

Aplikasi Musicroid sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android

Adi Purwanto, Ida Widaningrum*, Khoiru Nurfitri

Program Studi Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Ponorogo
*iwidaningrum.as@gmail.com

Abstrak-Musik merupakan salah satu cabang seni yang telah lama ada di dunia. Musik membuat hidup ini semakin berwarna, kemanapun dan di manapun tanpa kita sadari berdampingan dengan musik. Penelitian ini adalah tentang media pembelajaran yang menarik untuk pembelajaran seni musik, terutama gitar dan piano untuk membantu siswa yang kesulitan memahami konsep *chord* dan cara memainkannya. *Chord Theory* perlu dipahami siswa karena menjadi dasar permainan alat musik. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang meliputi 5 tahapan yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengembangan media pembelajaran seni musik ini disebut "*Musicroid*". *Musicroid* menggunakan sistem Android yang saat ini dikenal sebagai sistem operasi *Open Source*. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan *software* Android Studio yang didukung dengan pemrograman bahasa Java. Hasil yang diperoleh dari hasil uji validasi ahli materi dengan nilai 4,6 dan ahli media dengan nilai 4,3 termasuk kategori sangat layak. Uji kelayakan faktor *usability* memperoleh nilai 5,8, dikategorikan sangat layak sebagai media pembelajaran musik.

Kata kunci: Musicroid, Media Pembelajaran, ADDIE, Android Studio, Java

1. Pendahuluan

Musik merupakan salah satu cabang seni yang telah lama ada di dunia dan membuat hidup semakin berwarna. Tidak bisa dipungkiri bahwa musik juga mengubah gaya hidup manusia zaman sekarang. Pendidikan musik telah mengalami perkembangan yang sangat pesat hingga berbagai metode pembelajaran dalam musik pun ikut berinovasi. Media pembelajaran *mobile learning* menggunakan *smartphone* sangat bervariasi dan menarik, sehingga kita dapat berlama-lama mempelajari materi yang tersedia di dalam aplikasi tersebut.

Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar siswa bisa dengan nyaman memahaminya. Media pembelajaran bisa berupa aplikasi Musicroid yang di-*install* pada *smartphone* siswa. Pelajaran musik biasanya diberikan pada siswa SMKN yang dikemas dalam mata pelajaran Seni Budaya, khususnya Seni Musik. Pada pembelajaran konvensional, guru menguraikan materi di depan kelas tanpa adanya media apapun kemudian memberikan tugas pada siswa dengan materi yang sangat terbatas. Dalam pembelajaran Seni Budaya khususnya Seni Musik ini, lebih ditekankan pada materi praktik yang meliputi permainan *chord* dengan tangga nada yang berbeda dalam lagu. Dengan sistem pembelajaran demikian, siswa akan merasa kesulitan karena banyak

sekali *chord theory* yang belum dapat mereka pelajari. Oleh karena itu dirasa akan lebih baik apabila dibuat sistem atau aplikasi yang dapat mengatasi hal tersebut.

Beberapa penelitian sebelumnya tentang pembelajaran musik di antaranya adalah menggunakan audio visual [1]. Di sini disebutkan bahwa media audio visual dapat memberikan dampak positif pada proses dan hasil belajar siswa. Selain itu dengan aplikasi media pembelajaran piano memanfaatkan *augmented reality*, siswa dapat belajar lebih mudah dan menyenangkan[2]. Penelitian selanjutnya adalah pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif teknik bermain piano berbasis multimedia, yang bisa memotivasi siswa untuk belajar piano [3].

Ada beberapa aplikasi di *PlayStore* yang mengajarkan cara mempelajari musik, contohnya Music Trainer Profesional karya Martin. Pada aplikasi ini terdapat berbagai teori tentang musik khususnya notasi balok menggunakan bahasa Inggris, tetapi masih agak sulit untuk dipahami. Musicroid adalah bagian dari Proyek Catrobat dan merupakan aplikasi Android untuk membuat musik [4]. Catrobat adalah bahasa pemrograman visual dan seperangkat alat kreativitas *open source* (FOSS/*free open source software*) untuk menampilkan sesuatu dengan cara yang menyenangkan dan menarik [5][6].

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah diuraikan di atas sudah banyak media pembelajaran musik, tetapi belum ada media yang mengupas secara tuntas pembelajaran musik yang terdiri dari sejarah musik, notasi, *chord*, video pembelajaran, kuis yang bisa digunakan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa tentang musik. Selain itu juga belum ada media pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi dasar untuk siswa SMK. Sehingga pada penelitian ini dibuat aplikasi *Musicroid*. Aplikasi *Musicroid* ini mengacu pada materi dasar yang diperlukan siswa untuk belajar memainkan alat musik. Dalam aplikasi ini tersedia *chord guitar theory*, *chord piano theory*, tutorial bagaimana cara membaca notasi balok serta adanya video-video pembelajaran di dalamnya yang terintegrasi langsung dengan *Channel Youtube* pengembang.

2. Metode

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pengajaran [7]. Media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran [8][9][10]. Sedangkan Android adalah sistem operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi *operating system* Linux, namun telah dimodifikasi [11]. *System* Android bersifat *open source* sehingga banyak sekali *programmer* yang beralih ke Android dan dapat dengan mudah mengembangkannya [12].

Pengembangan aplikasi *Musicroid* sebagai media pembelajaran ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) [13]. *Research and development* pada hal ini dapat diartikan penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baru dari sebuah proses pengembangan. Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah *software* *Musicroid* yaitu aplikasi belajar musik yang berbasis Android dengan target pengembangannya adalah para siswa. Untuk mendapatkan hasil dan produk yang layak, digunakan pengembangan perangkat pembelajaran ADDIE yang terdiri dari *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* [14][15][16]. ADDIE adalah konsep pengembangan yang digunakan untuk membangun pembelajaran berbasis kinerja (*constructing performance-based learning*). Filosofi pendidikan ADDIE adalah pembelajaran harus berpusat pada siswa, inovatif, otentik dan inspirasional, sangat sesuai untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya.

Tahap analisis, dilakukan analisis terhadap masalah yang ada melalui wawancara, survei, studi literatur, dan surf di dunia maya. Selain itu, juga dilakukan analisis terhadap Kompetensi Dasar (KD) musik untuk siswa SMK [17]. Hal ini dapat menambah manfaat atau pun kelayakan produk yang dibuat.

Tahap desain, yaitu menentukan komponen-komponen apa saja yang akan digunakan dalam pengembangan media pembelajaran guna menambah detail dari aplikasi *Musicroid*. Mulai dari pembuatan

desain media pembelajaran (*storyboard*) yang menjadi gambaran secara keseluruhan dari media pembelajaran ini. Menetapkan materi yang akan dimuat dalam aplikasi meliputi *Chord Theory* piano dan gitar [15]–[20], sejarah musik [22][23][24], dan cara membaca notasi balok dasar serta dilakukan pengkajian materi sesuai dengan kurikulum dan melakukan pengumpulan aset yang berupa *background*, *font*, gambar, hingga video materi.

Tahap pengembangan membuat produk media pembelajaran seni musik berbasis android sesuai dengan format yang telah ditentukan menggunakan IDE Android Studio lalu melakukan validasi dari ahli media dan ahli materi guna mendapatkan saran, masukan dan komentar yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan yang lebih baik lagi.

Tahap implementasi pada penelitian ini adalah uji coba yang dilakukan terhadap aplikasi *Musicroid* melalui para siswa kelas XI SMKN 2 Ponorogo dan disertai pembagian angket kuesioner guna untuk mengetahui kelayakan dari produk yang telah dihasilkan untuk dapat masuk dalam proses yang terakhir, yaitu evaluasi.

Tahap evaluasi harus dilalui agar bisa mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan [25]. Untuk melihat kesesuaian pembelajaran ini dengan kisi-kisi materi yang harus ditempuh siswa, maka harus dilakukan uji validasi aspek media dan materi. Materi yang diuji terdiri dari kualitas dan kelayakan media pembelajaran, yang merupakan aspek relevansi materi, aspek pengorganisasian materi, aspek evaluasi, bahasa, tampilan visual, rekayasa perangkat lunak, dan aspek strategi pembelajaran [26][27]. Uji validasi ini terbagi menjadi dua yaitu untuk ahli media seperti pada Tabel 1, dan ahli materi (Tabel 2).

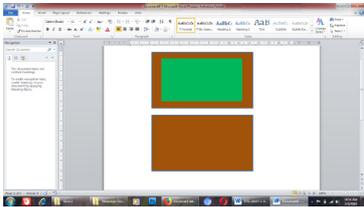
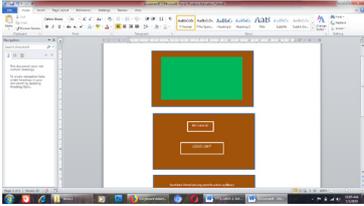
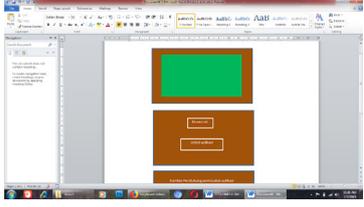
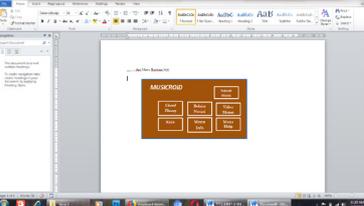
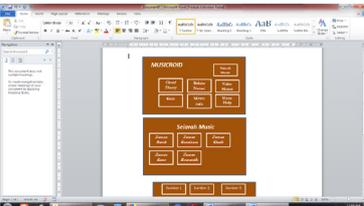
Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media

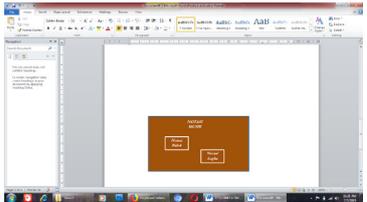
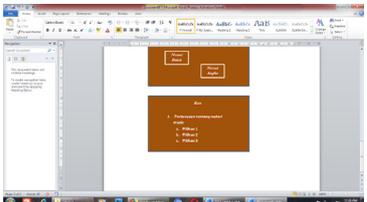
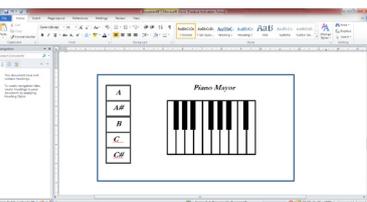
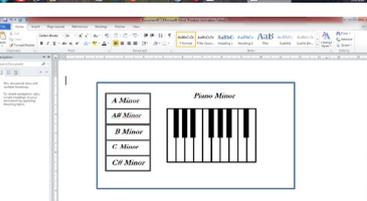
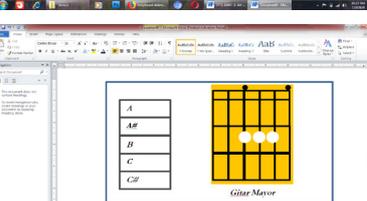
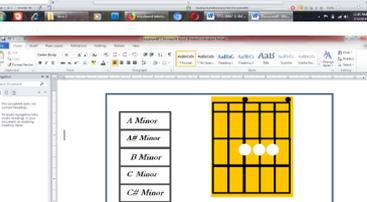
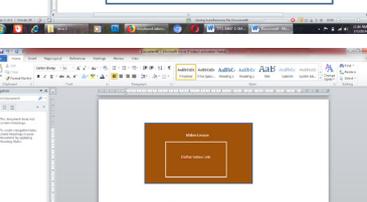
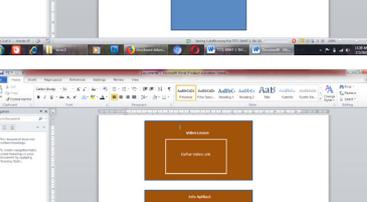
| Aspek | Indikator | Butir | Soal |
|--------------------------|--|-------|-------|
| Rekayasa Perangkat Lunak | Efisiensi panduan | 2 | 1,2 |
| | Kehandalan panduan (<i>reliable</i>) | 2 | 3,4 |
| Komunikasi Visual | Ketepatan penggunaan panduan | 2 | 5,6 |
| | Ketepatan pemilihan <i>software</i> /tool untuk pengembangan | 2 | 7,8 |
| | Pemaketan program panduan | 2 | 9,10 |
| | Komunikatif | 2 | 11,12 |
| Visual | Kreatif dalam gagasan dan ide | 2 | 13,14 |
| | Tampilan sederhana dan memikat | 2 | 15,16 |
| | Penggunaan visual | 2 | 17,18 |
| | Pemilihan warna | 2 | 19,20 |
| | Pemilihan jenis huruf | 2 | 21,22 |
| | <i>Layout</i> interaktif (ikon navigasi) | 2 | 23,24 |

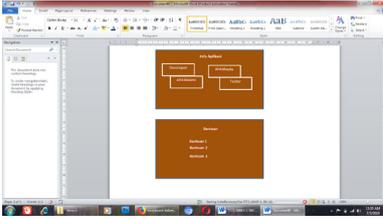
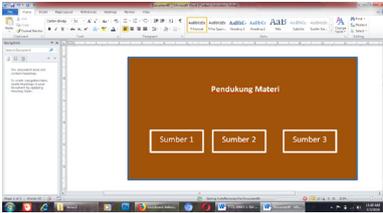
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi

| Aspek | Indikator | Butir | Soal |
|------------------------|---|-------|-------|
| Kebenaran Konsep | Kejelasan tujuan pembelajaran | 2 | 1,2 |
| | Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan | 2 | 3,4 |
| | Penggunaan bahasa | 2 | 5,6 |
| | Kesesuaian materi | 2 | 7,8 |
| Penyusunan Materi | Kedalaman materi | 2 | 9,10 |
| | Kontekstualitas | 2 | 11,12 |
| | Kelengkapan bahan pendukung materi | 2 | 13,14 |
| Potensi Keterlaksanaan | Kemudahan materi untuk dipahami | 2 | 15,16 |
| | Alur logika yang jelas | 2 | 17,18 |
| | Interaktivitas | 2 | 19,20 |

Tabel 3. *Storyboard* Aplikasi Musicroid

| No. | Langkah-Langkah | Board | Isi | Keterangan |
|-----|--|---|--|---|
| 1 | Memilih warna tema dari aplikasi, meliputi <i>font</i> dan <i>background</i> |  | Warna <i>background</i> coklat dan <i>font</i> mengikuti <i>background</i> papan tulis | Cokelat adalah warna yang mendasari kayu dari beberapa alat musik |
| 2 | <i>Splash Screen</i> pertama |  | Memunculkan logo | Tampilan selama 3 detik |
| 3 | <i>Splash Screen</i> kedua |  | Logo aplikasi | Selama 3 detik |
| 4 | Home (Halaman Utama) |  | Sejarah Musik, <i>Chord Theory</i> , Belajar Notasi, Video Materi, Kuis, Menu Info dan Menu Bantuan(<i>help</i>) | Dibuat dengan beberapa <i>icon</i> yang mewakili isi |
| 5 | Sejarah Musik |  | Zaman Kuno, Barok, Renaisans, Romantik, dan Klasik | Berisi <i>file png</i> untuk materinya |

| No. | Langkah-Langkah | Board | Isi | Keterangan |
|-----|--------------------------|---|--|--|
| 6 | Notasi Musik |  | Memunculkan materi notasi balok dan notasi angka | Menggunakan <i>font</i> dan latar yang jelas untuk materi notasi balok yang dibuat dengan Sibelius |
| 7 | Kuis dan Hasil Kuis |  | Kuis tentang <i>Chord</i> dan pengetahuan umum tentang musik. Hasil kuis akan ditampilkan pada halaman yang berbeda | Berisi pertanyaan <i>chord</i> piano dasar dan pengetahuan-pengetahuan tentang musik. Pertanyaan diambil dari materi yang telah disediakan |
| 8 | <i>Chord Piano Mayor</i> |  | Menampilkan <i>chord</i> piano mayor disertai dengan keterangan interval dan nada yang dimainkan | Berisi <i>file</i> png untuk diagram <i>chord</i> piano yang dipilih dan memainkan suara yang dimainkan ketika <i>chord</i> tersebut dipilih |
| 9 | <i>Chord Piano Minor</i> |  | Menampilkan <i>chord</i> piano minor disertai dengan keterangan interval dan nada yang dimainkan | Berisi <i>file</i> png untuk diagram <i>chord</i> piano yang dipilih dan memainkan suara yang dimainkan ketika <i>chord</i> tersebut dipilih |
| 10 | <i>Chord Gitar Mayor</i> |  | Menampilkan <i>chord</i> gitar mayor disertai dengan keterangan interval dan nada yang dimainkan | Berisi <i>file</i> png untuk diagram <i>chord</i> gitar yang dipilih dan memainkan suara yang dimainkan ketika <i>chord</i> tersebut dipilih |
| 11 | <i>Chord Gitar Minor</i> |  | Menampilkan <i>chord</i> gitar minor disertai dengan keterangan interval dan nada yang dimainkan | Berisi <i>file</i> png untuk diagram <i>chord</i> gitar yang dipilih dan memainkan suara yang dimainkan ketika <i>chord</i> tersebut dipilih |
| 12 | <i>Video Lesson</i> |  | Mengintegrasikan aplikasi dengan akun Youtube pengembang dan menampilkan secara <i>online</i> dalam mode pemutar video | Berisi materi-materi pembelajaran piano dan gitar yang dikemas di dalam sebuah format video |
| 13 | Info Aplikasi |  | Menampilkan keterangan aplikasi yang berisi profil pengembang | Berisi detail aplikasi dan pengembangnya |

| No. | Langkah-Langkah | Board | Isi | Keterangan |
|-----|-----------------|---|---|--|
| 14 | Menu Bantuan |  | Membantu secara teknis penggunaan aplikasi | Menu bantuan kuis, bantuan video dan bantuan sejarah musik |
| 15 | Credit App |  | Menampilkan sumber yang digunakan pengembang dalam aplikasi ini | Sumber yang digunakan dalam pengembangan, mulai dari tahapan pengembangan aplikasi Musicroid |

Berikut adalah *storyboard* dari aplikasi yang akan dibuat untuk memetakan konsep kebutuhan media pembelajaran (Tabel 3). Rancangan produk Musicroid terdiri dari: *Splash Screen*, merupakan tampilan awal yang menyambut pengguna pada saat awal aplikasi dijalankan. Halaman *splash* ini, menampilkan logo dan *loading* dari aplikasi. *Home screen*, adalah tampilan utama yang merupakan sebuah peta konsep yang mendasari materi-materi yang ada di dalam aplikasi media pembelajaran Musicroid ini. Selanjutnya halaman sejarah musik, merupakan tampilan yang akan membawa kita untuk memilih sejarah pada zaman apa yang akan kita pelajari. Sejarah musik mulai dari zaman kuno, zaman renaissance, zaman barok, zaman romantic, dan zaman klasik. Notasi Musik, halaman yang membawa kita untuk mempelajari cara membaca notasi balok secara sederhana dan mendasar. Kuis dan hasil kuis, merupakan sebuah pengayaan dari tentang materi yang telah dipelajari melalui aplikasi ini. *Chord theory* adalah halaman yang menyediakan beberapa jenis *chord* mulai dari *chord* mayor piano, *chord* minor piano, *chord* mayor gitar, dan *chord* minor gitar. *Video lesson* ini menyediakan materi berupa video yang meliputi piano penjarian dasar, permainan lagu, pengenalan tangga nada pada piano dan gitar, penjarian dasar pada gitar serta cara bermain gitar dengan teknik *strumming*. Tampilan info atau tentang yang menyajikan informasi mengenai detail aplikasi Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik berbasis Android. *Credits App* yang akan menampilkan sumber materi, sumber gambar, dan inspirasi yang telah dimuat di dalam aplikasi.

Subjek penelitian ini adalah satu ahli materi dan satu ahli media serta melibatkan 20 siswa anggota dari *band* di salah satu SMKN di Ponorogo. Guna mengetahui kelayakan produk Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik, maka dilakukan beberapa uji kelayakan dan sebagai objeknya yaitu pengembangan aplikasi Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik di SMKN 2 Ponorogo dengan memanfaatkan teknologi berbasis Android yang sebelumnya masih menggunakan metode pembelajaran secara konvensional.

Skor yang telah didapatkan lalu dikonversi menjadi nilai melalui rumus skala dengan rentang nilai seperti yang dinyatakan dalam Tabel 4 [25]:

Tabel 4. Konversi Skala Skor Menjadi Nilai

| Kriteria | Rentang Nilai |
|---------------------|-------------------------------------|
| Sangat Layak | $> Mi + 1,5 SBi$ |
| Layak | $Mi + 0,5 SBi < s.d < Mi + 1,5 SBi$ |
| Cukup | $Mi - 0,5 SBi < s.d < Mi + 0,5 SBi$ |
| Kurang Layak | $Mi - 1,5 SBi < s.d < Mi - 0,5 SBi$ |
| Sangat Kurang Layak | $< Mi - 1,5 SBi$ |

Dengan:

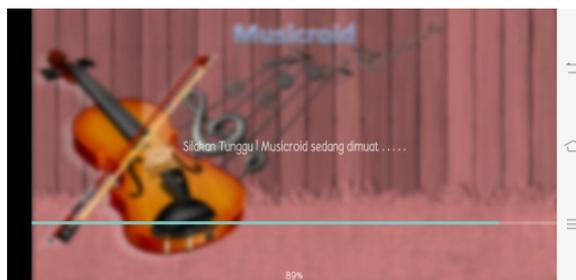
Mi (Rata-rata ideal) = $\frac{1}{2} \times$ (skor maksimal + skor minimal)
 SBi (Simpang Baku Ideal) = $\frac{1}{6} \times$ (skor maksimal - skor minimal)

Analisis data responden dilakukan untuk pengguna dalam hal ini siswa yang akan menggunakan aplikasi tersebut. Instrumen angket untuk responden atau user akan menggunakan kuesioner dengan interval skor dari 1 sampai 7 dan digunakan untuk aspek *usability* (tabel 5) [28][29].

Tabel 5. Instrumen Kuesioner untuk Responden Pengguna

| No. | Pertanyaan | Skor Penilaian |
|-----|---|----------------|
| 1. | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan dalam menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 2. | Cara menggunakan aplikasi ini sederhana | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 3. | Saya dapat belajar secara efektif dengan menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 4. | Saya dapat belajar dengan cepat menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 5. | Saya bisa efisien belajar dengan menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |

| No. | Pertanyaan | Skor Penilaian |
|-----|---|----------------|
| 6. | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 7. | Aplikasi ini mudah dipelajari | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 8. | Saya percaya saya lebih produktif dengan menggunakan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 9. | Sistem ini memberikan pilihan bantuan yang jelas, memberitahu saya bagaimana menjalankan aplikasi | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 10. | Setiap kali saya melakukan kesalahan, saya pulih dengan mudah dan cepat | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 11. | Informasi yang disediakan dengan aplikasi ini jelas | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 12. | Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 13. | Informasi yang diberikan aplikasi mudah dimengerti | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 14. | Informasi ini efektif dalam membantu saya belajar | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 15. | Tata letak informasi yang terdapat di layar aplikasi terlihat jelas | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 16. | Tampilan aplikasi ini menyenangkan | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 17. | Saya suka menggunakan tampilan aplikasi semacam ini | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 18. | Aplikasi ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya butuhkan | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 19. | Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini | 1 2 3 4 5 6 7 |



Gambar 1 Splash Screen

Gambar 1. *Splash screen*, memunculkan logo dan nama aplikasi “Musicroid”.



Gambar 2 Menu Utama

Gambar 2. Menu utama (*Home Screen*) merupakan sebuah peta konsep dari materi yang tersedia di aplikasi ini.

Analisis data responden atau *users* ini diambil dengan langkah menghitung rentang penilaian, menentukan kriteria penilaian dan mencari rata-rata skor data per item.

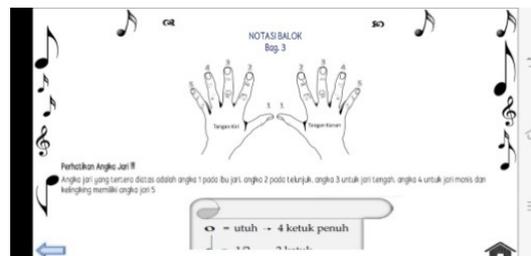
3. Hasil dan pembahasan

Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah sebuah produk aplikasi Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik dengan memanfaatkan teknologi berbasis Android. Aplikasi media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan laptop dengan spesifikasi *harddisk* 500 GB, RAM 6 GB, Intel® Core™ i3 dan 64 bit Windows 8.1 OS. Seluruh unsur yang telah dibuat dalam proses desain di atas kemudian diolah menjadi satu kesatuan sistem aplikasi sederhana menggunakan *software* IDE Official Android Studio. Dalam penelitian ini telah tercipta sebuah produk media pembelajaran seni musik berbasis Android yang dinamakan Musicroid. Unsur-unsur yang ada di dalamnya yaitu *Splash Screen*, Menu Utama (*Home*), Sejarah Musik, Materi Notasi, Kuis *Chord Theory* dan Pengetahuan Umum Musik, *Chord Theory*, *Video Lesson*, Info Aplikasi dan *Credit Apps*.



Gambar 3 Sejarah Musik

Gambar 3 menampilkan sejarah musik. Dalam menu sejarah musik terdapat beberapa pilihan sejarah apa yang akan dipelajari mulai dari zaman barok, renaissans, kuno, romantic, dan klasik. Gambar 4 menampilkan halaman yang membawa pengguna untuk belajar notasi balok sederhana.

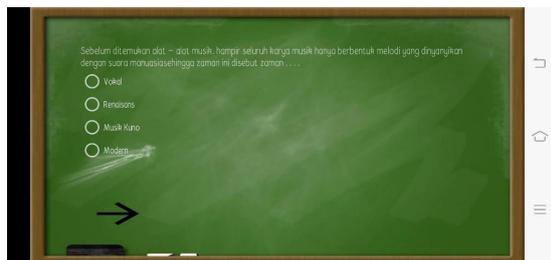


Gambar 4. Notasi Balok



Gambar 5a. Pilihan Kuis Pengetahuan Musik dan Chord

Gambar 5 merupakan halaman kuis yang terdiri dari kuis chord dan pengetahuan umum musik. Kuis pengetahuan umum (Gambar 6a), siswa langsung dihadapkan pada pertanyaan-pertanyaan yang mencakup teori musik dasar dan hasilnya dapat dilihat ketika semua pertanyaan telah dijawab maka akan dibawa pada halaman hasil kuisnya. Sedangkan kuis *chord* digunakan untuk mengasah pemahaman *users* dari materi yang telah dipelajari (Gambar 6b). Kuis *chord* ini sangat mudah digunakan karena siswa hanya akan dihadapkan pada soal nama *chord* dan memilih jawaban diagram *chord* yang benar di antara tiga alternatif jawaban. Pada halaman ini juga benar dan salahnya jawaban yang dipilih dapat diketahui dari suara yang dimainkan oleh aplikasi dan terdapat papan nilai diatas *layout*.

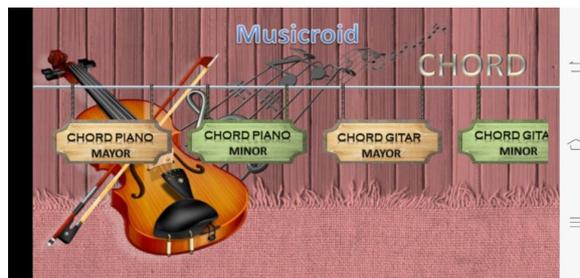


Gambar 6a. Kuis Pengetahuan Musik



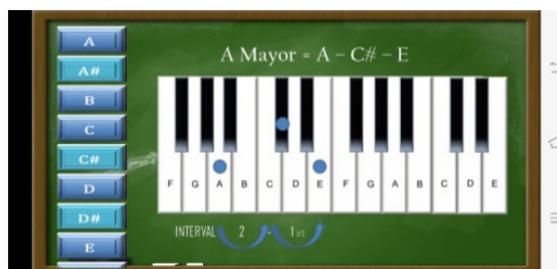
Gambar 6b. Kuis Chord Piano

Halaman selanjutnya adalah tampilan *chord* (Gambar 7), di sini terdapat materi tentang *chord* yaitu Chord Piano Mayor, Chord Piano Minor, Chord Gitar Mayor, dan Chord Gitar Minor. Pilihan menu dapat dengan mudah di-*scroll* ke kanan dan kiri.



Gambar 7. Menu Chord

Gambar 8 menampilkan *Chord Piano Theory*. Halaman ini terdapat materi mengenai *chord* piano mayor dan minor dasar dengan navigasi menu disamping kiri menggunakan *ScrollView*.



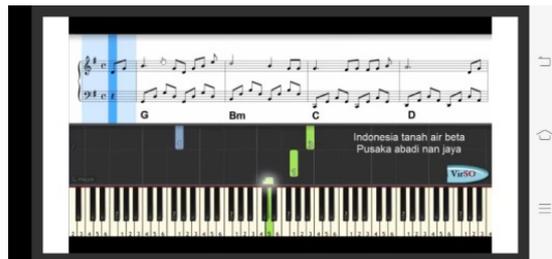
Gambar 8. Chord Piano Theory

Chord Gitar ditampilkan pada Gambar 9. Tidak ada perbedaan secara teknis dengan *chord* piano, namun hanya akan dibedakan secara muatan materi di dalam halaman ini. Yaitu memuat tentang *chord* gitar mayor dan juga *chord* minor dasar



Gambar 9. Chord Gitar

Tersedianya beberapa materi terlihat pada Gambar 10, berupa video yang terintegrasikan langsung dengan *channel Youtube* dari pengembang dan konten dibuat sendiri tanpa menggunakan konten orang lain di dalamnya.



Gambar 10. Video Lesson



Gambar 11. Info dan Credits Aplikasi

Halaman terakhir adalah halaman informasi yang menunjukkan dari mana aplikasi ini dikembangkan dan siapa saja yang terlibat di dalamnya (Gambar 11).

a. Analisis Data

Analisis data adalah perangkat uji coba aplikasi media kepada ahli materi, ahli media, dan siswa. Tabel 6 menunjukkan hasil uji validasi ahli materi, Tabel 7 hasil media, dan Tabel 8 hasil uji kelayakan *usability*.

Tabel 6. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

| Aspek | Indikator | Nilai | Rata-Rata | Kategori |
|------------------------------|---|-------|-----------|--------------|
| Kebenaran Konsep | Kejelasan tujuan pembelajaran | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan | 10,00 | 5,00 | Sangat Layak |
| | Penggunaan bahasa | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| Penyusunan Materi | Kesesuaian materi | 8,00 | 4,00 | Layak |
| | Kontekstualitas | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Kelengkapan bahan pendukung materi | 10,00 | 5,00 | Sangat Layak |
| Potensi Keterlaksanaan | Kemudahan materi untuk dipahami | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Alur logika yang jelas | 10,00 | 5,00 | Sangat Layak |
| | Interaktivitas | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| Rata-Rata Keseluruhan | | | 4,6 | Sangat Layak |

Tabel 7. Hasil Uji Validasi Ahli Media

| Aspek | Indikator | Nilai | Rata-rata | Kategori |
|------------------------------|---|-------|-----------|--------------|
| Rekayasa Perangkat Lunak | Efisiensi panduan | 8,00 | 4,00 | Layak |
| | Kehandalan panduan (<i>reliable</i>) | 8,00 | 4,00 | Layak |
| | Kemudahan penggunaan panduan | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Ketepatan pemilihan software/tool untuk mengembangkan panduan | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Pemaketan program panduan | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Komunikatif | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| Komunikasi Visual | Kreatif dalam gagasan ide | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Tampilan sederhana dan memikat | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| | Penggunaan visual | 8,00 | 4,00 | Layak |
| | Pemilihan warna | 8,00 | 4,00 | Layak |
| | Pemilihan jenis huruf | 9,00 | 4,50 | Sangat Layak |
| Rata-Rata Keseluruhan | | | 4,3 | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli materi, didapatkan nilai rata-rata 4,6 dengan kategori Sangat Layak sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi musicroid sebagai media pembelajaran seni music di SMKN 2 Ponorogo Sangat Layak.

Dari hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli media (Tabel 7), rata-rata secara keseluruhan adalah 4,3 dan masuk dalam kategori Sangat Layak. Berdasarkan hasil uji validasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi musicroid sebagai media pembelajaran seni musik di SMKN 2 Ponorogo Sangat Layak.

Tabel 8. Hasil Uji Kelayakan Usability

| Responden | Rata-Rata | Kategori |
|--------------------------------|-------------------|--------------|
| R 1 | 6,8 | Sangat Layak |
| R 2 | 6,3 | Sangat Layak |
| R 3 | 5,8 | Sangat Layak |
| R 4 | 5,5 | Layak |
| R 5 | 5,2 | Layak |
| R 6 | 6,7 | Sangat Layak |
| R 7 | 6,0 | Sangat Layak |
| R 8 | 5,8 | Sangat Layak |
| R 9 | 6,8 | Sangat Layak |
| R 10 | 4,7 | Layak |
| R 11 | 5,2 | Layak |
| R 12 | 4,2 | Layak |
| R 13 | 4,1 | Layak |
| R 14 | 6,0 | Sangat Layak |
| R 15 | 6,8 | Sangat Layak |
| R 16 | 6,7 | Sangat Layak |
| R 17 | 6,2 | Sangat Layak |
| R 18 | 6,8 | Sangat Layak |
| R 19 | 6,0 | Sangat Layak |
| R 20 | 6,0 | Sangat Layak |
| Rata – Rata Keseluruhan | 117,6 / 20 = 5,88 | Sangat Layak |

Hasil dari uji faktor *usability* (Tabel 8), secara keseluruhan rata-ratanya mencapai angka 5,88 sehingga termasuk ke dalam kategori Sangat Layak. Musicroid telah memenuhi uji aspek kelayakan bagi pengguna melalui *computer system usability questionnaire* yang dikembangkan J.R Lewis ini, maka aplikasi Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik di SMKN 2 Ponorogo dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah:

Pengembangan aplikasi Musicroid sebagai media pembelajaran seni musik di SMKN 2 Ponorogo menggunakan model pengembangan ADDIE yang dapat dijabarkan mulai dari *Analysis* (Analisis), *Design*

(Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Dalam penelitian ini, evaluasi dilakukan dalam tahap desain dan pengembangan sebab uji kelayakan dalam produk ini masuk dalam kategori sangat layak. Sehingga tidak memerlukan perbaikan yang berarti.

Kelayakan aplikasi Musicroid berdasarkan hasil uji validasi ahli materi menunjukkan nilai 4,6 dan masuk dalam kategori sangat layak. Kelayakan aplikasi Musicroid berdasarkan hasil uji validasi ahli media mendapatkan nilai 4,3 dan masuk dalam kategori sangat layak. Aplikasi Musicroid mendapat respons yang positif dari para penggunanya terutama siswa di SMKN 2 Ponorogo dan dalam uji kelayakan faktor *usability* memperoleh nilai 5,8 yang dapat dikategorikan sangat layak sebagai media pembelajaran seni musik.

Daftar Pustaka

- [1] P. A. Sembodo, "Pemanfaatan Media Audio Visual Pada Pembelajaran Seni Musik Di SMP Negeri 5: Analisis Proses Dan Hasil Belajar," Semarang, 2015.
- [2] I. S. Nugraha, K. I. Satoto, and K. T. Martono, "Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Pembelajaran Pengenalan Alat Musik Piano," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 62–70, 2019.
- [3] I. Rizkiansyah and T. Sukardiyono, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Teknik Bermain Piano Berbasis Multimediadi Lembaga Kursus Musik 'Ethnictro' Yogyakarta," Yogyakarta, 2013.
- [4] A. Mukherjee and A. Mishra, "A project based on Android OS," Bokaro, India, 2016.
- [5] W. Slany, "Catroid: a mobile visual programming system for children," ... *Conf. Interact. Des. Child.*, pp. 300–303, 2012.
- [6] W. Slany, "A mobile visual programming system for Android smartphones and tablets," in *Proceedings of IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing, VL/HCC*, 2012, pp. 265–266.
- [7] E. Rugut and L. N. Makewa, "Utilisation of Educational Media in Teaching and Learning of History and Government in Selected Secondary Schools in Kenya," *IOSRJ. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 21, no. 09, pp. 46–55, 2016.
- [8] A. A. Sakat, M. Z. Mohd Zin, R. Muhamad, A. Ahmad, N. A. Ahmad, and M. A. Kasmu, "Educational Technology Media Method in Teaching and Learning Progress," *Am. J. Appl. Sci.*, vol. 9, no. 6, pp. 874–878, 2012.
- [9] M. A. Ramdhani and H. Muhammadiyah, "The Criteria of Learning Media Selection for Character

- Education in Higher Education,” in *Proceeding International Conference of Islamic Education: Reforms, Prospects and Challenges Faculty of Tarbiyah and Teaching Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Malang*, 2015, no. December 2015, pp. 174–182.
- [10] Nurdyansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016.
- [11] D. Suprianto and R. Agustina, *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: MediaKom, 2012.
- [12] N. Safaat H, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2012.
- [13] R. M. Branch and T. A. Dousay, *Survey of Instructional Design Models 5th ed*. Bloomington, Indiana: Association for Educational Communications and Technology, 2015.
- [14] R. M. Branch, *Instructional Design : The ADDIE Approach*, 2010th Edi. Springer, 2009.
- [15] A. Alcid, L. B. Bandril, A. De Guzman, and L. J. Lopez, “Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation of a Serious Game Designed to Inform Users on Environmental Issues,” *Int. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–23, 2017.
- [16] N. Aldoobie, “ADDIE Model,” *Am. Int. J. Contemp. Res.*, vol. 5, no. 6, pp. 68–72, 2015.
- [17] W. Purnomo and F. Subagyo, *Terampil Bermusik*. Solo: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.
- [18] S. Creedy, “Chords for Piano and Guitar.”
- [19] M. Phillips and J. Chappell, *Guitar For Dummies*. Indianapolis: Wiley Pub, Inc, 2006.
- [20] M. Rogers and M. Norman, *Guitar Method*. JW Productions, 2006.
- [21] M. Kennedy and N. G. Academy, *Guitar Chords For Beginners*. National Guitar Academy.
- [22] M. Muttaqin and Kustap, *Seni Musik Klasik*, 2nd ed. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008.
- [23] S. Hadi, *Sumasno Hadi - Humanisme.pdf*. Fisrt. Yogyakarta: Dandra Kreatif, 2015.
- [24] D. Taher, *Sejarah Musik 2*. Pendidikan Seni Musik Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Bahasa Dan Seni, 2009.
- [25] A. Sudijono, *Pengantar evaluasi pendidikan*, 1st ed, 12. Jakarta: Raja Grafindo Persada (Rajawali Pers), 2011.
- [26] S. Andrianita, “Pengembangan Dan Analisis Kualitas Aplikasi Panduan Shalat Jenazah Pada Handphone Berbasis Android,” Yogyakarta, 2015.
- [27] B. B. Agarwal, S. P. Tayal, and M. Gupta, *Software Engineering & Testing*, Computer S. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 2010.
- [28] J. R. Lewis, “IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use,” *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 7, no. 1, pp. 57–78, 1995.
- [29] J. R. Lewis, “Computer System Usability Questionnaire,” *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 7, no. 1, pp. 57–78, 1995.