

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi yang meliputi segala aspek kehidupan baik perkembangan suatu perusahaan maupun masyarakat. Salah satu teknologi informasi untuk bertukar komunikasi adalah *email*.

*Electronicmail (email)* merupakan suatu alat dengan teknologi elektronik yang sangat penting untuk komunikasi bagi setiap orang di era globalisasi sekarang ini. Ketepatan waktu pengiriman dan penerimaan *email* sangat diperlukan dan harus diperhatikan karena dapat mempengaruhi kehidupan seseorang atau suatu lembaga.

Layaknya seseorang menulis surat kepada orang lain melalui kantor pos dengan pengiriman yang bersifat biasa atau kilat, hanya saja mempunyai keterbatasan, salah satunya adalah masalah waktu. Oleh karena itu, diperlukan suatu alat yang berfungsi untuk komunikasi dengan kecepatan waktu pengiriman tinggi dan biaya yang murah.

Layanan *email* digunakan untuk berkorespondensi secara virtual melalui internet. Keuntungan *email* adalah kemudahan, murah secara ekonomis, serta kecepatan pengiriman yang cukup tinggi sehingga pengguna dapat berkorespondensi dengan orang lain yang berada di belahan bumi lainnya dengan cepat dan murah.

Pada saat layanan *email* banyak digunakan oleh masyarakat, ada jenis *email* yang mengganggu yang disebut *email spam*. Berbagai macam cara dilakukan *spammer* untuk mengirimkan *email spam* melalui jaringan internet, salah satunya dengan cara *IP Spoofing* – pemakaian *IP address* orang lain. Pemakaian *IP address* yang terdaftar adalah untuk mengelabui *anti-spam* yang berada di *server* agar kiriman *email* yang berupa *spam* dapat diteruskan ke penerima. Oleh karena itu, TA ini membahas bagaimana cara *blocking spam* dengan metode untuk menahan *IP address* palsu yaitu *Reverse DNS look Up*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dapat dibuat untuk mem-filter *email* yang dapat di-drop ketika *email* berada pada trafik *queue* jaringan pada *mail server*.
2. Bagaimana *mail server* mengetahui *IP address* dan *domain email* yang digunakan oleh *user* tersebut merupakan *IP address* dan *domain email* yang benar.
3. Bagaimana penerapan sistem *filtering* dapat membuat *queue* jaringan yang dilewati oleh *email*, dapat berjalan dengan lancar.

## 1.3 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir ini adalah :

1. Membuat implementasi *library spam filtering* dengan menggunakan metode *Reverse DNS Look Up* dan menganalisis metode *Reverse DNS Look Up* sebagai metode *filtering* untuk *spam*.
2. Menganalisis *email* hasil *filtering* untuk melihat karakteristik *spam*.
3. Menganalisis perbandingan performansi hasil *filtering* pada *mail server* antara metode *Reverse DNS Look Up* dengan metode *Bayes* dilihat dari parameter hasil *filtering*.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam menganalisis permasalahan tersebut ada batasan pada beberapa *point*, antara lain :

1. Metode yang digunakan untuk memfilter *spam* adalah metode *Reverse DNS Look Up*.
2. Kegiatan analisis sistem *spam filtering* difokuskan pada kegiatan *email* pada *queue* di MTA.
3. Studi kasus pada TA ini dengan pemakaian *domain email* yang bersifat *private domain* karena keterbatasan kemampuan jaringan serta pembuatan *rule* spesifik.
4. Pemakaian *network address* yang tidak terlalu banyak, seperti *-.--./30* (beberapa buah).

## 1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian pada tugas akhir ini dilakukan dengan melalui beberapa cara , antara lain :

### 1. Studi literatur

Dilakukan studi literatur atau tinjauan pustaka mengenai dasar-dasar konfigurasi *Mail Transfer Agent* dan *queue* pada trafik, serta mencari informasi yang berkaitan dengan proses *filtering spam* yang mendukung proses analisis dan perancangan ini.

### 2. Observasi

Dilakukan observasi yang difokuskan pada

- *Queue* untuk menganalisis *email*, serta data statistik mengenai kegiatan *email* di *queue*.
- Metode *Reverse DNS Look Up* sebagai metode untuk memverifikasi dari *IP address* ke *domain email*.

### 3. Analisis metode *Reverse DNS Look Up* dan pembuatan *spam filter* dengan metode *Reverse DNS Look Up*.

### 4. Ujicoba (*testing*) terhadap sistem *spam filtering*, kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai dengan skenario *testing* di *email server*.

### 5. Terakhir, akan dilakukan perbandingan performansi hasil *filtering* dilihat dari parameter hasil *filtering*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang penelitian, tujuan penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini memuat berbagai dasar teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini.

**BAB III    PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini dijelaskan perancangan dari program yang dibuat dan serangkaian proses umum berdasarkan mekanisme dan batasan yang digunakan.

**BAB IV    PENGUJIAN DAN HASIL ANALISIS**

Pada bab ini akan dijelaskan pengujian dari skenario yang dibuat serta hasil analisis data – data yang diperoleh dari hasil percobaan yang menunjukkan kemampuan dan efektifitas proses.

**BAB V     KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini diberikan kesimpulan dari serangkaian penelitian yang dilakukan dan saran pengembangan selanjutnya.