

Implementasi OpenID Pada EEPIS Network

Adhika Dwi Firmansyah, Idris Winarno, S.ST, M.Kom.

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Dosen Jurusan Teknik Informatika

Jurusan Teknik Informatika

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

e-mail : adhikadf@student.eepis-its.edu, idris@eepis-its.edu

Abstract—Kemudahan mengakses konten informasi menjadi kebutuhan setiap pengguna internet pada jaringan PENS. Namun fasilitas identitas digital yang ada mengharuskan pengguna mendaftarkan identitas digitalnya secara terpisah. Sehingga setiap pengguna harus mengelola banyak identitas digital yang dimiliki.

Suatu sistem Single Sign On dibutuhkan menggunakan metode OpenID. Metode OpenID adalah suatu metode protokol terbuka yang memungkinkan seseorang menggunakan URL sebagai identitas digital tunggal untuk sign-in kedalam suatu aplikasi. Implementasi dan penerapan sistem ini dilakukan di jaringan PENS dalam bentuk aplikasi berbasis web.

Index Terms—pengguna, identitas digital, OpenID, otentifikasi.

I. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat seperti saat ini, membuat kebutuhan akan informasi yang selalu update sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Banyak sekali media yang dikembangkan untuk menyampaikan informasi yang selalu update, salah satu media penyampaian informasi tersebut adalah sebuah layanan situs web. Situs-situs web tersebut menyediakan berbagai layanan informasi yang dapat dinikmati dengan mudah dan nyaman oleh setiap pengunjungnya. Layanan informasi tersebut seperti email, berita, download, upload, jejaring sosial, forum, dll.

Adapun yang mendasari pembuatan perangkat lunak ini adalah ketika setiap layanan informasi yang disediakan oleh setiap situs web penyedia layanan informasi mengharuskan pengguna untuk mendaftarkan identitas digital yang dimilikinya sesuai dengan definisi yang ditentukan oleh setiap penyedia layanan untuk dapat masuk dan mengakses layanan yang disediakan. Kemudahan dalam membuat identitas digital menyebabkan pengguna dapat memiliki banyak identitas. Hal ini terkadang menimbulkan masalah, sehingga pengguna tersebut harus mengelola banyak identitas digital untuk dapat mengakses layanan informasi yang berbeda-beda.

Bila identitas digital yang dimiliki sudah terlalu banyak, biasanya pengguna cenderung untuk melakukan hal yang dapat merugikan pengguna itu sendiri, antara lain membuat password yang terlalu lemah, mencatat password di kertas dan membuat password yang sama untuk semua layanan informasi yang biasa diakses. Sehingga bila salah satu identitas digital yang dimiliki oleh seorang pengguna telah berhasil di ambil alih oleh pihak yang tidak bertanggung jawab maka hal inilah yang akan menimbulkan masalah yang rumit di kemudian hari. Oleh karena itu, dengan adanya perangkat lunak ini pengguna akan memiliki sebuah identitas digital tunggal yang dapat diterima di banyak situs web penyedia layanan informasi sehingga efisiensi penggunaan identitas digital menjadi lebih optimal.

Sehingga suatu metode protokol terbuka yang diadopsi dalam pembuatan perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk menggunakan URL sebagai identitas digital tunggal untuk sign-in kedalam suatu aplikasi dan metode ini biasa disebut dengan metode OpenID.

Metode OpenID merupakan metode protokol autentifikasi yang pertama dikembangkan oleh pencipta situs LiveJournal pada tahun 2005. Saat itulah OpenID mulai diterapkan dalam LiveJournal dan kemudian diikuti oleh community engine DeadJournal, serta dengan cepat memperoleh perhatian dari komunitas identitas digital. Semakin berkembangnya OpenID, JanRain menjadi web developer pertama yang mendukung OpenID. JanRain menyediakan OpenID software library dan mengembangkan bisnis di seputar layanan yang berbasis OpenID.

Saat ini OpenID masih dalam tahap adopsi dan akan semakin populer seiring dengan banyaknya perusahaan besar yang mulai menerima dan menjadi penyedia layanan (provider) OpenID. Berdasarkan data pada Desember 2009 diperkirakan sudah lebih dari 1 Miliar pengguna OpenID menggunakan URL (URL enabled) dengan sekitar kurang lebih 9 juta situs yang mendukung login melalui OpenID.

Karena semakin besar jumlah peminat dari layanan OpenID inilah yang membuat ketertarikan untuk dapat mengaplikasikan dan mengintegrasikan layanan OpenID ini dengan aplikasi-aplikasi konten informasi yang sudah ada dalam jaringan PENS.

II. METODOLOGI

Aplikasi OpenID ini terdiri dari beberapa bagian yang saling bekerja sama untuk melaksanakan proses autentikasi yang sudah terstruktur. Bagian-bagian tersebut dapat dijelaskan melalui gambar berikut :

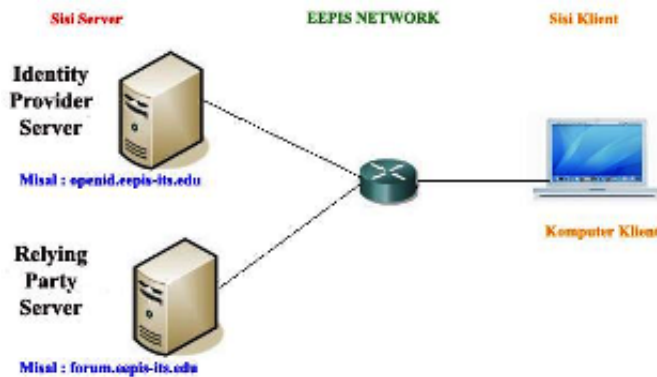


Figure 1. Gambar sistem secara umum

a. Identity Provider Server (OpenID Provider)

Tempat dimana otentikasi di proses. Mesin inilah yang mengetahui seluruh nama pengguna dan kata sandi yang diperlukan untuk melakukan keterkaitan otentikasi dengan bagian relying party server (OpenID Consumer).

b. Relying Party Server (OpenID Consumer)

Bagian yang mengirimkan identitas digital yang dimasukkan oleh pengguna ke bagian Identity Provider Server (OpenID Provider) untuk kemudian dilakukan proses verifikasi sehingga keterkaitan otentifikasi dapat terjadi.

c. Semua komputer server tersebut sudah terintegrasi dengan baik dalam ruang lingkup jaringan EEPIS sehingga dapat diakses oleh siapapun dengan ketentuan yang sudah ditetapkan.

d. Sisi pengguna

Pada sisi pengguna terdapat komputer klien yang dapat mengakses situs Relying Party (OpenID Consumer) kemudian pengguna dapat melakukan interaksi sehingga suatu pemrosesan identitas digital tunggal dapat terjadi sampai situs Relying Party (OpenID Consumer) ini dapat diakses lebih jauh oleh pengguna.

Proses yang berjalan sudah terstruktur dari aplikasi OpenID ini dapat dijelaskan melalui gambar berikut :



Figure 2. Gambaran Proses yang berjalan pada aplikasi OpenID

Berdasarkan gambar diatas proses yang terjadi sudah terstruktur sesuai dengan ketentuan yang sudah buat. Proses ini hanya terjadi ketika pengguna sudah terdaftar sebagai pengguna identitas digital tunggal pada OpenID Provider. Urutan proses yang terjadi berlangsung secara bergantian pada setiap bagian dan saling memiliki keterkaitan satu sama lain sampai pengguna dapat mengakses lebih jauh OpenID Consumer.

III. RESULT

Aplikasi OpenID ini dapat dijalankan melalui web browser baik itu Aplikasi OpenID Provider maupun OpenID Consumer. Aplikasi ini hanya dapat diakses di ruang lingkup jaringan internet kampus EEPIS. Proses autentikasi OpenID mulai terjadi ketika pengguna mulai melakukan interaksi dengan memasukkan data identitas digital tunggal melalui website OpenID Consumer yang sudah terimplementasikan untuk kemudian dikirimkan oleh OpenID Consumer untuk selanjutnya dilakukan proses verifikasi data pada bagian sisi OpenID Provider. Jika data yang dimasukkan tersebut didapatkan hasil verifikasi yang benar dari OpenID Provider maka pengguna sudah berhasil mengakses lebih jauh website OpenID Consumer dengan menggunakan identitas digital tunggal. Jika data yang dimasukkan tersebut hasil verifikasi data yang salah maka OpenID Consumer tidak dapat diakses lebih jauh oleh pengguna.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- [1] OpenID Foundation. 2009. *OpenID Specification*. Openid.net. (Online), (<http://openid.net/developers/specs/>, diakses 18 Januari 2010).
- [2] Ilmu Hacking. 2009. *Mengenal OpenID*. Ilmuhacking.com. (Online), (<http://www.ilmuhacking.com/web-security/mengenal-openid/>, diakses 20 Januari 2010).

[3] OBT Development. 2010. *OpenID Explained*. Openid-explained.com (Online), (<http://openidexplained.com/>, diakses 20 Januari 2010).

[4] DOEGrids. 2010. *The Design and Implementation of an OpenID*. doegrids.org. (Online), (www.doegrids.org/OpenID/OpenIDPresent, diakses 21 Januari 2010).

[5] Wikipedia, 2010. *OpenID*. Wikipedia.org. (Online), (<http://en.wikipedia.org/wiki/OpenID>, diakses 24 Januari 2010).