

Perancangan *User Experience* Pada Aplikasi Aksara Sunda Menggunakan Metode *Goal-Directed Design*

Reza Dwi Andrianto¹, Arfive Gandhi², Nungki Selviandro³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹rezadwiandrianto@students.telkomuniversity.ac.id, ²arfivegandhi@telkomuniversity.ac.id,

³nselviandro@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Aksara Sunda adalah salah satu warisan budaya yang terancam punah, dan melalui inovasi teknologi, penelitian ini berusaha melestarikan dan memperkenalkan aksara ini kepada generasi muda, khususnya mahasiswa. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah rendahnya tingkat kemampuan membaca aksara Sunda di kalangan mahasiswa akibat kurangnya metode pembelajaran yang menarik dan media yang memadai. Dengan menggabungkan teknologi dan desain interaktif, aplikasi diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang efektif. Metode GDD diterapkan melalui beberapa tahap, yaitu *research*, *modelling*, *requirement definition*, *design framework*, *design refinement*, dan *design support*. Tahap *research* melibatkan pengumpulan informasi dan wawancara untuk menentukan kebutuhan pengguna. Hasil dari tahapan tersebut digunakan untuk membentuk persona pengguna dan mendefinisikan kebutuhan aplikasi. Proses desain melibatkan pembuatan *wireframe* dan prototipe yang diuji untuk memastikan kemudahan penggunaan dan efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran dapat meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap Aksara Sunda. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan pengguna setelah menggunakan aplikasi pembelajaran aksara Sunda, dengan rata-rata nilai meningkat sekitar 33% dari 60-70 menjadi 80-90 setelah satu minggu penggunaan. Pengujian menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan bahwa aplikasi memiliki nilai tinggi dalam aspek *attractiveness* (Mean = 1,808), *perspicuity* (Mean = 2,050), *efficiency* (Mean = 1,938), *dependability* (Mean = 1,675), *stimulation* (Mean = 1,675), dan *novelty* (Mean = 1,200). Dengan demikian, aplikasi diharapkan dapat menjadi solusi dalam melestarikan budaya Aksara Sunda melalui pendekatan teknologi digital.

Kata kunci: aksara sunda, *user experience*, *goal-directed design*, *user experience questionnaire*

Abstract

The Sundanese script is one of the cultural heritages at risk of extinction. Through technological innovation, this research aims to preserve and introduce the script to younger generations, particularly university students. The main issue identified is the low proficiency in reading Sundanese script among students due to the lack of engaging learning methods and adequate media. By integrating technology and interactive design, the application is expected to serve as an effective learning tool. The GDD (Game Design Document) method was implemented through several stages, including *research*, *modeling*, *requirement definition*, *design framework*, *design refinement*, and *design support*. The *research* stage involved gathering information and conducting interviews to determine user needs. The findings from these stages were used to create user personas and define application requirements. The design process involved creating wireframes and prototypes, which were tested to ensure ease of use and learning effectiveness. The research results indicate that the learning application can increase students' interest in and understanding of the Sundanese script. Analysis shows a significant improvement in users' understanding and skills after using the Sundanese script learning application, with average scores increasing by approximately 33%, from 60-70 to 80-90, after one week of use. Testing using the *User Experience Questionnaire* (UEQ) revealed that the application scored highly in the aspects of *attractiveness* (Mean = 1.808), *perspicuity* (Mean = 2.050), *efficiency* (Mean = 1.938), *dependability* (Mean = 1.675), *stimulation* (Mean = 1.675), and *novelty* (Mean = 1.200). Therefore, the application is expected to be a solution for preserving Sundanese script culture through a digital technology approach.

Keywords: sundanese script, *user experience*, *goal-directed design*, *user experience questionnaire*

1. Pendahuluan

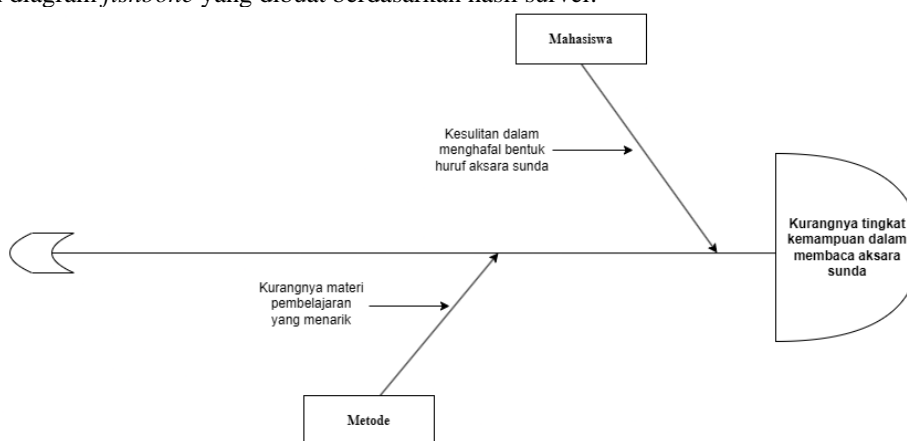
1.1. Latar Belakang

Saat ini, perkembangan teknologi telah mencakup berbagai bidang yang saling terkait dan dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah atau menciptakan inovasi baru [1]. Dalam ranah pendidikan ketika teknologi telah diterapkan dalam proses pembelajaran maka pendekatan pengajaran tidak hanya sebatas pada interaksi verbal antara pengajar dan pelajar, melainkan telah melibatkan berbagai media sebagai alat bantu pembelajaran[2]. Pendidikan menerapkan salah satu pembelajaran kebudayaan yang beraneka ragam salah satunya adalah Aksara

Sunda. Aksara Sunda adalah huruf yang berasal dari wilayah Sunda dan telah digunakan sejak zaman dahulu. Aksara ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu Aksara Sunda Baku dan Aksara Sunda Kuno [3]. Aksara sunda baku merupakan aksara yang sudah di sesuaikan, berdasarkan aksara sunda kuno. Seiring dengan perubahan zaman, banyak dari kita terutama dari suku sunda tidak mengenal atau bahkan tidak tahu aksara sunda karena kemajuan zaman dan kurangnya pelestarian budaya[3].

Menurut data validasi vitalitas bahasa daerah yang diteliti oleh Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa pada tahun 2018-2019, sebanyak 52% atau sekitar 95 bahasa daerah di berbagai provinsi sedang menuju kepunahan [4]. Kepunahan ini harus dicegah melalui upaya pelestarian yang melibatkan generasi muda, terutama mahasiswa. Mahasiswa adalah aset berharga bagi sebuah negara, sebagai generasi muda yang memiliki ilmu pengetahuan dan keterampilan. Mereka berperan penting dalam masyarakat, berfungsi sebagai intelektual yang dapat berkontribusi di berbagai bidang kehidupan. Beberapa peran penting mahasiswa antara lain sebagai *agent of change*, *social control*, dan *iron stock* [5]. Salah satu bentuk nyata dari peran tersebut adalah dalam melestarikan budaya dan bahasa lokal. Mahasiswa bisa menjadi pelopor dalam upaya pelestarian budaya dan bahasa daerah. Walaupun aksara Sunda tidak diajarkan secara formal di universitas, pemahaman dan penggunaan aksara ini oleh mahasiswa dapat menjadi bagian dari upaya pelestarian budaya khususnya Bahasa dan aksara daerah. Berdasarkan laporan dari BBC Indonesia, bahasa dan aksara daerah di Indonesia mengalami tantangan besar dalam mempertahankan relevansi dan penggunaannya [6]. Selain itu masalah yang sering muncul disebabkan oleh kecenderungan pengajar untuk tetap berpegang pada pola lama daripada sepenuhnya menggunakan keterampilan mengajar, yang mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang efisien, membosankan, dan mengurangi minat terhadap materi yang dipelajari [7].

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin menggunakan diagram *fishbone* untuk mengetahui lebih dalam mengenai akar permasalahan yang ada. Diagram *fishbone* merupakan alat bantu untuk mencari penyebab kecacatan produk dan menelusuri masing-masing jenis permasalahan [8]. Berikut merupakan hasil analisis menggunakan diagram *fishbone* yang dibuat berdasarkan hasil survei:



Gambar 1. 1 Diagram Fishbone

Pada gambar 1.1, terdapat dua faktor utama yang menyebabkan rendahnya tingkat kemampuan membaca aksara Sunda, yaitu faktor mahasiswa dan metode pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan survei yang telah penulis bagikan melalui Google Form kepada mahasiswa Telkom University, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam menghafal bentuk huruf aksara Sunda. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap arti kata atau frasa dalam aksara Sunda. Selain itu, metode pembelajaran aksara Sunda yang digunakan sangat terbatas dan kurang menarik. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran masih dominan berbentuk teks tertulis, seperti buku dan halaman web, serta pembelajaran yang diberikan di sekolah belum efektif dan membosankan. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam metode dan media pembelajaran aksara Sunda agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Oleh karena itu salah satu solusi untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan memanfaatkan teknologi digital seperti aplikasi pembelajaran [6]. Menurut Tressa, penggunaan aplikasi pembelajaran mobile berbasis teknologi dapat menjadi cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman. Hal ini terbukti dari peningkatan hasil belajar siswa yang sebelumnya tidak memahami aksara Sunda, di mana pada siklus I hasilnya adalah 32,43% dan meningkat menjadi 82,86% pada siklus II [9]. Selain itu, penggunaan ponsel dalam keseharian juga berperan penting dalam mempercepat adaptasi siswa terhadap aplikasi pembelajaran ini, karena mereka sudah terbiasa dengan antarmuka dan navigasi yang disediakan oleh perangkat mobile. Dengan menggunakan aplikasi mobile yang mencakup teks, animasi, dan visual grafis, mahasiswa sebagai pengguna dapat berinteraksi secara lebih menarik dan interaktif, membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan [10]. Tentunya hal ini dapat berpengaruh pada aspek *user experience* (UX) pada suatu aplikasi *mobile* seperti tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna pada saat menggunakan aplikasi. Secara umum, *user experience* bertujuan untuk meningkatkan interaksi antara sistem dan pengguna yang mencakup elemen - elemen seperti tingkat kenyamanan, kebermanfaatannya, serta fungsionalitasnya [11]. UX yang

dirancang dengan baik dapat meningkatkan interaksi antara sistem dan pengguna, sehingga membuat pengguna merasa lebih nyaman dan terlibat dalam proses pembelajaran. Aplikasi dengan UX yang optimal memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara intuitif dan tanpa hambatan, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi mereka terhadap materi pembelajaran [12]. Dalam konteks pembelajaran aksara Sunda, UX yang baik dapat membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan, membantu mahasiswa untuk lebih mudah menghafal dan memahami bentuk serta arti aksara Sunda. Dengan demikian, fokus pada UX dalam pengembangan aplikasi pembelajaran aksara Sunda sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut benar-benar bermanfaat dan efektif bagi pengguna.

Berdasarkan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk merancang *user experience* menggunakan metode *Goal-Directed Design*. *Goal-Directed Design* adalah metode untuk merancang UX pada aplikasi aksara Sunda yang menekankan pada pemahaman tujuan dan kebutuhan pengguna [13]. Proses ini melibatkan langkah-langkah seperti penelitian mendalam tentang pengguna, pembuatan persona, skenario penggunaan, dan desain interaksi yang dirancang untuk mencapai tujuan pengguna secara efektif. Dengan fokus pada tujuan akhir pengguna, GDD membantu dalam menciptakan pengalaman pengguna yang lebih bermakna dan relevan. Perbedaan utama pada setiap metode perancangan desain terletak pada hal yang ditekankan dalam membuat desain. Sebagai contoh pada metode *User Centered Design* (UCD) berfokus pada kebutuhan, preferensi, dan keterbatasan pengguna. dan *Task Centered Design* (TCD) memfokuskan pada tugas (tasks) spesifik yang harus diselesaikan pengguna. Berdasarkan pada pendekatan yang digunakan metode GDD dan kaitannya dengan kasus aplikasi aksara sunda, metode GDD merupakan metode yang paling sesuai untuk digunakan dalam merancang *user experience* pada aplikasi aksara sunda.

Setelah perancangan model *user experience* (UX), dilakukan metode pengambilan data. Metode pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah *user experience questionnaire* (UEQ). UEQ sangat kompatibel dengan *user experience* karena struktur dan tujuan skalanya yang komprehensif, yang mencakup berbagai aspek seperti daya tarik, ketelitian, efisiensi, keandalan, dan kebaruan [14]. Skala di UEQ menyediakan alat standar untuk mengevaluasi kesan keseluruhan pengguna, kepuasan, dan respons emosional terhadap suatu produk [14]. Dengan memanfaatkan UEQ, evaluasi UX dapat dilakukan dengan cepat dan sederhana. Hal ini dikarenakan UEQ merupakan alat atau kuesioner yang efektif dan efisien untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu aplikasi. Selain itu, partisipasi 20 orang sudah cukup untuk melakukan penelitian UEQ yang valid, karena skala ini dirancang untuk memberikan hasil yang bermakna bahkan dengan ukuran sampel yang relatif kecil. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka penulis berinisiatif untuk membuat “Perancangan *User Experience* Pada Aplikasi Aksara Sunda Menggunakan Metode *Goal-Directed Design*”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *user experience* aplikasi aksara sunda melalui sistem pembelajaran inovatif yang dapat memenuhi kebutuhan bagi pengguna dengan metode *Goal-Directed Design*?
2. Bagaimana hasil Evaluasi dari perancangan *user experience* aplikasi aksara sunda menggunakan *User Experience Questionnaire*?

1.3. Batasan

Penelitian ini berfokus pada perancangan desain untuk meningkatkan *user experience* aplikasi aksara sunda menggunakan metode *Goal-Directed Design* dalam bentuk *mobile* pada *platform* Android dan mahasiswa Telkom University.

1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, maka didapatkan tujuan sebagai berikut:

1. Merancang *user experience* aplikasi aksara sunda melalui sistem pembelajaran inovatif dengan memenuhi kebutuhan bagi pengguna dan semua tahapan metode *Goal-Directed Design*
2. Mengukur hasil evaluasi dari perancangan *user experience* aplikasi aksara sunda yang telah dibuat menggunakan *User Experience Questionnaire*

1.5. Organisasi Tulisan

Organisasi penulisan dalam penelitian tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu:

1. Bab 1 Pendahuluan: Bagian ini mencakup latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan, serta batasan penelitian.
2. Bab 2 Studi Terkait: Bab ini memaparkan secara mendalam teori-teori dasar yang mendukung penelitian ini.
3. Bab 3 Alur Pemodelan: Bagian ini menjelaskan proses atau metode yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem penelitian.

4. Bab 4 Evaluasi: Bab ini berfokus pada evaluasi dan analisis terhadap rancangan penelitian yang telah dilakukan.
5. Bab 5 Kesimpulan: Bagian ini merangkum kesimpulan yang diperoleh dari penelitian serta peluang pengembangan untuk penelitian di masa mendatang.