk sistem, halaman lupa password, halaman konfirmasi, menu utama
2. Aplikasi harus bisa melakukan transaksi mengirim dan menerima email untuk menjalankan servis yang digunakan oleh fitur aplikasi
3. Pada menu utama bagian pengaturan, pengguna bisa memilih untuk mengubah informasi pribadi, seperti mengubah email, informasi pribadi, mengubah password.
4. Pada menu utama bagian projek, pengguna bisa membuat projek *landing page* , mengatur informasi pada projek *landing page*, menerima report pada halaman email

#### 1.6.2.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non fungsional dapat dikatakan sebagai tipe kebutuhan yang berisi property perilaku yang dimiliki oleh sistem, meliputi :

## 1. Operasional

### a) Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak yang dimaksudkan adalah kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kustomisasi *Landing Page* ini. Berikut perangkat lunak yang digunakan.

### b) Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat Keras yang dimaksudkan adalah kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kustomisasi *Landing Page* ini. Berikut perangkat lunak yang digunakan.

## 1.6.2.3 Analisis Kelayakan Sistem

### 1.6.2.3.1 Kelayakan Teknologi

Dari segi kelayakan teknologi, game ini dapat dikatakan layak karena untuk menjalankan game ini menggunakan perangkat komputer yang tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi.

### 1.6.2.3.1 Kelayakan Hukum

Kelayakan hukum dapat dilihat berdasarkan legalitas software yang digunakan dan isi atau informasi yang dibangun. Game ini dikatakan layak hukum karena software yang digunakan bersifat legal dan open source dan isi yang terkandung dalam

game tidak menyimpang dari peraturan hukum yang berlaku dan dari segi content tidak mengandung unsure pornografi, penipuan dan hal-hal yang menyangkut kejahatan.

#### **1.6.2.3.1 Kelayakan Operasional**

Dari segi operasional game ini dikatakan layak karena saat ini sudah banyak masyarakat yang mampu mengoperasikan komputer dengan baik dan game ini mudah dijalankan. Sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk menggunakan game ini sudah cukup banyak.

#### **1.6.1 Metode Perancangan**

Yaitu metode yang digunakan dalam perancangan pembuatan aplikasi kustomisasi *landing page* berbasis web dengan membuat diagram rancang kerja pembuatan aplikasi kustomisasi *landing page* yang didalamnya terdapat empat tahapan yakni tahap pengembangan, pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Bab I : Pendahuluan

Bab ini akan diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini akan diuraikan mengenai teori-teori yang akan mendasari perancangan dan implementasi sistem, serta perangkat lunak yang digunakan.

### Bab III: Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam bab ini akan dijelaskan secara rinci tentang perancangan dan implementasi administrasi kepegawaian dan manajemen keuangan yang akan dimanfaatkan sebagai media pengolahan data baru, tinjauan umum, analisa permasalahan, serta identifikasi masalah yaitu analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan informasi, analisis biaya dan manfaat serta analisis kelayakan.

### Bab IV: Implementasi Sistem dan Pembahasan

Berisi penerapan rencana implementasi sistem yang dibuat, dan pembahasan implementasi sistem.

### Bab V : Penutup

Berisi kesimpulan dan saran atau kritik terhadap peneliti guna menghasilkan karya yang lebih baik.

### Daftar Pustaka

Berisi literatur yang berhubungan dengan skripsi ini, sehingga diharapkan dapat membantu memudahkan pembaca untuk memahami dan mempelajari laporan ini.