

## Tentang E-mail

Ditulis dan disusun kembali oleh : **Melwin Syafrizal, S.Kom**

Bagi kebanyakan orang, bangun pagi, mandi, sarapan, ke kantor atau ketempat kerja, melakukan aktifitas seperti hari-hari sebelumnya merupakan aktifitas rutin hidupnya. Namun bagi sebagian orang lain, bangun tidur, cuci muka, cek e-mail, trus "nge-net" mungkin sudah jadi rutinitas utamanya.

Check email bisa menjadi sesuatu yang seru saat ini. Melihat inbox tidak lagi membosankan. Kadang e-mail memang berisi sesuatu yang tidak penting (cuma basa-basi belaka). Namun terkadang sebuah e-mail dari "seseorang" bisa bikin hari-hari jadi lebih ceria.

Aneh dengan apa yang terjadi pada 3 tahun lalu, karena tidak terlalu banyak yang berubah (tidak sebanyak yang tadinya kita bayangkan), terakhir kita tau tentang dia seperti ini, ternyata sekarang dia masih seperti itu (masih dengan kebiasaannya yang dulu juga plus dengan kebiasaannya yang baru). Tapi ada sebuah pertanyaan yang dulu tidak pernah tau jawabannya atau masih meraba-raba, sekarang semua sudah terjawab, meskipun dengan sebuah perdebatan panjang antar "penghuni" pada sebuah milis yang kita ikuti. Hmm..., kejujuran kadang ada juga yang sedikit menyakitkan, tapi dengan itu maka timbul juga pengertian. ☺

Banyak macam perasaan yang muncul ketika kita membaca sebuah e-mail, terkadang sedih atau ceria, terkadang kening harus sedikit berkerut karena kita berfikir atau tidak faham, terkadang mata terbelalak kaget karena sebuah berita dan lain sebagainya.

### 5 Fakta Tentang Email

Berikut ini adalah beberapa fakta mengenai email yang mungkin belum disadari oleh sebagian pengguna awam, berdasarkan pengamatan dan sharing dengan beberapa teman.

#### 1. Menerima dan mengirim email itu terpisah dan tidak berhubungan langsung

Dahulu e-mail dikirim menggunakan protokol SMTP (*masih dipakai hingga sekarang*), kemudian ditampung di server. Pengguna (pemilik e-mail) akan login langsung ke server tersebut untuk membaca email di situ. Hal ini terjadi karena pada jaman tersebut akses internet belum ada atau belum populer. Sampai saat itu belum ada konsep "mengambil" email, pengguna yang harus "datang" sendiri ke jaringan terdekat dengan server, untuk membaca email tersebut.

Setelah ada kebutuhan untuk membuat proses mengakses email lebih flexible, maka dibuat protokol seperti POP3 untuk mengambil atau membaca email dari server yang menampung email. Protokol SMTP tidak bisa digunakan karena SMTP membutuhkan lokasi tujuan yang sudah pasti, sedangkan lokasi pengguna seringkali tidak pasti, maka lebih masuk akal jika dibuat protokol seperti POP3 dan IMAP yang tidak mengharuskan kepastian lokasi pengguna, tapi cukup dengan asumsi kepastian lokasi mail server tujuan akhir di SMTP.

## 2. Email tidak reliable dan tidak aman.

Infrastruktur e-mail yang umum dipakai tidak mensyaratkan reliability dan security (*dua asumsi salah yang kerap ditemui mengenai email dan pengirimannya*). Protokol pengiriman email yang ada dan digunakan saat ini (SMTP) tidak menjamin waktu dan durasi pengiriman email. Bukan tidak mungkin email yang dikirim hari ini ke si A dan si B akan diterima si A dengan segera dan baru akan diterima si B empat hari kemudian.

Walaupun secara etis dan konvensinya, mail server penerima atau relay bertanggung jawab atas pengiriman email hingga ke tujuan, tapi ini hanya bersifat "*best effort yang tidak dijamin*". Faktor keamanan juga tidak dijamin kerahasiaannya, integritas pesannya, keabsahan identitas pengirim dan penerimanya, dan kebebasan isinya dari materi berbahaya atau yang tidak diinginkan seperti virus, spam, phishing scam, dan lain-lainnya. Walaupun sudah mulai ada yang mengimplementasikan perbaikan terhadap infrastruktur yang ada, tapi kenyataannya sekarang masih banyak yang belum. Jadi sekarang ini masih belum aman untuk berasumsi bahwa email itu reliable dan aman.

## 3. E-mail tidak di design untuk mengirimkan files.

Seperti namanya, e-mail itu tujuan utamanya adalah berkirim pesan. Pada awalnya pesan yang berupa teks saja, namun kemudian ada kebutuhan untuk melampirkan berbagai file ke email, sehingga dicari akal untuk melakukan hal itu, seperti menggunakan uuencode/uudecode, dan MIME. MIME ini yang sekarang menjadi standard untuk mengirimkan lampiran melalui email. Infrastruktur email dari awal berasumsi bahwa pesan itu berupa teks dan berasumsi juga bahwa pesannya hanya dalam character set ASCII yang bisa direpresentasikan dengan 7-bit encoding. Karena itu untuk mengirimkan file yang bukan teks (seperti gambar, spreadsheet, zip) harus diakali untuk bisa direpresentasikan ke 7-bit, misalnya dengan menggunakan encoding base64 atau quoted-printable. Salah satu efek samping yang paling signifikan adalah bahwa ukurannya akan menjadi lebih besar.

Secara rata-rata base64 membutuhkan 4 character untuk merepresentasikan 3 character, jadi kurang lebih ada penambahan sekitar 33% dari aslinya. Untuk mengirimkan file 5 MB akan ada overhead sebesar sekitar 1.65 MB sehingga total akan menjadi 6.65 MB, atau jika digunakan pengandaian kasar begini, kita membayar akses internet Rp.300.000 per bulan hanya untuk mengirim e-mail saja dan semua e-mailnya memiliki lampiran yang menggunakan encoding base64, dan akses internetnya dicharge berdasarkan bytes yang lewat (bukan berdasarkan waktu), maka dari Rp.300.000 itu hampir sekitar Rp.75.000-nya hanya untuk membayar overhead tersebut.

**4. Fungsi "compose" itu untuk menulis email baru, fungsi "reply" itu untuk melanjutkan percakapan atau topik yang sudah dibahas sebelumnya.**

Fungsi "reply" akan menyertakan referensi ke pesan yang dibalas, sedangkan "compose" memulai pesan dari kosong. Penyertaan referensi ini ada di header "In-Reply-To" dan/atau "References", bukan sekedar di subject saja.

Hal ini benar-benar dirasakan efeknya terutama di lingkungan mailing list, dan terutama untuk orang (atau program) yang sangat tergantung kepada fungsi "threading" yang mengelompokkan pembicaraan per topik dengan alur hirarki yang jelas dan mudah diikuti, pesan mana yang mengacu atau membalas ke pesan sebelumnya. Fenomena ini kerap dikenal dengan istilah *thread hijacking*, atau menumpang di *thread* lain padahal topiknya tidak berhubungan.

Sepertinya fenomena ini disebabkan kemalasan untuk mengetikkan alamat email penerima dan/atau ketidaktahuan akan cara menggunakan fungsi "address book".

**5. Reply-To tidak perlu diisi jika sama dengan return address From.**

Sepertinya ada anggapan bahwa kalau Reply-To tidak diisi maka orang tidak bisa membalas emailnya. Anggapan ini tidak benar. Reply-To hanya perlu diisi jika alamat email untuk reply-nya dikehendaki lain dari yang sudah disebutkan di From sebagai return address utama. Tanpa Reply-To program email bisa mendapatkan alamat pengirim dari From.

Karena e-mail merupakan salah satu aplikasi yang paling populer di Internet, maka dapat dipastikan akan timbul beberapa problem yang terkait dengan e-mail, diantaranya:

- E-mail dapat disadap
- Isi e-mail atau identitas pengirim dapat dipalsukan

- Terdapat banyak spamming e-mail (email sampah)
- Mailbomb (anda dikirim banyak e-mail yang nggak jelas asal dan isinya)
- Mail Relay (menggunakan server orang lain untuk mengirimkan e-mail)

Sistem email memiliki dua komponen utama, yakni:

- **Mail User Agent (MUA)**
  - Berhubungan dengan pengguna.
  - Contoh: elm, mutt, pine, pegasus, eudora, netscape, outlook
- **Mail Transfer Agent (MTA)**  
Yang melakukan pengiriman email. Contoh: sendmail, qmail, postfix, exchan

**Format email** ( Di definisikan oleh RFC 822 ):

- **Header**  
Seperti amplop, berisi informasi tentang alamat pengirim dan alamat yang dituju.
- **Body**  
Isi dari surat, dipisahkan dari header dengan sebuah baris kosong.

#### Contoh email

*header*

**From** : Melwin Syafrizal <melwin@amikom.ac.id>  
**To** : [heri\\_sismoro@amikom.ac.id](mailto:heri_sismoro@amikom.ac.id)  
**CC** : winjogja@yahoo.com  
**Subject** : Test untuk Artikel Jurnal DASI

*body*

*Ini adalah file untuk artikel yang akan dimasukkan ke jurnal DASI Amikom.  
 Trims – Melwin's*

#### Full Header E-mail

```
From melwin@amikom.ac.id Tue Jul 26 21:32:38 2005
X-Apparently-To: winjogja@yahoo.com via 68.142.206.54; Tue, 26 Jul 2005 21:15:06 -0700
X-YahooFilteredBulk: 202.91.8.19
X-Originating-IP: [202.91.8.19]
Return-Path: <melwin@amikom.ac.id>
Authentication-Results: mta113.mail.mud.yahoo.com from=amikom.ac.id; domainkeys=neutral (no sig)
Received: from 202.91.8.19 (EHLO smartweb.amikom.ac.id) (202.91.8.19) by
mta113.mail.mud.yahoo.com with SMTP; Tue, 26 Jul 2005 21:15:06 -0700
Received: from localhost (localhost [127.0.0.1]) by smartweb.amikom.ac.id (Postfix) with
```

Received: ESMTMP id 79F9B6243E; Wed, 27 Jul 2005 11:32:39 +0700 (WIT)  
from smartweb.amikom.ac.id ([127.0.0.1]) by localhost (Smart Mail [127.0.0.1])  
(amavisd-new, port 10024) with ESMTMP id 25860-06; Wed, 27 Jul 2005  
11:32:38 +0700 (WIT)

Received: from webmail.amikom.ac.id (localhost [127.0.0.1]) by smartweb.amikom.ac.id  
(Postfix) with SMTP id B91B26243B; Wed, 27 Jul 2005 11:32:38 +0700 (WIT)

Received: from 202.91.9.25 (proxying for 172.16.12.99) (Smart Mail authenticated user  
melwin@amikom.ac.id) by webmail.amikom.ac.id with HTTP; Wed, 27 Jul 2005  
11:32:38 +0700 (WIT)

Message-ID: <1488.202.91.9.25.1122438758.Smart-Mail By Armansyah Putra>  
Date: Wed, 27 Jul 2005 11:32:38 +0700 (WIT)  
Subject: Test untuk Artikel Jurnal DASi  
From: melwin@amikom.ac.id  
To: heri\_sismoro@amikom.ac.id  
CC: winjogja@yahoo.com  
User-Agent: AmikomMail  
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-1  
Content-Transfer-Encoding: 8bit  
X-Priority: 3  
Importance: Normal  
Content-Length: 92

#### *Bottom of Form*

Ini adalah file untuk artikel yang akan dimasukkan ke jurnal DASi Amikom.

Trims – Melwin's

### Penyadapan E-mail (confidentiality problem)

E-mail seperti kartu pos (postcard) yang dapat dibaca oleh siapa saja. "Terbuka". 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, PEM

### Email palsu

- Sangat mudah membuat email palsu dengan membuat header sesuka anda.
- Email palsu ini kemudian dikirimkan via MTA atau langsung via SMTP
- Aktivitas tercatat di server dalam berkas log

### Contoh E-mail Palsu

To : siapasaja@dimanasaja.com  
From : **presiden@indonesia.go.id**  
Subject : email palsu

Saya akan coba kirim email palsu. Perhatikan header dari email ini.

```
/usr/sbin/sendmail user007@latihan < email-palsu.txt
```

### Email via SMTP

```
Unix% telnet mailserver 25
HELO localhost
MAIL FROM: saya@hotmail.com
RCPT TO: user007
DATA
354 Enter mail, end with "." on a line by itself
To: kamu@hotmail.com
From: haha@hotmail.com
Subject: palsu
nih e-mail palsu buat kamu
.
250 HAA20290 Message accepted for delivery
QUIT
```

### Proteksi dari email palsu

- Lihat header untuk mengetahui asal email
- Menggunakan digital signature Namun keduanya jarang dilakukan

### Spamming E-mail

- Asal kata "spam"
- Biasanya anda dikirim e-mail yang isinya iklan suatu produk
- Dengan teknik ini anda dapat mengirim satu email ke banyak orang sekaligus

### Proteksi Spamming E-mail

- Beberapa E-mail Server telah dilengkapi dengan fasilitas pengelompokan email kedalam golongan spam, sehingga user tidak akan memperoleh e-mail dari alamat tertentu yang telah dimasukkan dalam daftar e-mail spam tersebut.
- MTA dipasang proteksi terhadap spamming-RBL

### Mailbomb

- Mengirim banyak email ke satu orang, sehingga quota inbox-nya kepenuhan.

- Bisa mengakibatkan kinerja e-mail server jadi lambat dan user jadi lama membuka e-mail yang diterima. Bandwidth jadi terserap banyak.

### Proteksi terhadap Mailbomb

Dengan membatasi ukuran email, quota disk, menggunakan filter khusus, biasanya dilakukan oleh administrator jaringan.

### Contoh Skrip Mailbomb

```
#!/usr/local/bin/perl
#
for ($i=0; $i < 10 ; $i++) {
system("/usr/sbin/sendmail
target@somedomain.com < junkmail.txt");
}
Email security -16-
```

### Mail relay

Menggunakan server orang lain untuk mengirimkan email, sehingga mengakibatkan:

- Bandwidth orang lain terpakai untuk mengirim email tersebut (biasanya e-mail yang dikirim banyak, seperti spam, terkadang juga dilampiri attachment file)
- Mengelabui penerima email

### Proteksi Mail Relay

- 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/rerikssorbl/rbl.html>

## Waspada Penipuan Bermodus *Phising*

Hati-hati jika Anda akan *reply e-mail* yang meminta informasi tentang rekening

Anda, seperti; User ID, PIN, nomor rekening/nomor kartu, atau pemberitahuan untuk melakukan transfer karena memenangkan undian tertentu. Bisa jadi ini adalah ulah orang yang tidak bertanggung jawab untuk mengelabui Anda. Modus penipuan seperti ini dikenal sebagai *phishing*.

### Apa itu phishing?

*Phishing*, adalah tindakan memperoleh informasi pribadi seperti User ID, PIN, nomor rekening bank, nomor kartu kredit Anda secara tidak sah. Informasi ini kemudian akan dimanfaatkan oleh pihak penipu untuk mengakses rekening, melakukan penipuan kartu kredit atau memandu nasabah untuk melakukan transfer ke rekening tertentu dengan iming-iming hadiah

Aksi ini semakin marak terjadi. Tercatat secara global, jumlah penipuan bermodus *phishing* selama Januari 2005 melonjak 42% dari bulan sebelumnya. Anti-Phishing Working Group (APWG) dalam laporan bulanannya, mencatat ada 12.845 *e-mail* baru dan unik serta 2.560 situs palsu yang digunakan sebagai sarana *phishing*.

Selain terjadi peningkatan kuantitas, kualitas serangan pun juga mengalami kenaikan. Artinya, situs-situs palsu itu ditempatkan pada server yang tidak menggunakan protokol standar sehingga terhindar dari pendeteksian

### Bagaimana phishing dilakukan?

Teknik umum yang sering digunakan oleh penipu adalah sebagai berikut:

- Penggunaan alamat *e-mail* palsu dan grafik untuk menyesatkan Nasabah sehingga Nasabah terpancing menerima keabsahan *e-mail* atau *web sites*. Agar tampak meyakinkan, pelaku juga seringkali memanfaatkan logo atau merk dagang milik lembaga resmi, seperti; bank atau penerbit kartu kredit. Pemalsuan ini dilakukan untuk memancing korban menyerahkan data pribadi, seperti; *password*, PIN dan nomor kartu kredit
- Membuat situs palsu yang sama persis dengan situs resmi.atau . pelaku *phishing* mengirimkan *e-mail* yang berisikan *link* ke situs palsu tersebut.
- Membuat *hyperlink* ke *web-site* palsu atau menyediakan form isian yang ditempelkan pada *e-mail* yang dikirim.

### Mencegah phishing

Jangan mudah terpancing untuk mengikuti arahan/petunjuk apapun sehubungan informasi rekening, yang dianjurkan pada *e-mail* yang di*link* ke situs bank tertentu. Jika Anda menerima *e-mail* sejenis ini dan mengatasnamakan Bank seperti Bank Mandiri, BCA atau City Bank (yang paling sering terjadi), maka berhati-hatilah. Biasanya Bank menerapkan kebijakan untuk tidak meminta pemilik rekening/ Nasabah meng*up-date* data melalui sarana e-mail.

Jika Anda menerima e-mail seperti ini, segera laporkan kepada pihak Bank.

#### Berikut langkah memproteksi diri dari penipuan bermodus *phishing*.

- Selalu ketikkan URL yang lengkap untuk alamat web-site resmi bank, seperti: [www.bankmandiri.co.id](http://www.bankmandiri.co.id), <http://www.klikbca.com> atau <https://ibank.klikbca.com>. pada menu bar di browser Anda.
- Jangan pernah membagi atau memberikan User ID atau PIN Anda pada orang lain bahkan staf bank tersebut sekalipun. Bank tidak pernah menanyakan nomor PIN untuk alasan apapun.
- Jangan gunakan PIN yang mudah diterka seperti: 111111, 222222, 123456, 654321, tanggal lahir, no.plat mobil, alamat, dan jangan pernah menuliskan PIN Anda di tempat dimana orang lain dapat membacanya.
- Jika Anda mendapatkan e-mail yang berisi pemberitahuan bahwa Bank akan menutup rekening atau User ID Anda, jika tidak melakukan konfirmasi dengan data-data pribadi, jangan *reply* atau mengklik *link* yang ada pada *e-mail* tersebut.
- Jangan terpancing untuk mengikuti anjuran melakukan transfer ke rekening tertentu, dengan tujuan mendapatkan hadiah undian. Sebaiknya cari keterangan lengkap dengan cara langsung menghubungi pihak Bank tersebut.

#### Perluakah melaporkan lokasi *phishing* atau e-mail yang mencurigakan?

Jika Anda memiliki pertanyaan tentang *e-mail* yang dikirimkan oleh Bank atau bila Anda merasa bahwa seseorang sedang mencoba melakukan penyalahgunaan atas nama Bank, maka segera hubungi pihak Bank anda, seperti: [Call Mandiri di 14000](tel:14000) melalui telephone atau HP anda. Halo BCA Jakarta di (021) 52-999-888 jika Anda lupa PIN atau PIN Anda terblokir. Ikuti instruksi mereka bagaimana cara untuk mengatasi hal tersebut atau mengaktifkan fasilitas internet banking Anda kembali.

#### Tips Mengelola E-mail di Yahoo! Groups

Jika Anda rajin mengikuti *mailing list* (milis), tentu Anda kenal dengan Yahoo Groups, situs penyedia layanan milis-gratis yang paling populer saat ini. Tapi masih banyak juga orang yang belum paham bagaimana mengelola e-mail di Yahoo! Groups. Misalnya, bagaimana cara melakukan *unsubscribe*? Bagaimana caranya agar saya menerima satu e-mail saja perhari? Dan seterusnya.

Untuk bisa memanfaatkan semua fitur Yahoo! Groups, cara yang paling ideal adalah dengan mengakses situs Yahoo! Groups (<http://groups.yahoo.com>) dengan menggunakan Yahoo! ID Anda (caranya sama seperti ketika Anda mengecek e-mail di Yahoo!). Namun jika Anda malas mengelola milis Anda melalui situsnya Yahoo! Groups, Anda sebetulnya masih bisa memanfaatkan sebagian fitur situs ini melalui e-mail Anda.

Semua milis di Yahoo! Groups memiliki alamat e-mail dengan rumus seperti ini: [nama\\_group@yahoogroups.com](mailto:nama_group@yahoogroups.com)

Contohnya: [milisku@yahoogroups.com](mailto:milisku@yahoogroups.com), di mana [milisku](mailto:milisku@yahoogroups.com) merupakan nama dari milis tersebut. Dengan rumus tersebut, Anda bisa melakukan berbagai pengaturan milis Anda dengan cara mengirim e-mail ke alamat-alamat tertentu dengan rumus sebagai berikut:

- **Berhenti berlangganan:** [nama\\_group-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto:nama_group-unsubscribe@yahoogroups.com) Contoh: [milisku-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto:milisku-unsubscribe@yahoogroups.com)
- **Berlangganan:** Jika ingin mendaftar jadi anggota, alamatnya adalah [nama\\_group-subscribe@yahoogroups.com](mailto:nama_group-subscribe@yahoogroups.com)
- **Menghubungi moderator:** Misalnya Anda hendak menghubungi moderator milis tersebut, tapi Anda tidak tahu alamat e-mailnya. Maka kirim saja e-mail Anda ke [nama\\_group-owner@yahoogroups.com](mailto:nama_group-owner@yahoogroups.com)
- **Digest (menerima satu e-mail saja perhari):** [nama\\_group-digest@yahoogroups.com](mailto:nama_group-digest@yahoogroups.com)
- **No Mail:** Anda tidak ingin menerima e-mail dari milis tersebut, tapi tetap jadi anggota. Kirim e-mail kosong ke [nama\\_group-nomail@yahoogroups.com](mailto:nama_group-nomail@yahoogroups.com)
- **Kembali ke Normal:** Jika Anda telah memilih opsi Digest atau No Mail, dan ingin kembali ke pilihan normal (setiap pesan yang masuk langsung terkirim ke e-mail Anda), maka kirim e-mail kosong ke [nama\\_group-normal@yahoogroups.com](mailto:nama_group-normal@yahoogroups.com).

Perlu diketahui, dalam mengirim e-mail ke alamat-alamat di atas (kecuali *nama\_group-owner@yahoogroups.com*), Anda cukup mengirim e-mail kosong. Tidak perlu berisi pesan apapun, bahkan subject atau judul pesan e-mailnya pun tidak perlu diisi. Kenapa? Karena pesan Anda nantinya akan diproses secara otomatis oleh sistem Yahoo Groups. Nah, selamat bermilis ria!

Sumber: [CyberTech CBN](#)

### Referensi:

<http://www.bankmandiri.co.id/phishing.aspx>

[http://penulislepas.com/more.php?id=92\\_0\\_1\\_0\\_M](http://penulislepas.com/more.php?id=92_0_1_0_M) Penulis: [jonru](#)

<http://ronny.haryan.to/archives/2005/07/04/5-fakta-tentang-email/>

<http://www.klikbca.com/privacy.html>

<http://budi.insan.co.id/courses/ec5010/email-security.pdf>