

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di jaman modern sekarang ini, teknologi informasi menjadi peranan penting dalam setiap kegiatan di dalam sebuah perusahaan. Saat ini banyak teknologi yang memanfaatkan telepon genggam sebagai sarana penyampaian informasi. Salah satu fitur yang dimiliki oleh semua telepon genggam dan didukung oleh semua operator selular adalah *Short Message Service* atau yang biasa dikenal dengan SMS yaitu layanan pengiriman pesan singkat. Dengan fitur SMS berbagai macam informasi dapat terkirim dengan cepat dan murah. Saat ini pengguna layanan SMS sudah sangat banyak baik untuk pribadi maupun untuk perusahaan. Hampir seluruh sektor bisnis menggunakan fitur SMS ini sebagai sarana penyampaian informasi kepada pelanggannya, misalnya dari sektor automotive (Auto 2000), perbankan (BCA, Mandiri, dan lain-lain), Asuransi (Prudential, Allianz, dan lain-lain). Dalam tugas akhir ini, penulis akan mengambil dari sektor perbankan.

Dalam menjalankan bisnisnya, perusahaan banyak memberikan informasi yang ingin disampaikan ke nasabah, kerabat kerja maupun ke personil internal perusahaan. Perusahaan tentu menginginkan informasi yang akan disampaikan tersebut dapat dengan cepat diterima dan dengan harga yang murah, dengan demikian perusahaan dapat memangkas biaya dalam menjalankan bisnisnya tersebut.

Jenis informasi yang dikirim melalui SMS ini banyak ragamnya, ada yang bersifat promosi, undangan, informasi pengingat atau *reminder*, dan juga informasi yang harus ditanggapi secara cepat. Salah satu contoh informasi yang harus ditanggapi secara cepat adalah informasi yang bersifat pemberitahuan kepada personil internal mengenai adanya suatu kegagalan (*failure*) dalam system. Tujuannya agar kegagalan dalam system tersebut

dapat segera ditangani agar tidak berlarut-larut dan tidak menimbulkan kerugian perusahaan.

Di dalam usaha perbankan, jaringan adalah kunci utama dalam bertransaksi. Apabila jaringan tidak dapat bekerja dengan baik maka transaksi tidak akan terjadi. Device atau alat yang digunakan untuk pengaturan jaringan adalah NAC yang berkepanjangan dari *Network Access Controller*. NAC ini bisa mengalami gangguan baik dari hardware NAC itu sendiri dan dari gangguan signal satelit. Apabila NAC mengalami gangguan, berarti transaksi juga terganggu dan bisa menyebabkan kerugian perusahaan.

Apabila gangguan NAC tersebut terjadi pada hari libur atau di luar jam kerja, maka akan menjadi suatu kendala besar bagi perusahaan karena gangguan tersebut tidak dapat dideteksi secara dini.

Untuk mendeteksi kegagalan tersebut dibutuhkan suatu perangkat lunak atau *software* yang dapat membaca status log dari NAC tersebut. Perangkat lunak inilah yang akan secara periodik (per detik ataupun per menit) membaca status NAC dan apabila status NAC tersebut *error*, maka perangkat lunak tersebut akan secara otomatis mengirimkan SMS pemberitahuan ke pihak terkait agar dapat ditindak lanjuti.

Sesuai dengan uraian diatas, maka judul yang akan diberikan dalam tugas akhir ini adalah “Analisa dan Perancangan Sistem Pendeteksian Error Secara Dini Pada Network Access Controller (NAC) Melalui SMS Gateway Pada Bank Central Asia Divisi Unit Bisnis Kartu Kredit”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari pengalaman-pengalaman teknisi yang menangani problem gangguan NAC (*Network Access Controller*), dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

- a. Untuk data log status NAC, dapatkah data status NAC dibaca oleh perangkat lunak yang akan dibuat ?

- b. Untuk pengiriman SMS, dapatkan SMS dikirim kepada orang atau *contact person* yang tepat sesuai dengan lokasi NAC ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dipilih untuk penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisis sistem pada server NAC yang menghasilkan pencatatan atau *log* status masing-masing NAC.
- b. Perancangan perangkat lunak atau *software* yang akan membaca file status log NAC serta pengiriman SMS kepada orang atau *contact person* yang tepat sesuai dengan lokasi NAC.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

Tujuan dan manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1.4.1 Tujuan

Dari permasalahan diatas, maka tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis dan mengidentifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusinya.
2. Menghasilkan analisa kebutuhan-kebutuhan pengguna yang dapat membantu pembuatan perangkat lunak.
3. Menghasilkan aplikasi NAC Service yang dapat membaca status NAC dan mengirimkan SMS notifikasi kepada orang yang bertugas

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat penulisan ini adalah :

1. Dapat mendeteksi *error* pada NAC secara dini sehingga dapat mengambil tindakan secara cepat.
2. Dapat mengurangi biaya penyampaian informasi.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini, adalah sebagai berikut :

- Pengumpulan dan analisa data
Dilakukan dengan pengambilan data sampel dan analisa data status log NAC dari server NAC.
- Studi lapangan
Studi lapangan ini dilakukan dengan melakukan penelitian langsung ke server yang terhubung dengan semua NAC. Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :
 - ❖ Wawancara (*interview*)
Yaitu suatu tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara serta tanya jawab kepada *contact person* yang mengawasi server NAC apabila problem NAC terjadi.
 - ❖ Observasi
Observasi dilakukan dengan cara mengamati, mempelajari status NAC yang terjadi apabila adanya gangguan dari file status log yang terbentuk.
- Studi Kepustakaan
Studi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan sejumlah literatur dan referensi yang berhubungan dengan NAC serta pengiriman SMS.
- Studi Laboratorium
Studi ini dilakukan dengan cara melakukan uji coba langsung pengiriman SMS dengan menggunakan telepon genggam Nokia 6120 classic yang terkoneksi ke komputer, serta melakukan analisis teknis mengenai perintah-perintah dalam pengiriman SMS tersebut.

1.6 Metode Perancangan Sistem

Metode Perancangan yang digunakan di dalam membuat analisa dan perancangan sistem adalah :

1. Perancangan sistem dibuat dengan UML (*Unified Modelling Language*).
2. Perancangan aplikasi dari sistem yaitu menggunakan pemrograman Visual FoxPro 9.0 dengan database MySQL versi 5.0

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, yang akan dibahas lebih terperinci dalam masing-masing bab. Adapun pembagian bab sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta metodologi penelitian.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini dibahas mengenai teori-teori serta literatur yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini.

Bab III Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini dibahas gambaran secara singkat mengenai perusahaan, struktur organisasi serta permasalahan yang terjadi.

Bab IV Analisa dan Perancangan Sistem

Dalam bab ini dibahas tentang analisa permasalahan serta perancangan sistem untuk pemecahan masalah.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini dibahas tentang kesimpulan dari hasil analisa serta saran-saran di masa yang akan datang agar sistem yang baru dapat berjalan dengan baik.