



Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Mata Uang Berbasis Multimedia

Widi Gumelar¹, Dewi Tresnawati², Rinda Cahyana³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1506048@sttgarut.ac.id

²dewitresnawati@sttgarut.ac.id

³rindacahyana@sttgarut.ac.id

Abstrak – Teknologi pada masa sekarang telah menjadi salah satu aspek yang wajib ada dalam setiap kehidupan umat manusia. Termasuk dalam media ajaran. Dengan adanya teknologi, media belajar dapat ditingkatkan menjadi lebih menarik dan lebih interaktif bagi siswa. Salah satu materi pembelajaran yang melatar belakangi pengenalan mata uang ada pada siswa Sekolah Dasar kelas II di mata pelajaran matematika pada kurikulum 2013, namun kurangnya pemanfaatan teknologi yang diterapkan pada media pembelajaran tersebut. Tujuan penelitian ini untuk membangun aplikasi pembelajaran pengenalan mata uang menggunakan system multimedia yang dapat membantu anak-anak khususnya pada siswa sekolah dasar. Pada penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle pengujian aplikasi menggunakan pengujian Alpha dengan black box testing, hasil penelitian ini berupa aplikasi pengenalan mata uang berbasis multimedia yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya untuk siswa Sekolah Dasar kelas II.

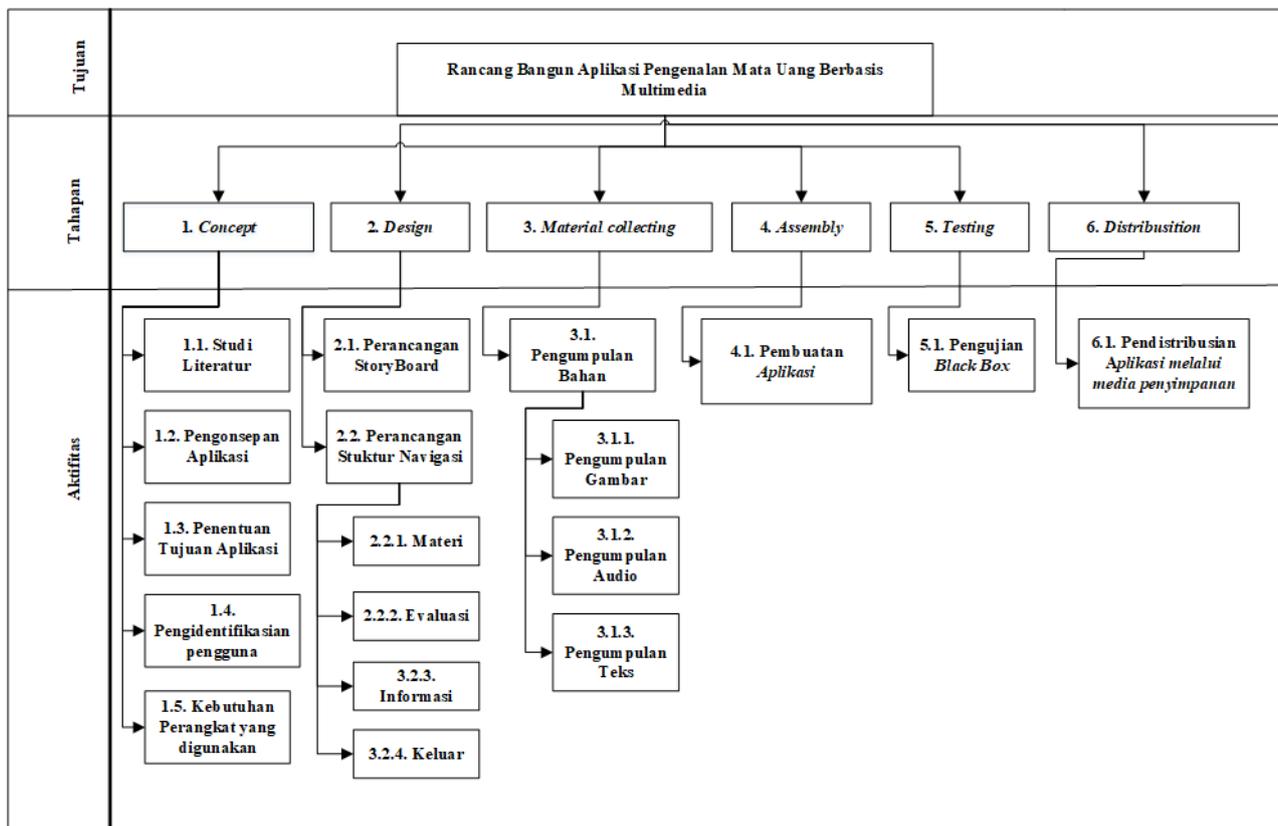
Kata Kunci – Aplikasi, Media Pembelajaran, Mata uang, Multimedia.

I. PENDAHULUAN

Teknologi pada masa sekarang sudah menjadi salah satu aspek yang harus ada dalam setiap kehidupan umat manusia. Hal ini karena keberadaannya yang memberi kemudahan dalam semua aktivitas termasuk dalam hal pembelajaran. Pada saat ini sudah banyak sistem pembelajaran di bangku sekolah menggunakan media teknologi. Dengan adanya teknologi, media belajar dapat ditingkatkan menjadi lebih menarik dan lebih interaktif bagi siswa [1]. Salah satu materi pembelajaran yang melatar belakangi pengenalan mata uang ada pada siswa Sekolah Dasar kelas II di mata pelajaran matematika pada kurikulum 2013, karena disetiap Negara memiliki mata uang yang berbeda. Dalam ilmu ekonomi modern uang didefinisikan sebagai sesuatu yang tersedia dan secara umum diterima sebagai alat pembayaran bagi pembelian barang dan jasa serta kekayaan berharga lainnya. Secara umum anak mulai mengenal uang dan menggunakannya untuk membeli sesuatu, meskipun anak belum memahami nilai uang dan nilai tukar uang tersebut. Oleh karena itu system multimedia dapat membantu dalam pendidikan sebagai media ajar. Maka diperlukannya media pembelajaran pengenalan mata uang agar siswa menjadi lebih semangat dalam belajar dan siswa menjadi mudah mengingat materi yang dipelajari. Sebelumnya ada beberapa penelitian di Sekolah Tinggi Teknologi Garut yang membahas tentang pengembangan media pembelajaran [2] mengembangkan media pembelajaran di mana materinya disajikan dalam bentuk game. [3] dan [4] mengembangkan media pembelajaran yang menyajikan materi dan evaluasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang merupakan metode pengembangan multimedia. Menurut Luther-Sutopo pengembangan metode ini dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan yaitu *concept, design, material collection, assembly, testing, distribution*.



Gambar 1: *Work Breakdown Structure*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berikut merupakan hasil penelitian

1. *Concept*

Berikut merupakan aktivitas dari tahapan *concept*, diantaranya:

a. Studi Literatur

Dilakukan teknik penyusunan yang sistematis untuk mempermudah langkah yang akan diambil. Begitu pula yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data, langkah pertama yaitu dengan melakukan studi literatur pada buku dan jurnal.

b. Pengkonsep-an Aplikasi

Merumuskan konsep dalam menentukan tujuan dan identifikasi pengguna serta kebutuhan perangkat dalam aplikasi pengenalan mata uang.

c. Penentuan Tujuan Aplikasi

Penelitian ini untuk membangun aplikasi pembelajaran pengenalan mata uang menggunakan sistem multimedia yang dapat membantu anak-anak khususnya pada siswa sekolah dasar.

d. Pengidentifikasian Pengguna

Aplikasi yang akan dibuat dikhususkan untuk siswa Sekolah Dasar kelas II.

e. Kebutuhan Perangkat yang digunakan

Dalam kebutuhan perangkat terdapat perangkat keras dan perangkat lunak.

2. **Design**

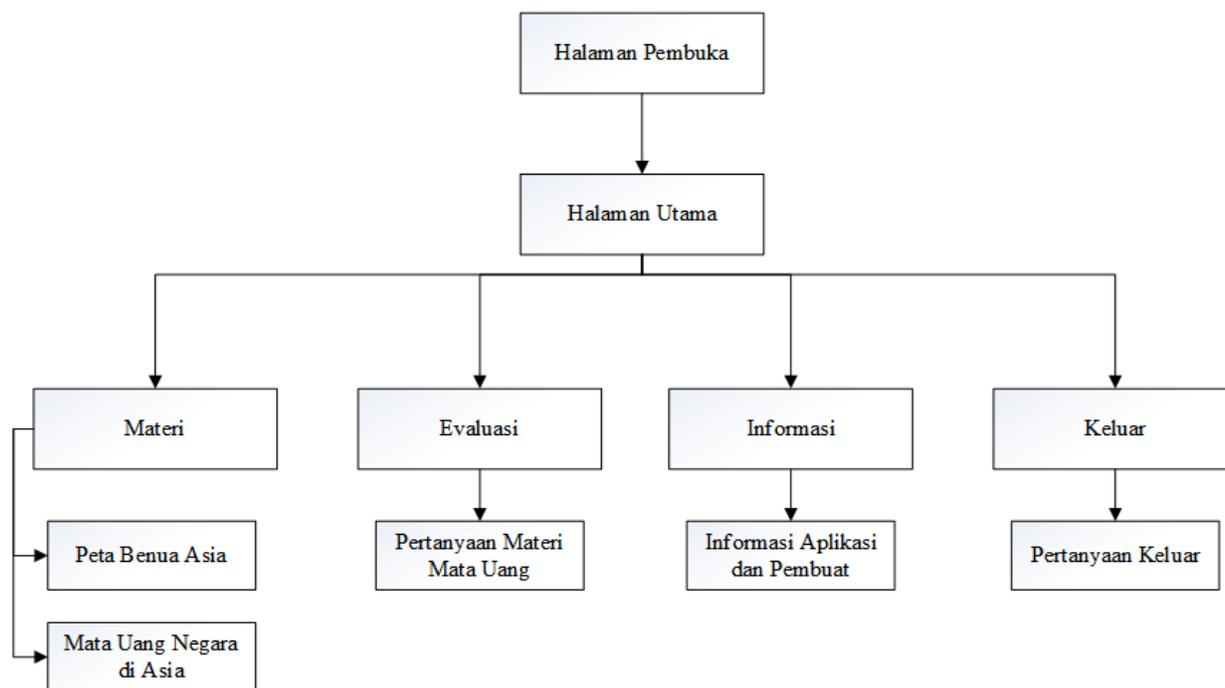
a. Perancangan *Storyboard*

Storyboard merupakan rancangan skenario keseluruhan atau kegiatan dari aplikasi.

Tabel 1: Deskripsi *Storyboard* Aplikasi

No	Scene	Isi
1.	Scene 1	Halaman pembuka aplikasi
2.	Scene 2	Halaman utama
3.	Scene 3	Halaman materi
4.	Scene 4	Halaman evaluasi,
5.	Scene 5	Halaman informasi,
6.	Scene 6	Halaman keluar,

b. Perancangan Struktur Navigasi



Gambar 2: Struktur Navigasi Aplikasi

3. *Material Collecting*

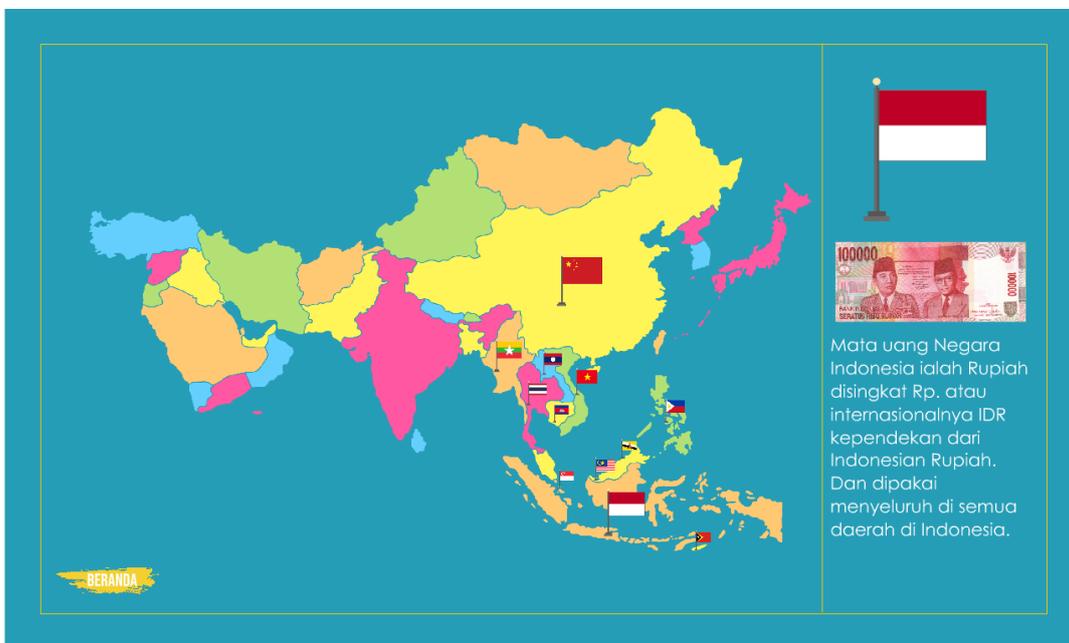
Pengumpulan bahan seperti gambar dan suara yang digunakan harus dikumpulkan dahulu pada tahapan ini. Bahan tidak selalu yang telah jadi tetapi ada juga bahan yang harus dibuat terlebih dahulu di ubah sesuai rancangan, untuk mendapatkan bahan yang sesuai, perlu berbagai macam proses pengumpulan material. Konten gambar diambil dari internet dan melalui proses modifikasi dengan perangkat lunak pengolahan gambar dengan format akhir berupa .png.

4. *Assembly*

Pada tahap pembuatan ini semua objek multimedia yang telah dibuat dan dikumpulkan berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya, semua data disatukan dan dibuat menjadi aplikasi ke dalam *software Adobe Flash CS6*.



Gambar 3: Halaman Utama



Gambar 4: Halaman Menu Materi



Gambar 5: Halaman Menu Evaluasi



Gambar 6: Halaman Menu Informasi

5. *Testing*

Testing merupakan tahapan pengujian aplikasi yang telah dibuat dengan tujuan untuk menguji kelayakan aplikasi, pengujian aplikasi dilakukan dengan pengujian *alpha* dengan menggunakan *black box* testing yang dilakukan oleh pengguna aplikasi.

B. Pembahasan Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran pengenalan mata uang untuk siswa sekolah dasar dalam belajar, hasil penelitian ini adalah aplikasi media ajar pengenalan mata uang berbasis desktop dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6*, dengan adanya aplikasi ini bisa membantu guru ataupun murid dalam belajar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan masalah penelitian yang telah dipaparkan maka telah dibuat aplikasi media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi system multimedia yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan mata uang. Rancang bangun aplikasi pengenalan mata uang berbasis multimedia ini berfungsi dengan baik berdasarkan Pengujian *Black Box Testing* yaitu fitur yang terdapat di aplikasi ini yaitu materi, evaluasi dan game yang dapat memberikan pengetahuan dan pembelajaran mengenai mata uang bagi siswa kelas II sekolah dasar sehingga dapat terbantu sebagai dasar pengetahuan untuk pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Wulansari, K. I. Satoto and K. T. Martono, "Perancangan Permainan "UangAndro" Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Mata Uang Rupiah Pada Anak Berbasis Android," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 2016.
- [2] M. Fauzi, R. Cahyana and D. Tresnawati, "Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Karies Untuk Anak Usia 6 – 8 Tahun," *Jurnal Algoritma*, 2013.
- [3] D. Tresnawati and I. Fadzilatunnisa, "Pengembangan Aplikasi Tata Cara Wudhu dan Shalat untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia," *Jurnal Algoritma*, 2015.
- [4] D. Tresnawati and R. F. Rizqi, "Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Dasar Bahasa Arab Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android," *Jurnal Algoritma*, 2017.