**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang Masalah**

 Teknologi multimedia dewasa ini telah berkembang cukup pesat dan masih terus berkembang sesuai dengan tuntutan zaman. Salah satu diantaranya adalah teknik kompresi pada filesuara. Ragam file ini (suara) banyak digunakan untuk berbagai macam keperluan mulai dari industri musik dan tarik suara sampai dengan penggunaan efek suara pada aplikasi perangkat lunak, *audio streaming* ataupun pada slide presentasi.

 Kemampuan untuk menghasilkan suara yang berkualitas tinggi dengan ukuran file yang relatif kecil adalah tujuan utama dilakukannya kompresi suara. Pada saat ini MP3 (MPEG-1 Audio Layer 3) merupakan salah satu teknik kompresi suara yang paling populer dan file yang dihasilkannya (.mp3) secara *de facto* telah menjadi standar kompresi suara digital yang secara umum digunakan pada kebanyakan pemutar suara digital.

 Di lain sisi, perangkat lunak perekam suara bawaan pada sistem operasi Windows yang ada saat ini hanya mendukung format WAVE (.wav). Padahal file suara yang dihasilkan pada format WAVE ini memakan ruang penyimpanan pada *harddisk* yang cukup besar. Selain itu aplikasi perekam suara ini tidak memiliki pengaturan kualitas lebih lanjut seperti pengaturan *bitrate* sehingga menyulitkan pengguna yang ingin mengatur kualitas suara yang dihasilkan.

**1.2. Rumusan Masalah**

 Kualitas suara pada file WAVE (.wav) yang dihasilkan oleh aplikasi perekam suara bawaan yang ada pada sistem operasi Microsoft Windows cukup bagus karena benar-benar menyimpan seluruh suara yang masuk. Namun aplikasi tersebut terlalu sederhana karena tidak mendukung pengaturan kualitas suara, selain itu ukuran file yang dihasilkannya juga sangat besar. Maka dari itu diperlukan suatu aplikasi perekam suara yang menyediakan fasilitas untuk mengatur kualitas suara dan menggunakan teknik kompresi suara yang lebih baik agar bisa didapat kualitas suara yang maksimal tanpa harus mengorbankan ruang penyimpanan yang terlalu besar.

**1.3. Ruang Lingkup**

Lingkup permasalahan yang akan dikerjakan meliputi :

1. Parameter yang digunakan dalam pengaturan rekaman dan kualitas suara adalah : *volume* dan *bitrate.*

2. Perangkat lunak dapat menghasilkan dua jenis file suara, yaitu berekstensi .wav dan .mp3.

**1.4. Tujuan Penelitian**

 Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi yang bisa menghasilkan file suara dalam format .wav dan .mp3.