APLIKASI RUNNING TEXT BERBASIS SMS SERVER PADA JARINGAN CATV STTTELKOM

Bobby Saiful Bilal[1], Hafidudin[2], Nyoman Bogi Aditya Karna[3]

[1]Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Kata Kunci :

Abstract

Keywords :

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi CATV merupakan teknologi *broadband* sehingga dapat memberikan bermacam-macam layanan seperti TV dengan jumlah kanal yang banyak, akses internet berkecepatan tinggi, *Video on Demand, Video Streaming* maupun *Audio Streaming.*

Jaringan CATV STTTelkom merupakan jaringan dengan sistem distribusi coaxial murni (*full coax)*, dimana Jaringan koaksial tersebut memiliki alokasi frekuensi yang cukup besar mampu untuk menyalurkan alokasi sinyal *Upstream* dan *Downstream*, baik untuk layanan *voice*, data maupun layanan video.

Saat ini layanan yang mampu diberikan melalui jaringan CATV STTTelkom berupa layanan distributif berupa siaran TV analog dengan beberapa kanal pada jaringan *Downstream*, dan layanan interaktif (*live Video)* pada jaringan *Upstream*. Laboratorium *CATV* STT Telkom yang bergerak dibidang TV kabel berupaya semaksimal mungkin untuk mengembangkan teknologi ini baik disisi perangkat maupun di sisi layanan.

Berbagai varian layanan yang ditawarkan teknologi CATV dapat dilengkapi dengan aplikasi running text. Running Text adalah media pembawa slot konten dinamis yang berisi informasi up to date setiap harinya serta konten-konten dengan berbagai pilihan kategori. Dengan berbasis pada teknologi SMS server, SMS yang dikirimkan kepada HP server dapat ditampilkan pada running text. Sehingga client dapat mengisi sendiri konten yang dibawa pada running text, baik itu berupa informasi layanan masyarakat, update berita lokal, informasi jual beli barang, maupun hanya berupa kirim-kirim salam dan pesan. Dengan demikian, peran aktif client untuk mewarnai layanan distribusi CATV melalui aplikasi running text dapat terwujud.

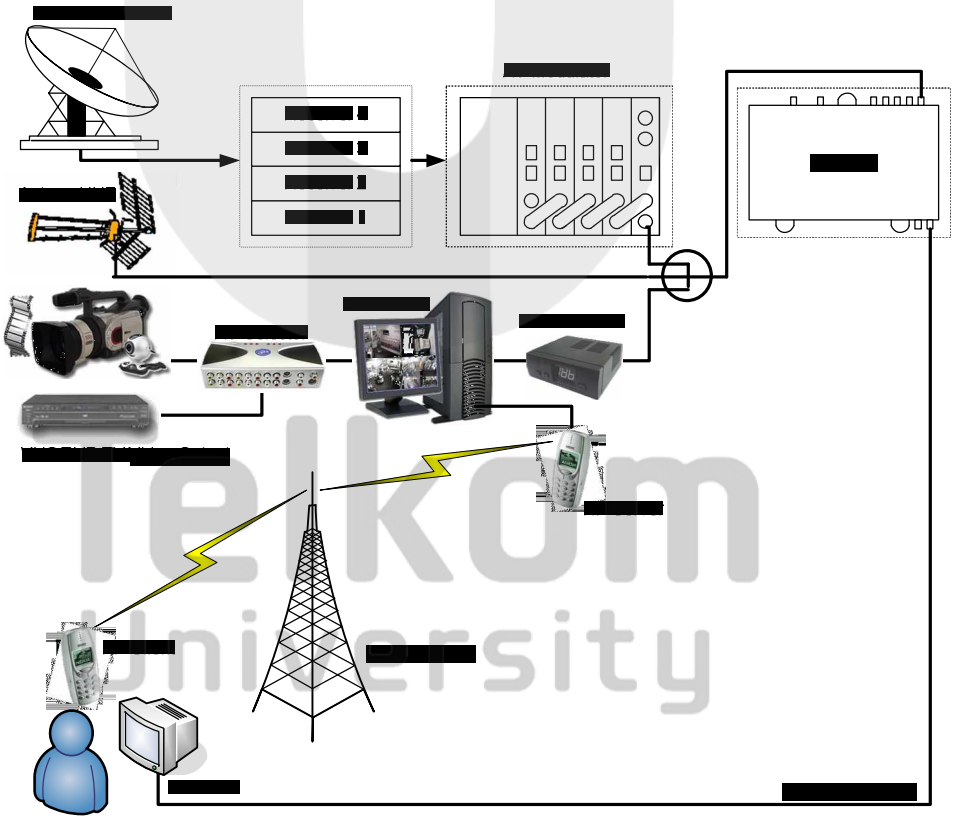
1.2 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi running text berbasis SMS Server pada jaringan analog CATV. Kegunaan memberikan kemudahan bagi client CATV dalam menyampaikan informasi dari jarak jauh.

1.3 Perumusan Masalah

Dalam proyek akhir ini akan dilakukan implementasi aplikasi running text yang berbasis SMS server pada jaringan analog CATV. Maka rumusan masalah yang terkait dengan hal diatas adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi komponen Mobile FBUS untuk mengakses SMS yang diterima.
2. Pemograman database pada unit server, untuk mekanisme pengelolaan terhadap SMS yang diterima.
3. Interkoneksi antara jaringan analog CATV dengan Unit Server, konfigurasi sistem yang dirancang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Konfigurasi Sistem

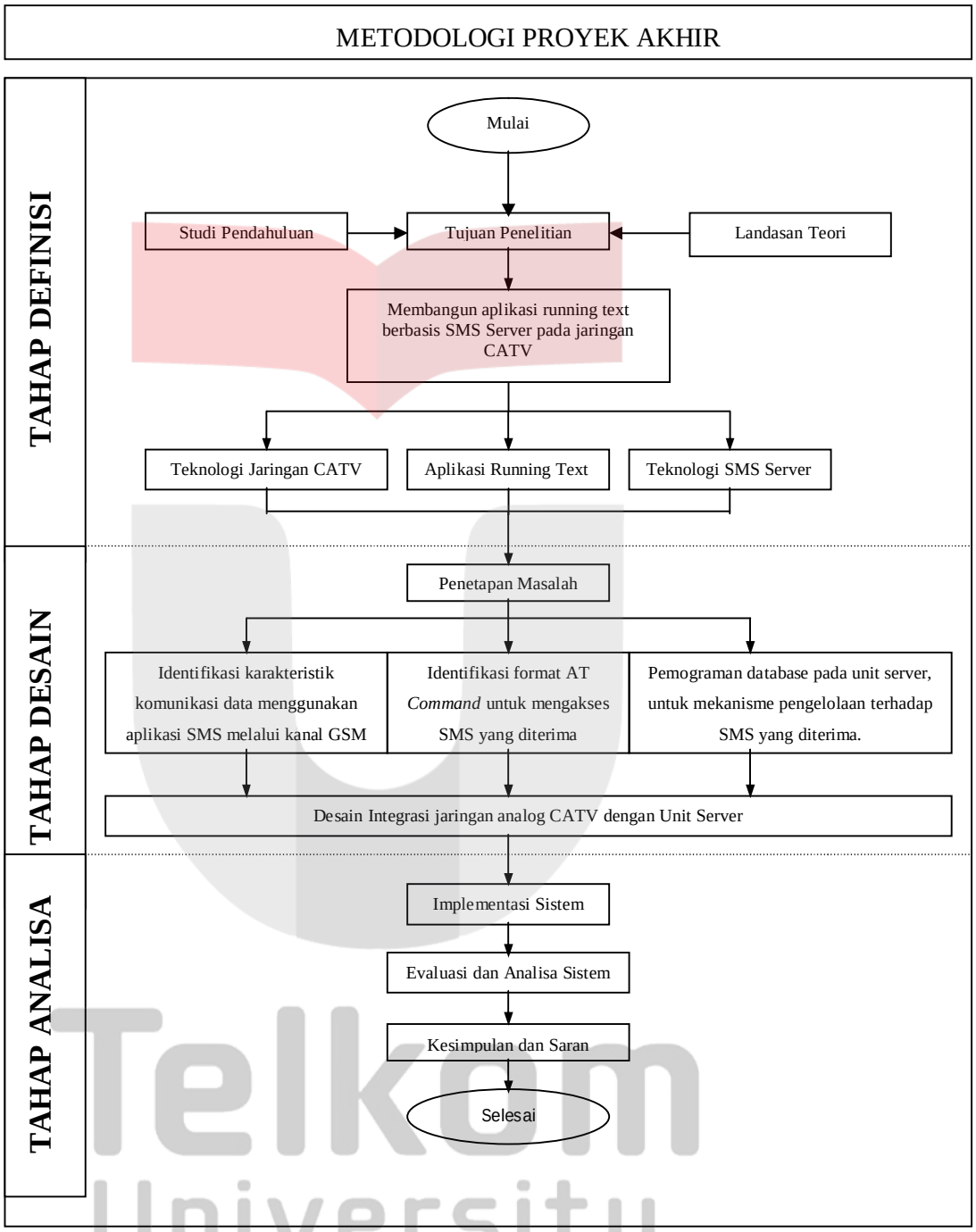
4. Identifikasi dan analisa sistem secara keseluruhan, yang dimaksudkan untuk mengetahui parameter-parameter *Delay*, berapa waktu yang dibutuhkan oleh unit server untuk mengolah SMS (yang di dalamnya tercakup waktu yang dibutuhkan unit server untuk mengakses SMS yang diterima HP server, waktu untuk translasi SMS dari format PDU hingga dapat ditampilkan pada slide running text pada jaringan CATV.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam aplikasi ini adalah :

1. Komunikasi antar HP menggunakan SMS melalui kanal GSM.
2. Komunikasi antara HP server dan unit server dilakukan secara serial menggunakan komponen Mobile FBUS.
3. Unit Server menggunakan aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemograman Visual Basic, sedangkan database yang digunakan menggunakan MySQL.
4. Hanya diimplementasikan pada jaringan analog CATV STTTelkom.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah



1.6 Sistematika Penulisan

- **Bab I : Pendahuluan**

  Berisi latar belakang masalah, tujuan dan kegunaan, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi pemecahan masalah, dan sistematika penulisan.

- **Bab II : Dasar Teori**

  Bab ini berisi teori dasar tentang teknologi CATV, AT *Command* dan format datanya, serta konsep dasar pemrograman Visual Basic.

- **Bab III : Perancangan dan Implementasi**

  Bab ini akan menjelaskan tentang proses perancangan sistem, meliputi proses pembangunan aplikasi running text, konfigurasi jaringan analog CATV, serta integrasi antara Unit Server dengan jaringan analog CATV menjadi sebuah sistem.

- **Bab IV : Evaluasi dan Analisa Sistem**

  Bab ini berisi pengujian terhadap system yang diimplementasikan secara keseluruhan, meliputi pengujian hardware system dan pengujian software sistem.

- **Bab V : Penutup**

  Bab terakhir ini menyajikan kesimpulan dan saran terhadap sistem yang telah diimplementasikan.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Apabila aplikasi ini benar-benar diaplikasikan pada Jaringan CATV STT Telkom, maka aplikasi ini akan berguna untuk membantu kegiatan perkuliahan.
2. Parameter *delay* pada tipe konten Informasi Dosen disebabkan oleh beberapa komponen *delay* yaitu *Delay pengiriman SMS* sebesar 9 detik, *Delay Database* sebesar 17 detik, dan *Delay Display* sebesar 6 menit 25 detik.
3. Total proses rata-rata pada tipe konten *Informasi Dosen*, suatu SMS dapat ditampilkan pada slide running text adalah sebesar 6 menit 52 detik, dengan lama proses pada server adalah 6 menit 43 detik.
4. Pada percobaan tipe konten *Kirim-kirim Salam*, ketiga aspek yang dinilai telah memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Yaitu Kualitas Gambar bernilai 3,51, Kualitas Delay bernilai 3,43, dan Desain Running Text yang bernilai 3,46.
5. Warga STT Telkom memiliki apresiasi yang tinggi terhadap aplikasi ini.

5.2 Saran

1. Perlu diaadakan pengukuran yang lebih akurat dengan mengacu pada parameter yang ada agar mempermudah menganalisa kondisi yang sebenarnya.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, dapat dilakukan pengiriman pesan ke sistem melalui Web.
3. Variasi konten SMS diperbanyak lagi.
4. Penyempurnaan di GUI sistem, seperti adanya fasilitas di menu untuk melakukan pencetakan data-data SMS yang masuk dan telah diproses sistem.
5. Penggantian penggunaan Port COM1 dan Port COM2 menjadi Port USB.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. Ciciora W., Farmer J., and Large D. ”*Modern Cable Television Technology, Video, Voice, and Data Communication*“. Morgan Kaufmann Publisher Inc,San Fransisco, California.

[2]. Wahyu P, Dwi. “*Perencanaan Jaringan Coax CATV Untuk Three Bundel Service Di Kampus STT Telkom”,* Proyek Akhir Jurusan Teknik Elektro STTTelkom.

[3]. **Kanovanda, Franco. *“Perancangan Dan Pembuatan Prototipe Media Informasi Publik Berbasis Sms (Short Message Service) Menggunakan Led Dot Matrik”*, Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro STTTelkom.**

[4]. Litbang Wahana Computer, Tim. 2003. *Pemrograman Visual BASIC 6.0.* Andi: Yogyakarta.

[5]. Budicahyanto, Dwi. 2003. *Membangun Aplikasi Handphone dengan FBUS dan Visual Basic.* Andi:Yogyakarta.

[6]. www.camiresearch.com/Data_Com_Basics/RS232_standard.html

[7]. *en.wikipedia.org/wiki/RS_232*

[8]. *www.softwarecave.com*