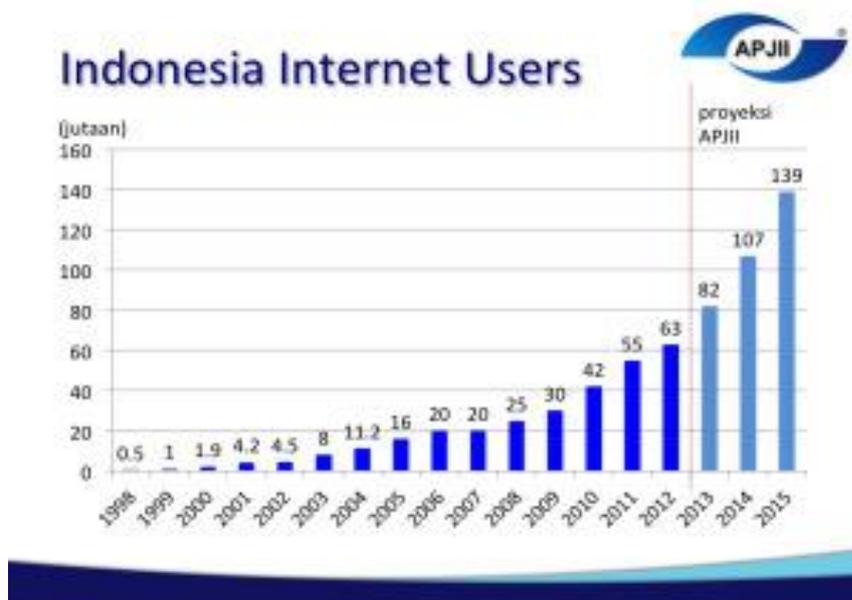


BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin pesat. Hal ini berpengaruh terhadap perkembangan internet. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) bahwa tercatat pada tahun 2012 pengguna internet di Indonesia mencapai 63 juta orang atau sekitar 24,23% dari jumlah penduduk Indonesia, dan pada tahun 2013 diprediksi naik sekitar 30% menjadi 82 juta pengguna dan terus bertumbuh menjadi 107 juta pada 2014 dan 139 juta atau sekitar 50% total populasi di tahun 2015^[5].



Gambar I.1 Pertumbuhan pengguna internet di Indonesia versi APJII (3 April 2013, 16.15 WIB)¹.

Electronic Commerce & Internet Application (ECIA) merupakan pusat kajian program studi sistem informasi di Universitas Telkom yang menggunakan Internet sebagai sarana pembelajaran. Dengan sarana pembelajaran tersebut, pusat kajian ini mengembangkan *web* superportal Pasaramai. *Web* superportal tersebut

¹sumber : <http://www.apjii.or.id/v2/read/page/halaman-data/9/statistik.htm>

terdiri dari *web-web* yang menerapkan *crowdsourcing* dan *e-commerce*. *Web* aplikasi tersebut dibuat dengan masing-masing fungsi dan tujuannya.

Tabel I.1 Tabel *Web* Portal Pasaramai.

No	Nama <i>web</i> portal	Tujuan <i>web</i> portal	Kategori <i>web</i> portal
1	Aegle	merupakan <i>web</i> portal yang memberikan informasi mengenai kesehatan. <i>Web</i> ini memberikan informasi penyakit, tips mengobati dan mencegahnya.	<i>crowdsourcing</i>
2	pawon	merupakan <i>web</i> portal yang memberikan informasi mengenai masakan. Informasi terkait tips memasak, bahan masak dll.	<i>crowdsourcing</i>
3	baliho	merupakan <i>web</i> portal yang berkaitan dengan publikasi <i>event-event</i> dan tiket dari <i>event</i> tersebut.	<i>crowdsourcing</i>
4	pagelaran	merupakan <i>web</i> portal yang memberikan informasi mengenai budaya nusantara.	<i>crowdsourcing</i>
5	kotaku	Merupakan <i>web</i> portal yang memberikan informasi mengenai <i>review</i> infrastruktur kota.	<i>crowdsourcing</i>
6	indienesia	merupakan <i>web</i> yang memberikan informasi mengenai band, lagu dan musik beraliran indie.	<i>crowdsourcing</i>
7	portal konsumen	merupakan <i>web</i> yang memberikan informasi yang berkaitan dengan <i>review</i> alat elektronik.	<i>crowdsourcing</i>
8	clothok	Merupakan <i>web</i> portal mengenai jual beli di bidang konveksi.	<i>E-commerce</i>

Di luar daripada *web* portal yang telah disebutkan pada Tabel I.1, pusat kajian *ECIA* terus mengembangkan *web* portal yang lainnya dengan masing-masing tujuannya yang saat ini masih dalam proses pembangunan. *Web-web* portal ini dibangun pada *platform* super portal Pasaramai, namun belum terdapat integrasi antara *web-web* portal tersebut.

Dengan melihat permasalahan tersebut memungkinkan seorang *user* harus memiliki lebih dari satu *account*. Hal ini akan berdampak pada pemborosan data, khususnya data *user*, karena tiap-tiap *web* memiliki proses registrasi dan *login* yang berbeda. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem integrasi antar *web* portal yang mendukung sentralisasi data *user* dan proses *login* yang dapat menolong *user* untuk dapat mengakses banyak *web* portal dalam satu waktu dengan hanya menggunakan satu *account*.

Single sign on (SSO) adalah sebuah teknologi yang membantu pengguna untuk dapat mengakses dan menggunakan suatu layanan yang terdapat pada semua aplikasi yang ada. *Single Sign On* memberikan efisiensi dan keamanan bagi pengguna dalam mengelola serta mengakses berbagai layanan aplikasi^[18]. *Single sign on (SSO)* mengotentikasi *user* untuk dapat mengakses semua aplikasi yang telah di-*authorized* untuk dapat diakses. Hal ini menghilangkan permintaan otentikasi lagi ketika *user* ingin mengganti aplikasi yang lain selama *session* berlaku. Dengan sistem ini *user* tidak akan kesulitan untuk mengakses banyak aplikasi dalam satu waktu dengan satu akun saja. Pada Tabel I.2 menerangkan mengenai kelebihan dan kekurangan dari *single sign on*.

Tabel I.2 Tabel Kelebihan dan kekurangan integrasi dengan *SSO*^[1].

Kelebihan <i>SSO</i>	Kekurangan <i>SSO</i>
Pengguna tidak perlu mengingat banyak <i>username</i> dan <i>password</i> .	Pentingnya kesadaran pengguna untuk merahasiakan data credential dan menjaga keadaan <i>login</i> -nya.
Kemudahan pemrosesan data.	Kerumitan mengimplementasikan <i>SSO</i> ke dalam sebuah jaringan yang heterogen dan <i>multiplatform</i> , sehingga banyak pengelola layanan jaringan kurang begitu giat dalam mengimplementasikannya.
Tidak perlu membuat data pengguna yang sama di setiap aplikasi	Kelemahan dalam hal keamanan.

Kelebihan SSO	Kekurangan SSO
Menghemat biaya untuk pemeliharaan password.	Titik Kegagalan Tunggal (<i>Single point failure</i>).

Berdasarkan pemaparan di atas, penerapan *single sign on* diharapkan dapat menjadi solusi dalam integrasi *web-web* portal tersebut. Penerapan *single sign on* ini hanya mencakup pada *web* portal aegle, pawon dan baliho. Pengguna dari portal ini nantinya hanya akan memiliki satu akun sehingga hanya perlu melakukan satu kali *login* untuk dapat mengakses ketiga *web* portal tersebut.

Salah satu *web* portal yang menerapkan teknologi *single sign-on* adalah Google, yang terintegrasi pada beberapa layanan *email*, *youtube*, *google+*, *google drive*, dan produk yang lainnya. Integrasi tersebut memberikan kenyamanan terhadap *user* dalam hal layanan, sebagai contoh semisal *user* membuat suatu acara pada *google calendar* maka *user* akan mendapatkan *reminder* yang dikirim melalui *email*. Integrasi ini yang diharapkan juga dapat dikembangkan pada *web* super portal Pasaramai, sebagai contoh semisal *user* Pasaramai membuat suatu *event* memasak pada *web* portal baliho, maka akan terintegrasi pada *web* portal pawon yang merupakan *web* portal masakan, tentu hal ini akan memberikan nilai tambah terhadap *user web* portal baliho dan *user web* portal pawon.

Web superportal ini juga menyediakan fitur untuk *password recovery* yang berfungsi untuk menolong pengguna ketika pengguna kehilangan *password* dari *account* yang sudah dimiliki. Penelitian dilakukan sebagai landasan untuk pengembangan superportal Pasaramai selanjutnya, dimana super portal pada masa yang akan datang diharapkan dapat menjadi pusat informasi dari berbagai bidang dan pusat *e-commerce* dari berbagai produk.

I. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana rancangan skema integrasi portal berbasis *web* untuk mendukung pengguna dapat berbagi informasi di banyak *web* portal?

2. Bagaimana *Single sign on* pada integrasi portal yang dapat memberikan kemudahan pengguna dalam mengakses banyak *web portal*?
3. Bagaimana mekanisme *password recovery* yang dapat memberikan keamanan *password* pengguna?
4. Bagaimana *interface* integrasi portal yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi?

I. 3 Tujuan Penelitian

Setelah merumuskan permasalahan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat integrasi portal berbasis *web* yang mendukung pengunjung dapat berbagi informasi dengan menggunakan konsep yang tepat.
2. Membangun *single sign on* pada integrasi portal yang memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengakses *web portal* dengan sekali *login*.
3. Membangun mekanisme *password recovery* yang dapat memberikan keamanan data terhadap pengguna dengan menggunakan konsep yang tepat.
4. Membangun *interface* integrasi portal dengan *design* yang *simple* sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

I. 4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah *user* dalam menggunakan aplikasi *web*, khususnya untuk *web* dengan banyak aplikasi *web* lain (*web portal*) di dalamnya, yaitu *user* hanya perlu sekali register dan sekali *login* dapat langsung menggunakan semua aplikasi *web* yang lainnya.
2. Mempermudah *ECIA* dalam mengembangkan superportal Pasaramai.
3. Memudahkan *administrator* dalam manajemen *account* karena data *user* disimpan dalam satu tempat (*central data*).

I. 5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan yaitu:

1. *web* yang terintegrasi hanya mencakup portal aegle, pawon dan baliho karena kesamaan dalam struktur *coding* dibandingkan dengan *web portal* yang lain sehingga diambil tiga *web* tersebut sebagai sampel.

2. *Password recovery* yang dibuat melalui kombinasi *security question* dan *send email*.

I. 6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bab yang disertai dengan lampiran-lampiran yang dibutuhkan untuk menunjang analisis dan mendukung kesimpulan yang diperoleh. Secara umum masing-masing bab membahas hal-hal sebagian berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang dasar teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini yaitu membahas mengenai konsep *single sign on*, dan dasar teori pendukung lainnya.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang gambaran *model* konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan pada penelitian ini.

Bab IV Analisis dan Perancangan

Bab ini membahas tentang tahap *inception* dan *elaboration* pada setiap tahap dijelaskan hasil final mengenai analisis dan perancangan yang dibutuhkan sistem dengan dokumentasi iterasi setiap tahap pada lampiran.

Bab V Implementasi dan *Testing*

Bab ini membahas tentang tahap *construction* dan *transition* pada setiap tahap dijelaskan hasil final mengenai implementasi dan testing sistem dengan dokumentasi iterasi setiap tahap pada lampiran.

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan hasil yang diperoleh dari analisis sistem serta saran-saran untuk pengembangan tugas akhir ini.