

Pengembangan Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Sumbawa Untuk Melestarikan Kebudayaan

Ade Lilis Aprianti, Shinta Esabella*

Rekayasa Sistem, Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

Email: adelilisaprianti20@gmail.com¹, shinta.esabella@uts.ac.id^{2*}

Abstrak-Sebagian besar daerah Indonesia, termasuk di Sumbawa, memiliki alat musik tradisional yang unik dan khas. Alat musik tradisional merupakan bagian dari karakteristik kebudayaan suatu daerah, serta berfungsi sebagai sarana utama untuk mencerminkan warisan budaya yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Karena kurangnya minat generasi muda untuk mengenal adat dan istiadat banyak sanggar seni yang di tutup atau di non-aktifkan karena tidak ada penerus dan minat generasi muda untuk mempelajari alat musik tradisional sumbawa. Oleh karena itu penulis merancang aplikasi pengenalan alat musik tradisional sumbawa untuk melestarikan kebudayaan menggunakan metode pengumpulan data kualitatif dan metode eXtreme Programming sebagai metode untuk pengembangan perangkat lunak. Diharapkan dengan dikembangkannya aplikasi tersebut dapat melestarikan kebudayaan sumbawa dan membantu pemerintah daerah Kabupaten Sumbawa untuk memperkenalkan warisan kebudayaan Tana samawa kepada masyarakat lokal khususnya generasi muda guna untuk menjaga dan melestarikan kekayaan budaya lokal.

Kata Kunci: Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Sumbawa Untuk Melestarikan Kebudayaan, kualitatif, eXtreme Programming.

Abstract-Most regions in Indonesia, including Sumbawa, have unique and distinctive traditional musical instruments. Traditional musical instruments are part of the cultural characteristics of a region, and function as the main means of reflecting the cultural heritage that has been passed down from generation to generation. Due to the lack of interest of the younger generation in getting to know customs and customs, many art studios have been closed or deactivated because there are no successors and the younger generation's interest in learning traditional Sumbawa musical instruments. Therefore, the author designed an application to introduce traditional Sumbawa musical instruments to preserve culture using qualitative data collection methods and eXtreme Programming methods as methods for software development. It is hoped that the development of this application can preserve Sumbawa culture and help the local government of Sumbawa Regency to introduce the cultural heritage of Tana Samawa to the local community, especially the younger generation, in order to maintain and preserve local cultural riches.

Keywords: Application for the Introduction of Sumbawa Traditional Musical Instruments to Preserve Culture, qualitative, eXtreme Programming.

1. PENDAHULUAN

Indonesia terkenal dengan negara yang terdiri dari ribuan pulau, membentang dari Sabang di ujung barat hingga Merauke di ujung timur. Keanekaragaman geografi menciptakan keanekaragaman budaya yang luar biasa di seluruh wilayah Indonesia, salah satunya adalah alat musik tradisional. Alat musik tradisional merupakan bagian dari karakteristik kebudayaan suatu daerah yang memiliki peran penting dalam mencerminkan kekayaan suatu daerah atau negara, serta berfungsi sebagai sarana utama untuk mencerminkan warisan budaya yang mencerminkan sejarah, kepercayaan, dan nilai-nilai budaya yang telah diwariskan dari generasi ke generasi.

Sebagian besar daerah Indonesia, termasuk di Sumbawa, memiliki alat musik tradisional yang unik dan khas. Di Sumbawa sendiri memiliki 34 jenis alat musik tradisional, ke-34 jenis alat musik tersebut masih dalam bentuk sementara, dan belum bisa dijadikan acuan untuk mengetahui berapa jumlah keseluruhan dari alat musik tradisional Sumbawa menurut.

Dalam aplikasi ini tidak semua jenis alat musik akan dijelaskan secara mendetail akan tetapi ada beberapa jenis alat musik tertentu yang sering digunakan dan alat musik yang tergolong mulai punah seperti, *Genang*, *Serune*, *Rebana Rea*, *Rebana Ode*, *Santong Srek*, *Palompong*, dan *Rantok*. Ada dua alat musik tradisional Sumbawa yang tergolong baru yaitu *Ai Beling* dan *Sakoak*, pada tahun 2008 *Ai Beling* digunakan untuk pertama kalinya sedangkan *Sakoak* digunakan untuk pertama kalinya pada tahun 2010 [1].

Dikarenakan kurangnya minat generasi muda untuk mengenal adat dan istiadat bahkan kekayaan budaya di tanah kelahiran sendiri (Tana Samawa), banyak sanggar seni yang di tutup atau di non-aktifkan karena tidak ada penerus dan minat generasi muda untuk mempelajari alat musik tradisional Sumbawa. Dilihat dari perkembangan zaman yang kini semakin berkembang, maka salah satu cara yang tepat dan akurat untuk memperkenalkan kekayaan budaya lokal Sumbawa adalah melalui aplikasi. Kabupaten Sumbawa. Dimana aplikasi yang akan dibangun memiliki fitur untuk melakukan sebuah transaksi belanjadan aplikasi berbasis android. Android merupakan suatu-sistem operasi-sebagai penghubung antara pengguna dan perangkat lunak pada *smartphone* atau alat elektronik tertentu sehingga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan *device* dan menjalankan berbagai macam aplikasi *mobile*[2].

Aplikasi pengenalan alat musik tradisional ini sangat membantu Pemerintah Kabupaten Sumbawa untuk melestarikan kebudayaan, yang dimana pengenalan kebudayaan dan adat istiadat ini bisa dilakukan secara digital melalui aplikasi tersebut. Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka penulis memutuskan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pengenalan alat musik tradisional Sumbawa untuk melestarikan kebudayaan.

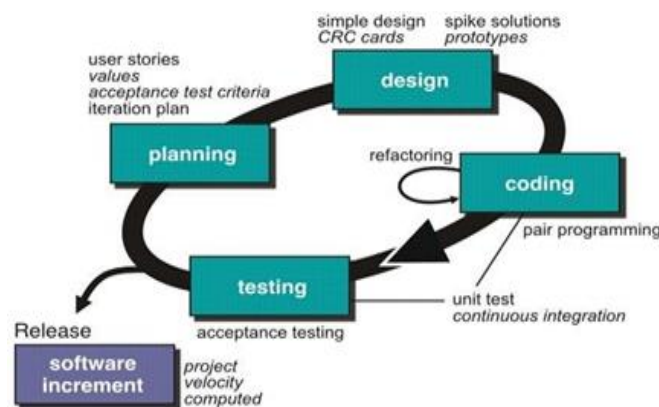
Pilihan untuk fokus pada platform Android didasarkan pada data pengguna yang menunjukkan bahwa pada periode November 2022 hingga November 2023, pengguna Android mencapai 88,22%, sedangkan pengguna iOS hanya sebesar 11,65%.

Dimana aplikasi tersebut menyajikan fitur-fitur yakni menu sejarah alat musik tradisional Sumbawa, menu fitur virtual video cara memainkan alat musik (tutorial), menu cara pembuatan, menu Langkah perawatan alat musik. Selain itu, ada pengembangan aplikasi dengan menambahkan aplikasi berbasis web untuk memudahkan admin dalam menambah data kemudian dihubungkan dengan Application Programming Interface (API) untuk pengguna berbasis android.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan atau dilakukan untuk membantu peneliti dalam memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan serta melakukan pemahaman dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang dikumpulkan[3]. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data kualitatif dan metode eXtreme Programming sebagai metode untuk pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1: Metode *eXtreme Programming*

Penulis memilih menggunakan metode ini karena metode *eXtreme Programming*, memiliki kelebihan yang dimana metode tersebut adaptabilitas Terhadap Perubahan, kualitas kode yang tinggi, peningkatan kepuasan pelanggan, pengembangan cepat, estimasi waktu yang singkat dalam proses pengembangan perangkat lunak. Berikut merupakan tahapan pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Perencanaan (*planning*)**
Tahap ini dimulai dengan memahami konteks dari aplikasi, mendefinisikan keluaran (output), fitur yang ada pada aplikasi, fungsi dari aplikasi yang dibuat, penentuan waktu dan biaya pengembangan.[4]
- Perancangan (*design*)**
Tahap ini menekankan pada desain aplikasi secara sederhana. Alat untuk mendesain pada tahap ini dapat menggunakan kartu CRC (Class Responsibility Collaborator). CRC digunakan untuk membangun kelas-kelas yang akan digunakan pada diagram use case, diagram kelas, dan diagram objek.
- Pengkodean (*coding*)**
Tahapan ini merupakan implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat menjadi UI berbasis pemrograman. Penelitian ini menggunakan PHP dengan metode pemrograman berorientasi objek (OOP) dan basis data MySQL
- Pengujian (*testing*)**
Tahapan pengujian berfungsi untuk menguji kinerja sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi harapan pengguna atau apakah ada kesalahan lain yang terjadi ketika sistem digunakan. Metodologi Pengujian kotak hitam digunakan. Setelah melewati beberapa prosedur Sistem siap untuk dirilis setelah pengguna dapat melakukan pengujian dan melihat hasilnya [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Desain

3.1.1 Usecase Diagram

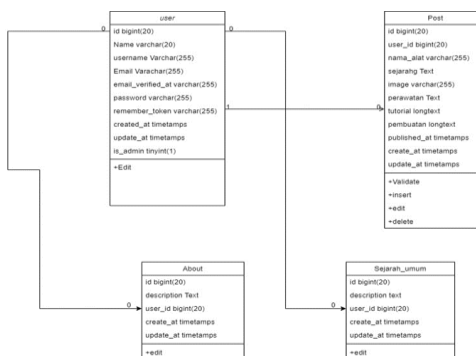
Use case diagram menggambarkan interaksi antara *actor* dan tahapan atau fungsi dalam perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah *use case diagram* aplikasi pengenalan alat musik tradisional Sumbawa untuk melestarikan kebudayaan.



Gambar 2. Usecase Diagram

3.1.1 Class Diagram

Dalam *class diagram* menggambarkan interaksi antar *class* yang ada, yang ditunjukkan dengan garis yang menghubungkan antar *class*. Berikut merupakan desain *class diagram* yang dilakukan oleh *user* (Pengguna) dalam aplikasi yang akan dibangun.

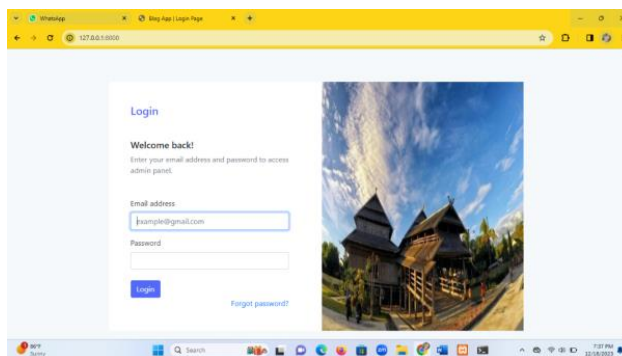


Gambar 3. Class Diagram

3.2 Implementasi

a) Implementasi Admin Web

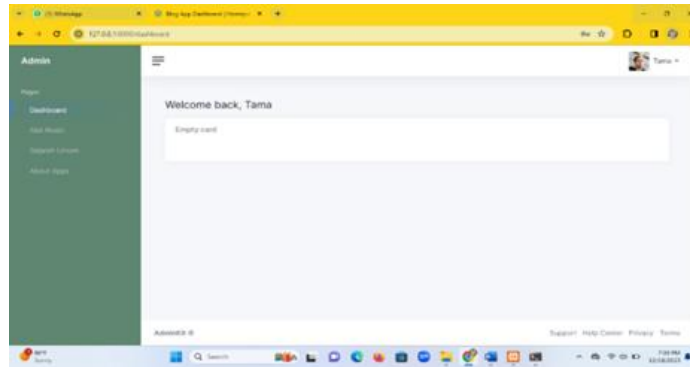
1. Implementasi Login



Gambar 4. Implementasi Login

Gambar tersebut merupakan tampilan awal *login* pada sistem ketika pengguna / *admin* membuka sistem untuk pertama kali.

2. Implementasi *Dashboard*



Gambar 5. Implementasi *Dashboard*

Gambar tersebut merupakan tampilan *dashboard*, yang dimana tampilan tersebut akan muncul ketika admin berhasil *login*.

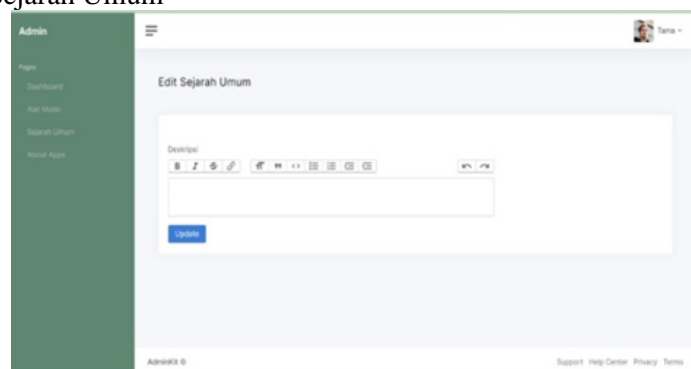
3. Implementasi Alat Musik



Gambar 6. Implementasi Alat Musik

Gambar tersebut merupakan tampilan dimana *admin* dapat menambah, mengedit, menghapus, dan *memverifikasi* informasi terkait rekomendasi alat musik.

4. Implementasi Sejarah Umum



Gambar 7 Implementasi Sejarah Umum

Gambar tersebut merupakan tampilan sejarah umum.pada tampilan ini admin dapat melakukan pembaruan mengenai sejarah umum aplikasi tradisional Sumbawa.

5. Implementasi *About Apps*



Gambar 8. Implementasi *About Apps*

Dari hasil pengujian yang telah dilaksanakan, dapat diamati dari tabel-tabel yang diuji bahwa uji coba perangkat lunak telah berhasil. Setiap menu dan fitur yang diuji terbukti dapat dimanfaatkan dan diimplementasikan dengan baik, menunjukkan bahwa kinerja perangkat lunak sesuai dengan harapan. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat lunak telah membuahkan hasil dengan pencapaian hasil positif sesuai dengan target fungsional yang telah ditetapkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Sumbawa telah berhasil dikembangkan menggunakan Visual Studio Code, bahasa pemrograman Dart dengan SDK Flutter, dan menggunakan database MySQL. Metode penelitian yang diterapkan adalah kualitatif, sementara metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *eXtreme Programming* (XP). Proses perancangan sistem melibatkan empat diagram *Unified Modeling Language* (UML), yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Aplikasi ini telah melalui pengujian black box testing dan berhasil diimplementasikan kepada pengguna Android (masyarakat) untuk menyajikan informasi mengenai alat musik tradisional Sumbawa, termasuk sejarah, cara memainkan, cara pembuatan, dan cara perawatan. Selain itu, aplikasi juga memungkinkan pengguna untuk memberikan rekomendasi terkait jenis alat musik tradisional Sumbawa yang mereka ketahui.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini dan disampaikan terimakasih banyak kepada Bapak Aminuddin, S.T.,M.T., Kepala Bidang Kebudayaan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sumbawa yang memberikan data dan informasi dalam penelitian.

REFERENCE

- [1] A. Galih Pradana and S. Nita, "Rancang Bangun Game Edukasi 'AMUDRA' Alat Musik Daerah Berbasis Android," *J. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.* 2019, vol. 2, no. 1, pp. 49–53, 2019.
- [2] K. Asmar, Y. Bobihu, and N. Afif, "Implementasi Aplikasi Panduan Wisata Provinsi," *J. INSYPRO*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2016.
- [3] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [4] L. Ariyanti, M. N. D. Satria, and D. Alita, "SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.214.
- [5] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, and I. N. Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2021.