



COMPUTER SECURITY

Electronic Mail

Pertemuan VIII

Rianto, S.Kom., M.Eng.

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

Email : me@rianto.com Website : <http://www.rianto.com>

Mobile : 0815 787 02873

Sistem E-mail

- Mail User Agent (MUA)
Berhubungan dengan pengguna.
Contoh: Pine, Eudora, Netscape, Outlook dan Pegasus.
- Mail Transfer Agent (MTA)
Yang melakukan pengiriman email.
Contoh: sendmail, qmail, Exim, postfix, Mdaemon, exchange

Komponen E-mail

- *Envelope*, atau amplop. Digunakan oleh MTA untuk pengiriman. Envelope ditandai dengan dua buah perintah SMTP :

MAIL from: <er@yahoo.com>

RCPT to: susan@gmail.com

- *Header*, digunakan oleh *user agent*. Ada kurang lebih sembilan field header, yaitu: Received, Message-Id, From, Date, Reply-To, X-Phone, X-mailer, To dan Subject. Setiap field header berisi sebuah nama yang diikuti oleh sebuah titik dua (:), dan nilai dari field header tersebut.
- *Body* merupakan isi pesan dari pengirim ke penerima.

Komponen E-mail

- *Envelope*, atau amplop. Digunakan oleh MTA untuk pengiriman. Envelope ditandai dengan dua buah perintah SMTP :

MAIL from: <er@yahoo.com>

RCPT to: susan@gmail.com

- *Header*, digunakan oleh *user agent*. Ada kurang lebih sembilan field header, yaitu: Received, Message-Id, From, Date, Reply-To, X-Phone, X-mailer, To dan Subject. Setiap field header berisi sebuah nama yang diikuti oleh sebuah titik dua (:), dan nilai dari field header tersebut.
- *Body* merupakan isi pesan dari pengirim ke penerima.

Penyadapan E-mail

- Email seperti kartu pos (postcard) yang dapat dibaca oleh siapa saja.
- Email dikirimkan oleh MTA ke “kantor pos” terdekat untuk diteruskan ke “kantor pos” berikutnya (*Hopping*) Sampai akhirnya di tujuan.
- Potensi penyadapan dapat terjadi di setiap titik yang dilalui.

Proteksi terhadap penyadapan

- Menggunakan enkripsi untuk mengacak isi surat
- Contoh proteksi: PGP(*Pretty Good Privacy*)

Kejahatan Dengan E-mail

- **Email Palsu**

- Mudah membuat email palsu dengan membuat header sesuka anda.
- Email palsu ini kemudian dikirimkan via MTA atau langsung via SMTP

Proteksi

- Lihat header untuk mengetahui asal email
- Menggunakan digital signature

- **Spamming**

- Mengirim satu email ke banyak orang
- Asal kata “spam”
- Proteksi: MTA dipasang proteksi terhadap spamming

Kejahatan Dengan E-mail

- **Mailbomb**

- Mengirim banyak email ke satu orang
- Proteksi: membatasi ukuran email, quota disk, menggunakan filter khusus

Kejahatan Dengan E-mail

- **Mail Relay**

Menggunakan server orang lain untuk mengirimkan email Akibat:

- Bandwidth orang lain terpakai untuk mengirim email tersebut
- Mengelabui penerima email

- **Proteksi**

- Mail Abuse Prevention System
<http://mail-abuse.org/>
- ORBZ – Open Relay Blackhole Zone
<http://www.orbz.org/>
- ORDB – Open Relay Database
<http://www.ordb.org/>
- RBL-type services
<http://www.ling.helsinki.fi/users/rerikssso/rbl/rbl.html>

Pustaka

Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet

Dr. Budi Rahardjo

PT. Insan Indonesia Bandung 1998-2005