

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI SINDIKASI DALAM PENGELOLAAN LAYANAN INFORMASI WEB LAPAN BANDUNG

Elyyani

Peneliti Bidang Sistem Informasi, Lapan

e-mail: elyyani@bdg.lapan.go.id; elly_lapan@yahoo.com

RINGKASAN

Kebutuhan pertukaran informasi antar sistem pada sebuah website membutuhkan suatu layanan yang akan memudahkan pengguna secara cepat mengetahui informasi terbaru, tanpa harus terlebih dahulu mengunjungi situs tersebut. Metode yang digunakan untuk layanan pertukaran informasi adalah menggunakan teknologi sindikasi atau yang dikenal sebagai *Really Simple Syndication* (RSS) yaitu suatu istilah dalam teknologi yang merujuk pada bagaimana cara men-sindikasi-kan konten sebuah situs web (*web syndication*). Layanan ini akan memudahkan dalam manajemen berbagai informasi pada sebuah website. RSS menggunakan aplikasi XML sebagai formatnya sehingga layanan RSS yang disalurkan pada sebuah file berformat XML akan dapat dibaca oleh publik melalui *news aggregator* atau *feed reader*. Pada tulisan ini dibahas skema pengambilan informasi dari bidang-bidang yang ada di PSTA dan Pussainsa sebagai sumber informasi, serta skema implementasi RSS di lapangan. Keuntungan dari pembuatan skema tersebut adalah untuk mempermudah dalam menggabungkan sumber berita/informasi dengan tidak mengganggu struktur database web utama. Website LAPAN Bandung sebagai web utama akan menampilkan perubahan informasi sesuai dengan yang diberikan pada RSS tersebut.

1 PENDAHULUAN

Untuk memanfaatkan teknologi ini membutuhkan layanan pengumpul yang berupa sumber informasi pada website, website LAPAN Bandung akan menjadi layanan pengumpul dengan menggunakan perangkat lunak *Really Simple Syndication* (RSS) *reader* (pembaca umpan). Bidang-bidang yang ada di kedua pusat baik Pusat Sains Teknologi Atmosfer (PSTA) maupun Pusat Sains Antariksa (Pussainsa) akan menyediakan informasi dalam bentuk sub web sebagai umpan (*feed*) RSS. Sehingga RSS *reader* yang dimiliki website utama akan berfungsi sebagai *browser* khusus dalam menampilkan RSS *feed* yang dimiliki setiap sub web bidang.

Untuk memudahkan dalam manajemen informasi yang ada didalamnya dibutuhkan rancangan/skema yang jelas

untuk website berbasis teknologi sindikasi. Manajemen ini meliputi penempatan dan pemilihan lokasi konten pada website yang mampu memberikan atau pun membaca sumber informasi (file XML), dengan mendapatkan satu baris atau sebuah pengantar dari isi situs berikut alamat terkait untuk membaca isi lengkap artikelnya. Disini juga akan dijelaskan bagaimana jalur konten informasi web yang menggunakan RSS dan yang tidak menggunakan RSS.

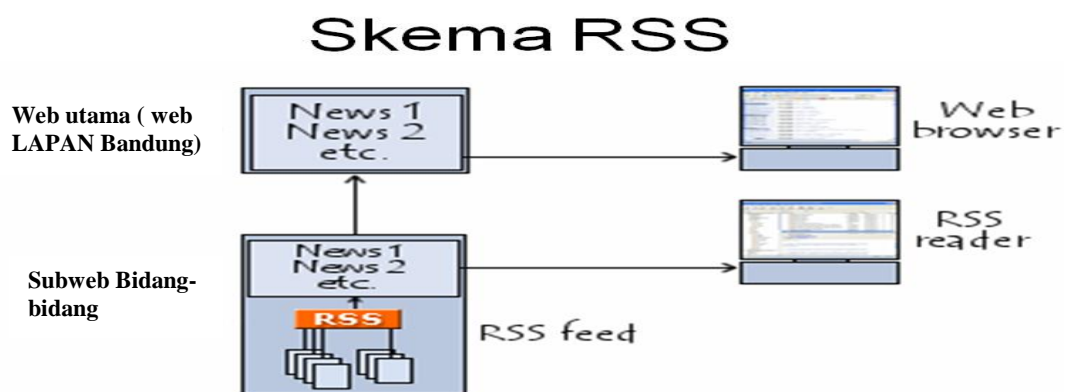
HTML merupakan format dasar dan standar dalam aplikasi Web, sedangkan XML merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan dan memanipulasi dokumen secara terstruktur (Supriyanto, A., 2007). Layanan utama Website Lapan Bandung saat ini adalah lebih difokuskan pada informasi hasil penelitian yang selalu disediakan

oleh beberapa bidang yang ada di kedua pusat baik itu PSTA maupun Pussainsa. PSTA membawahi bidang Teknologi Atmosfer, bidang Pemodelan Atmosfer dan bidang Komposisi Atmosfer sedangkan Pussainsa membawahi bidang Matahari dan Antariksa, bidang Ionosfer dan Telekomunikasi, bidang Geomagnet dan Magnet Antariksa serta bidang Teknologi Pengamatan. Seluruh bidang tersebut jika akan mengupdate informasinya dapat melalui web bidang yang sudah disediakan formatnya. Bidang yang masih menggunakan formatnya sendiri akan mengalami kesulitan pada hasil teknik sindikasi/update informasi dikarenakan ketidak seragaman database yang dikelola.

Dari hasil monitoring terhadap aktivitas *uploading content* yang dilakukan tiap bidang menunjukkan informasi yang cukup dinamis. Permasalahan selama ini adalah *user* masih kesulitan dalam mendapatkan informasi *updating* yang terjadi pada setiap bidang yang ada, karena *user* diharuskan meng-klik salah satu gerbang/pintu bidang yang ada

untuk mengetahui informasi terbarunya. Informasi terkini (tidak ditampilkan di halaman utama/*index web*) tetapi masih tampil pada sub web bidang sehingga tampilan website seolah olah statis (tidak ada perubahan informasi) karena *content* terbaru masih tersembunyi didalam web bidang.



Setiap bidang yang ada di kedua pusat memiliki struktur database yang berbeda sehingga jika pengambilan informasi berdasarkan database tidak mungkin dilakukan. Maka skema pengambilan informasi melalui database bidang dilakukan dengan teknologi RSS karena akan lebih fleksibel tidak tergantung pada struktur database yang digunakan. Manfaat dari website yang menggunakan teknologi sindikasi adalah dapat memberikan *feed* kepada website lain yang menggunakan RSS website yang kita miliki. Melalui teknologi sindikasi ini website bidang sebagai umpan dan website utama sebagai pengumpul akan mampu menyebarkan konten informasi secara cepat dan mudah.



Gambar 1-1: Skema pengambilan Informasi

2 SINDIKASI DATA RSS

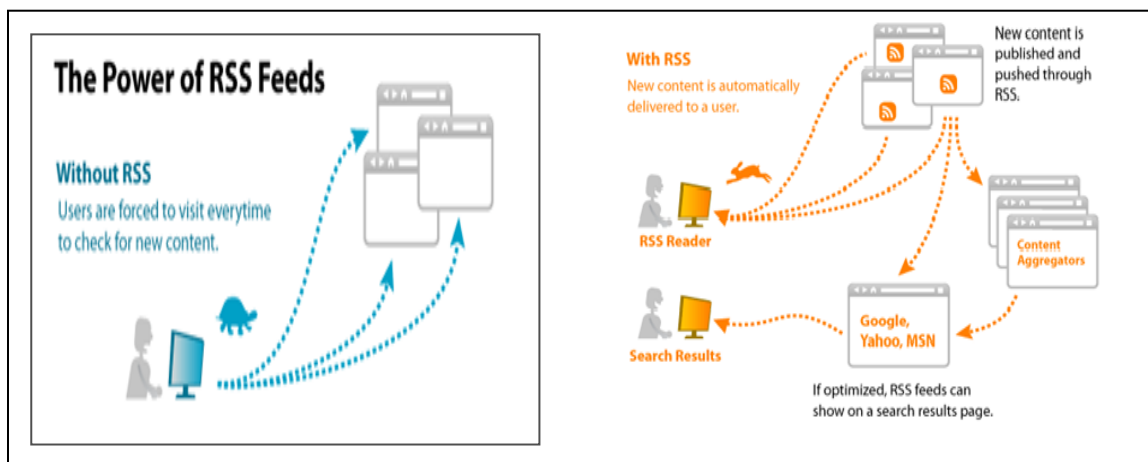
Really Simple Syndication (RSS) adalah metode menyebarkan konten yang terdapat pada website, khususnya website berita dan blog, secara cepat dan mudah. Cara menyebarkan konten web seperti ini dikenal dengan nama *web syndication*. Website yang mampu memberikan sumber informasi (file XML) bagi situs lain sering disebut sebagai website yang menyediakan *RSS feeds*. Sedangkan *RSS Reader* adalah berguna untuk membaca XML dari website lain. XML bisa digunakan untuk menyimpan dan mengidentifikasi struktur informasi yang memiliki konsep hierarki (Flynn, Peter. 2006). Kemampuan ini menjadi nilai lebih XML yang dapat dimanfaatkan untuk melayani aplikasi berbasis web.

RSS di internet digambarkan dengan icon  atau **RSS**, sedangkan untuk mengetahui apakah suatu website memiliki RSS atau tidak maka kita dapat melihatnya di *address bar* seperti gambar berikut .

Pada Gambar 2-1 di atas menerangkan pada saat seseorang membutuhkan perubahan suatu berita/informasi di internet maka orang tersebut akan mengeceknya melalui *search engine* atau harus mengunjungi satu persatu *website* tersebut. Untuk mengefisiensikan

hal tersebut maka para pengembang web mencari cara otomatis yaitu melalui teknologi RSS agar *user* dapat memperoleh informasi ter-*update*. Saat ini RSS sudah digunakan secara luas oleh komunitas pengembang web untuk menyebarluaskan ringkasan berita terbaru yang dimilikinya. RSS digunakan hampir pada semua situs berita dengan berbagai tujuan yang membutuhkan pemberitahuan periodik melalui publikasi web.

Cara kerja RSS sangat sederhana, pada Gambar 2-2 diterangkan bahwa hampir semua website menyediakan file XML yang sudah mengikuti standar RSS. File yang dapat diakses melalui jalur HTTP biasa ini disebut sebagai **RSS feed**, *web feed* atau *channel*. Jika kita membuka URL yang disediakan untuk mengakses **RSS feed** dengan web browser, yang akan tampil adalah teks mentah XML. Untuk membaca file XML tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang dapat mengakses **RSS feed**, mengenali struktur datanya, kemudian menampilkan isinya. Aplikasi ini disebut sebagai **RSS reader**, *aggregator*, atau *parser*. Dengan kata lain, **RSS reader** adalah *browser* khusus untuk menampilkan **RSS feed**.



Gambar 2-1: Jalur konten informasi web yang menggunakan RSS dan yang tidak menggunakan RSS



Gambar 2-2: Cara kerja RSS

Terdapat beberapa macam **RSS reader**. Beberapa di antaranya dapat dijalankan langsung dari web *browser*, diintegrasikan dengan aplikasi e-mail *client*, berbentuk aplikasi *standalone* di PC, atau bahkan di-*embed* langsung ke dalam halaman web lainnya. Bukan hanya itu, **RSS feed** bahkan dapat diakses melalui ponsel atau *smartphone*. Inilah bukti keluwesan file XML sebagai format dokumen dengan standar terbuka.

Langkah-langkah Identifikasi *RSS Feed*

- Mencari: Pencarian untuk versi RSS (*RSS Feed*) sumber berita dan *copy link* itu.
- Membangun: Membangun kode Javascript yang akan menarik data dari *RSS feed* Anda memilih hanya dengan memasukkan URL sumber itu.
- Membuat: Buat sebuah panel kustom dan menyisipkan kode ke situs *ArticleLive* Anda.
- Upload: Upload file ke *server* web Anda.
- Sisipkan: Masukkan kustom panel ke *ArticleLive* untuk ditampilkan.
- Penyesuaian Tampilan: Sesuaikan tampilan dan nuansa dari *RSS Feed*.

RSS adalah kosakata XML sederhana (dalam beberapa kasus) yang digunakan untuk meringkas informasi yang berada dalam sebuah situs (Fitzgerald, Michael. 2004). Dengan kemampuan ini, satu situs bisa menampilkan, misalnya berita utama dari sebuah situs atau dari kumpulan beberapa situs sekaligus secara otomatis.

3 ANALISA

Implementasi RSS dapat kita lihat biasanya pada berita-berita, blog ataupun pada forum diskusi, RSS itu sendiri berupa dokumen XML yang dibangun sedemikian rupa yang menampilkan daftar dari sekumpulan berita dan biasanya berita terbaru. Sehingga pengunjung lebih mudah untuk melihat perubahan berita yang terjadi. Demikian pula web Lapan Bandung sebagai situs yang menyediakan berbagai informasi secara dinamis. Istilah web service digunakan untuk menyebut aplikasi berbasis web yang secara dinamis mampu berinteraksi dengan aplikasi berbasis web lainnya (Freedman, Alan. 2001). Tujuan utama dari *web service* adalah agar suatu aplikasi berbasis web dapat menemukan aplikasi lainnya yang menyediakan layanan yang dibutuhkan untuk kemudian saling melakukan pertukaran data secara implisit.

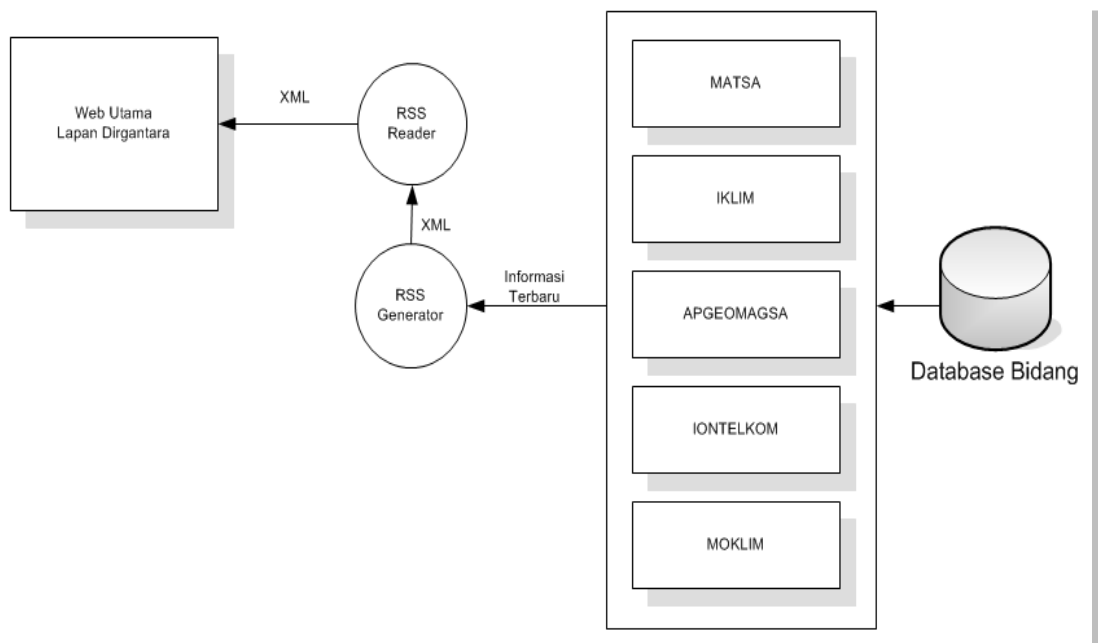
Untuk mendapatkan *update* informasi terbaru dari sub web bidang secara otomatis maka proses untuk mendapatkan informasi dari sub web bidang tersebut dapat dilakukan dua cara yaitu dengan membaca langsung dari database bidang ataupun dengan menggunakan teknik RSS. Pengambilan berita dengan menggunakan database tidak mungkin dilakukan karena harus menggunakan database dan struktur data yang seragam. Sedangkan pengambilan konten berita melalui RSS akan lebih memungkinkan karena lebih fleksibel tidak tergantung pada database

yang digunakan, dalam pembuatan website dapat menggunakan *Content Management System* (CMS) yang beragam serta mempunyai penulisan XML yang standar.

Tidak semua web bidang dapat menyediakan RSS *feed* karena format konten berita yang tidak standar sehingga menyulitkan dalam mengatur informasi tersebut pada website utama. Selain itu juga pembuatan generator RSS akan sulit dilakukan sepanjang web bidang belum menggunakan database dinamis dalam penyimpanannya. Pada Gambar 3-2 dijelaskan bahwa Website Lapan Bandung merupakan website utama yang akan menampung berita terbaru dari subweb bidang yang ada di kedua pusat baik Pusat Sains Antariksa dan Pusat Sains Teknologi Atmosfer. Subweb Bidang sebagai penyedia layanan RSS *feed* dan yang akan melakukan *update* konten terbaru. Website Utama (Situs Lapan Bandung)

sebagai layanan pengumpul informasi membutuhkan aplikasi khusus agar dapat mengakses RSS *feed* yang telah disediakan bidang-bidang sehingga dapat mengenali struktur datanya kemudian menampilkan isi informasinya. Aplikasi yang dibutuhkan ini disebut sebagai RSS *reader* yang berupa *aggregator/parser* yaitu berupa browser khusus untuk menampilkan RSS *feed*. Sehingga ketika RSS *feed* tersebut dipanggil (*di-request*), maka akan mengembalikan dokumen XML berisi daftar berita terbaru, yang nantinya *di-parsing* sama RSS *client*, dan ditampilkan pada *client*.

Adanya skema RSS ini adalah kita dapat mengetahui atau menelusuri proses pengambilan konten informasi/berita dari setiap web bidang yang sudah menerapkan RSS *feed* sehingga informasi terbaru yang terjadi setiap saat akan otomatis meng-*update* pula halaman index web utama Lapan Bandung.



Gambar 3-1: Skema pengambilan informasi melalui database bidang

4 PENUTUP

Teknologi sindikasi adalah suatu istilah dalam teknologi yang merujuk pada bagaimana cara men-sindikasi-kan isi informasi sebuah situs web (*web syndication*). Layanan ini akan memudahkan dalam manajemen berbagai informasi pada sebuah website. Web Utama/halaman index LAPAN Bandung sebagai halaman pengumpul dari sub web bidang-bidang yang merupakan layanan yang menyediakan informasi dinamis. Untuk mendapatkan *update* informasi terbaru dari sub web bidang dilakukan dengan menggunakan teknik RSS karena lebih fleksibel terhadap database yang ada. Pada skema pengambilan informasi melalui database bidang digambarkan alur informasi terbaru dari setiap bidang yang sudah menggunakan RSS *feed* kemudian

website utama akan mengenali struktur datanya melalui RSS *reader* sehingga dapat menampilkan isinya. Keuntungan dari teknologi sindikasi adalah untuk mempermudah dalam menggabungkan sumber berita/informasi dengan tidak mengganggu struktur database web utama .

DAFTAR RUJUKAN

- Fitzgerald, Michael, 2004. *XML Hacks*. O'reilly.
- Flynn, Peter, 2006. *The XML FAQ*, <http://xml.silmaril.ie/basics/markup/>.
- Freedman, Alan, 2001. *Web Service dalam Computer Desktop Encyclopedia*. Pennsylvania: The Computer Language Company Inc.
- Supriyanto, A., 2007. *Web Dengan HTML & XML*, Penerbit Graha Ilmu.