

**RANCANG BANGUN APLIKASI GITAR BERBASIS ANDROID SEBAGAI PEMBELAJARAN
di SMP ALWATHAN AMBON**

¹NABILA OPER

¹Teknik Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Ambon,

e-mail : nabila.093@gmail.com¹

INFO ARTIKEL

Kata kunci :

Aplikasi Gitar Pintar, Seni budaya, Pendidikan, Media Pembelajaran

ABSTRAK

Generasi muda yang berkemampuan, imajinatif, dan terpelajar sebagian besar dibentuk oleh pendidikan. Pengembangan pemikiran kreatif dan apresiasi terhadap keragaman budaya dapat difasilitasi dengan mempelajari seni dan budaya. Namun pembelajaran seni dan budaya sering kali menemui kendala di banyak sekolah, seperti rendahnya antusiasme siswa dan kendala dalam membuat materi pelajaran menjadi menarik. Terdapat potensi pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran seni dan budaya di era digital kontemporer. Membuat aplikasi pendidikan, seperti "Smart Guitar", adalah cara yang tepat untuk meningkatkan minat siswa dalam mempelajari seni dan budaya. Diharapkan dengan menggunakan program ini, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih kreatif dan menarik tentang berbagai aspek seni dan budaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan, membuat, dan melaksanakan

ARTICLE INFO

Keywords :

Smart Guitar Application, Cultural Arts, Education, Learning Media

ABSTRACT

A youthful generation that is capable, imaginative, and well-educated is mostly formed by education. The development of creative thinking and an appreciation for cultural variety can be facilitated by studying arts and culture. However, learning about the arts and culture is frequently fraught with obstacles in many schools, such as low student enthusiasm and issues in making the subject matter engaging. There are potential to use technology to enhance learning about the arts and culture in the contemporary digital era. Creating educational apps, like "Smart Guitar," is a pertinent way to boost students' interest in studying the arts and cultures. It is anticipated that using this program, students would get a more creative and engaging understanding of various facets of art and culture. The purpose of this study is to plan, create, and execute the.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting dalam membentuk generasi masa depan yang mampu,

imajinatif, dan berwawasan luas. Pembelajaran satu mata yang penting untuk pengembangan fitur tertentu. Seni dan budaya merupakan kreativitas

dan ragam budaya. Seni budaya memberikan potensi yang signifikan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap seni, sejarah, ekspresi diri, dan nilai-nilai budaya. (Nofijantie, Lilik, 2012)

Teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu komponen penting dalam kehidupan sehari-hari di era digital saat ini. Teknologi pintar, termasuk ponsel pintar, mudah diakses oleh pelajar masa kini dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, termasuk pembelajaran. Pemanfaatan teknologi di dalam kelas telah menciptakan potensi yang luar biasa untuk meningkatkan pengajaran seni dan budaya serta meningkatkan minat siswa. (Muttaqien, Zainal, 2011)

Namun, masih terdapat sejumlah kesulitan dalam pengajaran seni dan budaya di banyak sekolah. Guru sering kali kesulitan membuat mata pelajaran seni dan budaya menarik dan relevan bagi siswanya. Berbagai permasalahan yang sering dihadapi antara lain kurangnya konten yang menarik, metodologi pembelajaran yang monoton, serta kurangnya keterlibatan dan semangat siswa dalam mempelajari seni dan budaya. Masalah ini dapat berdampak negatif terhadap pemahaman siswa terhadap seni dan budaya serta mengganggu minat mereka terhadap mata pelajaran tersebut.

Pembuatan aplikasi untuk pembelajaran seni dan budaya dapat menjadi solusi yang berguna dalam situasi ini. Konten seni budaya dapat disajikan melalui aplikasi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik, dinamis, dan aplikatif dalam kehidupan siswa sehari-hari. Selain itu, alat ini dapat membantu pendidik dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih imajinatif dan produktif.

Penciptaan aplikasi “Smart Guitar” yang bertujuan untuk menjadi sarana pembelajaran yang menarik dan dinamis merupakan salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan pendidikan seni. memahami ide-ide di

balik budaya dan seni. Aplikasi "Gitar Pintar" ini diharapkan dapat menginspirasi anak-anak untuk belajar seni dan budaya dengan lebih antusias, memperluas pemahaman mereka terhadap mata pelajaran tersebut, dan menumbuhkan ekspresi kreatif mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat, mengembangkan, dan menyebarkan aplikasi "Gitar Pintar" sebagai alat pengajaran seni dan budaya yang mutakhir. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan tertentu untuk memberikan pengalaman yang menarik, mendidik, dan interaktif bagi pengguna.

2. MATERI DAN METODE

Android

Android adalah sistem operasi untuk perangkat seluler dan tablet (PDA) yang berbasis Linux. Android menawarkan kepada pengembang platform terbuka untuk membuat aplikasi mereka sendiri. menghasilkan popularitas Android saat ini sebagai sistem operasi seluler. Android memperoleh kecepatan setelah diakuisisi oleh Google, dan saat ini merupakan salah satu sistem operasi ponsel cerdas dan perangkat yang paling banyak digunakan di seluruh dunia. Android adalah sistem operasi seluler berbasis Linux yang hadir dengan sistem operasinya

CodeIgniter

Menurut (Destiningrum & Adrian, 2017) Kerangka kerja PHP sumber terbuka Codeigniter menggunakan arsitektur MVC (Model, View, Controller) untuk menyederhanakan proses pembuatan aplikasi web bagi pengembang dan pemrogram, sehingga menyelamatkan mereka dari memulai dari awal. Menurut situs resmi codeigniter, codeigniter adalah framework PHP yang kuat dengan sedikit masalah. Ini juga dikembangkan untuk pemrogram PHP yang membutuhkan alat untuk membangun situs web yang kaya fitur.

Flutter

Framework ini merupakan framework mobile opensource yang diciptakan oleh Google. Yang digunakan untuk membangun aplikasi baik untuk sistem operasi android maupun sistem operasi IOS. (Kevin A. R & Ardhini W. U, 2019)

Dart

Google menciptakan bahasa pemrograman Dart untuk tujuan umum, yang dapat digunakan untuk membuat berbagai platform, seperti web, server seluler, dan Internet of Things. Selain itu, Flutter menggunakan bahasa ini sebagai bahasa standarnya.(Kevin A. R & Ardhini W. U, 2019).

Database

Menurut (Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M, 2008) database adalah kumpulan kelompok informasi yang berhubungan satu sama lain dalam beberapa cara (misalnya, melalui bidang umum). Sedangkan menurut (Sharma, N., 2010) Basis data adalah tempat penyimpanan data, yang dirancang untuk mendukung penyimpanan, pengambilan, dan pemeliharaan data yang efisien.

Bootstrap

Menurut (Spurlock, 2013) menyatakan bahwa Bootstrap adalah sebuah framework untuk CSS dan berupa produk open source yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton.

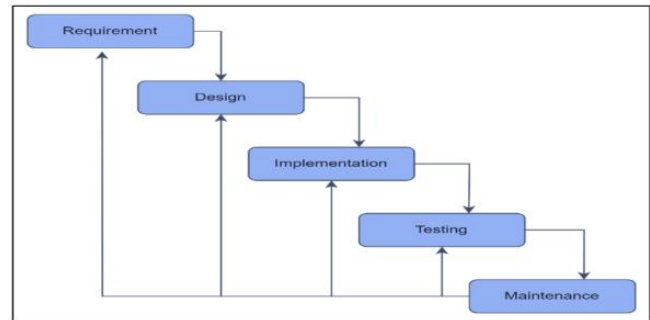
MySQL

MySQL adalah sebuah server database open source yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk server atau membuat webservice.

Metode

Peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif karena penelitian yang dilakukan pada top up game yaitu untuk mengetahui pendapat player tentang harga diamond dari situs game yang mereka mainkan. Adapun Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode waterfall. Model sekuensial linier atau siklus hidup klasik adalah nama lain dari teknik air terjun. Model air

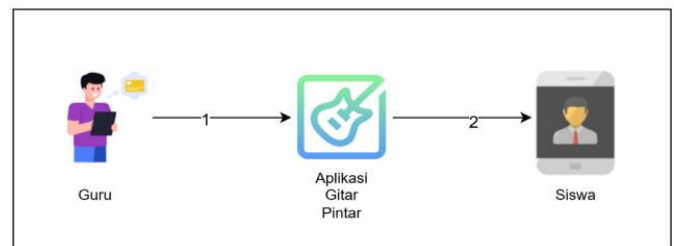
terjun menawarkan pendekatan siklus hidup perangkat lunak yang berurutan atau teratur, dimulai dengan langkah analisis, desain, pengujian, dan dukungan.



Gambar 1. Metode Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

System yang diusulkan

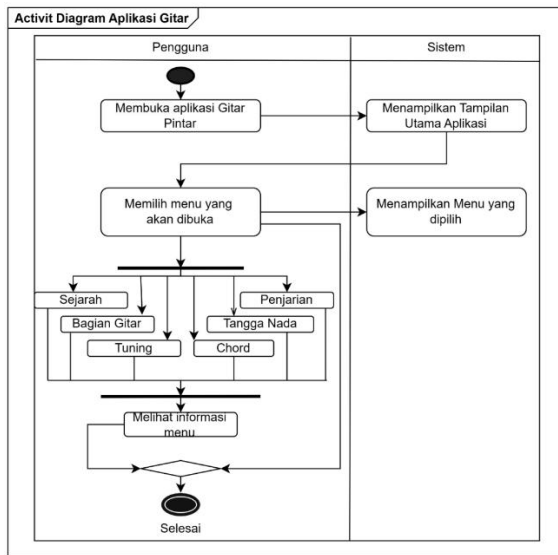


Gambar 2. System yang diusulkan

Dari gambar sistem yang diusulkan dapat dijelaskan :

1. Aplikasi gitar pintar digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran kepada siswa.
2. Kemudian siswa akan melihat materi lewat aplikasi Gitar Pintar sehingga metode pembelajarannya lebih dinamis dan interaktif.

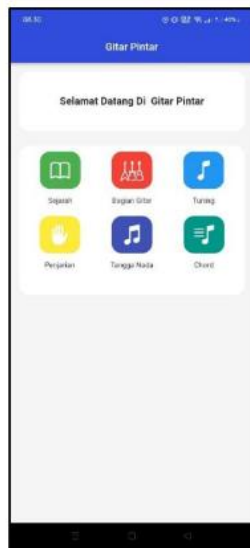
Activity Diagram Gitar pintar



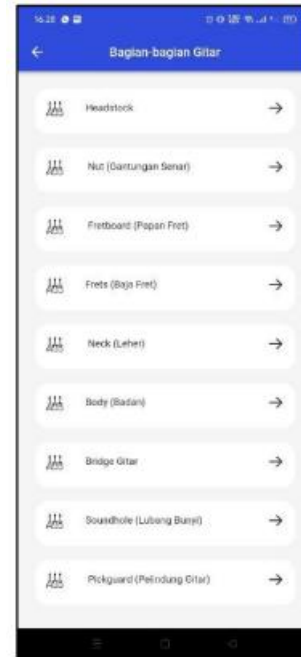
Gambar 3. Activity diagram

Pada Gambar 3 Activity Diagram, pengguna akan mengakses sistem pada aplikasi gitar pintar, kemudian pengguna dapat mengakses setiap menu sehingga dapat melihat informasi menu Sejarah, Bagian gitar, Tuning, Penjarian Tangga. Nada, dan Chord.

Implementasi system



Gambar 4. Halaman utama

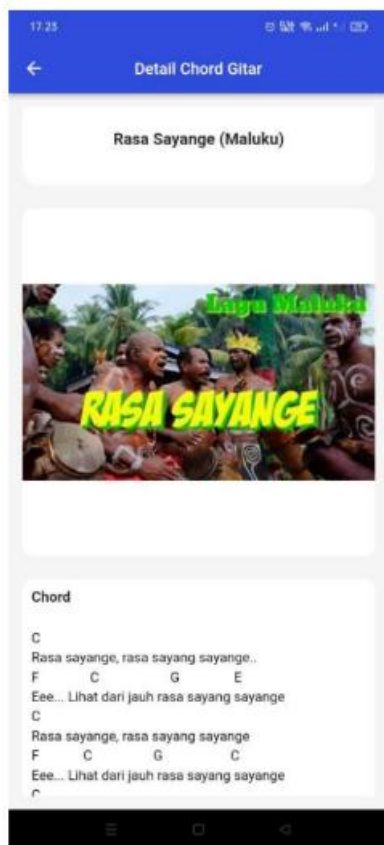


Gambar 5. Halaman menu gitar



Gambar 6. Halaman tangga nada

Pada gambar 6 merupakan tampilan dari halaman tangga nada yang menjelaskan tentang tangga nada dasar, tangga nada mayor, tangga nada minor, pentatonic, dan juga tangga nada harmonik.



Gambar 7. Halaman detail cord gitar

Selanjutnya pada gambar 7 merupakan tampilan dari halaman chord gitar yang dimana pada halaman ini pengguna akan diminta memilih halaman chord yang akan dibuka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi "Gitar Cerdas" dibuat dengan tujuan untuk menjadi alat pengajaran yang menarik dan sukses bagi instruktur dan murid Sekolah Menengah Al-Wathan. Setelah mengevaluasi aplikasi ini, peneliti dapat menguraikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian black box berhasil karena tidak ada kesalahan.
2. Menu tambahan, seperti "Bagian Gitar" dan "Sejarah", menawarkan pengetahuan yang lebih mendalam tentang gitar dan latar belakang sejarahnya. Ini membantu siswa dalam

memperoleh informasi yang melampaui fitur teknis gitar.

Saran

Temuan penelitian tersebut mendukung beberapa rekomendasi bagi pembuatan dan penyempurnaan Aplikasi Gitar Pintar, antara lain:

1. Untuk memasukkan fungsi komunitas atau forum dalam program dimana Pengguna dapat berkomunikasi, bertukar pertanyaan, dan berbagi pengalaman dengan pengguna lain, dosen, dan mahasiswa.
2. Aplikasi harus sering diperbarui dan mencakup beragam materi agar siswa tetap tertarik. Sertakan lagu-lagu baru, masalah gitar, dan detail terkini tentang kemajuan gitar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmadi, Y., Muhamad, W., & Prasetyo, H. N. (2016). Aplikasi Pembelajaran Cara Bermain Gitar Untuk Pemula Berbasis Multimedia. *eProceedings of Applied Science*, 2(3).
- [2] Basatha, R., Setyoadi, E. T., & Dermawan, A. H. (2021). Perancangan dan pembuatan Aplikasi Pembelajaran Gitar Berbasis Android Menggunakan Metode Fast Fourier Transform. *Teknika*, 10(3), 189-198.
- [3] Dennis, Alan, Barbara Haley Wixom, and Roberta M. Roth. *Systems analysis and design*. John wiley & sons, 2008.
- [4] Khalifah, F. M. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI GAME PEMBELAJARAN NOT BALOK GITAR BERBASIS MULTIMEDIA. *Jurnal Teknologi Pintar*, 2(9).
- [5] Muh. Ismail, Masnur, A.G.S. (2021) 'Perancangan perangkat lunak menggunakan pemodelan UML telah banyak digunakan kalangan praktisi dan akademisi. Salah satu kelebihan dari penggunaan diagram UML

adalah fleksibilitas dan dapat menggambarkan sistem perangkat lunak lebih rinci dan detail. Da', JURNAL SINTAKS LOGIKA, 1(1), pp. 33–41. 45

- [6] Muttaqien, Zainal. "Pemanfaatan Blog sebagai Media dan Sumber Belajar Alternatif Qur'an Hadits Tingkat Madrasah Aliyah." Artikel Ilmiah. Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga (2011).
- [7] Nofijantie, Lilik. "Peran lembaga pendidikan formal sebagai modal utama membangun karakter siswa." (2012): 2947-2970.
- [8] Nurmalasari Nurmalasari, Anna Anna, R.A. (2019) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI LAPORAN LABA RUGI BERBASIS WEB PADA PT.UNITED TRACTORS PONTIANAK', Jurnal Sains dan Manajemen, 7(2), pp. 6–14.
- [9] Spurlock, J. A. K. E. "Bootstrap. Sebastopol, Estados Unidos." (2013).