

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Volume *email* yang dapat diterima akan selalu bertambah secara konstan. Sehingga kita harus meluangkan banyak waktu untuk merapihkan, mengurutkan, dan mengelompokkan *email* kedalam folder. *Email* sudah menjadi alat penting untuk berkomunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Semakin tinggi pengguna *email* yang terhubung dengan akun *email* kita, maka akan semakin banyak *email* yang dapat diterima. Agar dapat membantu pengguna *email* dalam mengelompokkan *email*, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna untuk mengelompokkan email yang masuk secara otomatis.

Beberapa aplikasi email yang sudah ada sekarang, dapat mengelompokkan email menjadi beberapa kategori saja, misalnya *spam*, *news*, *promotions*, dan forum dan bersifat statis belum dinamis. Kebanyakan pengelompokkan yang dilakukan oleh aplikasi lain adalah melalui *subject email*. Fitur pengelompokkan email dan penentuan nama dari kelompok email yang dibuat secara otomatis masih belum ditemukan.

Aplikasi ini akan menggunakan metode clustering untuk mengelompokkan data *email* secara dinamis. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengelompokkan data secara otomatis dan dapat belajar agar semakin akurat dalam mengelompokkan *email*, juga dapat mengelompokkan email tanpa batasan kategori.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi yang dapat mengirim dan menerima email?
2. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi yang dapat mengelompokkan email secara otomatis?
3. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi yang dapat menentukan nama kelompok dari email secara otomatis?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan yang dapat ditarik dari rumusan masalah di atas adalah:

1. Aplikasi yang dibuat akan menggunakan *email gateway* agar dapat digunakan untuk menerima *email* dan mengirim *email*, protokol yang digunakan adalah *pop3* dan *smtp*.
2. Aplikasi yang dibuat akan menggunakan metode clustering agar dapat mengelompokkan email secara otomatis.
3. Aplikasi yang dibuat akan menghitung frekuensi kata dari isi *email* untuk membantu menentukan nama dari kelompok *email*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini, terdapat beberapa batasan masalah, meliputi:

1. Data *email* yang diolah adalah data yang berbentuk text. Data text pada *email* dapat diambil dari *subject email* dan *body email*.
2. Aplikasi hanya dapat mengolah *email*, jika pada akun *email* pengguna sudah diaktifkan fitur *POP3*.
3. Fokus penelitian adalah metode *clustering* pada *email* dengan menggunakan algoritma K-Means dan X-Means.
4. *Email Server* yang dapat diakses melalui protokol *POP3* dan *SMTP* adalah *gmail.com*, *yahoo.com*, *outlook.com*, *o2.com*, *live.com*, *hotmail.com*.
5. Diasumsikan label pada folder yang akan diuji, diambil dari kata-kata yang ada pada konten email.

1.5 Ruang Lingkup

Pembahasan yang dikemukakan pada penelitian ini meliputi pembuatan aplikasi desktop dan perancangan disain antarmuka pengguna. Berikut adalah ruang lingkup kajian yang ada pada penelitian ini:

Sistem operasi: Microsoft Windows 7 Professional

Bahasa Scripting: C#

Software yang digunakan untuk membuat aplikasi desktop ini antara lain adalah, Visual Studio 2013.

1.6 Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini terbagi menjadi 2, diantaranya:

1. Sumber data primer:

data primer ini diperoleh dari email pribadi.

2. Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian dari penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB 1. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian laporan.

BAB 2. Kajian Teori

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan sistem dan pendukung pembuatan sistem yang ada.

BAB 3. Analisis dan Rancangan Sistem

Bab ini berisi tentang penjelasan analisis suatu keadaan, kebutuhan sistem, perancangan system, dan gambaran arsitektur sistem.

BAB 4. Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang penjelasan perencanaan tahap implementasi, proses perkembangan implementasi proyek, penjelasan mengenai realisasi fungsionalitas dan *User Interface Design* yang sudah dibuat.

BAB 5. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang penjelasan rencana pengujian sistem serta testing yang akan dilakukan.

BAB 6. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan pada perancangan sistem serta analisa pengujian aplikasi yang telah dibuat.