

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tidak bisa dipungkiri informasi adalah suatu hal yang sangat penting di era globalisasi ini. Informasi merupakan hasil dari pengolahan, manipulasi dan pengorganisasian data dengan cara menambah pengetahuan dari orang yang menerimanya. Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang akurat dan tepat waktu, data yang spesifik dan terorganisir untuk suatu tujuan, data yang disajikan dalam konteks yang memberikan makna dan relevansi dan data yang dapat menyebabkan peningkatan dan penurunan pemahaman dalam ketidakpastian. Informasi merupakan salah satu hal yang berharga, karena dapat mempengaruhi perilaku, keputusan, atau hasil.

Teknologi adalah salah satu hal yang memperlihatkan bahwa manusia berkembang dari masa ke masa sehingga menghasilkan sebuah peradaban seperti sekarang ini, dengan teknologi dapat disediakan barang-barang dan fasilitas yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi juga berperan penting dalam menyediakan informasi, hiburan, bahkan pendidikan secara umum ataupun yang bersifat keagamaan di masyarakat.

Teknik Informatika adalah penggabungan aspek teknologi dan informasi; teknologi informasi adalah suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan di era

*globalisasi* ini, teknologi informasi juga tidak lepas dari teknologi komunikasi yang otomatis muncul seiring berkembangnya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan membuat perbedaan dalam cara, bentuk dan waktu dari informasi yang disampaikan, ini tentu adalah perubahan yang sangat besar dan tidak akan bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, karena komunikasi dan informasi adalah kebutuhan pokok yang dilakukan dan dibutuhkan di masyarakat.

Radio konvensional (*broadcasting system*) merupakan teknologi yang paling banyak dimanfaatkan sebagai media pengirim informasi sebelum adanya internet. Radio konvensional menggunakan gelombang radio untuk mengirimkan informasi. Gelombang radio dipancarkan dengan jangkauan tertentu sehingga memiliki keterbatasan jangkauan penyebaran informasinya, lain halnya dengan internet yang mampu menjangkau hampir seluruh permukaan bumi. Selain itu, pemancar radio membutuhkan investasi tinggi bila dibandingkan dengan menggunakan internet.

Seiring dengan perkembangan internet, ditemukan teknologi *streaming* yang memungkinkan distribusi data audio, video dan multimedia secara langsung melalui internet. *Streaming* adalah proses pengiriman data dari *source* menuju *client* secara langsung. Proses ini berjalan secara kontinyu dan tidak memerlukan penyimpanan data. Dengan menggunakan teknologi *streaming*, sebuah informasi dapat disebarluaskan dengan jangkauan yang jauh lebih luas menggunakan internet. Internet telah berkembang menjadi jembatan media informasi yang dapat diandalkan. Audio *streaming* menjadi pilihan yang tepat untuk mengatasi keterbatasan radio konvensional.

Dakwah adalah salah satu penyampaian informasi kebenaran dalam islam, keberadaan dakwah begitu melekat dalam agama islam. Karena dengan dakwah, islam masih ada dan dapat dirasakan keberadaannya oleh umat manusia sampai saat ini. Dakwah sejatinya adalah kegiatan menyebarkan ajaran agama islam untuk seluruh umat yang ada didunia. Dakwah masih perlu untuk terus dilakukan untuk lebih menyempurnakan pemahaman umat muslim secara menyeluruh terhadap ajaran islam. Dan juga dakwah perlu dilakukan kepada umat non muslim untuk mengajak mereka melakukan ketauhidan kepada Allah SWT. Metode dakwah yang umum ada dua macam yang pertama dalam bentuk lisan atau yang disebut dakwah *bil-Lisan* dan yang kedua dalam bentuk tertulis atau yang disebut dakwah *bit-Tadwin*.

Dakwah dalam bentuk lisan diantaranya yaitu

- Ceramah rutin
- Pengajian-pengajian
- Kultum (kuliah tujuh menit)
- Dan berkomunikasi langsung antara subyek dan obyek dakwah

Dakwah dalam bentuk tertulis diantaranya yaitu

- Kitab-Kitab
- Majalah islami
- Koran
- Dan tulisan-tulisan yang mengandung pesan dakwah

Dakwah sejatinya disampaikan dengan perkataan, karena memang dapat langsung memberikan perkataan mulia untuk mengajak umat kepada kebaikan islam. Dakwah dalam bentuk lisan memiliki kelebihan serta kekurangan, kelebihan dakwah dalam bentuk lisan adalah merupakan metode yang paling praktis dan dapat langsung bertatap muka langsung dengan pendengar ilmu dakwah. Lalu terdapat beberapa kekurangan seperti jangkauan dakwah dengan metode lisan lebih sempit dan bersifat lokal, penyebaran ilmu dakwahnya relative lebih lama, serta kurang fleksibel dalam hal waktu dan kondisi cuaca.

Suyadi dan Muh. Zuliyanto (tt) Lembaga Pengkajian dan Pengamalan Islam (LPPI) merupakan salah satu lembaga di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) yang secara khusus memiliki tanggung jawab moral dalam bidang internalisasi nilai-nilai keislaman secara apresiatif, edukatif, sistematis dan perspektif jangka panjang terutama di kalangan civitas akademika UMY. Upaya-upaya yang dilakukan dengan berbagai cara baik melalui pengajian-pengajian, acara kuliah tujuh menit (kultum), ceramah rutin dan lain-lain. Salah satu metode dakwah di LPPI UMY adalah menggunakan metode dakwah lisan. Metode dakwah di LPPI UMY dinilai kurang efisien karena untuk mendapatkan ilmu dakwah harus hadir langsung ke masjid, masyarakat luas terutama civitas akademik UMY tidak dapat mengikuti ceramah atau informasi agama yang lain tanpa terkendala jarak sehingga mengakibatkan kurang dikenalnya ceramah agama LPPI UMY di masyarakat luas.

LPPI dapat memafaatkan radio dakwah secara online menggunakan *audio streaming* untuk penyampaian dakwah. Cara ini dapat digunakan oleh siapa saja

dengan mudah menggunakan komputer. Dengan adanya radio *streaming* dakwah di UMY, mahasiswa tidak lagi ketinggalan menerima ilmu agama sebagai panduan hidup yang sangat dibutuhkan oleh semua orang dengan meningkatkan dari sisi efisiensi dan efektifitas kerja yang dapat dicapai dengan adanya radio dakwah *streaming* dengan hasil yang maksimal tanpa harus terkendala jarak, waktu dan kondisi cuaca. Dengan tersedianya radio dakwah *streaming* di UMY dapat menambah fasilitas layanan informasi didalam kampus UMY.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Metode penyampaian dakwah masih menggunakan cara tradisional, yaitu harus bertatap muka langsung. Cara yang lebih baik dapat digunakan yaitu radio konvensional, namun belum mencukupi kebutuhan dakwah UMY karena jangkauan sangat terbatas di DIY saja serta kurang fleksibel dalam hal waktu. Mengingat LPPI UMY memiliki tujuan dakwah dengan jangkauan yang luas, cara-cara konvensional tersebut kurang efektif dan efisien karena hanya sebagian kecil lingkungan atau masyarakat yang dapat memperoleh manfaatnya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengimplementasikan suatu sistem penyiaran dakwah melalui internet dengan memanfaatkan teknologi audio *streaming* agar efisiensi dan efektifitas dakwah bisa lebih ditingkatkan. Menggunakan teknologi ini diharapkan masyarakat luas mampu memperoleh ilmu-ilmu agama dengan maksimal, terutama civitas

akademika UMY. Implementasi teknologi ini memerlukan pengujian *Quality of Service* (QoS) serta pengaruh pengaturan *encoder bitrate* dan *sample rate* terhadap kualitas suara yang dihasilkan untuk mendapatkan konfigurasi optimal pengaturan kualitas suara. Pengujian ini diperlukan karena QoS sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bandwidth di jaringan UMY. Pendekatan yang digunakan penulis pada penelitian kali ini adalah dengan pengaturan *encoder bitrate* dan *sample rate* MP3 yang berbeda.

## **1.5 Manfaat Hasil Penelitian**

Jika radio dakwah ini dapat dibangun dan tujuan penelitian ini tercapai, maka manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat luas, terutama civitas akademik UMY dapat mengikuti ceramah atau informasi agama yang lain tanpa terkendala jarak. Dakwah atau ceramah yang disampaikan di Masjid UMY dapat diikuti oleh masyarakat luas menggunakan internet.
2. Bagi lembaga LPPI dapat dengan mudah menyebarkan ilmu dakwah di seluruh dunia.
3. Didapatkan pengaturan yang tepat kualitas suara yang dihasilkan dengan *bandwidth* yang minimal.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Bab I: Pendahuluan, menjelaskan mengenai latar belakang dibuatnya skripsi ini, perumusan masalah yang ada dalam pembuatan skripsi dengan tema yang diambil, tujuan dibuatnya skripsi ini, serta manfaat dari hasil penelitian ini.

Bab II adalah landasan teori yang menjelaskan tinjauan pustaka dan landasan teori yang berhubungan dengan tema skripsi yang diambil.

Bab III adalah penjelasan tentang metode penelitian yang diambil yang berisi tentang bahan penelitian yang dipergunakan, arsitektur radio *streaming*, kebutuhan system yang dipergunakan untuk radio *streaming*, rencana penelitian yang diambil, serta kesulitan-kesulitan dan hambatan yang ditemui dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Bab IV berisi tentang penjelasan rangkaian implementasi dan uji coba skripsi. Pada bab ini juga terdapat analisa dan pembahasan atas data-data yang diperoleh selama pengujian.

Bab V adalah penutup, kesimpulan serta saran dari implementasi skripsi ini.