

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Permasalahan

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah semakin maju, salah satunya dalam bidang teknologi komputer yang mengalami perkembangan yang sangat cepat. Sehingga komputer merupakan salah satu sarana pendukung penting, baik untuk mempermudah kegiatan bisnis sampai digunakan untuk hiburan. Selain komputer, orang juga banyak yang gemar memainkan lagu, mulai dari midi komputer sampai pada organ atau piano secara langsung. Sayangnya lagu – lagu tersebut ditulis dalam format not angka, sedangkan bagi orang yang terbiasa memainkan organ atau piano adalah lebih mudah membaca dengan not balok daripada not angka.

Dari situ terbentuk ide untuk merancang suatu perangkat lunak yang dapat mentransformasikan not angka ke dalam suatu format yang dapat dikenali dan dibaca (not balok) oleh pemain alat musik. Bagi mereka (pemain alat musik) informasi yang sudah ditransformasikan itu akan lebih bermanfaat, karena informasi tersebut dapat dicetak ulang ke pemakai lainnya.

## 1.2. Perumusan Masalah dan Ruang Lingkup

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatarbelakangi tugas akhir ini adalah banyaknya lagu – lagu yang ditulis dalam not angka, padahal yang dibutuhkan ialah not balok yang lebih mudah dibaca oleh para pemain musik, khususnya para pemain musik piano ataupun organ.

Ruang lingkup dalam pembuatan tugas akhir ini ialah :

- Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Bordland Delphi 5.0
- Database yang digunakan ialah Microsoft Access, yang akan digunakan untuk menyimpan data tentang nada dengan kunci Do = C, Do = D, dan seterusnya.

- Sistem operasi : Windows 98 SE / ME
- Aplikasi ini menyediakan fasilitas untuk mengubah tempo yang diinginkan dengan cara langsung mengganti angka yang menunjukkan tempo tersebut sesuai dengan yang diinginkan.
- Aplikasi ini menyediakan fasilitas untuk mengganti nada dasar. Sedangkan untuk kunci nada, dibatasi hanya pada kunci G dan kunci F saja, yang merupakan kunci yang umum digunakan. Tanda birama umum yang dapat dipilih ialah : 2/4, 3/3, 4/4.
- Aplikasi ini menyediakan fasilitas *hot key* untuk memilih tanda (misal : berhenti  $\frac{1}{2}$  ketukan, berhenti  $\frac{1}{4}$  ketukan, atau yang lain) yang diinginkan dengan kombinasi *key* pada keyboard komputer. Fasilitas ini disediakan bagi mereka yang merasa rumit mengakses dengan *mouse*.
- Program aplikasi ini akan meminta *input* nada berupa not angka dengan disertai dengan tanda – tandanya. Sedangkan cara menginputkannya ialah dengan memanfaatkan kombinasi dari *keyboard* dan *mouse*. Inputan nada ini akan dicek apakah penempatan tanda – tandanya dan jumlah ketukannya sudah benar. Apabila terdapat kesalahan, maka akan dimunculkan peringatan adanya kesalahan dalam melakukan inputan. Bila benar proses akan dilanjutkan dengan melakukan transformasi not angka tersebut.
- Sedangkan *output* yang dihasilkan oleh program aplikasi ini ialah not balok dengan disertai tanda - tandanya (yang merupakan hasil transformasi dari inputan), beserta suara dari not balok tersebut.

### 1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- Membantu para pemain musik yang membutuhkan pembacaan not balok dalam memainkan musik pada alat musik.
- Menumbuhkan minat pembelajaran alat musik (khususnya pada piano atau organ).

#### **1.4. Penelaahan Studi(Tinjauan Pustaka)**

Untuk mengubah dari not angka menjadi not balok pada saat ini masih banyak dilakukan dengan cara manual. Cara manual seperti ini selama ini sudah dianggap cukup memadai. Namun dengan meningkatnya aktivitas manusia yang semakin tinggi, cara manual ini dianggap kurang efisien dan menyebabkan terjadinya pemborosan waktu, karena cara manual ini tentunya membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengubahannya.

Data – data yang diperoleh akan diringkas, dan akan disampaikan melalui aplikasi yang akan dikembangkan ini. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan masyarakat akan lebih menyukai musik dan sekaligus menumbuhkan minat masyarakat dalam mempelajari musik.

#### **1.5. Metodologi**

##### **1.5.1 Studi Literatur**

- Mengetahui teori – teori tentang musik, baik teori tentang penulisan not balok maupun teori tentang penulisan not angka. Termasuk tanda – tanda yang terdapat dalam musik.
- Mempelajari prinsip dasar pemrograman visual baik mulai dari teori, perencanaan sampai pada cara pembuatan programnya.

##### **1.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah:

- Mempelajari buku – buku tentang musik.
- Mencari bahan – bahan dari internet.
- Bertanya secara langsung kepada orang yang mengerti tentang musik.

##### **1.5.3 Pengujian**

- Mencoba aplikasi dengan cara mengubah nada dasar yang akan dipakai (misal : nada dasar do = C, do = E, atau yang lain).
- Mencoba aplikasi dengan cara membandingkannya dengan hasil yang diperoleh secara manual.

- Berhasil melihat hasil dari aplikasi yang sama dengan hasil yang diperoleh secara manual.

### **1.6. Relevansi**

Hasil yang akan dicapai adalah suatu program yang mampu mentransformasikan not yaitu dari not angka menjadi not balok yang lebih cepat daripada dilakukan secara manual. Dengan adanya program ini diharapkan akan mempermudah pemain musik dalam mengembangkan ilmunya, dan sekaligus akan menumbuhkan minat masyarakat dalam mempelajari memainkan alat musik khususnya piano atau organ

### **1.7. Rencana Susunan Penulisan**

Garis besar rencana penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, alasan pemilihan judul, perumusan masalah dan ruang lingkup, tujuan pembahasan masalah, penelaahan studi (tinjauan pustaka), metodologi.

Bab II : Teori Penunjang

Bab ini berisi tentang teori-teori dan prinsip-prinsip yang menunjang pembuatan tugas akhir.

Bab III : Perencanaan dan Implementasi Sistem

Bab ini berisi tentang perencanaan pembuatan sistem dan implementasinya yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 5.0 dan *software* database Microsoft Access 2000.

Bab IV : Implementasi dan Pengujian Program

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian pada program-program yang sudah dibuat.

Bab V : Kesimpulan

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dikumpulkan dan diolah dari program yang telah diselesaikan.