

4. PENGUJIAN

Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *software* animasi *Macromedia Flash MX*. Berikut ini dijelaskan langkah-langkah dalam menjalankan program ini.

4.1. Menu Utama

Pada saat program dijalankan, terdengar musik yang mengalun mengiringi tampilnya dua menú utama, yakni belajar atau tes. Apabila *user* memilih menú belajar, maka ditampilkan pilihan-pilihan topik berupa 5 bab yang dapat dipelajari. Sebaliknya, apabila *user* memilih menú tes, maka ditampilkan menú tes. Selain itu, menú *exit* digunakan ketika *user* mengakhiri penggunaan program. Gambar 4.1 menjelaskan tampilan utama ketika program dijalankan.



Gambar 4.1. Menu Utama

4.2. Menu Belajar

Apabila *user* memilih tombol belajar, maka tampil bab-bab yang akan dibahas pada menu belajar. Masing-masing bab memiliki isi yang berbeda. Cara penjelasan yang diberikan pada setiap halaman adalah sama, yakni selain dengan animasi, tulisan, *user* juga dapat mendengar penjelasan secara lisan. Topik-topik yang disediakan pada menu belajar dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Menu Belajar

4.2.1. Belajar Not dan Tanda Istirahat

Pada saat *user* memilih topik yang pertama, maka pada bagian ini dijelaskan tentang not dan tanda istirahat, yakni bentuk, nama, nilai serta contoh penulisannya dalam kunci G maupun kunci F. Dalam proses belajar, *user* diberikan kemudahan untuk memilih topik yang hendak dipelajarinya terlebih dahulu, yakni dengan memilih halaman yang disediakan tidak harus berurutan. Selain itu, dengan menekan tombol *music on*, maka *user* dapat mematikan musik pengiring dan dengan menekannya sekali lagi, maka *user* dapat menyalakan musik pengiring. Pada Gambar 4.3 terlihat salah satu halaman pembelajaran.



Gambar 4.3. Contoh Halaman Pembelajaran

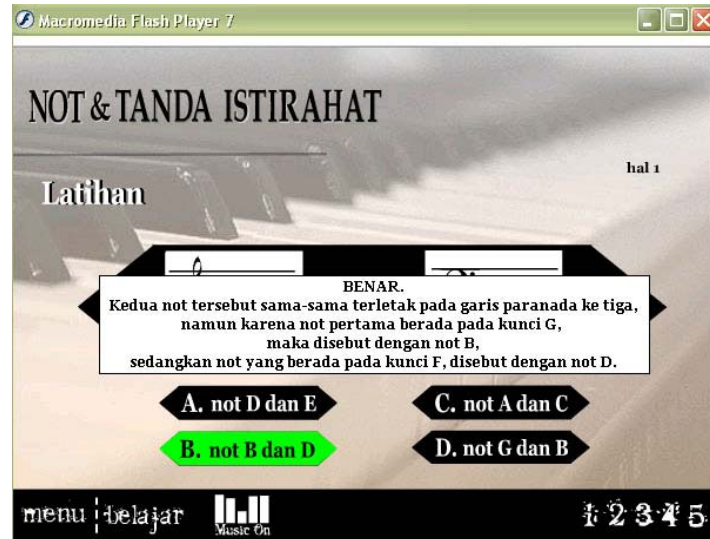
Apabila *user* menekan tombol “latihan”, maka *user* masuk pada halaman latihan. Gambar 4.4 merupakan contoh halaman latihan.



Gambar 4.4. Contoh Halaman Latihan

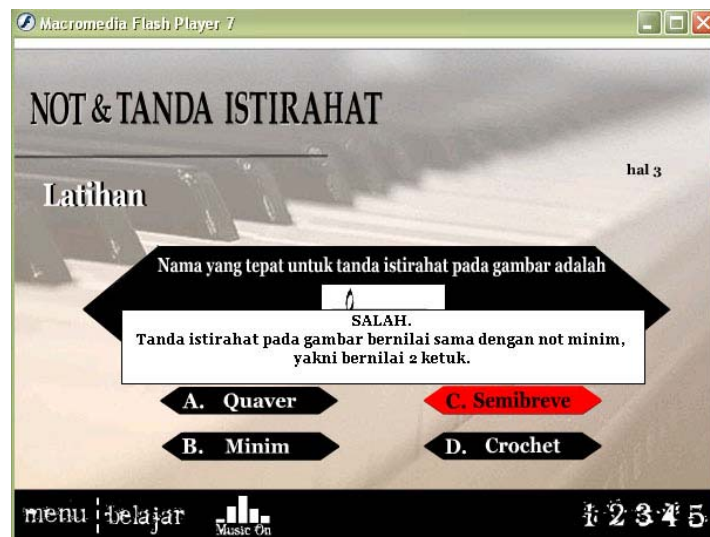
Pada setiap halaman latihan, tersedia 4 pilihan jawaban. *User* diminta untuk menjawab dengan menekan salah satu pilihan jawaban. Apabila jawaban *user* benar,

maka jawaban yang dipilih berganti warna menjadi hijau kebiru-biruan. Gambar 4.5 merupakan contoh apabila jawaban *user* benar.



Gambar 4.5. Contoh Jawaban Benar

Bila jawaban *user* salah, warnanya berubah menjadi merah keoranye-oranye. Pada setiap jawaban, baik salah maupun benar, diberikan keterangan. Gambar 4.6 menjelaskan apabila jawaban *user* salah.



Gambar 4.6. Contoh Jawaban Salah

4.2.2. Belajar Tanda Birama

Apabila *user* memilih bab tanda birama, maka *user* diperkenalkan dengan tanda birama, macam, cara penulisan, arti tanda birama serta beberapa hal lain yang terkait dengannya. Sama halnya dengan bab not balok dan tanda birama, pada bab ini *user* juga dapat langsung memilih halaman belajar yang dikehendaki tanpa harus urut. Apabila *user* ingin mengulangi pelajaran yang lalu, tekan saja nomor halaman yang dimaksud.

Untuk membantu *user* dalam mengingat halaman yang dicari, pada saat *user* mengarahkan *mouse* pada nomor halaman, maka muncul keterangan judul halaman bersangkutan. Gambar 4.7 menjelaskan keterangan yang muncul pada saat *mouse* diarahkan pada salah satu nomor halaman.



Gambar 4.7. Contoh Keterangan Halaman

Pada bab ini juga disediakan beberapa latihan. Untuk masuk pada halaman latihan, *user* tidak perlu belajar hingga semua halaman pembelajaran dibuka. *User* bisa langsung menekan tombol “latihan”.

4.2.3. Belajar Tanda Kromatis

Bila *user* memilih bab tanda kromatis, maka diterangkan macam, bentuk, penamaan, cara menulis, cara membaca serta pengaruh tanda kromatis dalam sebuah lagu. Sama halnya dengan bab-bab pembelajaran lainnya, *user* dapat dengan leluasa memilih halaman yang ingin dipelajari.

User juga dapat menguji kepehaman dan pengetahuan yang berkaitan dengan tanda kromatis melalui beberapa latihan yang ada. Jawaban yang salah ataupun benar tidak akan berpengaruh terhadap nilai *user*, karena hanya bersifat sebagai latihan.

4.2.4. Belajar Tangga Nada

Untuk level pemula, *user* diperkenalkan pada beberapa tangga nada dasar, seperti C Mayor, G Mayor dan F Mayor. Namun, *user* juga diberikan penjelasan tentang asal usul atau cara terbentuknya suatu tangga nada, jenis-jenis tangga nada yang ada. Pada bab ini, pengetahuan tentang teori-teori pada bab-bab sebelumnya juga dipakai. Misalnya, hubungan antara tangga nada dengan tanda kromatis.

Latihan yang diberikan tentu saja berkaitan dengan tangga nada. Pada akhir dari setiap pilihan jawaban *user*, disediakan penjelasan. Hal ini membantuk *user* untuk lebih mengerti tentang teori yang diterangkan.

4.2.5. Istilah dan Simbol

Bab belajar istilah dan simbol adalah bab terakhir dalam program belajar piano dasar untuk level pemula. Pada bab ini, *user* diberi informasi tambahan yang melengkapi pengetahuan-pengetahuan sebelumnya. Istilah-istilah atau simbol-simbol yang diterangkan bersifat menyempurnakan keharmonisan suatu lagu.

4.3. Menu Tes

Pada saat *user* memilih menu tes, muncul beberapa petunjuk tes. Dengan demikian, *user* dapat menjalankan tes dengan lebih baik. Petunjuk-petunjuk tersebut antara lain menerangkan banyaknya soal tes adalah 10 buah. Masing-masing soal berupa soal pilihan dengan 4 pilihan jawaban. Untuk masing-masing soal diberi waktu berfikir ± 10 detik. Setiap jawaban yang berhasil dilakukan pada soal tes akan dinilai, dan nilai akan ditampilkan pada akhir tes. Nilai tersebut dapat disimpan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. Petunjuk Tes

Apabila *user* menekan tombol *store*, maka *user* dapat melihat nilai-nilai yang sudah ada atau yang pernah dicapai (lihat Gambar 4.9). Nilai yang dicatat dan ditampilkan hanya 10 nilai tes terakhir saja. Dengan dapat melihat nilai tes terakhirnya, *user* dapat memacu diri untuk lebih baik lagi pada tes berikutnya.



Gambar 4.9. Sepuluh Hasil Tes Terakhir

Apabila *user* memilih untuk langsung tes, maka *user* dapat menekan tombol *start*. Berikutnya, komputer yang akan mengacak soal dan menampilkannya beserta pilihan jawaban. *User* tinggal memilih jawaban yang dianggap benar. Masing-masing soal tes merupakan soal pilihan, dimana *user* dapat memilih diantara 4 pilihan jawaban yang disediakan. Gambar 4.10 adalah contoh soal tes beserta pilihan jawabannya.



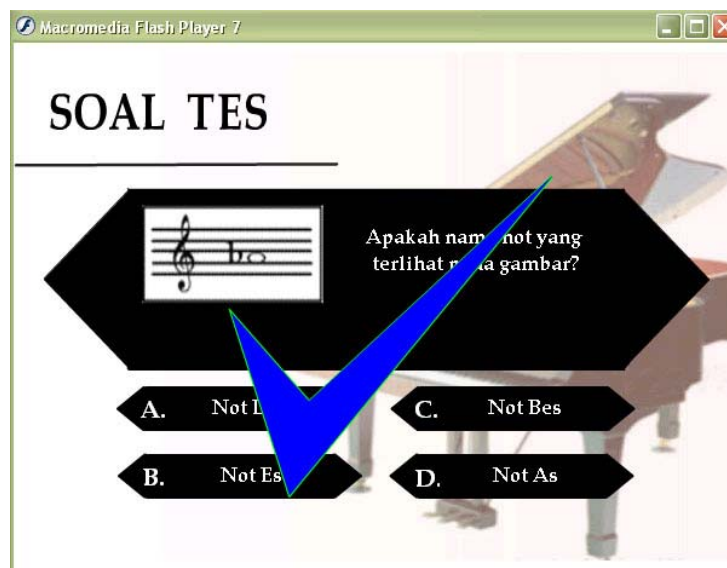
Gambar 4.10. Contoh Halaman Tes

Apabila jawaban yang dipilih *user* salah, maka terdengar komentar "coba lagi ya!". Selain itu, dapat juga dilihat tanda silang berwarna merah dan tulisan "coba lagi dech!" sebagai tanda bahwa jawaban *user* salah. Gambar 4.11 adalah contoh apabila jawaban *user* salah.



Gambar 4.11. Contoh Jawaban Tes Salah

Apabila jawaban *user* benar, maka terdengar komentar ”wah, kamu hebat deh !. Selain itu, tanda centang berwarna biru beserta tulisan “BRAVO !” juga muncul sebagai tanda bahwa jawaban *user* adalah benar. Gambar 4.12 merupakan contoh apabila jawaban *user* benar.



Gambar 4.12. Contoh Jawaban Tes Benar

Pada soal latihan, untuk setiap soal tes *user* diberikan waktu dalam berfikir. Waktu yang diberikan pada masing-masing pertanyaan sama, yakni berkisar antara 10 detik. Apabila dalam jangka waktu yang diberikan *user* tidak memberikan jawabannya, maka komputer lanjut menampilkan soal berikutnya. Setiap jawaban yang dipilih *user* akan dinilai. Jawaban yang benar bernilai 10 dan jawaban yang salah tidak akan menambah atau mengurangi nilai. Pada akhir tes, nilai tersebut ditampilkan. *User* dapat menyimpan nilai yang telah dicapai ataupun tidak. Gambar 4.13 merupakan contoh hasil tes.



Gambar 4.13. Hasil Tes

Bila *user* memilih untuk menyimpan nilai yang dicapainya, maka disimpan tanggal *user* melakukan tes beserta dengan nilainya (lihat Gambar 4.9). Tanggal yang diambil adalah berdasar pada tanggal yang berlaku di komputer. Data nilai yang disimpan komputer dibatasi hanya untuk 10 nilai. Kesepuluh nilai tersebut merupakan nilai tes terakhirurut berdasarkan tanggal dilakukannya tes. Tanggal terakhir menjadi data nomor satu. Apabila tes telah dilakukan lebih dari 10 kali, hasilnya tidak ditampilkan lagi, hanya 10 hasil terakhir saja.

4.4. Pengujian Program Aplikasi

Sesuai dengan tujuan pembuatan program belajar piano dasar level pemula, maka tampilan program tersebut diujicobakan kepada 10 orang muda-mudi, yakni pemuda dan pemudi usia antara 15 hingga 23 tahun. Adapun maksud uji coba ini untuk melihat sejauh mana tampilan program dapat merangsang minat muda-mudi dalam belajar piano. Untuk dapat melihat respon muda-mudi tersebut disusun suatu kuisioner yang akan dipergunakan untuk alat ukur respon, yakni dengan menggunakan 5 hal yang dianggap dapat menjadi ukuran penilaian program, yaitu :

1. Pernah tidaknya belajar piano.
2. Tampilan program, dengan indikator :
 - a. Kejelasan tulisan
 - b. Kejelasan gambar
 - c. Kejelasan suara
 - d. Kesan animasi
 - e. Efek pewarnaan
3. Materi belajar, dengan indikator :
 - a. Kemudahan untuk dimengerti
 - b. Kesesuaian materi dengan gambar
4. Materi latihan, dengan indikator :
 - a. Kemudahan untuk dimengerti
 - b. Kesesuaian latihan dengan materi belajar
5. Materi tes, dengan indikator :
 - a. Kemudahan untuk dimengerti
 - b. Kesesuaian tes dengan materi belajar
6. Pengaruh tampilan program terhadap responden, dengan indikator :
 - a. Kesan responden terhadap keseluruhan program
 - b. Keinginan responden untuk melihat kembali seluruh tampilan
 - c. Keinginan responden untuk memiliki program
 - d. Keinginan responden menceritakan pada teman lain
 - e. Keinginan responden untuk belajar lebih lagi tentang piano

Setelah diuji cobakan kepada 10 responden yang dipilih, ternyata karakteristik responden adalah sebagai berikut : dari 10 responden muda-mudi usia 15 hingga 23 tahun, ada 7 orang (70%) yang tidak pernah belajar piano sebelumnya. Gambaran hasil survei yang diperoleh melalui kuisioner adalah sebagai berikut :

1. Tampilan program

Dari seluruh responden baik yang pernah belajar piano maupun yang tidak pernah belajar piano sebelumnya, semua mengatakan bahwa tampilan berupa tulisan mudah dibaca (100%). Untuk tampilan gambar sangat jelas (90%). Suara yang didengarpun jelas (100%). Tampilan animasi sangat menarik (90%). Komposisi warna jelas dan menarik (100%).

2. Materi pembelajaran

Dari 10 responden baik yang pernah belajar maupun yang tidak pernah belajar piano sebelumnya, semua mengatakan bahwa materi pembelajaran mudah dimengerti (90%) dan materi belajar dengan gambar sesuai (100%).

3. Materi latihan

Semua responden baik yang pernah belajar maupun yang tidak pernah belajar piano sebelumnya, mengatakan bahwa materi latihan mudah dimengerti (90%) dan materi latihan sesuai dengan yang dipelajari (100%).

4. Materi tes

Dari 10 responden yang ada, 9 orang (90%) mengatakan bahwa materi tes mudah dimengerti dan semuanya (100%) mengatakan bahwa soal atau bahan tes sesuai dengan materi pembelajaran.

5. Pengaruh tampilan program terhadap responden

Semua responden mengatakan tertarik setelah melihat keseluruhan tampilan program (100%). Ada 9 orang (90%) yang menyatakan ingin mengulang dan hanya 1 orang (10%) mengatakan tidak ingin. Hampir semua responden ingin memiliki program (90%). Adapun untuk melihat setelah melihat keseluruhan program, apakah responden akan bercerita kepada temannya, ternyata ada 2 orang (20%) yang mengatakan ingin sekali dan 8 (80%) orang hanya berkomentar ingin. Setelah melihat

keseluruhan program, dari 7 orang yang tidak pernah belajar piano sebelumnya, ada 5 orang yang mengatakan ingin belajar piano lebih lagi, 1 orang mengatakan ingin sekali dan yang 1 orang lagi mengatakan tidak ingin. Sedangkan dari 3 orang yang pernah belajar piano sebelumnya, setelah melihat keseluruhan program, ada 1 orang yang mengatakan ingin sekali mempelajari piano lebih lagi dan ada 2 orang yang hanya mengatakan ingin mempelajari piano lebih lagi.