

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam dunia seni musik, notasi merupakan salah satu komponen yang penting. Notasi musik merupakan media agar hasil karya musik seseorang dapat dimainkan kembali. Lagu-lagu klasik yang rumit tidak dapat dimainkan lagi pada saat ini, apabila tidak dituliskan dalam bentuk notasi musik. Walaupun saat ini media rekam sudah berkembang pesat, notasi musik yang baik tetap digunakan untuk mendukung proses edukasi musik dan cara memainkan musik itu sendiri. Setiap nada dilambangkan dengan satu not tertentu. Not-not inilah yang digunakan oleh para musisi untuk mendokumentasikan karya-karyanya sehingga dapat dibaca atau dimainkan kembali. Agar terdapat kesamaan dalam menuliskan atau menginterpretasikan sebuah lambang musik, oleh para ahli dibuatlah sistem perlambangan yang memungkinkan para musisi dan para penikmatnya membaca atau menyanyikan sebuah karya musik dengan benar, sistem inilah yang disebut notasi.

Notasi merupakan bagian terpenting dari musik, karena notasi adalah bahasa sebuah karya musik seperti yang terdapat dalam lagu-lagu yang sudah banyak dikenal pada saat ini. Notasi digambarkan dengan simbol-simbol yang kemudian diartikan atau dinyatakan lewat sebuah permainan pada instrumen musik atau berupa suara manusia. Instrumen musik tersebut bisa berupa alat

musik seperti biola, cello, gitar, piano, dan lain-lain, hal tersebut merupakan bentuk pernyataan dari notasi musik.

Saat ini standar penulisan notasi yang berlaku secara internasional adalah not balok. Notasi Balok yang didasarkan pada paranada dengan lambang untuk tiap nada menunjukkan durasi dan ketinggian nada tersebut. Tinggi nada digambarkan secara vertikal sedangkan waktu (ritme) digambarkan secara horisontal. Durasi nada ditunjukkan dalam ketukan, setiap nada mempunyai frekuensi yang berbeda, sehingga penempatan posisi not pada garis paranada dilakukan berdasarkan tinggi-rendahnya nada tersebut. Sebuah not mewakili sebuah nada, bentuk not balok tersebut menunjukkan hitungan yang terdapat pada nada yang diwakilinya.

Bentuk notasi lain juga dikenal adalah notasi angka. Bentuk notasi ini menggunakan tujuh simbol, yaitu 1 2 3 4 5 6 7 yang dibaca do re mi fa sol la si, sedangkan oktaf disimbolkan dengan tanda titik di atas atau di bawah nada. Walaupun dalam tangga nada yang berbeda notasi akan tetap ditulis sama. Tanda mula hanya ditulis di pojok kiri atas sebagai perintah yang menunjukan tangga nada contohnya do=C.

Saat ini penggunaan media komputer untuk berbagai keperluan bukan merupakan hal yang baru. Banyak *software* komputer yang membantu kehidupan manusia, salah satunya dalam bidang musik. Beberapa *software* yang sudah ada diantaranya program untuk proses rekaman dan *software* untuk penulisan notasi musik. Aplikasi yang digunakan untuk rekaman diantaranya yaitu *Adobe Audition*, *Music Maker*, *Sonar*, *Nuendo*, *Cool edit*, *Pro Tools* dan sebagainya. Sedangkan aplikasi untuk penulisan notasi diantaranya yaitu, *Encore*, *Sibelius*, *Finale*, *Guitar pro*, dan lain-lain.

Dalam dunia musik dikenal adanya partitur yang merupakan catatan nada-nada. Dengan semakin berkembangnya penggunaan teknologi informasi untuk segala bidang, dunia musik juga tidak luput turut memanfaatkan penggunaan teknologi informasi tersebut. Salah satu hal yang dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi adalah penulisan notasi dengan menggunakan sebuah perangkat lunak komputer yang sebelumnya penulisan notasi dilakukan secara manual.

Permasalahan yang muncul adalah kesulitan untuk belajar not balok yang sudah ratusan tahun menjadi standar notasi musik di seluruh dunia. Perlu ketelatenan dan kesungguhan dalam mempelajari not balok. Notasi balok memberikan kemudahan dengan memberikan tampilan atau visual yang memudahkan dalam menentukan tinggi rendahnya nada. Sedangkan notasi angka memberikan kemudahan dalam membaca notasi.

Maka dari itu musisi yang mendapatkan kemampuan bermusik secara otodidak lebih memilih notasi angka yang lebih mudah dipelajari. Dari sinilah

tercipta perbedaan antara pemusik yang menggunakan not balok dan not angka. Pemusik yang sudah terbiasa memakai not angka, seringkali kesulitan memakai not balok.

Bagi sebagian besar musisi saat ini media rekam dirasa sangat praktis dibandingkan dengan menuangkan karya dalam bentuk notasi. Bagi para musisi yang memiliki kemampuan bermusik secara otodidak atau yang tidak melalui proses edukasi, menuangkan karya dengan rasa adalah yang terpenting. Menggunakan media atau tidak bukanlah sebuah masalah yang berarti.

Media rekam merupakan pilihan bagi sebagian besar musisi khususnya musisi otodidak, karena dianggap lebih menjanjikan dalam keuntungan finansial. Seperti yang dilakukan oleh kalangan band papan atas saat ini. Banyak band yang memanfaatkan teknologi yang semakin canggih untuk menunjang penampilan mereka di atas panggung. Dengan bantuan teknologi saat ini permainan yang sulit dapat diprogram dengan kecanggihan alat. Media ini juga dimanfaatkan untuk menghemat pemain yang seharusnya dimainkan dalam jumlah yang banyak saat ini dapat dimainkan dengan satu orang saja.

Notasi musik yang baik tetap digunakan untuk mendukung proses edukasi musik dan cara memainkan musik itu sendiri. Walaupun media rekam dan instrumen yang muncul saat ini semakin canggih, notasi tetaplah suatu unsur yang penting dalam musik. Melalui notasi yang ditulis karya seseorang dapat diabadikan dan dimainkan kembali, termasuk untuk mendukung proses pendidikan musik dan cara memainkan musik itu sendiri.

Saat ini *software* notasi yang beredar adalah *software* notasi balok, karena notasi balok adalah notasi yang berlaku secara internasional. Akan tetapi bagi sebagian kelompok musik notasi angka tetap dibutuhkan terutama bagi kalangan musisi otodidak yang dapat bermain musik akan tetapi kurang memahami sistem penulisan notasi. Penulisan notasi angka biasanya ditulis secara manual karena belum tersedianya *software* untuk menulis notasi angka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah perangkat lunak (*software*) komputer untuk menulis notasi yang lebih mudah dipelajari bagi golongan musisi yang kurang memahami sistem penulisan notasi khususnya musisi otodidak atau musisi yang mendapat kemampuan bermusik tanpa proses edukasi. Notasi angka merupakan sistem penulisan notasi yang lebih mudah untuk dipelajari serta lebih akrab dikalangan musisi yang memiliki kemampuan bermusik secara otodidak dibandingkan dengan notasi balok. Akan tetapi, penulisan notasi balok merupakan sistem penulisan yang berlaku secara internasional, maka dari itu juga dibutuhkan program untuk mentranskrip not angka ke not balok. Agar kedua hal ini dapat terwujud maka dalam *software* yang akan dikembangkan menyediakan fasilitas *ekspor to midi*. Proses transkrip not angka ke not balok dapat menggunakan fasilitas *ekspor to midi*.

Adanya aplikasi ini, partitur yang biasanya ditulis menggunakan notasi balok, maka pada program ini akan menampilkan nada pada not angka. Namun dengan adanya fasilitas *ekspor to midi* maka *software* ini mampu menampilkan notasi balok dengan membuka data pada *software* penulisan notasi balok

seperti *encore*. Selain itu data yang sudah diubah kedalam bentuk *midi* juga dapat dibuka pada program pemutar musik seperti *Winamp*, *Windows Media Player*, *Jet Audio*, *Nero Showtime* dan program pemutar musik lainnya. Fasilitas ini dibuat agar pengguna dapat mendengarkan hasil karya yang telah dibuat tanpa harus memiliki *software* ini.

Musisi yang belum familiar dengan notasi balok, diharapkan mampu menuliskan *score* dengan benar dan rapi, karena pada umumnya penulisan notasi angka di buat secara manual. Program komputer ini juga akan membantu membunyikan notasi yang telah dibuat, partitur yang telah dibuat dapat disuarakan untuk mengetahui bagaimana lagu yang dihasilkan dari partitur tersebut. Input yang diterima oleh sistem adalah hasil penulisan pada editor yang terdapat pada aplikasi ini, sedangkan output yang dihasilkan adalah partitur yang dapat disuarakan dan dicetak, serta bunyi lagu yang dihasilkan dari partitur tersebut yang disimpan dalam file berformat *MIDI*.

Dengan bantuan program komputer ini, terjadinya kesalahan penulisan dapat diperbaiki dengan mudah. Penyimpanan data dapat berupa *soft file* sehingga dapat menghemat ruang penyimpanan. Keuntungan lain dengan menggunakan program komputer ini, not angka yang dituliskan dapat langsung disuarakan dengan 127 jenis suara sehingga memudahkan pengguna untuk mengetahui bagaimana bunyi lagu yang dihasilkan dari penulisan not angka tersebut. Disamping itu, hasil penulisan not angka juga dapat diubah menjadi sebuah *file* musik berformat *MIDI* dan dapat dicetak.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut.

1. Tidak banyak musisi yang memahami not balok dengan baik.
2. Masih banyak musisi yang menggunakan notasi angka.
3. Kurangnya minat musisi (pemain band) berbakat menuangkan karyanya dalam bentuk notasi.
4. Masih banyak musisi yang tidak mengabadikan karyanya dalam bentuk notasi.
5. Masih banyak musisi yang menganggap media rekam lebih efektif.
6. Belum adanya Program komputer yang menyediakan *software* penulisan notasi angka untuk kalangan umum.

## **C. Batasan Masalah atau Fokus Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi maka penelitian ini akan difokuskan pada bagaimana mengembangkan sebuah perangkat lunak (*software*) untuk menulis not angka, serta sejauh mana tingkat kelayakan dan keefektifan produk yang dihasilkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan sebuah perangkat lunak komputer yang berfungsi sebagai program penulisan untuk notasi angka dengan menggunakan media komputer?
2. Bagaimanakah kelayakan dan keefektifan program yang telah dibuat dalam mengatasi permasalahan penulisan notasi angka?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk berupa *software* notasi angka serta media transkrip notasi angka ke notasi balok. *Software* yang telah dihasilkan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada dikalangan para musisi dalam hal menulis notasi angka.

#### **F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Sesuai dengan tujuan penelitian, produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa sebuah perangkat lunak atau *software*. Produk yang dikembangkan adalah *software* notasi angka dan media transkrip notasi angka ke notasi balok dengan menggunakan komputer. Untuk menunjang produk yang dihasilkan digunakan perangkat keras (*hardware*) berupa seperangkat komputer dan *speaker*.



## 1. *Software* (Perangkat Lunak)

Dari segi perangkat lunak (*software*) yang dikembangkan pada produk ini berupa program untuk menulis notasi angka yaitu sebagai berikut :

- a. *Tool file*, yang terdiri dari *new*, untuk membuat *file* baru, *open* untuk membuka *file*. *Save* untuk menyimpan *file*. *Save as* menyimpan ulang data.
- b. *Tool track*, yang berfungsi mengatur track yang dipakai
- c. *Tool bar* (birama), yang terdiri dari *add bar*, *insert bar*, *delete bar* dan *property* untuk mengatur jenis garis dan tanda sukat.
- d. *Tool help*, yang terdiri *help* dan *about*

## 2. *Hardware* (perangkat keras)

*Software* dapat dijalankan dengan baik jika ditunjang *Hardware* sebagai berikut :

- a. *Processor Intel Pentium 4 2.60 Mhz*
- b. Sistem operasi *Microsoft Windows*
- c. RAM minimal 128 Mb
- d. Ruang kosong *Hardisk* 1G
- e. Monitor berwarna (SVGA) dengan resolusi monitor 1074 X 768 Pixel  
*high colour* atau lebih,
- f. *Speaker active*
- g. *Mouse* dan *keyboard*

## **G. Manfaat Penelitian**

### **1. Secara Teoretis**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi pemikiran dan pengembangan penulisan notasi dengan program komputer serta dapat berguna untuk menambah khasanah penelitian di Universitas Negeri Yogyakarta.

### **2. Secara Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penulisan notasi angka di Indonesia serta memberikan kontribusi kepada para musisi dalam menuangkan karyanya dalam bentuk notasi angka.

## **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Dalam uraian ini perlu dikemukakan beberapa asumsi dan keterbatasan pengembangan. Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan adalah sebagai berikut :

### **1. Asumsi**

- a. *Software* notasi angka yang dikembangkan ini dapat membantu dalam hal menulis notasi.
- b. Dengan menggunakan *software* yang dikembangkan proses notasi angka akan menjadi lebih mudah dan menarik.
- c. Para pengguna dalam hal ini adalah para musisi yang mampu mengoperasikan komputer dan *software* notasi angka dengan baik.

## **2. Keterbatasan Pengembangan**

Pada penelitian ini produk tidak menyediakan fasilitas transkrip notasi balok ke notasi angka. Produk ini hanya dikembangkan sebagai *software* notasi angka, akan tetapi produk ini juga dapat digunakan sebagai media transkrip not angka ke not balok, hal ini dibuat untuk membantu pengguna yang kurang memahami notasi balok.

### **I. Definisi istilah**

Agar terhindar dari kesalah pahaman dalam memahami penelitian ini definisi-definisi terkait dengan penelitian akan dikemukakan sebagai berikut:

#### **1. Transkrip Notasi**

Transkrip notasi adalah proses penyalinan atau pengalihan bentuk notasi ke bentuk notasi lain, dalam hal ini dari bentuk not angka ke not balok dalam bentuk *file midi*.

#### **2. Pemrograman**

Pemrograman berarti proses, cara pembuatan intruksi yang akan dilakukan oleh komputer dalam mengatasi atau melaksanakan tugas yang diperintahkan oleh pengguna komputer, dalam hal ini program dibuat untuk melaksanakan tugas mentranskrip notasi dari bentuk notasi angka ke balok.

#### **3. Delphi**

Delphi merupakan sebuah peranti pengembangan aplikasi berbasis windows. Perangkat lunak ini sangat terkenal di kalangan pengembang aplikasi, karena mudah untuk dipelajari dan dapat digunakan untuk

menangani berbagai hal, dari aplikasi matematika, permainan, hingga *database*. Data gambar yang digunakan sebagai data input terlebih dahulu dirancang dan dimasukkan ke dalam proyek perancangan.

#### **4. *MIDI***

*MIDI* merupakan standar untuk menghubungkan komputer dengan instrumen musik elektronik dan pemrosesan efek khusus. Format suara instrumen ini bersifat sangat kompak dengan ukurannya yang kecil, suara yang di hasilkan oleh *MIDI* dengan dukungan *sound card* yang memiliki *synthesizer* (penghasil suara elektrik) sangat mirip dengan organ elektrik yang bisa memainkan berbagai alat musik.