

Email Server



Email

- Surat elektronik, paling sering disebut sebagai email atau e-mail adalah metode pertukaran pesan digital dari pengirim untuk satu atau lebih penerima. Email modern beroperasi di Internet atau jaringan komputer lainnya.
- Beberapa sistem email awal memerlukan bahwa penulis/pengirim dan penerima berdua harus online pada saat yang sama, yang sama dengan instant messaging.
- Sistem email saat ini didasarkan pada model *store-and-forward*. Email server menerima, meneruskan, mengirim, dan menyimpan pesan. Baik pengguna maupun komputer mereka tidak diharuskan untuk online secara bersamaan mereka perlu terhubung hanya sebentar, biasanya ke server email, selama yang dibutuhkan untuk mengirim atau menerima pesan.



Email

Pesan email terdiri dari tiga komponen, amplop (*envelope*) pesan, *header* pesan, dan badan(*body*) pesan.

Header pesan berisi informasi kontrol, termasuk, minimal alamat email pengirim dan satu atau lebih alamat penerima. Biasanya informasi deskriptif juga ditambahkan, seperti kolom header subject dan cap tanggal/waktu pengiriman pesan



Email

- ♦ Awalnya media komunikasi email hanya berupa teks saja (ASCII)
- ♦ Email kemudian dikembangkan untuk membawa, misalnya teks dalam rangkaian karakter lainnya, lampiran (*attachment*) konten multi-media. Proses ini telah distandarkan dalam RFC 2045 sampai 2049. Secara kolektif, RFC ini disebut *Multipurpose Internet Mail Extensions* (MIME). RFC berikutnya telah mengusulkan standar untuk internasionalisasi alamat email menggunakan UTF-8.



UTF-8

- UTF-8 (Universal Character Set Transformation Format-8-bit) adalah pengkodean variable-width yang dapat mewakili setiap karakter dalam set karakter Unicode.
- UTF-8 dirancang untuk kompatibilitas dengan ASCII. UTF-8 telah menjadi pengkodean karakter yang dominan untuk World Wide Web.
- The Internet Mail Consortium (IMC) merekomendasikan bahwa semua program e-mail untuk dapat menampilkan dan membuat mail menggunakan UTF-8.
- UTF-8 juga semakin banyak digunakan sebagai pengkodean karakter default di sistem operasi, bahasa, API, dan aplikasi perangkat lunak pemrograman



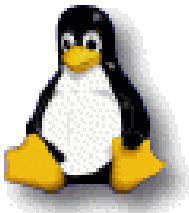
Protokol SMTP

- Jaringan berbasis email awalnya diterapkan pada ARPANET, email saling dikirimkan/dipertukarkan dengan menggunakan ekstensi protokol FTP (File Transfer Protocol)
- Saat ini email dibawa oleh protokol SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), diterbitkan pertama kali sebagai standar pada tahun 1982
- Dalam proses pengangkutan pesan email antar sistem, SMTP berkomunikasi dengan mengirimkan parameter-parameter pengiriman menggunakan amplop pesan terpisah dari pesan (header dan body) itu sendiri



Protokol Akses Email

- ♦ Terdapat dua protokol yang digunakan aplikasi email client untuk mengakses/mengambil email dari server email :
 - ♦ POP (Post Office Protocol)
 - ♦ IMAP (Internet Message Access Protocol)
- ♦ Tidak seperti protokol SMTP , kedua protokol tersebut membutuhkan klien yang terhubung melakukan otentikasi menggunakan user dan password



Klasifikasi program email

- **MTA (Mail Transfer Agent)**
- **MDA (Mail Delivery Agent)**
- **MUA (Mail User Agent)**



MTA

- ★ MTA meneruskan atau mentransfer email antar host menggunakan protokol SMTP
- ★ Sebuah pesan email mungkin saja melewati/bergerak melalui beberapa MTA untuk sampai pada tujuannya.
- ★ Contoh program MTA:
 - ★ Sendmail
 - ★ Postfix
 - ★ Exim
 - ★ Qmail
 - ★ haraka



MDA

- ◆ Sebuah Mail Delivery Agent (MDA) dipanggil oleh MTA untuk mengantarkan email yang masuk/datang kedalam kotak pesan pengguna yang tepat. Dalam banyak kasus, MDA sebenarnya Local Delivery Agent (LDA)
- ◆ Contoh program MDA:
 - ◆ Mail
 - ◆ Procmail



MUA

- Sebuah Mail User Agent (MUA) ini identik dengan aplikasi email client. Sebuah MUA adalah sebuah program yang, setidaknya, memungkinkan pengguna untuk membaca dan menulis pesan email. Banyak MUA mampu mengambil pesan melalui protokol POP atau IMAP, menyiapkan kotak pesan untuk menyimpan pesan, dan mengirim pesan keluar ke MTA.
- Contoh program MUA:
 - Mozilla Thunderbird
 - Outlook Express
 - Evolution
 - Pine



Overview Pengiriman Email

