

MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN KUNCI DASAR GITAR AKUSTIK MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

Surya Prambudi¹, Sampurna Dadi Riskiono, S.Kom, M.Eng.²

*Program Studi Informatika¹, Teknik Elektro²
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia
Jl. H.ZA Pagaralam, No 9-11, Labuhanratu, Bandar Lampung
Email : suryaprambudi1996@gmail.com¹, sampurna.go@teknokrat.ac.id²*

Abstract

Guitar is a very common musical instrument played in various circles of the community. The guitar consists of two kinds in terms of its sound source, the first being a hollow guitar whose sound source comes from the resonance of the guitar tube, and the second is an electric guitar whose sound source comes from the vibrations of the strings channeled through the guitar wood, then received electronic components on the guitar, then channeled the loudspeakers or amplifiers, in the guitar play, the knowledge of the key guitar or known by a chord is indispensable. For people who are still public or beginners, practicing and studying guitar in particular the guitar chord that is self-learning is not easy. Lack of knowledge and experience complicate beginners in knowing the right or whether the chord played at the time of the beginner practising itself. The system development method used is the Waterfall method. The application used in making this system is PHP programming. The testing method used is ISO 25010 testing (Functional Suitability, Operability). This research aims to produce learning applications for beginner guitar class students at Pondok Daud Music Bandar Lampung in order to be more interesting in introducing them to the introduction of basic key guitars and guitar parts with hope of an increased interest in learning in the students in terms of chord recognition and guitar parts. Its system development methods are MDLC (Multimedia Development Life Cycle) and build this learning application using Construct 2 tools. In this final study, resulted in an application that can help beginner students in learning guitar base chords and guitar parts. The test results increased interest in learning increased 22% before using the application 40% and after using the application 62%, application quality testing results using ISO 9126 which includes characteristics of functionality usability, Portability obtained the test result functionality obtained a percentage value of 99%, the usability test result obtained a percentage value of 90% and the test result portability obtained a percentage value of 75%.

Keyword: *Guitar, Chord, Construct 2, MDLC.*

Abstrak

Gitar adalah instrumen musik yang sangat umum dimainkan diberbagai kalangan masyarakat. Gitar terdiri dari dua macam dari segi sumber suaranya, yang pertama adalah gitar bolong yang sumber suaranya berasal dari resonansi tabung gitar tersebut, dan yang kedua adalah gitar elektrik yang sumber suaranya berasal dari getaran senar yang disalurkan melalui kayu gitar, lalu diterima komponen elektronik pada gitar, kemudian disalurkan kepengeras suara atau amplifier, dalam bermain gitar, pengetahuan akan kunci gitar atau dikenal dengan chord sangat diperlukan. Bagi orang yang masih awam atau pemula, berlatih dan mempelajari gitar khususnya chord gitar yang bersifat belajar sendiri tidaklah mudah. Minimnya pengetahuan dan pengalaman menyulitkan pemula dalam mengetahui benar atau tidaknya chord yang dimainkan pada saat pemula berlatih sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran untuk siswa pemula kelas gitar di Pondok Daud Musik Bandar Lampung agar dapat lebih menarik dalam mengenalkan kepada mereka tentang pengenalan kunci dasar gitar dan bagian-bagian gitar dengan harapan adanya peningkatan minat belajar pada siswa dalam hal pengenalan chord dan bagian-bagian gitar. metode pengembangan sistemnya yaitu MDLC (Multimedia Development Life Cycle) dan membangun aplikasi pembelajaran ini dengan menggunakan tools Construct 2. Pada penelitian akhir ini, menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu siswa pemula dalam belajar chord dasar gitar dan bagian-bagian gitar. Hasil pengujian peningkatan minat belajar mengalami peningkatan 22% sebelum menggunakan aplikasi 40% dan sesudah menggunakan aplikasi 62%, hasil pengujian kualitas aplikasi menggunakan ISO 9126 yang meliputi karakteristik functionality usability, portability didapatkan hasil pengujian functionality diperoleh nilai presentase sebesar 99%, hasil pengujian usability diperoleh nilai presentase sebesar 90% dan hasil pengujian portability diperoleh nilai presentase sebesar 75%.

Kata Kunci: *Guitar, Chord, Construct 2, MDLC.*

I. PENDAHULUAN

Smartphone menjadi kebutuhan sehari-hari setiap orang, kenyamanan penggunaan sistem operasi *Android* membuat penggunaannya cukup tinggi (Muhammad *et al.*, 2016). Dalam pendidikan musik teknologi komputer semakin hari semakin meningkat. Banyak masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memperkenalkan alat musik. Lembaga kursus musik menjadi salah satu sarana untuk melatih dan mempelajari alat-alat musik yang diminati.

Gitar adalah instrumen musik yang sangat umum dimainkan diberbagai kalangan masyarakat. Gitar terdiri dari dua macam dari segi sumber suaranya, yang pertama adalah gitar bolong yang sumber suaranya berasal dari resonansi tabung gitar tersebut, dan yang kedua adalah gitar *elektrik* yang sumber suaranya berasal dari getaran senar yang disalurkan melalui kayu gitar, lalu diterima komponen elektronik pada gitar, kemudian disalurkan kepengeras suara atau amplifier (Pamungkas, 2017).

Dalam bermain gitar, pengetahuan akan kunci gitar atau dikenal dengan *chord* sangat diperlukan. Bagi orang yang masih awam atau pemula, berlatih dan mempelajari gitar khususnya *chord* gitar yang bersifat belajar sendiri tidaklah mudah. Minimnya pengetahuan dan pengalaman menyulitkan pemula dalam mengetahui benar atau tidaknya *chord* yang dimainkan pada saat pemula berlatih sendiri (Herdayandi, 2011). Sedangkan jumlah *chord* gitar yang harus diingat cukup banyak dan bermacam-macam sehingga murid atau seorang pemain gitar pemula sangat sulit dalam mengingatnya.

Pondok Daud Musik adalah studio musik berdedikasi dalam bidang music. Pondok Daud Musik menawarkan banyak kursus music kelas Vocal, Piano/Keyboard, Drum, Gitar Akustik/Elektrik, Gitar Bass, Biola, dan MC, *Sound System and Recording* diantaranya gitar yang paling banyak diminati. Kursus gitar ini dilakukan secara privat dengan buku yang berjudul Gitar Akustik Basic yang di sediakan di Pondok Daud Musik sebagai media pembelajarannya. Dengan waktu yang terbatas 45 menit dalam pengajarannya membuat murid harus banyak berlatih sendiri diluar jam kursus dari data wawancara penelitian yang peneliti lakukan yang terdiri dari 10 pertanyaan tentang *chord* gitar dan bagian - bagian gitar dengan jumlah 10 siswa pemula hanya 40% siswa pemula yang menjawab iya dan 60% menjawab tidak. Bagi murid yang masih pemula, bukanlah hal yang mudah untuk mereka yang belum pernah mempelajari cara membaca kunci kunci gitar sebelumnya, karena pada jari mana yang harus diletakkan pada bagian tersebut, dan belum terdapat contoh suara dari *chord* tersebut.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu murid untuk mempelajari *chord* dasar gitar yang bersifat *movable*. Aplikasi pembelajaran *chord* dasar gitar berbasis Android adalah solusinya. Aplikasi ini berbasis mobile dan menggunakan sistem operasi Android.

II. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Aplikasi

(Chasman, 2009) aplikasi merupakan seperangkat instruksi khusus dalam komputer yang di rancang agar user dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu.

2. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut (Sutirman, 2013:15) media merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Pendapat lain dikemukakan oleh (Sukiman, 2012:29) yang dimaksud dengan media adalah: segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. (Sanaky,2013:4) media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pelajaran dengan tujuan agar merangsang peserta didik untuk belajar. Sedangkan penggunaan media pembelajaran merupakan cara yang dilakukan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran. Adanya media diharapkan proses pembelajaran akan lebih mudah bagi peserta didik, karena media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dalam belajar, selain itu media juga dapat memberikan motivasi bagi peserta didik untuk belajar.

3. Kunci (Chord)

Menurut (Derry, 2011) "Kord adalah beberapa nada yang dibunyikan secara bersamaan". kord berfungsi sebagai ritem atau pengiring lagu. Pada dasarnya, kord gitar ada dua jenis, yaitu mayor dan minor.

4. Gitar

Gitar adalah instrumen musik yang sangat umum dimainkan diberbagai kalangan masyarakat. Gitar terdiri dari dua macam dari segi sumber suaranya, yang pertama adalah gitar bolong yang sumber suaranya berasal dari resonansi tabung gitar tersebut, dan yang kedua adalah gitar elektrik yang sumber suaranya berasal dari getaran senar yang disalurkan melalui kayu gitar, lalu diterima komponen elektronik pada gitar, kemudian disalurkan kepengeras suara atau amplifier (Pamungkas, 2017). Dua jenis gitar yang umum digunakan, yaitu gitar akustik dan gitar elektrik.

Pada awalnya, gitar diambil dari alat musik petik kuno di wilayah Persia pada sekitar tahun 1500 SM yang disebut dengan Citar atau Sehtar. Lalu pada tahun 300 SM Tanbur Persia ini dikembangkan oleh bangsa Yunani. Pada tahun 476 M alat musik ini dibawa oleh bangsa Romawi ke Spanyol. Pada masa inilah banyak transformasi yang terjadi. Pada masa ini gitar dibagi menjadi dua macam, yaitu *guitarra morisca* yang berfungsi untuk membawakan melodi dan *guitarra latina* yang berfungsi untuk membawakan akor atau iringan rhytm.

Tiga abad kemudian bangsa Arab membawa semacam gitar gembus yang dikenal dengan sebutan alud menuju ke Spanyol. Lalu berdasarkan guitarra morisca, guitarra latina, dan juga al-ud, bangsa Spanyol membuat alat musiknya sendiri yang disebut dengan vihuela. Vihuela ini menjadi banyak dimainkan di Spanyol mengalahkan instrumen musik pendahulunya. Vihuela terus berkembang di Spanyol hingga menjadi gitar klasik yang digunakan hingga saat ini.

5. Android

(Purwantoro Sugeng, Rahmawati Heni, 2013) mengatakan Android merupakan suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada mobile device (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti. Android menurut (Aritonang Maulina Eva, 2014) adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (device) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan device-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device.

6. Multimedia

Menurut Vaughan dalam (Binanto, 2010), multimedia adalah kombinasi dari teks, foto, seni grafis, suara, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan atau dikontrol secara interaktif.

7. Construct 2

Construct 2 adalah sebuah *tool* berbasis *Hyper Text Markup Language* (HTML) 5 untuk menciptakan sebuah *game*. HTML 5 merupakan bahasa *markup* untuk penataan dan penyajian konten untuk *World Wide Web* dan merupakan teknologi inti dari jaringan *internet* yang pada awalnya diusulkan oleh *Opera Software*. *Construct 2* berbeda dengan *tools* lain yang mengharuskan pemrogram menuliskan baris demi baris agar tercipta sebuah objek (Gullen, 2016).

Construct 2 dikembangkan dengan tujuan memudahkan *non-programmer* yang ingin menciptakan *game* secara *drag and drop* dengan editor visual dan berbasis sistem logika perilaku. Editor visual adalah tempat dimana objek-objek diletakkan atau dibuat, adapun pengaturan logika perilaku masing-masing objek yang dinamakan *event* dan dituliskan dalam *event sheet*. *Event* dalam *Construct 2* merupakan kumpulan dari *conditions* dan *actions*. *Conditions* menjelaskan kondisi objek yang ada, sedangkan *actions* adalah aksi yang menggerakkan objek-objek tersebut (Gullen, 2016).

Construct 2 juga menyediakan bermacam-macam *visual effect* yang menggunakan *engine WebGL*, dan *plugin* serta *behaviour* yang dapat membantu para pengembang dalam menciptakan aplikasi yang menarik dan interaktif. Pemanggilan fungsi-fungsi yang ada didalam *Construct 2* hanya dengan menggunakan pengaturan *event* yang telah disediakan (Gullen, 2016).

8. Storyboard

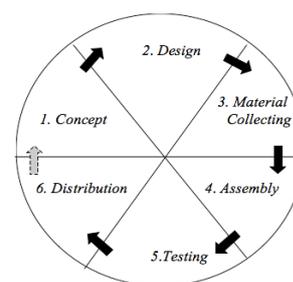
Storyboard merupakan serangkaian sketsa (gambaran kartun) dibuat berbentuk persegi panjang yang

menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia. *Storyboard* merupakan pengorganisasian grafik, contohnya adalah sederatan ilustrasi atau gambar yang ditampilkan berurutan untuk keperluan visualisasi awal dari suatu file, animasi, atau urutan media interaktif termasuk interaktivitas web (Binanto, 2015).

9. Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Menurut Luther dalam (Binanto, 2010), menggunakan istilah "*authoring*" untuk mendefinisikan pengembangan perangkat lunak multimedia. Metodologi pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Keenam tahapan ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

Sutopo mengadopsi metodologi Luther dengan memodifikasi, seperti yang terlihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Metodologi Pengembangan Multimedia (sumber : Binanto, 2010)

1. Concept

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahapan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan pengembangan perangkat lunak didefinisikan pada tahapan ini, melingkupi identifikasi pengguna aplikasi, jenis aplikasi, tujuan aplikasi, dan hal-hal umum. Aturan dasar untuk tahapan *design* juga sudah diatur dan ditentukan pada tahapan ini, seperti gaya, ukuran aplikasi, *platform* yang akan digunakan, dan lainnya. Luaran dari tahapan ini semacam dokumen laporan yang merupakan deskripsi naratif dari perangkat lunak multimedia yang diusulkan.

2. Design

Design (perancangan) adalah tahap menentukan secara detail arsitektur, gaya, dan semua material yang akan digunakan pada perangkat lunak multimedia yang akan dikembangkan. Tahapan ini diharapkan cukup detail sehingga tahapan-tahapan berikutnya, yaitu *content collection* dan *assembly* dapat dilakukan tanpa perlu mengambil keputusan-keputusan alternatif lain.

Tetapi, tidak semuanya dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan sudah biasa ada material baru atau bagian dari aplikasi yang ditambahkan, dihapus, atau diubah di tahapan yang paling akhir pada pengembangan ini. Tahapan ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan

deskripsi tiap tampilan, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain dan bagan alir untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.

3. Material Collecting

Tahap *material collecting* (pengumpulan materi) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antaralain seperti gambar, clip art, foto, animasi, video, audio dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis, dengan pemesanan kepada pihak lain atau dengan membuat sendiri. Tahap ini dapat dikerjakan secara parallel dengan tahap *assembly*.

Membuat konten material sendiri akan memunculkan beberapa masalah baru, seperti dibutuhkan *hardware* dan *software* yang sesuai persyaratan dan keahlian untuk membuat konten material yang dibutuhkan. Misalnya untuk membuat konten audio, dibutuhkan *hardware* dan *software* yang dapat merekam dan memanipulasi data audio sehingga sesuai dengan kebutuhannya.

4. Assembly

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah seluruh material dan yang dibutuhkan digabungkan di tahap ini. Tergantung pada apa yang sudah dikerjakan pada tahap sebelumnya, ada kemungkinan tidak ada pekerjaan pada tahap ini atau justru harus dikerjakan keseluruhan. Ada sistem *authoring* yang secara otomatis membangun struktur program dari *UseCase*, *activity diagram*, *diagram Sequence* yang sudah diberikan dan pengembang hanya memasukkan konten material ke tempat yang sudah disediakan.

5. Testing

Tahap testing (pengujian) dilakukan ketika aplikasi sudah dibangun dan konten material sudah masuk ke dalamnya, aplikasi harus di tes untuk meyakinkan bahwa semuanya berjalan sesuai dengan keinginan. Sebenarnya, hal ini sudah dilakukan juga ketika sedang pada tahap *assembly* dan sangat penting ketika *system authoring* mengijinkan pengembang untuk melihat dan memeriksa pekerjaan yang sedang berlangsung.

Hal yang lebih penting sebenarnya adalah testing untuk melihat apakah aplikasi yang dibangun berjalan dengan baik di lingkungan yang sebenarnya, dalam hal ini kompatibilitas *hardware* atau *software* nya. Biasanya, aplikasi yang dibangun akan digunakan di lingkungan yang berbeda dengan ketika aplikasi tersebut dibangun. Jadi aplikasi harus di tes di lingkungan yang sebenarnya untuk memastikan semuanya dapat berjalan dengan baik. Selain itu, juga diperlukan testing kepada pengguna untuk meyakinkan bahwa pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan baik.

6. Distribution

Distribution (pendistribusian) pada tahap ini aplikasi yang sudah sepenuhnya siap digunakan harus disiapkan dan disesuaikan dengan lingkungan yang

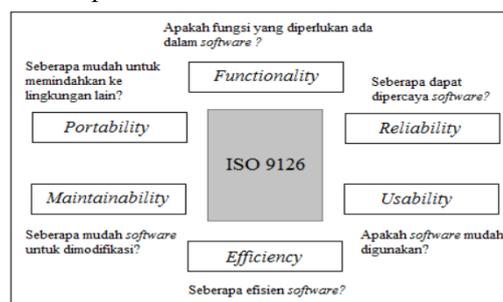
sebenarnya. Pengembang sebaiknya mempunyai beberapa alternative untuk pendistribusian ini, misalnya dengan CDROM/DVDROM, *flashdisk*, atau internet. Hal ini juga terkait dengan jumlah dan besarnya *file* yang ada maupun penataan *file* yang diperlukan oleh aplikasi.

Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

10. International Organization Of Standardization (ISO) 9126

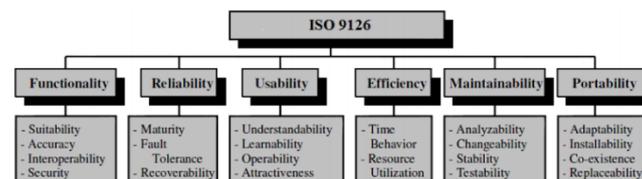
International Organization of Standardization (ISO) dan *International Electrotechnical Commission (IEC)* telah menetapkan satu set standar kualitas dalam mengembangkan suatu perangkat lunak yaitu ISO 9126. ISO 9126 telah banyak digunakan secara luas yang mana mencakup model kualitas dan metrik. Dikutip dalam buku Jeff Tian (2005:18) yang berjudul *Software Quality Engineering: Testing, Quality Assurance, and Quantifiable Improvement*, ISO 9126 menyediakan sebuah *framework* yang hirarki untuk menjelaskan kualitas yang terorganisir dalam karakteristik dan sub-karakteristik kualitas. Selain ISO 9126 terdapat model kualitas secara terstruktur dan kuantitatif lainnya yaitu IEEE, CMM (*Capability Maturity Model*), *McCall*, *Boehm*, *Dromey*, dan lain-lain.

Namun dalam penelitian ini menggunakan beberapa faktor model kualitas ISO 9126, karena model tersebut mempunyai seperangkat kriteria yang relevan dengan permasalahan perangkat lunak aplikasi media pembelajaran pengenalan kunci dasar gitar. Model kualitas ISO 9126 mempunyai enam karakteristik yang dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 ISO 9126 Quality Characteristics (ISO/IEC 9126-1, 2001)

Dari enam karakteristik tersebut, masing - masing karakteristik mempunyai sub-karakteristik. Masing - masing sub-karakteristik dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 ISO 9126 Quality Sub-Characteristics (ISO/IEC 9126-1, 2001)

11. Skala Pengukuran

Menurut (Sugiyono, 2013) menjelaskan bahwa Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

12. Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2013). skala likert dapat digunakan untuk mengukur sikap seseorang dengan menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap subjek, objek atau kejadian tertentu. Dengan menggunakan skala likert, variabel dijabarkan menurut urutan variabel, sub variabel, indikator, dan deskriptor. Item-item dalam skala likert menyediakan respon dengan kategori yang berjenjang, dan biasanya memiliki jenjang lima, yaitu: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Setiap kategori tersebut diberi nilai atau skor. Pernyataan pada skala likert terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Contoh lima jenjang dalam skala likert dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.9 Jenjang dalam skala likert

Pernyataan positif	Nilai	Pernyataan Negatif	Nilai
Sangat setuju	5	Sangat setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-ragu (Netral)	3	Ragu-ragu (Netral)	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	5

Rumus perhitungan skala Likert adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

1. Skor aktual adalah hasil jawaban seluruh responden atas kuisoer yang telah diajukan.
2. Skor ideal adalah nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.

Kemudian hasil perhitungan yang didapatkan dari angket, selanjutnya dibandingkan dengan rentang kriteria interpretasi skor untuk menyatakan hasil yang didapatkan dengan rentang sebagai berikut.

Tabel 2.10 Rentang Kriteria Interpretasi

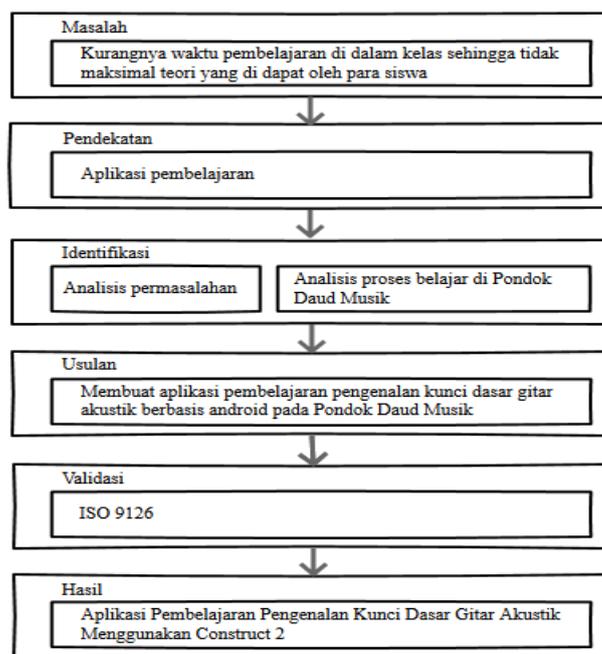
No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0% - 20%	Sangat Tidak Baik
2	21% - 40%	Tidak Baik

3	41% - 60%	Kurang Baik
4	61% - 80%	Baik
5	81% - 100%	Sangat Baik

III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan kerangka pemikiran yang ada, maka kerangka penelitian yang digunakan peneliti dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Mengenai teknik atau metode pengumpulan data yang peneliti lakukan terhadap objek penelitian adalah dengan teknik observasi, *interview/wawancara* dan *Tinjauan Pustaka (Library Research)*.

1. Teknik Observasi

Mengamati objek penelitian baik secara dekat maupun jauh. Adapun rincian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan teknik observasi ini diantaranya sebagai berikut mengamati proses terkait kegiatan pembelajaran *chord* dasar gitar yang ada saat ini, dimana masih menggunakan buku.

2. Wawancara

Melakukan percakapan dengan narasumber atau orang-orang yang terlibat langsung dengan sistem di lingkungan objek penelitian. Interview ini dilakukan baik secara informal. tujuannya untuk menciptakan suasana yang nyaman dan santai sehingga guru dan peneliti selaku peneliti dalam kasus ini bisa saling

memahami kebutuhan sistem secara menyeluruh.

3. Tinjauan Pustaka

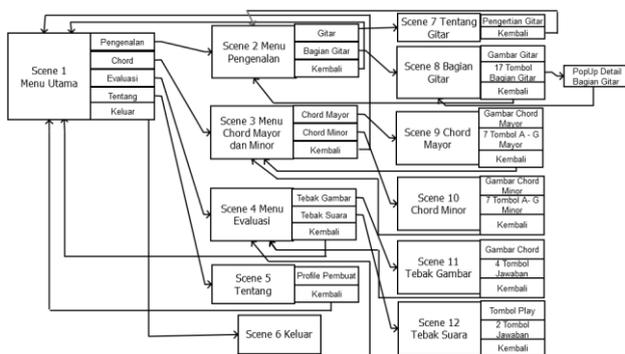
Metode pengumpulan kepustakaan atau studi literatur, dilakukan dengan cara membaca jurnal penelitian atau karya ilmiah, khususnya tentang plikasi Pembelajaran Pengenalan Chord Dasar Gitar, konsep serta informasi lain yang berkaitan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan ini.

3. Perancangan Design

Perancangan atau *design* merupakan tahapan pembuatan spesifikasi pembuatan arsitektur yang akan dibuat termasuk tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Pada tahap ini peneliti membuat spesifikasi aplikasi berupa Perancangan *Flowchart View Diagram dan Storyboard*.

a. Flowchart View Diagram

Menurut Yanuarsari. D.H dkk (2013) *flowchart view* merupakan bahasan dari diagram tampilan yang menjelaskan gambaran alur dari suatu scene ke scene yang lainnya. Flowchart view dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Flowchart View Diagram

IV. IMPLEMENTASI

1. Pembahasan dan Implementasi Program

Tahap implementasi pada bagian ini dilakukan dengan menggunakan software Construct 2. Area kerja Construct 2 terdiri dari 2 bagian yang sangat penting pada tahap implementasi, yaitu layout dan eventsheet. Bagian layout merupakan tempat untuk menambahkan objek, sedangkan eventsheet merupakan tempat dimana event ditambahkan. Event merupakan pilihan conditions dan actions yang memuat atribut-atribut objek yang telah ditambahkan pada bagian layout. Pemanggilan fungsi-fungsi di Construct 2 hanya menggunakan pengaturan events yang telah disediakan pada aplikasi ini.

a. Tampilan Menu Utama

Menu utama adalah tampilan awal aplikasi pembelajaran saat akan dimulai. Fungsi dari menu utama ini untuk membantu pengguna mengetahui apa saja yang ada didalam aplikasi pembelajaran ini. Saat menu ini aktif pengguna dapat memilih 5 tombol yang terdapat pada menu. Didalam menu utama terdapat tombol pengenalan, tombol chord, tombol evaluasi, tombol tentang dan tombol keluar. Berikut tampilan

menu utama yang dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama

b. Tampilan Menu Pengenalan

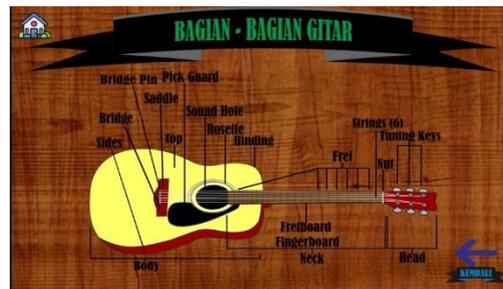
Menu pengenalan terdapat tombol bagian gitar, gitar dan tombol kembali. Berikut tampilan menu pengenalan yang dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Menu Pengenalan

c. Tampilan Halaman Bagian Gitar

Halaman bagian gitar adalah halaman yang memperkenalkan mengenai bagian – bagian gitar, terdapat, 17 tombol bagian gitar, tombol home dan tombol kembali. Berikut tampilan halaman bagian gitar yang dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Bagian Gitar

d. Tampilan Halaman Tentang Gitar

Halaman tentang gitar adalah halaman yang menampilkan pengertian gitar, terdapat tombol home dan tombol kembali. Berikut tampilan halaman gitar yang dapat dilihat pada gambar 4.4.



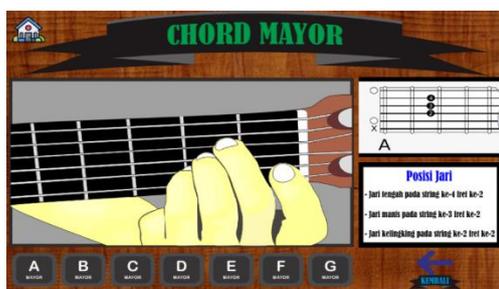
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Bagian Gitar

- e. Implementasi Menu Chord Mayor dan Minor
 Menu chord mayor dan minor terdapat tombol mayor, minor dan tombol kembali. Berikut tampilan menu chord mayor dan minor yang dapat dilihat pada gambar 4.5.



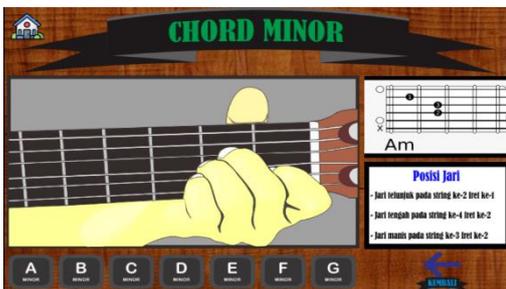
Gambar 4.5 Implementasi Menu Chord Mayor dan Minor

- f. Implementasi Halaman Chord Mayor
 Halaman chord mayor adalah halaman yang menampilkan pembelajaran chord mayor terdapat tombol chord mayor a mayor, b mayor, c mayor, d mayor, e mayor, f mayor dan g mayor yang masing – masing tombol berfungsi untuk mengeluarkan suara chord mayor, menampilkan gambar chord mayor dan gambar posisi jari, tombol home dan tombol kembali. Berikut tampilan menu chord mayor dan minor yang dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Implementasi Halaman Chord Mayor

- g. Implementasi Halaman Chord Minor
 Halaman chord minor adalah halaman yang menampilkan pembelajaran chord minor terdapat, tombol chord minor a minor, b minor, c minor, d minor, e minor, f minor dan g minor yang masing – masing tombol berfungsi untuk mengeluarkan suara chord minor, menampilkan gambar chord minor dan gambar posisi jari, tombol home dan tombol kembali. Berikut tampilan menu chord mayor yang dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Implementasi Halaman Chord Minor

- h. Tampilan Menu Evaluasi
 Menu Evaluasi terdapat tombol tebak gambar, tebak suara dan tombol kembali. Berikut tampilan menu evaluasi yang dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Evaluasi

- i. Tampilan Permainan Tebak Gambar
 Pada tampilan permainan tebak gambar terdapat gambar chord dan terdapat 4 pilihan dari nama chord tersebut, pemain harus memilih chord yang sesuai dengan yang diminta disoal tersebut. Berikut adalah gambar tampilan menu tebak gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Permainan Tebak Gambar

- j. Tampilan Selesai Tebak Gambar
 Implementasi selesai tebak gambar pada halaman tebak gambar. Dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Tampilan Selesai Tebak Gambar

- k. Tampilan Permainan Tebak Suara
 Pada tampilan permainan tebak suara terdapat suara chord dan terdapat 2 pilihan dari nama chord tersebut, pemain harus memilih chord yang sesuai dengan yang diminta disoal tersebut. Berikut adalah gambar tampilan menu tebak gambar 4.11.



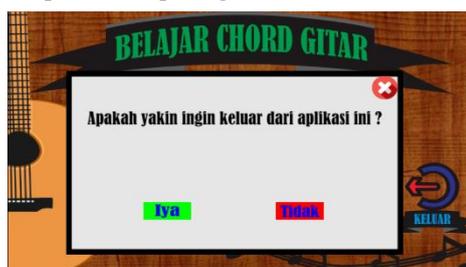
Gambar 4.11 Tampilan Permainan Tebak Suara

- l. Implementasi Selesai Tebak Gambar
 Implementasi selesai tebak suara pada halaman tebak suara. Dapat dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Tampilan Selesai Tebak Gambar

- m. Tampilan PopUp Keluar Aplikasi
 Tombol keluar merupakan tombol yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi. Tampilan menu popup keluar dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan PopUp Keluar Aplikasi

Persentase *Functionality*

$$= \frac{\text{skor hasil pengujian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$= \frac{133}{134} \times 100\%$$

$$= 99\%$$

Dari hasil perhitungan presentase uji karakteristik *functionality* di atas, sehingga dapat disimpulkan dalam aspek *functionality* Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Kunci Dasar Gitar Akustik memperoleh nilai 99% dan artinya aplikasi dapat bekerja dengan baik dan benar.

2. Hasil Pengujian *Usability*

Pengujian aspek *usability* dilakukan terhadap Siswa Pondok Daud Musik 10 responden yang menilai aplikasi pembelajaran ini, responden mencoba Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kunci Dasar Gitar Akustik pada *device* yang sudah disediakan kemudian responden mengisi kuesioner. Jumlah pernyataan dalam kuesioner tersebut 15 pernyataan yang didalamnya terdapat 4 sub aspek yaitu, *operability*, *learnability*, *understandability*, *attractiveness* dengan menggunakan skala SS = 5, S = 4, N = 3, TS = 2, STS = 1. Untuk sampel daftar pertanyaan kuisisioner *usability* dapat dilihat pada lampiran. Data hasil pengujian aspek *usability* dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan Tabel 5.4.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengujian

Pada pengujian aplikasi pembelajaran pengenalan kunci dasar gitar akustik menggunakan cobstruct 2 berbasis android ini menggunakan standar uji *ISO 9126*, menguji tiga dari enam karakteristik yang dimiliki oleh *ISO 9126* yaitu *Usability*, *Fungsionalitas* dan *Portability*.

1. Hasil Pengujian *Fungsionalitas*

Pada pengujian *functionality* kuisisioner diisi oleh 2 orang yang memiliki keahlian dalam bidang *software engineering* untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada aplikasi dapat berjalan dengan benar. jumlah pertanyaan dalam kuisisioner tersebut 67 pertanyaan yang didalamnya terdapat 2 sub aspek, yaitu *Suitability* dan *Accuracy*. Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase untuk pengujian aspek *functionality* yaitu sebagai berikut:

Hasil pengujian aspek *functionality* tersebut kemudian dibuat dalam perhitungan persentase. Perhitungan persentase dapat dilihat pada tabel 5.2

Responden	Suitability	Accuracy
Total Skor	104	29
Skor Tertinggi	104	30
Presentase	100%	100%
Presentase Keseluruhan	99%	

Tabel 5.3 Data Hasil Pengujian *Usability*

Responden	<i>Operability</i>				<i>Learnability</i>			<i>Understandability</i>			<i>Attractiveness</i>				
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	6
1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4
4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
7	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4
8	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
9	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4
10	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4

Tabel 5.4 Perhitungan Data Hasil Pengujian *Usability*

Responden	<i>Operability</i>	<i>Learnability</i>	<i>Understandability</i>	<i>Attractiveness</i>
Total Skor	185	136	88	265
Skor Maksimum	200	150	100	300
Presentase	93%	91%	88%	88%
Presentase Keseluruhan	90%			

Setelah dibandingkan dengan rentang kriteria

interpretasi skor, maka didapatkan hasil kelayakan tiap sub aspek usability dari 10 responden siswa/i dan kelas Gitar Pondok Daud Musik Bandar Lampung.

Tabel 5.6 Persentase Kelayakan Tiap Aspek Pada Uji Usability

No	Aspek	Presentase	Tingkat Kelayakan
1	Operability	93%	Sangat Layak
2	Learnability	91%	Sangat Layak
3	Understandability	88%	Sangat Layak
4	Attractiveness	88%	Sangat Layak

Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase untuk pengujian aspek usability secara keseluruhan dari data hasil pengujian menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Usability} &= \frac{\text{skor hasil pengujian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\% \\
 &= \frac{674}{750} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Hasil pengolahan data pada uji usability menyatakan bahwa perangkat lunak memiliki nilai operability 93%, learnability 91%, understandability 88%, attractiveness 88%. Untuk persentase secara keseluruhan dari aspek usability Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kunci Dasar Gitar Akustik memperoleh nilai 90%. Dari hasil perhitungan persentase usability yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kunci Dasar Gitar Akustik dinyatakan sangat layak untuk digunakan oleh siswa Pondok Daud Musik sebagai media pembelajaran.

3. Hasil Pengujian Portability

Pengujian aspek portability dilakukan dengan menjalankan aplikasi pada beberapa device (smartphone) dengan sistem operasi Android versi Jelly Bean, Kitkat, Lolipop dan Marshmellow. Hasil pengujian aspek portability dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Hasil Pengujian Portability

No	Jenis Device	Jenis Android	Proses Instalasi	Proses Running Aplikasi
1	Lenovo A369i	4.2.2 (Jelly Bean)	Instalasi berhasil	Tampilan tidak berjalan dengan baik (menampilkan screen hijau)

2	Redmi Note 4	7.0 (Nougat)	Instalasi berhasil	Berjalan baik tanpa ada pesan kesalahan (error)
3	Samsung J5	5.1.1 (Lolipop)	Instalasi berhasil	Berjalan baik tanpa ada pesan kesalahan (error)
4	Redmi 3S	6.0.1 (Marshmellow)	Instalasi berhasil	Berjalan baik tanpa ada pesan kesalahan (error)

Hasil pengujian aspek portability tersebut kemudian dibuat dalam perhitungan persentase. Perhitungan persentase dapat dilihat pada Tabel 5.8

Tabel 5.8 Perhitungan Nilai pada Pengujian Aspek Portability

No	Pengujian	Skor	Sukses	Gagal
1	Instalasi Aplikasi Pada Device	4	3	1
2	Menjalankan Aplikasi Pada Device	4	3	1
Total		8	6	2

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui persentase penilaiannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Portability} &= \frac{\text{skor hasil pengujian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\% \\
 &= \frac{6}{8} \times 100\% \\
 &= 75\%
 \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan dalam aspek Portability aplikasi pembelajaran pengenalan kunci dasar gitar akustik memperoleh nilai 75% dan artinya bahwa aplikasi dapat bekerja di device Android Marsmellow, Lollipop, Nougat Kecuali Jelly Bean.

VI. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kunci Dasar Gitar Akustik Berbasis Android Menggunakan Construct 2, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk membangun aplikasi pembelajaran pengenalan kunci dasar gitar akustik terdapat beberapa tahapan pengembangan. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). selanjutnya dilakukan pembuatan menggunakan construct 2 sebagai acuan perancangan perangkat lunak hingga menjadi produk akhir dan dilakukan pengujian (testing).
2. Berdasarkan hasil pengujian kualitas aplikasi menggunakan ISO 9126 yang meliputi karakteristik functionality, usability dan portability didapatkan hasil pengujian functionality diperoleh nilai presentase sebesar 99%, hasil pengujian usability diperoleh nilai

presentase sebesar 90% dan hasil pengujian *portability* diperoleh nilai presentase 75%.

REFERENSI

- [1] Ahmadi, Y. et al. (2016) ‘Aplikasi pembelajaran cara bermain gitar untuk pemula berbasis multimedia’, 2(3), pp. 944–950.
- [2] Bahri, M. R., Zakiyah, H. and Nurfarida, E. (2015) ‘Pembelajaran Chord Gitar Berbasis Android’, *Jurnal Informatika dan Multimedia*, 07(01), pp. 36–43. Available at: <http://ojs.poltek-kediri.ac.id/index.php/JIM/article/view/22>.
- [3] Boham, A. and Rondonuwu, S. A. (2017) ‘Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado’, *E-Journal Acta Diurna*, VI(2), pp. 1–15.
- [4] Cipta, H. et al. (2016) ‘PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN BERMAIN GITAR’, (October).
- [5] Darell, T. et al. (2017) ‘Rancang Bangun Media Pembelajaran Kord Gitar Dengan Rhythm Game Berbasis Android’, pp. 288–297.
- [6] Derry, A. (2011) *Jago Main Gitar Dari Nol Untuk Pemula*. Jakarta Selatan: Cmedia.
- [7] Herdayandi, P. B. (2011) ‘Aplikasi Pengenalan Dan Pembelajaran Akord Gitar Berbasis Web (Studi Kasus Pada Kursus Gitar Di Genra Rineka)’, *Aplikasi Pengenalan Dan Pembelajaran Akord Gitar Berbasis Web (Studi Kasus Pada Kursus Gitar Di Genra Rineka)*, (Universitas Komputer Indonesia), pp. 1–5.
- [8] Muhammad, F. et al. (2016) ‘Analisis User Experience Untuk Tingkat Keterpilihan Smartphone Android’, 04(01), pp. 82–91.
- [9] Nugroho, Y. S. (2015) ‘ANALISIS TEKNIK PERMAINAN GITAR DALAM IRAMA KERONCONG PADA HAMKRI SURAKARTA’, *ANALISIS TEKNIK PERMAINAN GITAR DALAM IRAMA KERONCONG PADA HAMKRI SURAKARTA*, 1(30), pp. 77–87.
- [10] Pamungkas, A. J. (2017) *Trik Cepat Belajar Gitar Bolong Tanpa Guru*. Yogyakarta: MITRA MEDIA NUSANTARA.
- [11] Purwantoro, Sugeng, dkk. 2013. “Mobile Searching Objek Wisata Pekanbaru Menggunakan Location Base Service (LBS) Berbasis Android”. *Jurnal Politeknik Caltex Riau*. (Vol 1 hlm 177).
- [12] Saraswati, Mila and Ida Widianingsih. 2010. *Be Smart Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- [13] Sutopo, A., 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [14] Sutopo, A.H., 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Graha Ilmu. Yogyakarta. Vaughan, T. 2004. *Multimedia: Making I Work Edisi ke-6*. New York: McGraw-Hill Companies
- [15] Tian, J., 2004. *Evaluating Web Software Reliability Based on Workload and Failure Data Extracted from Server Logs*. *IEEE Transactions On software Engineering*, p. 754.
- [16] Youllia Indrawaty, Dewi Rosmala, A. M. R. (2013) ‘Aplikasi Pembelajaran Alat Musik Gitar Menggunakan Model Skenario Multimedia Interaktif Timeline Tree’, *Jurnal Informatika*, pp. 1–12