

UPAYA MEMINIMALISASI **SPAM** PADA LAYANAN **EMAIL** LAPAN BANDUNG

Elyyani

Peneliti Pusat Pemanfaatan Sains Antariksa, LAPAN
email: elyyani@bdg.lapan.go.id

RINGKASAN

Email merupakan bentuk komunikasi bisnis yang sifatnya cepat, murah dan mudah digunakan, terutama untuk pesan-pesan yang dikirim dalam perusahaan (*internal message*). Fasilitas ini sangat rentan terhadap berbagai gangguan *spam*, di antaranya adalah banyaknya *spam* pada *inbox user* serta dikeluhkannya beberapa email yang dikirim masuk ke dalam *junk mail* (keranjang sampah) yang mengakibatkan terganggunya komunikasi. Selain itu akan mengakibatkan pemborosan sumber daya jaringan serta waktu dan tenaga yang ada. Mengingat *spam* adalah suatu masalah dengan berbagai macam faktor, maka perlu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut baik dari sisi pemakai email maupun dari sisi pengelolanya, permasalahan ini dapat diatasi melalui pembenahan pada sisi manajemen email yang dapat dilakukan melalui segi teknis seperti adanya sistem *filtering dan blocking*.

1 PENDAHULUAN

LAPAN Bandung memiliki fasilitas email yang bentuknya *web base mail* sehingga seorang *user* dapat mengakses *mailbox*-nya dimana saja, yang terhubung dengan internet melalui *browser*. Perkembangan teknologi email kemudian memungkinkan pertukaran file melalui lampiran (*attachment*) email. Melalui fasilitas *attachment* ini biasanya para *spammer* menyebarkan *spam* dengan menambahkan *link* atau file berbahaya dengan ukuran file yang sangat besar sehingga membuat jaringan email menjadi berat. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab jaringan LAN/Internet menjadi lambat sehingga penggunaan *bandwith* yang ada tidak optimal. Akibat lain yang bisa ditimbulkan adalah pengaksesan *email* dalam hal pengiriman/penerimaan *email* menjadi terhambat yang akan berakibat pada efektivitas kerja secara keseluruhan.

Adanya gangguan *spam* ini lebih banyak disebabkan oleh perilaku dari pemakai itu sendiri ketika mengakses *email*. *Spam* merupakan masalah yang multiaspek, pembenahan juga perlu

dilakukan dari sisi manajemen email melalui sistem *filtering dan blocking*.

Tujuan dari tulisan ini adalah untuk memantau kondisi email yang dikelola di lingkungan LAPAN Bandung agar bisa mengurangi jumlah *spam email* yang beredar di jaringan. Dengan semakin meningkatnya jumlah *spam* akan mengakibatkan beban yang berarti pada sumberdaya yang ada seperti *bandwith* serta dapat memperlambat pengiriman pesan untuk sampai kepada pengguna yang dituju.

2 TINJAUAN PUSTAKA

Email spam pertama kali ditemukan pada tahun 1978 dan *email spam* terbesar muncul pada tanggal 18 Januari 1994. Sejak itu, orang-orang mulai menggunakan kata "*spam*" yang dihubungkan dengan banjir pesan dan iklan *online* yang tak berguna. *Spam* bisa juga aktivitas *posting* (pengiriman) berita atau iklan yang di luar topik yang sedang dibicarakan dalam sebuah *newsgroups*. Para pengirim *spam* yang disebut *Spammers* akan dilaporkan secara otomatis ke *public blacklist database*

yaitu semacam direktori khusus yang mem'*blacklist*' email bermasalah.

Cara kerja *spam* yaitu dengan menggunakan alamat-alamat *email* dari segala penjuru dunia yang dikumpulkan oleh *spammer* dengan menggunakan program *spambot*, dimana *spambot* akan mencari email-email di *newsgroup*, *mailing list*, *website* ataupun *chat room*, karena pada umumnya alamat email mempunyai format tersendiri yang membuat *spambot* sangat mudah melacaknya dan mendapatkannya. Dalam menjalankan operasinya *spam* melakukan beberapa cara:

- Mencuri dari *chat room*
- *Dictionary Attack*, metode ini akan mengirim *email* ke sembarang nama termasuk variasinya. Contohnya, ia mengirim ke *ely@hotmail.com*, *ely@yahoo.com* dan beragam variasi dari *username* 'ely'.
- Melakukan variasi judul dan isi *email*, salah satu patokan program *email* filter adalah mendeteksi kata-kata yang sering digunakan oleh *spam*.
- Menggunakan *Worm*. *Worm* memanfaatkan celah keamanan yang terbuka

efeknya sehingga dapat menghabiskan *bandwith* yang ada.

3 DATA DAN METODE

Metode yang digunakan untuk meminimalisasi *spam* pada layanan *email* LAPAN Bandung adalah dengan melakukan identifikasi log akses dan *inbox user email*. Identifikasi dilakukan terhadap banyaknya *spam* yang masuk kemudian dilakukan analisis jenis *content email*. Rancangan anti *spam* dari sisi pemakai *email* serta dari sisi infrastruktur *email*. Penggunaan sistem aplikasi *filtering* (penyaring) serta sistem *blocking* (*Realtime Black Hole/RBL*) berguna untuk menolak mesin lain yang telah dikenal sebagai tempat asal *spam*. Serta pemasangan server antivirus pada sisi *Provider Internet* (MX2.itb.ac.id).

Berdasarkan log akses dan *inbox user* di jaringan LAPAN Bandung terlihat bahwa dari sekian banyak email yang masuk ke dalam kotak surat (*inbox*) dimungkinkan setengahnya adalah *spam* terlihat pada tampilan Gambar 3-1 berikut ini:

The screenshot shows an email client interface. On the left, there is a 'Folders' sidebar with 'INBOX (1153)' selected. The main area shows the 'Current Folder: INBOX' with navigation links like 'Compose', 'Addresses', 'Folders', 'Options', 'Search', 'Help', 'Calendar', and 'Fetch'. Below this is a list of messages. The messages are as follows:

From	Date	Subject
<input type="checkbox"/> mailing-list-bounces@bdg.lapan.go.id	8:00 am	1766 mailing-list moderator request(s) waiting
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	5:36 am	+ mailing-list post from k.jason_rs@grahampearce.com req...
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	1:26 am	+ mailing-list post from macy_lavonia_kg@gathergroup.com ...
<input checked="" type="checkbox"/> victor.preciado	Tue, 7:36 pm	Email ID User
<input type="checkbox"/> mailing-list-bounces@bdg.lapan.go.id	Tue, 8:00 am	1765 mailing-list moderator request(s) waiting
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Tue, 3:05 am	+ mailing-list post from levelin_ua@peoplesoft.com requi...
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Mon, 4:42 pm	+ mailing-list post from e.tania_kz@marshmc.com requires ...
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Mon, 3:42 pm	+ mailing-list post from amagalvau@baxter.com requires ...
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Mon, 10:30 am	+ mailing-list post from ardis_kit_kt@ae.ge.com requires ...
<input type="checkbox"/> T. Djanaluddin	Mon, 9:45 am	Re: [lapan-bandung] Re: Hipotesa untuk RIK
<input type="checkbox"/> T. Djanaluddin	Mon, 9:13 am	Re: [lapan-bandung] LAPAN di koran berbahasa inggr...
<input type="checkbox"/> maryati@bdg.lapan.go.id	Mon, 8:47 am	Re: [lapan-bandung] Re: Hipotesa untuk RIK
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-bounces@bdg.lapan.go.id	Mon, 8:00 am	1761 mailing-list moderator request(s) waiting
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Mon, 6:48 am	+ mailing-list post from rtireasa_uf@glmarketing.com req...
<input checked="" type="checkbox"/> mailing-list-owner@bdg.lapan.go.id	Sun, 3:41 pm	+ mailing-list post from oxrrmlp@address.com requires ...

Gambar 3-1: Tampilan *inbox user*



Gambar 3-2: Tampilan email spam

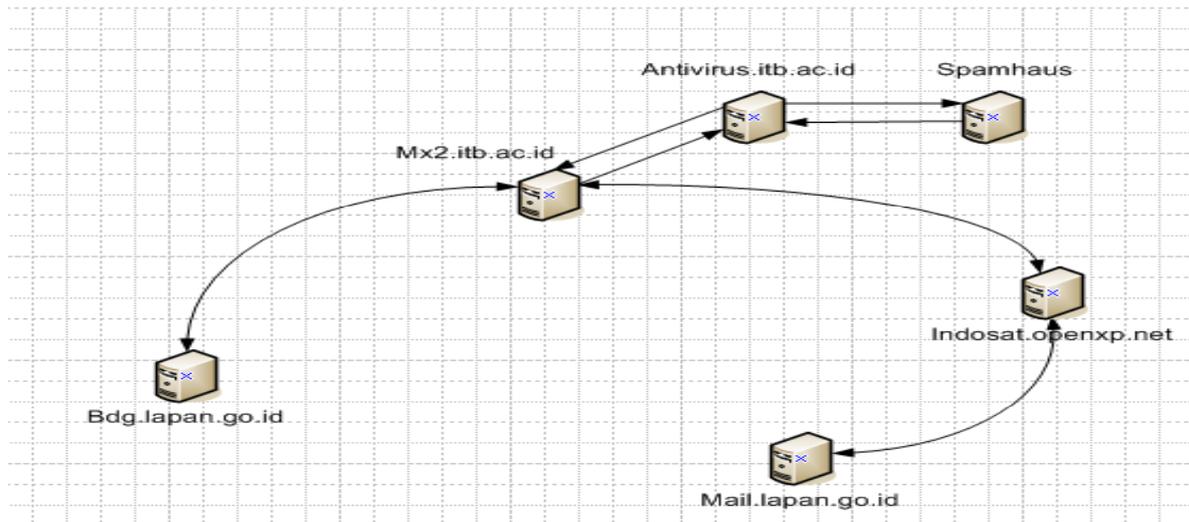
Pada *inbox* tersebut terlihat bahwa *spam-spam* di atas merupakan *spam* yang isi/*content*-nya berupa promosi jasa atau produk dari sebuah perusahaan sering menghujani/memuhi *inbox user* yang akhirnya menjadi *email* sampah. *Email* sampah tersebut akan sangat mengganggu apalagi jumlahnya sangat banyak, sehingga tidak memungkinkan dihapus secara manual. Berbagai cara dilakukan oleh *spam* agar pengguna email kita tertarik terhadap promosi mereka dengan cara penawaran langsung ataupun melalui permintaan kepada administrator untuk dikirimkan kepada seluruh anggota millis LAPAN Bandung (Gambar 3-2. Tampilan *email spam*). Berikut adalah salah satu contoh permintaan *spam* yang dikirimkan melalui millis LAPAN Bandung.

Permasalahan lain adalah beberapa email yang dikirim melalui alamat *email* akan masuk ke dalam *bulk/junk mail client* (keranjang sampah) pada alamat @yahoo.com atau @gmail.com yang mengakibatkan terganggunya komunikasi

pada kedua belah pihak. Kelemahan pada sistem sebelumnya adalah banyaknya gangguan *spam* pada *email*, gangguan ini sering diakibatkan oleh perilaku dari pemakai itu sendiri ketika mengakses *email*. Untuk mengatasi masalah ini dapat diatasi melalui pembenahan manajemen *email* yang dapat dilakukan melalui segi teknis seperti adanya sistem *filtering* dan *blocking*.

4 PEMBAHASAN

Penanganan *spam* adalah masalah yang multiaspek dengan banyak faktor yang terlibat dalam mengatasi permasalahan tersebut baik dari sisi pemakai *email* maupun dari sisi pengelola ataupun dari pihak penyedia internet/*provider* itu sendiri. Untuk mengurangi permasalahan *spam* ini dilakukan beberapa langkah diantaranya adalah pemasangan *server* antivirus pada pihak *provider* (MX2.itb.ac.id) seperti pada Gambar 4-1.



Gambar 4-1: Jalur pengiriman dan penerimaan *email* LAPAN Bandung

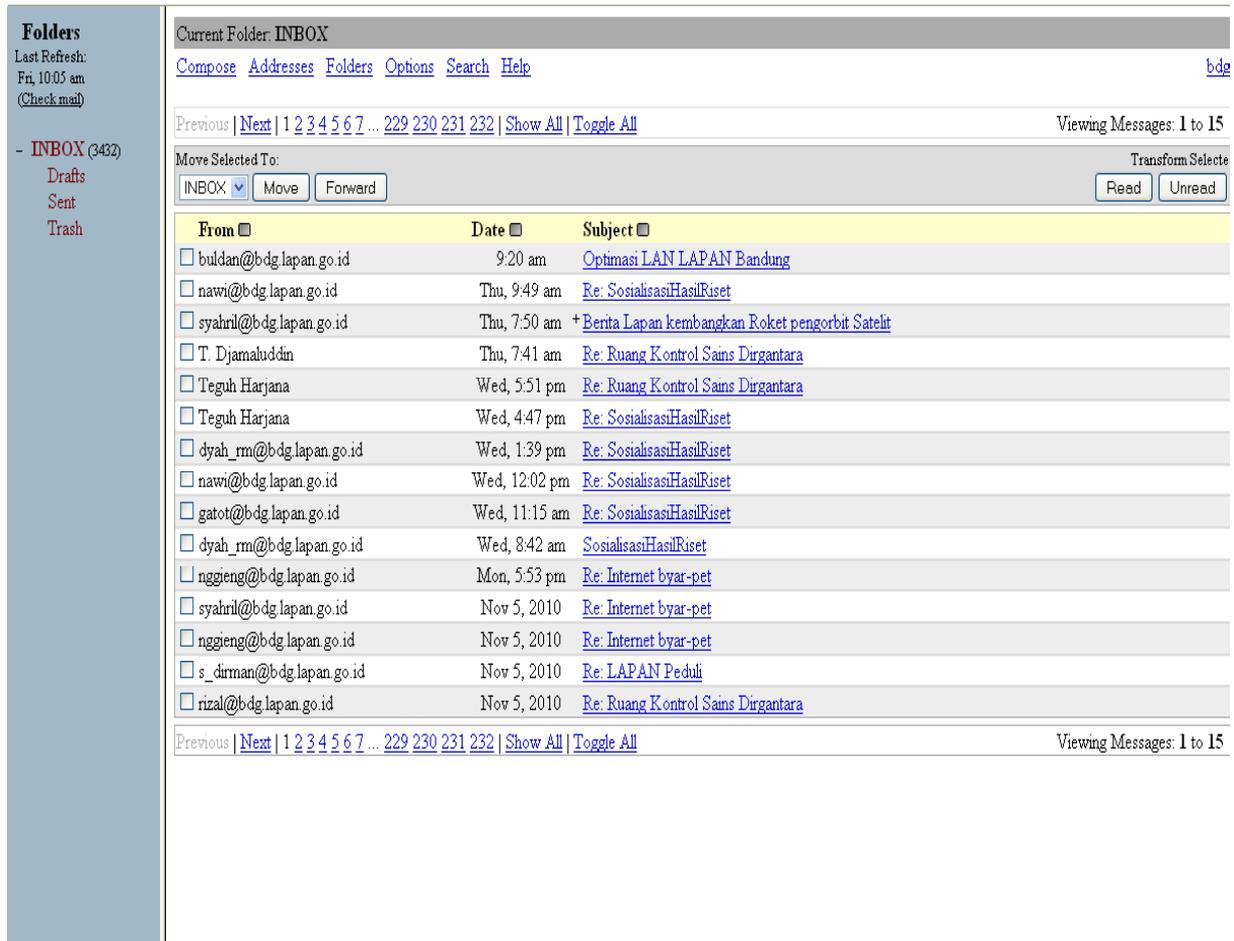
Dari sisi pemakai *email* cara yang paling mudah menghadapi *spam* adalah dengan mengabaikannya, jika terlanjur membuka *spam email* maka akibatnya *email* iklan lainnya akan ikut terbuka dan *spammer* pun dengan gampang mendapatkan alamat *email* yang dimaksud. Diperlukan kehati-hatian dalam memasukan alamat *email* pada sebuah situs yang tidak dijamin keamanannya, hal-hal kecil seperti mengganti "@" dengan "AT" dan "." (titik) dengan "DOT" ataupun bisa melalui pesan pribadi. Selain itu setiap kali mengirim *email* pastikan untuk mengisi *email* secara berurut mulai dari alamat *email*, subjek *email* sampai isi *email* agar tidak ada yang terlupa. Dalam hal menuliskan subjek *email* disarankan tidak menuliskan hanya satu kata saja, selain tingkat keterbacaannya rendah, *filter spam* pada *email* mudah menganggap *email* yang mempunyai subyek pendek tergolong *spam*, sehingga akan mereka masukkan pada kotak *spam*.

Sedangkan dari sisi infrastruktur perlu pemasangan *system filtering* dan *system blocking* agar dapat mengurangi *spam* pada jaringan. Sistem *filtering* ini akan membantu meringankan beban bagi penerima *email* dalam menyaring *email* yang tidak berguna jika ternyata salah satu dari *email* tersebut merupakan *spam*, biasanya aplikasi ini akan menolak *email* tersebut atau bahkan menghapus *email* tersebut dari *inbox*. Cara kerja sistem aplikasi *filtering* ini menggunakan analisis *content*, dimana analisis *content* ini menggunakan *filtering* kata ataupun kalimat. Selain itu sistem

filtering juga dilakukan berdasarkan ukuran *file attachment* yang diterima karena biasanya *spammer* akan mengirimkan *file attachment* lebih besar dari biasanya yang sudah dilakukan di LAPAN Bandung.

Selain *system filtering* juga dilakukan sistem *blocking (Realtime black hole/ RBL)*, sistem ini berjalan pada level mesin/jaringan untuk menolak mesin lain yang telah dikenal sebagai tempat asal *spam*. Dalam menanggulangi masalah *spam* ini pihak provider internet seperti ITB melakukan berbagai upaya seperti tergabungnya ke dalam kelompok *spamhouse* yang akan memelihara dan mengupdate *public blacklist database* (daftar mesin-mesin *spam*), hasil dari kegiatan ini dapat dimanfaatkan oleh server-server lain termasuk LAPAN Bandung sebagai *clientnya*.

Pada Gambar 4-2 terlihat bahwa *inbox* pemakai *email* sudah tidak dipenuhi lagi oleh *spam*, ini merupakan hasil dari implementasi pemasangan *system filtering* dan *system blocking* pada jaringan *email* yang ada di LAPAN Bandung. Dengan adanya sistem tersebut banyak membantu dalam mempersulit *spammer* menjalankan aksinya. Oleh karena itu agar upaya meminimalisir *spam* ini bisa berjalan lancar diperlukan kerjasama dan sikap saling menjaga dari semua pihak yang terlibat di dalamnya. Sehingga kegiatan ini dapat meminimalisir pemborosan sumber daya yang ada seperti penggunaan *bandwith* yang digunakan untuk mentransfer *email spam* setiap jamnya.



Gambar 4-2: Inbox email yang sudah bebas dari spam

5 PENUTUP

- Pemasangan *system filtering* pada *server* email sangat berguna dalam menyaring email-email yang tidak kita butuhkan seperti *spam*. *System filtering* ini akan menyaring email berdasarkan analisis isi yang sudah kita tentukan sebelumnya.
- Pemasangan *system bloking* pada pihak *provider* juga dilakukan dengan melakukan pemeliharaan dan *updating public blacklist database* sebagai upaya untuk mengantisipasi beredarnya *spam* dari sisi *provider* yang sudah tergabung dalam *spamhouse*.
- Dalam mengatasi masalah *spam* juga dilakukan pemfilteran pada sisi *mail*

client maupun *mail server* sehingga diharapkan bisa meningkatkan kinerja dari *mail server* serta dapat menghemat *bandwidth*.

DAFTAR RUJUKAN

- Saleh, R., 2007. *Spam dan Hijacking Email*, Andi Publisher Yogyakarta.
- Stiawan, D., 2005. *Sistem Keamanan Komputer*, Elek Media Komputindo, Jakarta.
- Suryatmoko, S., 2003. *Membangun Server Email Berbasis Web*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Utdirartatmo, F., 2005. *Mengenai Hacking*. Andi Publisher Yogyakarta.