

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Pengiriman informasi login dalam bentuk *username* dan *password* seringkali beresiko. Suatu cara mengatasi hal ini yaitu dengan aplikasi web menggunakan *Session* sebagai pengganti identifikasi *user* yang sah. Tercipta suatu sistem yang bersahabat bagi *user*, *web server* atau aplikasi web menerapkan berbagai bentuk pengaturan otentikasi dan *session web*. *Single Sign On* adalah salah satu dari otentikasi alternatif karena seseorang hanya butuh *login user* satu kali melalui *central authority*, *user* akan melakukan akses ke banyak *website*.

Kegunaan dari aplikasi *web* yang digunakan untuk meringankan beban pekerjaan dan mempermudah komunikasi serta pertukaran informasi dalam lingkungan dunia kerja. Sebut saja sistem informasi penggajian, *webmail*, blog, repositori, sistem informasi akademik dan lainnya. Hanya saja aplikasi *web* tersebut masih dibangun secara tersendiri (*stand alone*), sehingga berdampak pada banyaknya sistem *login* yang berbeda pada setiap aplikasi *web*. Hal ini dikarenakan tidak adanya integrasi basisdata antar aplikasi. Sedangkan yang sudah terintegrasi basisdatanya, hanya ada satu *username* dan satu *password* per-user, akan tetapi tetap saja setiap kali mengakses aplikasi *web* tersebut, pengguna harus *login* di setiap aplikasi. Proses *login* yang banyaknya sebanyak jumlah aplikasi yang tersedia, secara tidak langsung menjenuhkan pengguna. Hal itu

dikarenakan pengguna harus menghafal *username* dan *password* pada setiap aplikasi.

Untuk membuat proses *login* menjadi sederhana, maka diperlukan sebuah sistem yang disebut Sistem *Single Sign On* atau *Single Sign Out*, yaitu dimana hanya perlu *login* atau *logout* pada salah satu aplikasi saja, dan tidak perlu *login* atau *logout* lagi pada aplikasi lainnya. Sistem *Single Sign On/ Single Sign Out* akan memudahkan pengguna dalam mengakses banyak aplikasi sekaligus artinya pengguna tidak perlu lagi memasukan sistem keamanan yang berbentuk login setiap membuka atau menjalankan aplikasi yang ada dalam program yang ingin dijalankan, harus mengisi *username* dan *password* berulang-ulang.

Secara sederhana, pada metode *single sign on*, otentikasi dari semua aplikasi yang ada, diatur oleh sebuah *server otentikasi Central Authenticati on Service (CAS)* yang menangani validasi dan otorisasi *user identity*, kemudahan untuk manajemen *user*, digunakan *Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)* untuk menyokong proses validasi oleh *server CAS*. *Server CAS* sebagai pusat otentikasi ini akan memberikan sebuah tiket pada browser client jika identitas telah match dengan *directory* yang didapat dari *server LDAP*. Tiket ini nantinya akan digunakan *browser* untuk mengakses aplikasi lain yang memerlukan otentikasi tanpa melakukan *log in* kembali.

Berdasarkan uraian diatas penulis mengangkat judul ”**Pembuatan Aplikasi Single Sign On Untuk Mengimplementasikan Layanan Login Di Jaringan LAN**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk menghindari lebih dari satu login untuk masuk kedalam sistem web.
2. Cara mengimplementasikan LDAP ke *server otentikasi CAS*.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas adapun yang menjadi rumusan masalah pada penulisan skripsi ini adalah :

1. Bagaimana membangun sebuah *server single sign on* sehingga *website* yang mempunyai berbagai fasilitas bisa diakses melalui satu *user* saja, tanpa melakukan registrasi ke *web* lain ?
2. Bagaimana merancang sistem *single sign on* pada jaringan komputer sehingga nantinya bisa digunakan oleh banyak *user* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuannya maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem menggunakan LDAP *server* dengan sistem sso untuk melakukan *login* ke beberapa *web* yang berbeda dalam satu *server*.
2. Bahasa pemrograman dalam perancangan aplikasi sso berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman javascript, PHP.
3. Perancangan aplikasi sso dilakukan menggunakan diagram UML

I.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

I.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi sso dengan LDAP sehingga digunakan untuk autentifikasi pada beberapa *web* sehingga pada nantinya bisa digunakan.
2. Membuat aplikasi *single sign on* dengan menggunakan jaringan komputer sederhana serta 1 (satu) *server* dan 2 (dua) *client*.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. *Single sign on* untuk otentikasi beberapa *user* menjadi satu *user* saja, maka akan memberikan kemudahan bagi mereka yang mempunyai kesibukan.
2. Memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses aplikasi *web* tanpa harus memasukkan *username* dan *password* berulang-ulang.

I.4. Metodologi Penelitian

Berisi langkah-langkah diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Adapun metodologi dalam pengumpulan data adalah:

1. Studi Pustaka dan Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk sistem jaringan *single sign on*. Informasi tersebut dapat diperoleh dari literatur, buku-buku dan *internet*.

2. Implementasi

Implementasi yang dilakukan meliputi implementasi jaringan komputer berbasis *single sign on*. Selain itu perancangan pengujian terhadap hasil implementasi juga dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari suatu sistem.

I.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi yang dibangun dengan membandingkan sistem informasi yang sudah ada. Sepengetahuan penulis, penelitian tentang jaringan *single sign on*. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah :

Tabel I.1. Daftar Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Muhammad Yanuar Ary Saputro (2013)	Implementasi Sistem <i>Single Sign On/ Single Sign Out</i> Berbasis <i>Central Authentication Service Protocol</i> Pada Jaringan Berbasis <i>Lightweight Directory Access Protocol</i>	Jaringan dengan sekali login berbasis linux
2.	Rama Rantedoping (2014)	Sinkronisasi Data Antara <i>Single Sign On Ugm</i> Dengan Direktorat Administrasi Akademik Ugm Menggunakan <i>Web Service</i>	Jaringan SSO dengan memanfaatkan Universitas UGM sebagai authentication
3.	Patrick Telnoni , (2014)	Pengembangan Protokol <i>Single Sign-On SAML</i> dengan Kombinasi <i>Speech dan Speaker Recognition</i>	Sistem SSO berbasikan SAMP memanfaatkan XML

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tentang permainan menyusun logo pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah dan ruang lingkup permasalahan yang terdiri dari : identifikasi masalah, perumusan masalah serta batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi uraian mengenai teori-teori yang terkait dengan masalah yang diteliti, yaitu : pengertian sistem, penguasaan aplikasi dan UML.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang analisis sistem yang terdiri dari : *input*, proses dan *output* serta evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem yang dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini penulis membahas tentang tampilan interface dan hasil serta pembahasan jaringan sso yang dirancang serta kelebihan dan kekurangannya daripada sistem tersebut.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan dari keseluruhan penulisan dan saran yang membantu dalam penulisan.