

RANCANG BANGUN GAME PEMBELAJARAN ALAT MUSIK ISLAMI BERBASIS *MOBILE*

Ahmad Zakiyul Ahkam¹⁾, Ronny Makhfuddin Akbar²⁾, Joko Ristono³⁾

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit

E-mail: Arezazaki0321@gmail.com¹⁾, ronnyma@unim.ac.id²⁾, jokoristono23145@gmail.com³⁾

Abstrak

Seni musik Al banjari, Seni musik Al-Banjari merupakan kesenian khas islami yang berasal dari Kalimantan. Iramanya yang menghentak dan variatif membuat kesenian ini banyak digandrungi oleh banyak kalangan, dari anak-anak sampai orang tua. Seni musik Al-Banjari ini dimainkan oleh 10 orang, yaitu 5 orang sebagai penabuh rebana dan 5 orang sebagai vocal. Seni musik Al-Banjari ini merupakan ekstra kurikuler terbaik di pondok-pondok salafiyah, bahkan dalam lingkup universitas pun juga banyak yang ikut memainkan alat musik islami ini, seperti pada UKMB (unit kegiatan mahasiswa banjari) Asadul fataa Universitas Islam Majapahit. Harga alat musik al-banjari ini bisa dikatakan cukup mahal, sehingga membuat para mahasiswa di Universitas Islam Majapahit harus bergantian ketika akan melakukan latihan rutin karena fasilitas alat musik banjari yang terbatas. Agar latihan banjari di Universitas Islam Majapahit menjadi lebih efisien tanpa harus mengeluarkan banyak biaya untuk membeli alat musik banjari, maka dari itu si peneliti ingin merancang dan membuat sebuah aplikasi rebana, tools yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu unity, Unity adalah sebuah plikasi yang fungsinya untuk mengembangkan game multi platform yang didesain untuk mudah digunakan. Unity sangat bagus karena memiliki perpaduan dengan aplikasi profesional. Unity memiliki editor user interface yang sederhana. Dan sebagai media untuk membuat yaitu menggunakan blender. Untuk pengaplikasiannya yaitu menggunakan android atau handphone, sehingga si peneliti berharap bahwa aplikasi ini bisa membuat latihan banjari di Universitas Islam Majapahit menjadi lebih efisien

Kata kunci: *game, rebana, islami.*

Pendahuluan

UKMB (Unit Kegiatan Mahasiswa Banjari) Asadul Fataa adalah sebuah lembaga kemahasiswaan yang berada di lingkup kampus Universitas Islam Majapahit. UKMB Asadul Fataa merupakan tempat dimana berkumpulnya para mahasiswa Universitas Islam Majapahit yang gemar dan mempunyai bakat minat untuk membaca dan menyanyikan sholawat, UKMB ini juga merupakan sebuah tempat untuk menumpahkan kreativitas mahasiswa pada seni musik rebana atau banjari [1]. UKMB Asadul Fataa ini juga sering mengadakan acara di dalam kampus seperti acara gebyar lailatus sholawat, pengajian dan lomba atau festival al-banjari. Selain itu UKMB Asadul Fataa ini juga aktif di luar kampus, seperti mengikuti lomba atau festival banjari dan acara lailatus sholawat di pondok – pondok salafiyah di Mojokerto [1].

Namun di balik prestasi yang telah di dapatkan, teman – teman UKMB Asadul Fataa ini juga sering mendapati sebuah kendala, yaitu seperti kurangnya fasilitas alat rebana atau banjari, sehingga teman – teman pada UKMB Asadul Fataa ini harus bergantian ketika sedang melakukan latihan rutin, namun seiring dengan perkembangan teknologi, sebenarnya belajar alat musik rebana atau banjari ini bisa dilakukan dengan menggunakan aplikasi alat musik banjari virtual. aplikasi alat musik banjari virtual ini di rancang menggunakan unity dan blender sebagai media untuk mendesainnya. untuk kedepannya dengan adanya aplikasi alat musik banjari virtual ini di harap kegiatan latihan rutin pada UKMB Asadul Fataa bisa menjadi lebih efisien, sehingga teman – teman pada UKMB Asadul Fataa tidak harus bergantian alat musik ketika sedang berlatih untuk memainkan alat musik banjari.

Rebana atau yang biasa disebut tambourine merupakan alat musik islami yang cara pemakaiannya dengan cara di pukul. Rebana dibuat menggunakan kayu pilihan kemudian di bubut sampai berbentuk bentuk bulat. Alat musik rebana berkembang di Indonesia sejak masuknya agama islam ke Indonesia. Waktu islam masuk ke Indonesia, alat musik yang digunakan yaitu

berupa gambus & rebana. Dari proses itulah akhirnya muncul sebuah orkes-orkes gambus di Indonesia sampai saat ini [2].

Al-Banjari ialah sebuah seni musik islami yang berasal dari daerah Kalimantan. Seni musik ini mempunyai khas yaitu mempunyai Irama yang keras dan variatif sehingga membuat seni musik ini banyak diminati. Seni musik Al-Banjari ini dimainkan oleh 10 orang, yaitu 5 orang sebagai penabuh rebana dan 5 orang sebagai vocal. Pada seni musik Al – Banjari ini mencakup beberapa alat musik islami yaitu diantaranya adalah alat musik rebana / banjari, alat musik bass, alat musik darbuka dan alat musik tam. Seni musik Al-Banjari ini merupakan ekstra kurikuler terbaik di pondok-pondok modern maupun salafiyah, bahkan dalam lingkup universitas pun juga banyak yang ikut memainkan alat musik islami ini [3]

Metodologi Penelitian

Rancangan penelitian adalah inti sebuah rencana yang mencakup semua kegiatan penelitian yang tertulis dalam naskah, semua tahap dan proses – proses akan dijelaskan dalam penelitian, menggunakan metode apa dan siapapun yang terkait didalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode waterfall sebagai media teknik pengembangannya, ada beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada metode ini yaitu tahap identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, analisis data dan pengembangan sistem. Maka dari itu metode penelitian ini memuat:

a. *Requirement Analisis*

Proses desain dilakukan untuk mengubah kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dapat dimengerti perangkat lunak sebelum dimaulai penulisan program. Desain ini harus di dokumentasikan dengan baik dan menjadi bagian konfigurasi perangkat lunak [4].

b. *Desain System*

Spesifikasi yang dibutuhkan di tahap sebelumnya akan dipelajari pada fase ini, desain ini dirancang guna sebagai pembantu untuk menentukan perangkat keras (*Hardware*) dan syarat sistem, dan juga untuk membantu pendefinisian rancangan keseluruhan sistem yang sesuai untuk pembelajaran alat musik islami rebana atau banjari ini.

c. *Implementasi*

Pada tahapan ini, pertama sistem akan di kembangkan pada program sederhana yang disebut unit yang terintegrasi pada tahap selanjutnya. Masing – masing unit akan di kembangkan dan kemudian di uji fungsi atau uji testing.

d. *Pengujian*

Pada tahapan ini, semua unit dikembangkan dalam tahap implementasi yang kemudian di integrasikan kedalam sistem, ketika telah melakukan sebuah pengujian yang telah di lakukan pada setiap unit. Yang kemudian melakukan integrasi kepada seluruh sistem untuk mengecek setiap kegagalan atau kesalahan.

e. *Pengembangan Sistem*

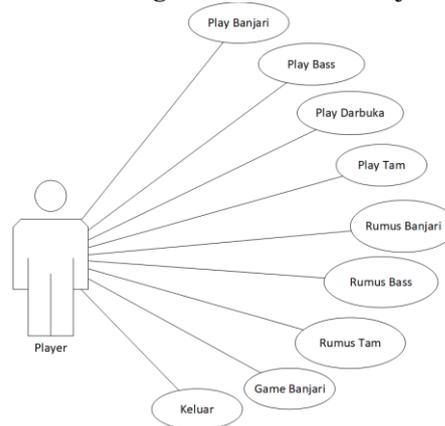
Pada tahap terakhir metode waterfall ini yaitu melakukan sebuah pengembangan sistem dengan segala bentuk atau model pengembangan sistem yang ada. Perangkat lunak yang telah dirancang atau dibentuk akan di jalankan serta di pelihara. Di pelihara maksudnya yaitu memperbaiki kesalahan yang telah di temukan pada langkah sebelumnya atau melakukan perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem guna memenuhi kebutuhan yang di butuhkan selanjutnya.

Perancangan Sistem

1. *Use Case Diagram*

Fungsi *use case* diagram yaitu untuk menjabarkan rancangan sistem yang diharapkan. Cara kerja *use case* diagram ini yaitu dengan cara mendeskripsikan interaksi yang dilakukan oleh *user* sistem pada sistem itu sendiri dengan melalui urutan cerita bagaimana awal sistem di pakai oleh *user* [5]. *User* atau *actor* dapat melakukan aktifitas pada aplikasi ini yaitu dapat memainkan alat musik banjari, dapat memainkan alat musik alat musik bass,

dapat memainkan alat musik tam, memainkan alat musik darbuka. Menjalankan rumus alat musik banjari dan bas dan memainkan *game* alat musik banjari.



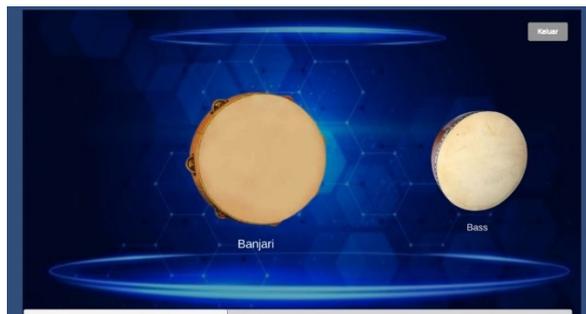
Gambar 1 Use Case Diagram

2. *Sequence* diagram merupakan diagram yang berguna untuk menjabarkan sebuah alur pada setiap proses dari *use case* yang telah dirancang. *Sequence* diagram merupakan bagian dari uml, diagram *sequence* ini menggambarkan kolaborasi yang dinamis dari jumlah *object* [6].
3. *Activity* diagram ialah diagram aktivitas yang dilakukan oleh *user* dalam menjalankan sebuah perangkat lunak yang dirancang dari terjadinya keputusan, dan sampai berakhirnya alir.[5].

Hasil dan Pembahasan

a. *Scene Menu Utama*

Scene menu utama ini adalah tampilan menu pada aplikasi ini. *Scene* ini berfungsi untuk memilih alat musik yang akan digunakan untuk belajar alat musik yang ingin di pelajari..



Gambar 2 Scene Menu Utama

b. Halaman Alat Musik Banjari

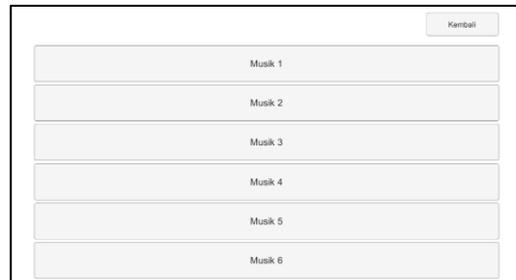
Scene alat musik banjari merupakan tampilan alat musik banjari pada aplikasi ini. *Scene* ini berfungsi untuk memainkan alat musik banjari. seperti pada gambar 3. Kemudian ada *scene* alat musik banjari 2 player yang berfungsi untuk memainkan 2 alat musik banjari seperti pada gambar 4, selanjutnya ada *scene* rumus alat musik banjari yang memiliki fungsi untuk memilih rumus alat musik banjari seperti pada gambar 5. Kemudian ada *scene* game banjari, game ini hanya ada dan hanya dapat dimainkan pada halaman alat musik banjari saja, halaman game banjari ini dapat di lihat pada gambar 6.



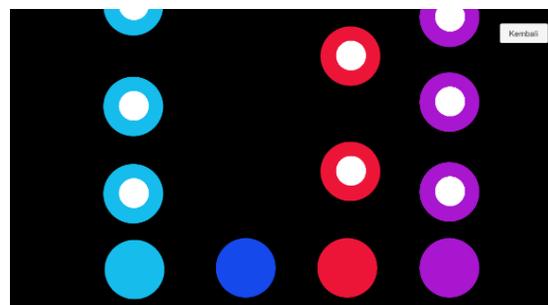
Gambar 3 Scene Alat Musik Banjari



Gambar 4 Scene Alat Musik Banjari 2 Player



Gambar 5 Scene Menu Rumus Banjari



Gambar 6 Game Banjari

c. *Scene* Alat Musik Bass

Scene alat musik bass ini berfungsi untuk memainkan alat musik bass seperti pada gambar 7. Selanjutnya ada *scene* menu rumus alat musik bass ini adalah menu untuk memilih dan memanggil *audio source* atau suara alat musik bass seperti pada gambar 8.



Gambar 7 Scene Alat Musik Bass



Gambar 8 Scene Menu Rumus Alat Musik Bass

d. *Scene* Alat Musik Darbuka dan Alat Musik Tam

Scene alat musik darbuka ini ialah halaman yang berfungsi untuk memainkan alat musik darbuka. Kemudian ada *Scene* alat musik tam, halaman alat musik tam ini berfungsi untuk memainkan alat musik tam, halaman alat musik ini dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 9 Scene Alat Musik Darbuka



Gambar 10 Scene Alat Musik Tam

Hasil Pengujian Responden

Agar aplikasi yang dibuat menjadi aplikasi yang berkualitas. Maka harus dilakukan survey yang berupa kuesioner, yang kemudian dibagikan terhadap 10 orang yang mengerti mengenai alat musik islami. Berikut dibawah ini adalah hasil rekapitulasi kuesioner yang telah di jawab oleh 10 responden,

Tabel 1. Kuesioner Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Nilai Rata - rata	Persentase
1.	Apakah aplikasi alat musik ini sangat membantu?	9,4	94%
2.	Apakah seluruh fitur berjalan dengan baik?	6,4	64%
3.	Apakah Anda dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah?	8	80%
4.	Bagaimana tingkat kenyamanan dalam menggunakan aplikasi ini?	7,8	78%
5.	Bagaimana penilaian anda dengan tampilan aplikasi ini?	6,4	64%
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan serta efisiensi dalam belajar alat musik islami?	9,6	96%
7.	Apakah aplikasi ini memberikan rumus pukulan yang terstruktur sehingga memudahkan teman - teman dalam melakukan pembelajaran alat musik islami?	9,4	94%

Rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{\text{bobot} \times \text{jumlah responden}} \times 100\%$$

Tabel 2. Hasil Responden

No.	Presentase Jawaban	Kategori
1.	80% - 100%	Sangat Baik
2.	60% - 79,99%	Baik
3.	40% - 59,99%	Cukup Baik
4.	0% - 39,99%	Sangat Kurang Baik

Hasil perhitungan yang telah dilakukan pada responden disimpulkan bahwa data yang diperoleh rata – rata 81,43% yang artinya dalam kategori sangat baik dari 10 responden.

Kesimpulan

Sesuai hasil penelitian pada aplikasi pembuatan alat musik islami berbasis *mobile* ini, maka penulis menyimpulkan:

1. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah di isi oleh 10 responden bahwa:
 - a. Aplikasi ini sangat membantu karena mendapat persentase sebesar 94% yang masuk dalam kategori sangat baik.
 - b. Menurut responden, semua fitur pada aplikasi ini berjalan dengan baik, karena memiliki mendapat persentase sebesar 64% yang masuk dalam kategori baik.
 - c. Pengoperasian aplikasi ini terbilang sangat mudah karena mendapat persentase 80% oleh responden, yang masuk dalam kategori sangat baik.
 - d. Berdasarkan persentase yang didapat dari responden, aplikasi ini memberikan kenyamanan dalam penggunaannya, yang mendapat persentase sebesar 78% yang tergolong dalam kategori baik.
 - e. Berdasarkan hasil pada kuesioner yang telah di isi oleh 10 responden, aplikasi ini memiliki tampilan yang baik karena mendapat persentase sebesar 64 yang masuk dalam kategori baik.
 - f. Aplikasi ini sangat memberikan kemudahan dan efisiensi waktu dalam belajar alat musik banjari karena mendapat persentase dari responden sebesar 80% yang terkategori sangat baik.
 - g. Aplikasi ini juga memberikan pukulan rumus yang sangat terstruktur karena mendapat persentase sebesar 94% dari responden yang tergolong sangat baik.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu untuk pembelajaran pada semua kalangan, baik di sekolah dasar, taman kanak – kanak atau lainnya, tujuannya adalah agar anak – anak suka untuk bermain alat musik islami.
3. Aplikasi ini juga memberikan kesesuaian suara alat musik yang bagus dan baik.

Daftar Pustaka

- [1] M. W. Candra, “Butanya Anggota Terhadap Loyalitas dan Kebersamaan ‘Ala’ Asafa !!!,” “ *UKM BANJARI ASADUL FATAA UNIM MOJOKERTO* ”, 2017. <http://myasafaunim.blogspot.com/> (accessed Jul. 17, 2022).
- [2] T. Arifianto, Q. S. Nurullah, and M. A. Syufagi, “Perancangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Rebana Berbasis Android untuk Pembelajaran Ekstrakurikuler Hadrah di SLB B-C Nusantara Bangil Kab. Pasuruan,” *Rekayasa*, vol. 11, no. 2, p. 146, 2018, doi: 10.21107/rekayasa.v11i2.4420.
- [3] J. Pengabdian and M. Bidang, “Pelatihan Al-Banjari Untuk Meningkatkan Semangat Kegiatan Rutinan Malam Lailatus Sholawat Santriwati Pondok Pesantren Bahrul ‘ Ulum , Ribath Sabilul Huda Jombang,” vol. 2, no. 1, 2021.
- [4] L. Ardiantoro and Mimin F. Rohmah², “KOMPUTERISASI UNTUK PENINGKATAN LAYANAN NASABAH PADA BANK SAMPAH GAPOSI SEJAHTER MOJOKERTO,” *Bantenese J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [5] S. Kurniawan, T. Bayu, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan

- Bahasa Pemrograman PHP dan My.SQL,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.
- [6] Andi Nur Rachman, “SISTEM INFORMASI WISATA DI AMPERA WATERPARK,” *J. Siliwangi*, vol. 4, no. 2, 2018.