

Split DNS Menggunakan Bind9

Written by Kamas Muhammad

Wednesday, 27 April 2005 11:00 - Last Updated Wednesday, 27 April 2005 10:10



Split DNS merupakan suatu metode yang memungkinkan DNS server untuk memberikan jawaban yang berbeda pada client yang berbeda untuk sebuah pertanyaan yang sama. Alasan yang banyak mendasari metode ini adalah memungkinkannya pemberian nama DNS untuk komputer-komputer yang berada pada jaringan lokal pada satu DNS server tanpa harus ter *resolve* dari dunia luar.

Cara membedakannya adalah dengan membuat beberapa *view* dan mendaftarkan alamat network yang bersesuaian dengan view tersebut. Masing-masing view mempunyai definisi DNS *zone* sendiri, dan data dari zone itulah yang digunakan untuk menjawab query client.

Versi bind yang digunakan adalah 9.2.4(debian package) dan Debian 3.1 *Sarge*.

Skenario Kasus

KUD "Suka Maju" mempunyai beberapa komputer dengan IP publik, dan beberapa komputer lain dalam jaringan lokal. Domain yang harus bisa diresolve dari jaringan internet adalah *www.kud-sukamaju.com*, *mail.kud-sukamaju.com*, dan *ns.kud-sukamaju.com*. Kemudian beberapa domain yang digunakan untuk keperluan internal adalah *kepala.kud-sukamaju.com*, *sekretaris.kud-sukamaju.com*, dan *db.kud-sukamaju.com*.

Instalasi BIND

Instalasi bind9 pada debian mudah saja, yaitu dengan menggunakan apt-get.

Bila anda menggunakan distro lain install saja dari CD installernya, atau mungkin dengan mendownload source code dari <ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/>.

```
root:~# apt-get install bind9
```

Konfigurasi named.conf

Split DNS Menggunakan Bind9

Written by Kamas Muhammad

Wednesday, 27 April 2005 11:00 - Last Updated Wednesday, 27 April 2005 10:10

Konfigurasi zone file sama dengan konfigurasi pada umumnya, tanpa ada perbedaan sedikit pun. Implementasi split DNS ini hanya membutuhkan sedikit konfigurasi pada named.conf. Perlu kembali diingat bahwa masing-masing view tidak dapat berbagi zone. Walaupun semua zone mempunyai data yang sama untuk kedua view, kita tetap harus menyebutkan definisi zone tersebut dalam semua view yang ada.

Pertama kita harus memisahkan network mana saja yang boleh meresolve domain internal, kemudian kita kelompokkan pada view yang bersesuaian. Kita akan membuat dua buah view, yakni **eksternal** dan **internal**. View eksternal memuat data yang bisa dilihat oleh seluruh dunia, dan view internal memuat data yang dapat dilihat dari jaringan internal KUD Suka Maju.

Daftar alamat IP dan domain yang dimiliki oleh KUD:

- Nama domain: kud-sukamaju.com.
- www: 12.2.1.10
- mail: 12.2.1.11
- ns: 12.2.1.12
- kepala: 192.168.1.5
- sekretaris: 192.168.1.6
- db: 192.168.1.7

Alamat-alamat di atas kita kelompokkan menjadi dua view:

1. view eksternal: www, mail, ns - dapat diresolve oleh semua client internet(0.0.0.0/0).
2. view Internal: semua yang ada di eksternal ditambah kepala, sekretaris, dan db - hanya dapat diresolve oleh jaringan milik KUD Suka Maju(192.168.1.0/24, 12.2.1.0/29).

Contoh konfigurasi pada file named.conf:

```
view "internal" {
match-clients {
192.168.1.0/24;
12.2.1.0/29;
};
```

Split DNS Menggunakan Bind9

Written by Kamas Muhammad

Wednesday, 27 April 2005 11:00 - Last Updated Wednesday, 27 April 2005 10:10

```
zone "." {
    type hint;
    file "/etc/bind/db.root";
};

zone "kud-sukamaju.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/kud-sukamaju.com.int";
};

view "eksternal" {
    match-clients {
        0.0.0.0/0;
    };
};

zone "." {
    type hint;
    file "/etc/bind/db.root";
};

zone "kud-sukamaju.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/kud-sukamaju.com.eks";
};
```

Satu hal yang perlu diingat adalah saat ada query dari client, maka bind akan mencoba mencocokkan IP penanya dengan view(s) yang ada di dalamnya secara **berurutan dari atas ke bawah**. Oleh karena itu view yang mengandung network 0.0.0.0 harus dituliskan setelah view yang lainnya.

Konfigurasi zone file

Zone file yang kita buat pertama kali adalah yang digunakan untuk view "eksternal". Kemudian setelah itu kita dapat membuat sebuah file lagi untuk view "internal" yang isinya juga menyertakan file eksternal dengan menggunakan \$INCLUDE.

File /etc/bind/kud-sukamaju.com.eks:

```
@ IN SOA ns.kud-sukamaju.com. admin.kud-sukamaju.com. (
    23 7200 3600 604800 86400
```

Split DNS Menggunakan Bind9

Written by Kamas Muhammad

Wednesday, 27 April 2005 11:00 - Last Updated Wednesday, 27 April 2005 10:10

```
)  
IN NS ns.kud-sukamaju.com  
IN MX 1 mail.kud-sukamaju.com  
IN A 12.2.1.10
```

```
$ORIGIN kud-sukamaju.com.  
www IN A 12.2.1.10  
mail IN A 12.2.1.11  
ns IN A 12.2.1.12
```

Kemudian file /etc/bind/kud-sukamaju.com.int:

```
$INCLUDE "/etc/bind/kud-sukamaju.com.eks";  
kepala IN A 192.168.1.5  
sekretaris IN A 192.168.1.6  
db IN A 192.168.1.7
```

Dengan cara itu maka semua definisi yang berlaku untuk view eksternal berlaku juga untuk view internal. Selain dengan cara itu pembuatan file zone secara total juga bisa dilakukan. Dengan konsep yang sama kita juga bisa membuat sebuah domain yang berIP a.b.c.d bila dilihat dari jaringan x, namun berIP q.w.e.r bila dilihat dari jaringan y.

Selamat mencoba, semoga sukses!

Referensi

1. Bind 9 Advanced Reference Manual
2. Google



Note: Terima kasih kepada Oom Sokam atas tulisannya yang menarik dan berguna ini. Semoga ngga bosan-bosan berbagi ilmu dengan kita yah Oom. Beliau berasal dari Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. Wajahnya yang boros usia sering membuat orang mengira ia seorang dosen :)