PERANCANGAN SISTEM MONITORING EMAIL PADA *LOCAL AREA NETWORK* (LAN)

Mokhanad Ansori
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112-114 Bandung 40132

ABSTRAKSI

Teknologi jaringan komputer dan internet saat ini telah berkembang dengan sangat pesat. Hampir semua bidang sekarang ini telah memiliki jaringan komputer terutama bidang industri dan ekonomi. Semua ini bertujuan guna kemajuan sistem informasi dan teknologi. Salah satu aplikasi dalam jaringan internet yang populer adalah layanan email atau surat elektronik. Tidak pernah kita bayangkan sekarang kita dapat mengirim dan menerima surat dengan sekejap dengan mengunakan email.

Email merupakan aplikasi yang sangat popular di internet terutama bagi mereka yang sering menggunakan email sebagai media berkomunikasi. Untuk mengetahui seseorang telah menerima email atau belum, maka diperlukan suatu perangkat lunak yang dapat memantau suatu email, dimana perangkat lunak ini dapat memberi pesan atau *alert* kepada *user* bahwa telah datang atau telah ada yang mengirim email. Jadi seorang *user* untuk mengetahui apakah telah menerima email atau belum, tidak perlu masuk ke *web mail*-nya terlebih dahulu.

I. PENDAHULUAN

Email merupakan layanan terpenting yang diberikan internet. Hampir 90% pengguna internet menggunakannya untuk membuka, membaca, dan mengirim email. Mekanisme email adalah program email (contoh Microsoft Outlook Express) mengirimkan mail ke mail server, lalu mail server mengirimkannya ke tujuan.

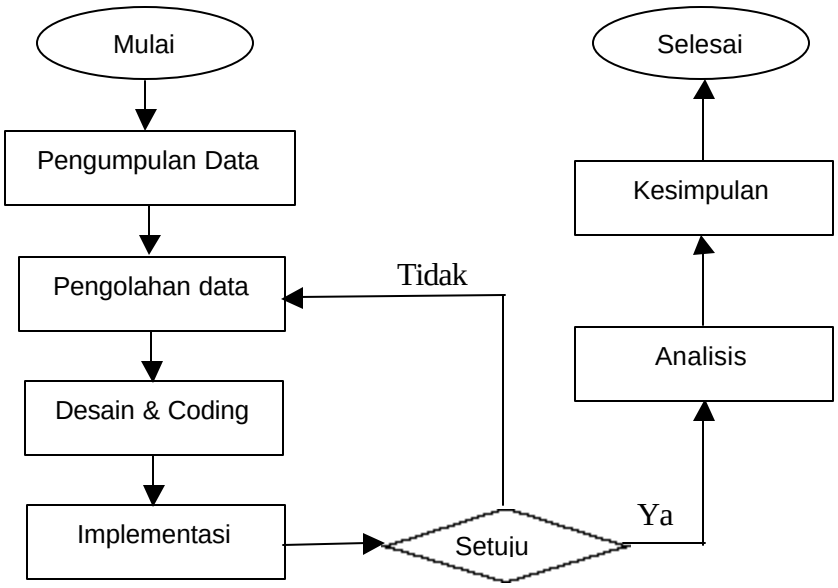
Pada dasarnya ada dua mekanisme yang dilakukan yaitu mengambil mail dari mail server, mekanisme ini ditangani oleh POP (*Post Office Protocol*), dan mengirimkan mail, mekanisme ini ditangani oleh SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*). Untuk menyederhanakan program mail yang dirancang, aplikasi ini hanya dibatasi pada program yang dapat menerima email, yang ditangani oleh POP.

Untuk membuat aplikasi ini, program dibuat dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dengan memanfaatkan kontrol yang telah disediakan oleh program Visual Basic tersebut. Kontrol tersebut bernama kontrol Winsock (*Windows Socket*). Winsock merupakan standar API (*Application Programming Interface*) jaringan. Winsock dibuat untuk standar interface programming TCP/IP pada semua versi Microsoft Windows 16 bit dan 32 bit. Winsock digunakan untuk merancang aplikasi client/server yang melibatkan transfer data lewat internet.

Mekanisme kerja program aplikasi yang dirancang menggunakan mode operasi *sckTCPProtokol*, yaitu metode pada control winsock dimama winsock menggunakan protocol TCP sehingga koneksi yang dibangun bersifat *connection oriented* (orientasi koneksi).

II. METODOLOGI PENELITIAN

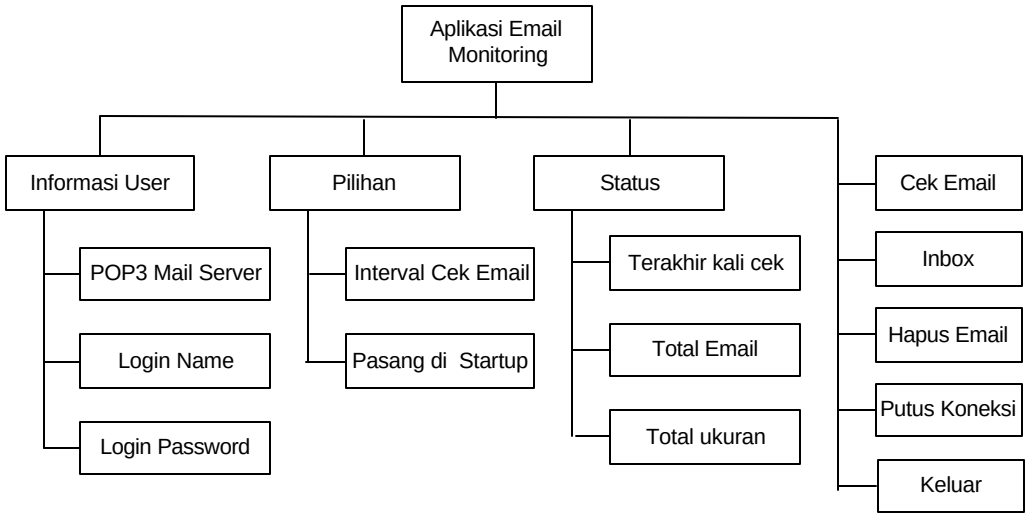
Metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan studi literature terhadap kepustakaan dan melakukan percobaan dengan membangun sebuah jaringan LAN secara peer to peer.



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

III. PERANCANGAN SISTEM

Gambaran rancangan aplikasi email monitoring

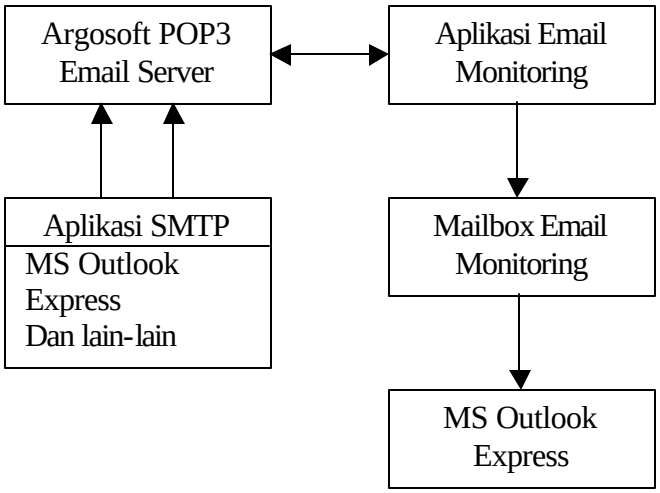


Gambar 2. Rancangan Aplikasi Email Monitoring

PENJELASAN

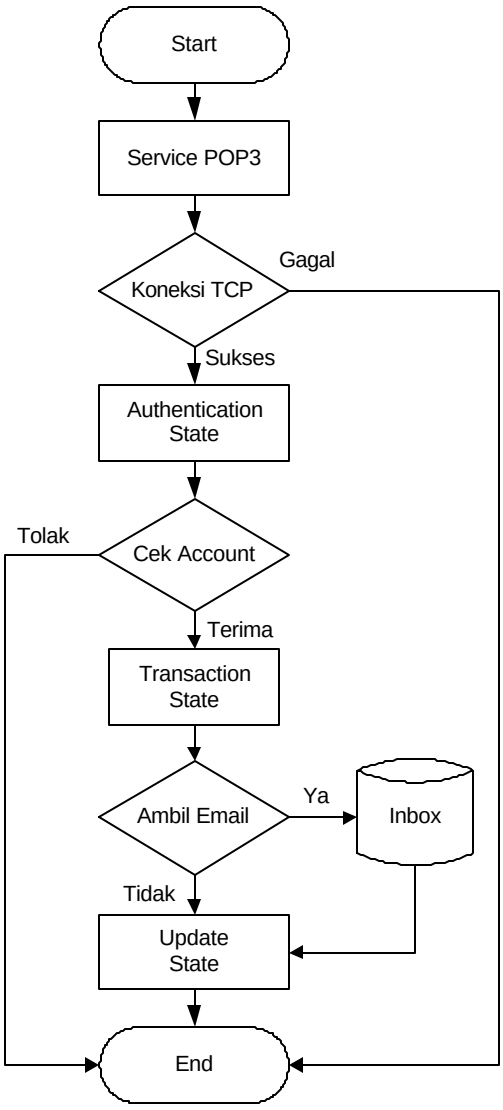
POP3 Mail Server: Merupakan input client terhadap POP3 server yang berupa POP3 mail server
Login Name: Merupakan nama login user/client atau account user yang terdaftar di server
Login Password: Merupakan nama password account user/client yang terdaftar di server.
Interval cek mail: Merupakan interval waktu untuk mengecek keberadaan email client di server. Pengecekan ini dapat diset dengan hitungan waktu. Dengan pengecekan ini user akan mendapatkan pesan berupa informasi banyaknya email yang ada di server.
Pasang di startup: Jika user mengaktifkan pilihan ini, maka program ini akan secara otomatis akan berjalan ketika komputer di nyalakan.
Terakhir kali cek: Program akan secara otomatis mencatat pengecekan terakhir kali oleh user.
Total email: Program akan mencatat jumlah total email yang ada di mailbox.
Total ukuran: Program akan mencatat jumlah ukuran email keseluruhan yang ada di mailbox server.
Cek Email: Tombol untuk melakukan koneksi terhadap POP3 server sekaligus melakukan cek email pada maildrop yang ada di server.
Inbox: Merupakan daftar email yang berhasil diambil dari maildrop POP3 Server.
Hapus Email: Tombol untuk melakukan penghapusan email yang ada di inbox.
Putus Koneksi: Tombol untuk melakukan pemutusan koneksi terhadap POP3 Email Server.
Keluar: Tombol untuk keluar dari program aplikasi email monitoring.

Struktur Aplikasi Email Monitoring



Gambar 3. Struktur Aplikasi Email Monitoring

Aplikasi email monitoring merupakan aplikasi yang terintegrasi dengan Microsoft Outlook Express, karena program ini untuk membaca email yang ada di mailbox secara otomatis media bacanya adalah MS Outlook Express.



Gambar 4. Flowchart Aplikasi Email Monitoring

IV. IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi Email Monitoring pada sebuah jaringan LAN bertujuan untuk dapat mengetahui bagaimana suatu email itu dikirim ke alamat tujuan dan dapat dimonitor kedatangannya oleh si penerima email. Untuk memonitor kedatangan email diperlukan *POP3 Mail Server*, *Login Name*, dan *Password* email *account*.

Pada perancangan *software* Email Monitoring pada jaringan TCP/IP diperlukan beberapa *software* yang harus di instalasi dan dikonfigurasi untuk dapat menampilkan hasil monitoring email pada jaringan LAN dalam *software* Email Monitoring. Software-software yang diperlukan adalah:

1. Argosoft, berfungsi sebagai POP3 Email Server.
2. Microsoft Outlook Express, sebagai media pengiriman email

V. DAFTAR PUSTAKA

1. Agus Kurniawan, 2002, *Pemrograman Jaringan Internet dengan Visual C++*, page 208-208. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN: 979-20-3416-1.
2. Andrew S, Tanenbaum, 1996, *Computer Network Thrid Edition*, Prentice-Hall, Inc, ISBN: 0-13-394248-1.
3. Frans Newman, 2002, *Aplikasi Internet dengan Visual Basic 6.0*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN: 979-20-3237-1.
4. Kris Jamsa, Ph.D. dan Ken Cope, 1995, *Internet Programming*, Jamsa Press. ISBN: 1-884133-12-6.
5. Michael Halvorson, 1999, *Step by Step Microsoft Visual Basic 6.0 Professional*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN: 1-57231-809-0.
6. Rahadian Hadi, 2001, *Pemrograman Windows API dengan Microsoft Visual Basic*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN: 979-20-2847-1.
7. Tim Peneliti dan Pengembangan Wahana Komputer, 2001, *Pemrograman Visual Basic 6.0 Edisi Pertama Cetakan Kedua*, Wahana Komputer dan ANDI, Yogyakarta. ISBN: 979-533-601-0.