



**GAME DEVELOPMENT OF BANJAR ARCHIVE
FOR INTERACTIVE CULTURAL EDUCATION
UTILIZING LARGE LANGUAGE MODELS**

Skripsi

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Strata-1 Ilmu Komputer**

Oleh

RIFQI ADI MU'AMMAR

NIM 2011016210018

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
NOVEMBER 2025**



**GAME DEVELOPMENT OF BANJAR ARCHIVE
FOR INTERACTIVE CULTURAL EDUCATION
UTILIZING LARGE LANGUAGE MODELS**

Skripsi

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Strata-1 Ilmu Komputer**

Oleh

RIFQI ADI MU'AMMR

NIM 2011016210018

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

NOVEMBER 2025

SKRIPSI

GAME DEVELOPMENT OF BANJAR ARCHIVE FOR INTERACTIVE CULTURAL EDUCATION UTILIZING LARGE LANGUAGE MODELS

Oleh :

Rifqi Adi Mu'Ammar
NIM. 2011016210018

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 3 November 2025.

Susunan Dosen Penguji:

Dosen Pembimbing I



Friska Abadi, S. Kom., M. Kom.

NIP. 198809132023211010

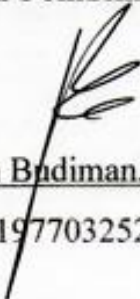
Dosen Penguji I



Radityo Adi Nugroho, S.T., M. Kom.

NIP. 198212042008011006

Dosen Pembimbing II



Irwan Budiman, S.T., M.Kom.

NIP. 197703252008121001

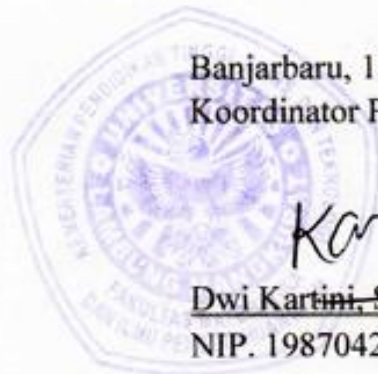
Dosen Penguji II



Dodon Turianto Nugrahadi, S.Kom, M.Eng

NIP. 198001122009121002

Banjarbaru, 10 November 2025
Koordinator PS Ilmu Komputer,



Dwi Kartini, S. Kom., M. Kom.

NIP. 198704212012122003

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT karena berkat kasih, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan jurnal yang berjudul “*Game development of Banjar Archive for interactive cultural education utilizing large language models*” untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan program S1 Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat.

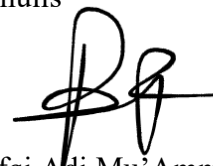
Pada lembar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang sangat mendukung penulis dalam pembuatan dan penyusunan jurnal ini, adapun yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Keluarga tercinta, Bapak, Mama dan adik. Terima kasih atas kepercayaan, doa serta dukungan yang selalu mengiringi dari awal hingga akhir. Menyakinkan penulis bahwa jurnal ini pasti selesai dengan baik.
2. Bapak Drs, Abdul Gafur, M.Si., M.Sc., Ph.D. selaku dekan FMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
3. Bapak Friska Abadi, S.Kom., M.Kom. selaku DPU dan Bapak Irwan Budiman, S.T., M. Kom. Selaku DPP yang turut serta membantu dan meluangkan waktu demi kelancaran dalam penyelesaian jurnal ini.
4. Ibu Dwi Kartini, S.Kom., M. Kom. Selaku DPA serta seluruh Dosen dan Staff Prodi Ilmu Komputer yang atas bantuan dan bimbingan, serta kepercayaan dalam pelaksanaan dalam penyelesaian jurnal.
5. Yoga, Nabil dan beserta teman-teman serta sahabat-sahabat keluarga Ilmu Komputer yang menguatkan, memberikan doa, dukungan dan optimis bahwa jurnal ini pasti dapat selesai dengan baik sebagaimana mestinya.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut membantu dalam penyelesaian jurnal ini.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan ini jauh dari sempurna. Meski demikian, diharapkan tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca, serta mendapatkan berkah yang melimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Banjarbaru, 10 November 2025

Penulis



Rifqi Adi Mu'Ammar

ABSTRAK

PENGEMBANGAN GAME BANJAR ARCHIVE UNTUK PENDIDIKAN BUDAYA INTERAKTIF MENGGUNAKAN LARGE LANGUAGE MODELS

(Oleh : Rifqi Adi Mu'Ammar; Pembimbing : Friska Abadi, S. Kom., M.Kom. dan Irwan Budiman, S.T., M.Kom.; 2025; halaman)

Pelestarian warisan budaya Banjar terancam oleh globalisasi dan mudarnya minat generasi muda. Studi ini mengatasi tantangan tersebut dengan mengembangkan game edukasi interaktif menggunakan kerangka kerja Game Development Life Cycle (GDLC) dan mengintegrasikan Model Bahasa Besar (LLM) untuk interaksi pemain yang adaptif dan imersif. Enam tahapan GDLC yaitu inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian, beta, dan rilis diterapkan secara sistematis, menghasilkan game yang memadukan narasi dinamis untuk melibatkan pemain sambil mendidik mereka tentang budaya Banjar. Black Box Testing memverifikasi 14 skenario pengujian yang semuanya berhasil lolos, memastikan stabilitas dan keandalan sistem. Selain itu, evaluasi pengalaman pengguna menggunakan Game Experience Questionnaire (GEQ) menunjukkan tingkat imersi (4.936), kompetensi (4.448), flow (3.124), dan afek positif (4.976) yang tinggi di antara pemain, dengan ketegangan (1), tantangan (1.744), dan afek negatif (1.07) yang dilaporkan minimal. Hasil ini menunjukkan bahwa game tersebut berhasil menyeimbangkan tujuan pendidikan dengan gameplay yang menarik, menumbuhkan hubungan yang bermakna dengan warisan Banjar. Dengan memanfaatkan teknologi LLM, game ini meningkatkan interaktivitas dan menawarkan pendekatan inovatif untuk pelestarian budaya Banjar di era digital. Penelitian ini memperluas pengetahuan yang ada tentang strategi gamifikasi berbasis AI dalam konservasi warisan budaya dengan fokus khusus pada budaya Banjar.

Kata kunci: Budaya Banjar, Model Bahasa Besar, Gamifikasi, Game Edukasi, Pembelajaran Interaktif

ABSTRACT

GAME DEVELOPMENT OF BANJAR ARCHIVE FOR INTERACTIVE CULTURAL EDUCATION UTILIZING LARGE LANGUAGE MODELS

(By : Rifqi Adi Mu'Ammar; Supervisors : Friska Abadi, S. Kom., M.Kom. dan Irwan Budiman, S.T., M.Kom.; 2025; halaman)

The preservation of Banjar cultural heritage is threatened by globalization and the fading interest of younger generations. This study addressed these challenges by developing an interactive educational game using the Game Development Life Cycle (GDLC) framework and integrating Large Language Models (LLMs) for adaptive and immersive player interactions. The six stages of GDLC namely initiation, pre-production, production, testing, beta, and release were systematically applied, resulting in a game that blends dynamic narratives to engage players while educating them about Banjar culture. Black Box Testing verified 14 test scenarios that all passed successfully, ensuring system stability and reliability. Additionally, user experience evaluation using the Game Experience Questionnaire (GEQ) highlighted high levels of immersion (4.936), competence (4.448), flow (3.124) and positive affect (4.976) among players, with minimal reported tension (1), challenge (1.744) and negative affect (1.07). These results demonstrated that the game successfully balances educational goals with engaging gameplay, fostering meaningful connections to Banjar heritage. By leveraging LLM technology the game enhances interactivity offering an innovative approach to Banjar cultural preservation in the digital era. This research extends the existing body of knowledge on AI-driven gamification strategies in heritage conservation with a specific focus on Banjar culture.

Keywords: Banjar Culture, Large Language Models, Gamification, Educational Game, Interactive Learning

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam jurnal ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 10 November 2025

Yang Menyatakan,



Rifqi Adi Mu'Ammar

NIM. 2011016210018