



APLIKASI ALAT BANTU AJAR BERBASIS MULTIMEDIA PADA TK MIFTAHUL JANNAH BERINGIN JAYA

Lika Herna Yuly Pertiwi

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

ABSTRAK

Penulisan ini menguraikan tentang metode perancangan dan pembuatan aplikasi alat bantu ajar untuk anak usia prasekolah yaitu Taman Kanak-kanak dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang berbasis multimedia. Pembuatan aplikasi pembelajaran ini dengan menggunakan software Appinventor. Pengembangan aplikasi ini menggunakan model waterfall. Aplikasi ini menampilkan pembelajaran dasar untuk anak usia prasekolah yang akan dibagi ke dalam 5 kategori pembelajaran pengenalan, yaitu: huruf, angka, warna, geometri, dan hewan. Dimana aplikasi ini disajikan secara interaktif dan mudah digunakan oleh guru dan siswanya hanya cukup memerlukan klik button-button yang tersedia pada setiap tampilan, untuk mengenali bahan pembelajaran yang disajikan.

Kata Kunci : Aplikasi, Alat Bantu Ajar, Multimedia, TK.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah investasi masa depan. Berbagai usaha ditempuh untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan tujuan mengimbangi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran pun mengalami perkembangan, dimana tenaga pengajar menggunakan alat bantu ajar atau media pembelajaran sebagai pelengkap dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Namun terkadang alat peraga yang digunakan masih kurang menarik dikarenakan kurang efektif dan monoton. Seperti di Taman Kanak-kanak Miftahul Jannah Beringin Jayadimana proses dalam belajar mengajar media yang digunakan sebagai perantara atau alat peraga masih menggunakan kertas bergambar yang mana membuat sebagian siswa tidak tertarik dan cepat bosan saat guru menyampaikan materi pelajaran.

Berbagai pendekatan baru telah diperkenalkan dan digunakan supaya proses belajar menjadi lebih berkesan dan bermakna. Adapun metode pengajaran yang berkembang saat ini adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran. Perkembangan teknologi komputer dalam bidang perangkat lunak yang makin pesat sangat mendukung dalam penerapannya sebagai media pembelajaran. Media disini sebagai bahan ajar yang menarik, berbobot dan tidak membosankan yang sesuai dengan kurikulum yang akan diajarkan disekolah.

Media pembelajaran baru dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan dapat membuat suatu aplikasi pembelajaran, yang dapat memberikan banyak gambar yang menarik dan mudah dipahami. Media ini digunakan untuk memvisualisasi simulasi dan animasi, dimana alat bantu ajar tersebut dapat menampilkan informasi mencakup teks, gambar, suara dan animasi yang menarik sehingga membuat belajar menjadi menyenangkan, hal ini juga



sebagai peluang kepada para pengajar untuk mengaplikasikan berbagai metode pengajaran dan memberikan pilihan pada siswa untuk menentukan teknik belajar yang sesuai dengan keinginan mereka, yaitu pengalaman, suasana belajar yang menarik dan berkesan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data serta informasi yang diperlukan dalam perancangan Aplikasi Alat Bantu Ajar Berbasis Audio Visual pada TK Miftahul Jannah Beringin Jaya menggunakan macromedia flash, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Studi Pustaka

Penulis membaca dan mempelajari buku-buku, literatur, laporan penelitian serta thesis yang mendukung dalam penulisan skripsi ini. Metode pengumpulan data yang mengacu pada buku-buku pedoman yang berkaitan dengan multimedia seperti laporan-laporan dan buku-buku lain yang berkaitan dengan penelitian. Serta mempelajari literatur tentang teori dasar yang mendukung penelitian ini yaitu tentang cara kerja Macromedia Flash Professional 8.

2. Observasi

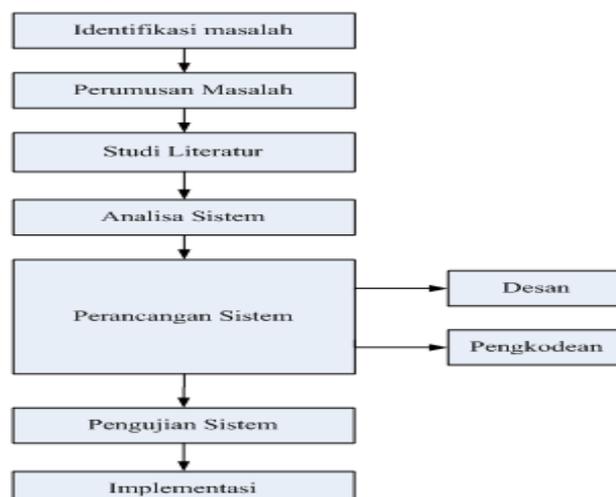
Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung di TK Miftahul Jannah Beringin Jayaterhadap objek permasalahan media yang digunakan untuk memberikan sebuah informasi dalam proses belajar mengajar di kelas. Pengamatan dilakukan terhadap sistem pembelajaran yang telah berjalan di TK Miftahul Jannah Beringin Jaya.

3. Wawancara

Wawancara dan diskusi dilakukan bersama dengan pihak sekolah yang bertujuan untuk memperoleh sejumlah informasi. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada Kepala Sekolah terkait dengan permasalahan dari objek penelitian untuk mendapatkan informasi. Hasil wawancara dan diskusi yang dilakukan yakni menambah video pada alat bantu ajar yang dibuat, serta mengetahui bagaimana menyusun materi bahan ajar yang dapat menarik perhatian siswa.

2.2 Rancangan Penelitian

Rancangan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



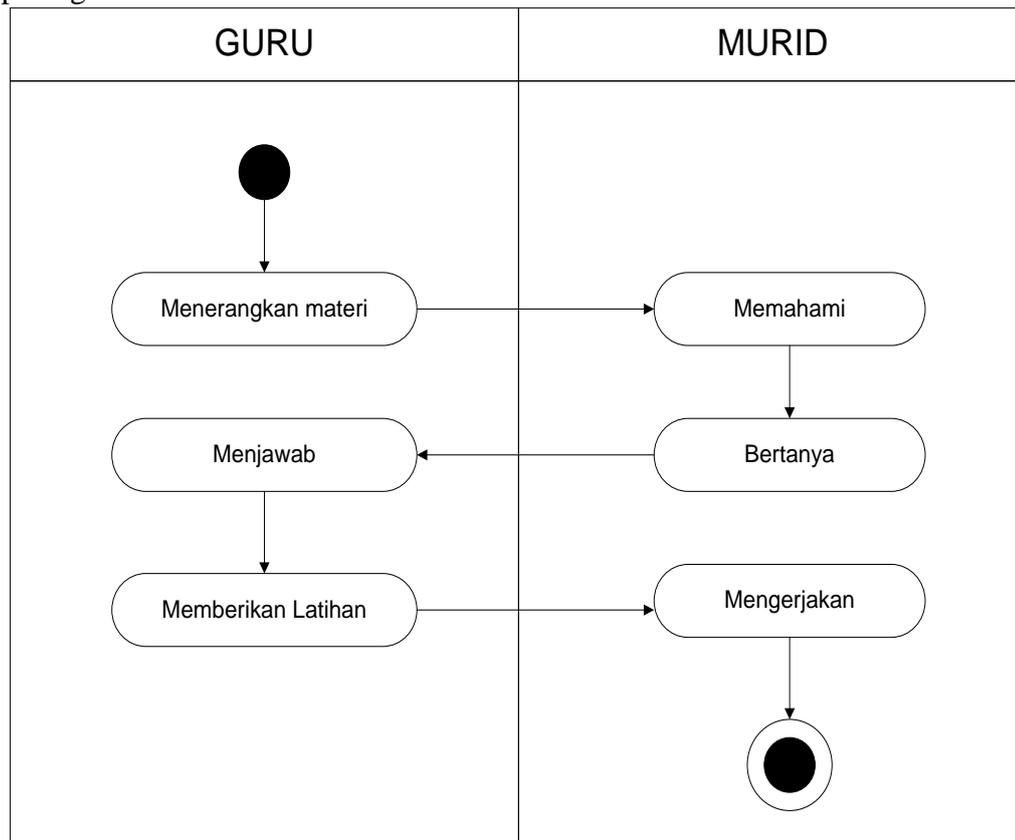
Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada saat ini sistem pembelajaran yang digunakan di Taman Kanak-kanak Miftahul Jannah Beringin Jayamasih menggunakan buku dan kertas bergambar sebagai media perantara penyampaian materi kepada peserta didik, sehingga saat guru menerangkan ada beberapa anak yang tidak tertarik akan gambar tersebut dimana hal tersebut membuat guru sulit untuk menerangkan materi, sedangkan dalam pembelajaran guru mengharapkan anak muridnya dapat menerima dan memahami apa yang sedang diajarkan. Alat peraga seperti buku dan kertas bergambar tersebut juga mudah rusak atau hilang juga terbatas penggunaannya dan keterlibatan anak-anak hanya sebatas melihat dan mendengarkan materi sehingga peran anak untuk aktif hanya sedikit.

Saat anak murid sudah bosan dengan pelajaran yang disampaikan maka anak murid tersebut akan mulai asik sendiri dengan hal yang lain dan tidak lagi fokus dengan pelajaran dan sering juga akan mulai mengganggu temannya, dimana usia sekolah TK ini masih memerlukan pembelajaran yang tidak hanya terpaku dengan materi saja namun lebih seperti belajar sambil bermain dan berimajinasi. Gambaran aliran sistem yang berjalan, situasi belajar di Taman Kanak-kanak Miftahul Jannah Beringin Jaya dan alat peraga untuk belajar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

Guru menerangkan materi kepada murid dan murid memahami materi yang disampaikan, selama guru menerangkan materi maka para murid berkewajiban menyimak. Setelah itu guru memberikan tugas atau latihan untuk dikerjakan, setelah murid mengerjakan dan menyelesaikan latihan soal yang diberikan oleh guru, lalu guru memberikan penjelasan dan saran mengenai latihan soal yang diberikan.



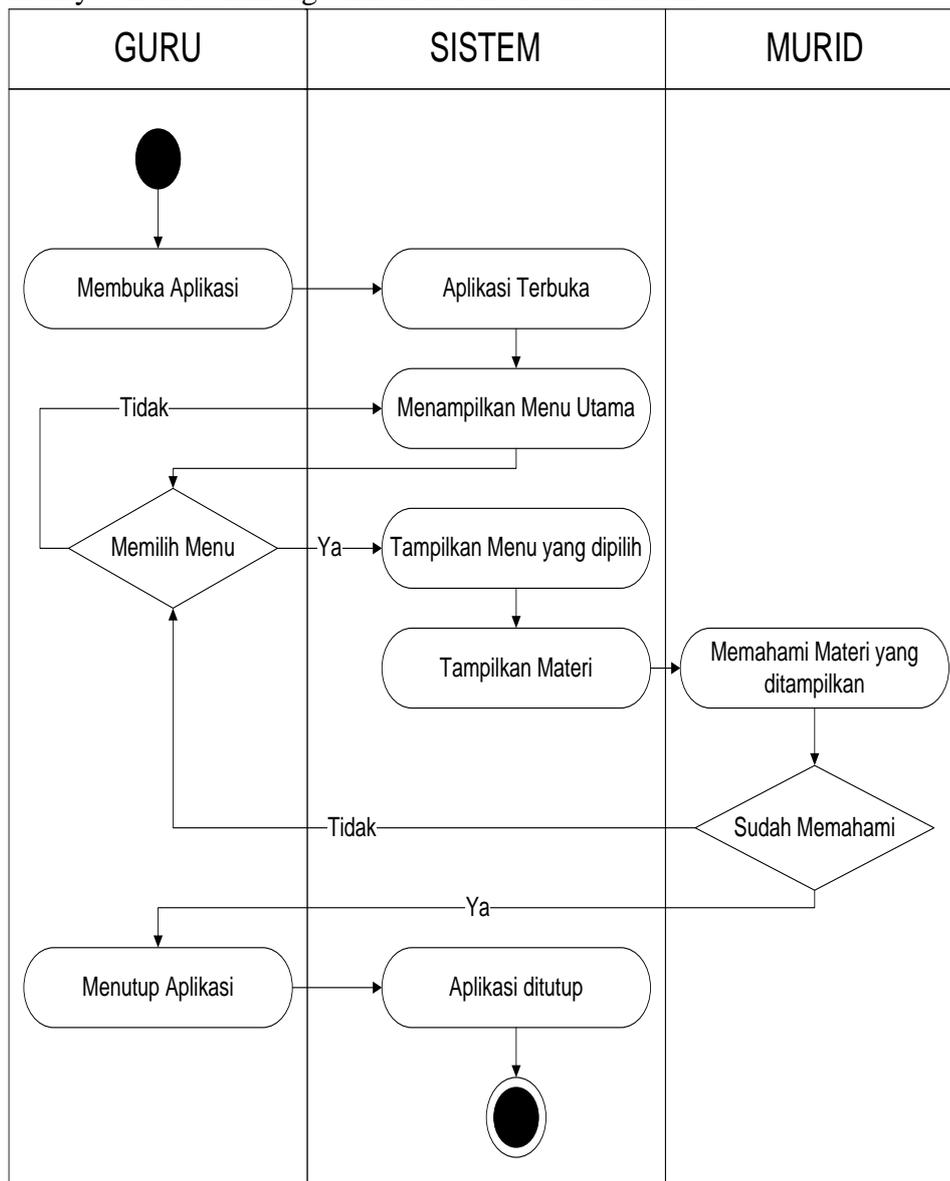
Gambar 3. Suasana Belajar di TK Miftahul Jannah Beringin Jaya



Gambar 4. Alat Peraga Untuk Belajar

3.2 Analisa Sistem Yang Dirancang

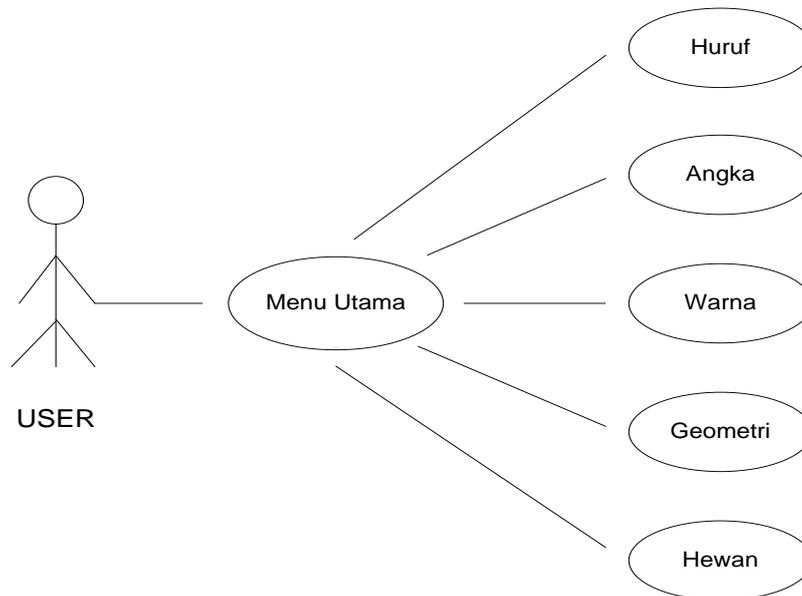
Berdasarkan aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada Taman Kanak-kanak Miftahul Jannah Beringin Jaya saat ini, maka dibutuhkan Rancangan sistem yang tepat, dan sistem yang baru dengan metode yang lebih baik dibandingkan dengan yang sebelumnya. Aplikasi ini menggunakan gambar dan suara untuk penjelasannya supaya tidak bosan dan menarik minat anak-anak. Aplikasi ini juga dimaksudkan untuk menggantikan pembelajaran yang bersifat manual menjadi digital. Selain bisa cepat dimengerti, menggunakannya akan lebih mengasikkan karena lebih menarik.



Gambar 5. Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan

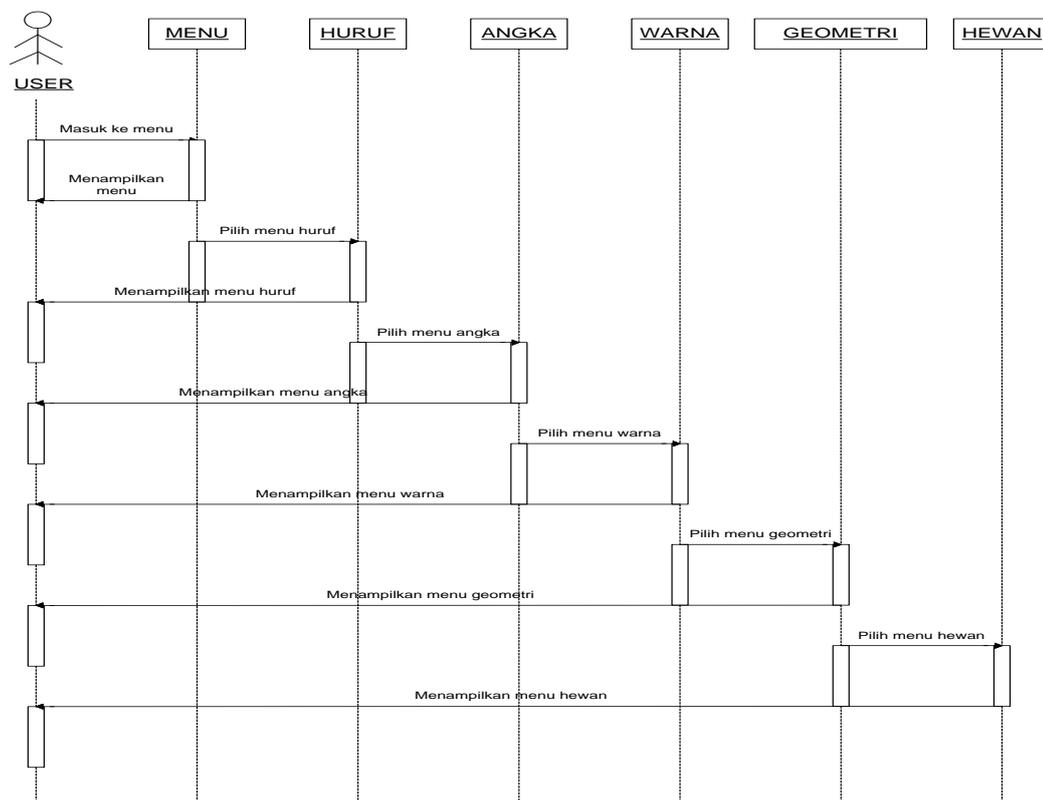
3.3 Perancangan Use Case Diagram

Dalam aplikasi ini memiliki 5 menu utama dalam mendukung pembelajaran kepada user yang menggunakannya. Materi pembelajaran yang di sampaikan mencakup pembelajaran huruf, angka, warna, geometri dan hewan.

**Gambar 6. Use Case Diagram**

3.4 Perancangan Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, *actor* yang menginteraksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

**Gambar 7. Sequence Diagram**

3.5 Perancangan *Interface*

Interface adalah rancangan tatap muka atau tampilan dari sistem informasi yang akan dibuat. Tampilan tersebut dapat mempermudah pembuatan desain tampilan sistem ketika menggunakan *coding*.

A. Rancangan Beranda

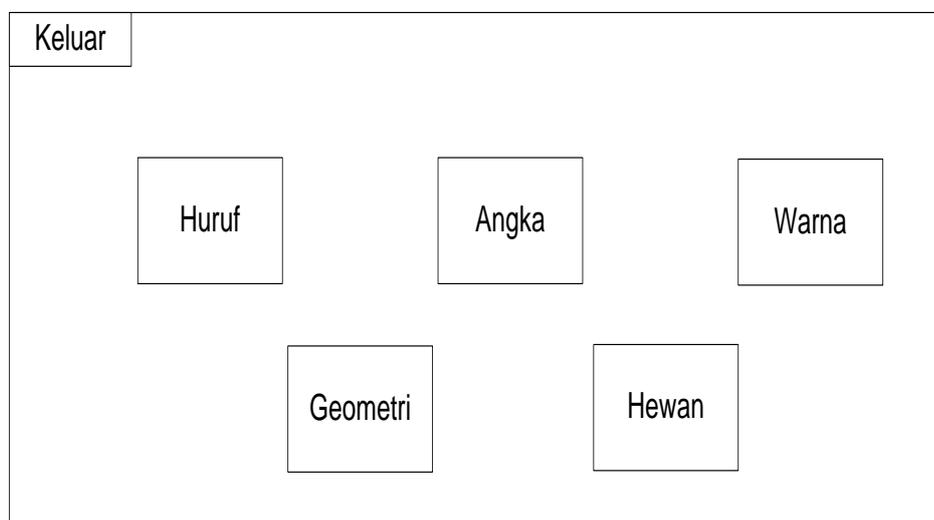
Tampilan ini merupakan tampilan awal ketika program dibuka serta merupakan tampilan menuju menu utama pada penelitian ini.



Gambar 8. Rancangan Beranda

B. Rancangan menu Utama

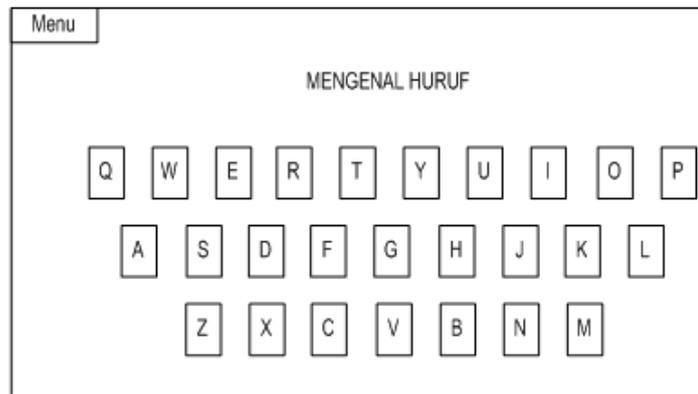
Jendela yang ditampilkan pertama kali pada saat aplikasi dijalankan adalah jendela pemilihan menu. *User* dapat memilih jenis pembelajaran yang diinginkan menu tersebut dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 9. Rancangan Menu Utama

C. Rancangan menu Huruf

Menu pembelajaran huruf berisi pembelajaran Abjad A-Z. Isi dari menu huruf dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 10. Rancangan Halaman Menu *Huruf*

D. Rancangan menu Angka

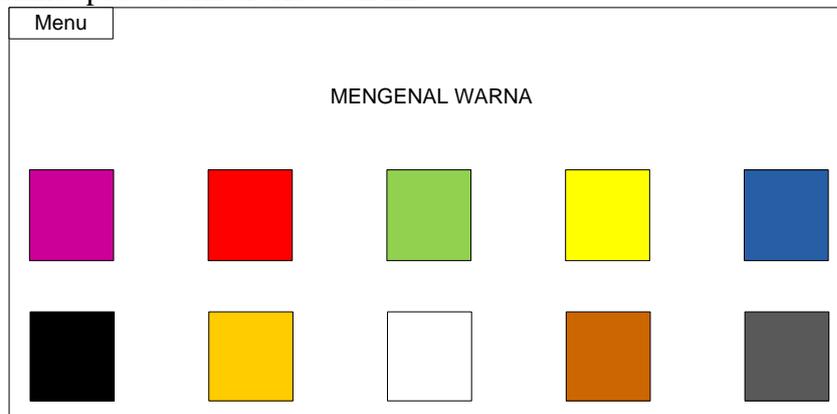
Menu pembelajaran angka berisi pembelajaran angka dari satu sampai sepuluh. Isi dari menu angka dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 11. Rancangan Halaman Menu *Angka*

E. Rancangan menu Warna

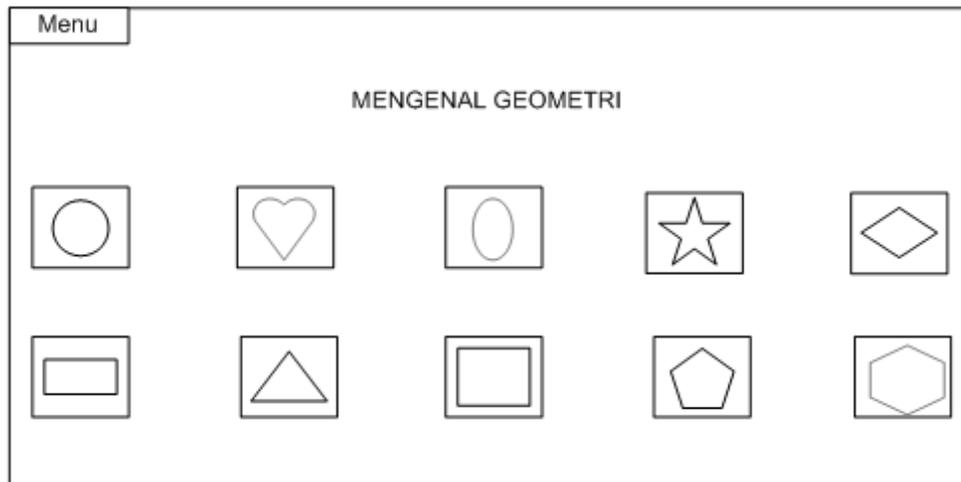
Menu pembelajaran warna berisi sepuluh pembelajaran warna. Isi dari menu warna dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 12. Rancangan Halaman Menu *Warna*

F. Rancangan menu Geometri

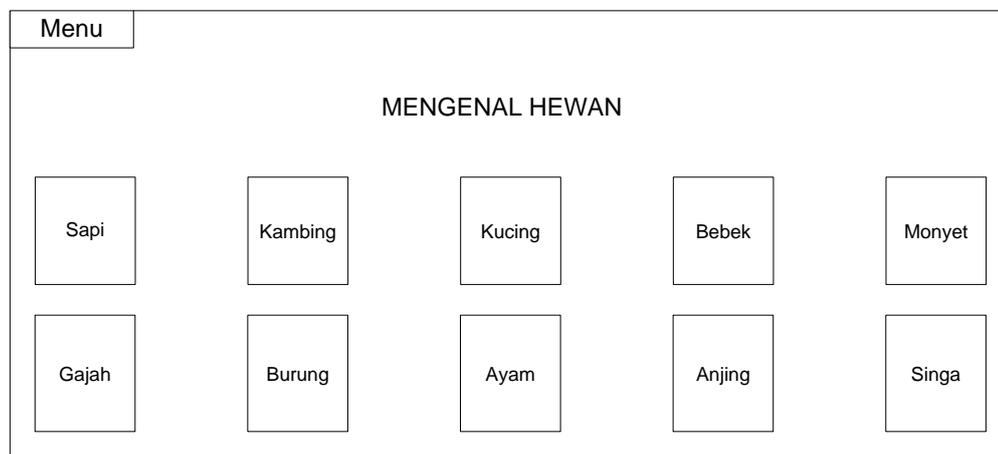
Menu pembelajaran geometri berisi sepuluh pembelajaran geometri. Isi dari menu geometri dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 13. Rancangan Halaman Menu *Geometri*

G. Rancangan menu Hewan

Menu pembelajaran hewan berisi sepuluh pembelajaran hewan. Isi dari menu hewan dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 14. Rancangan Halaman Menu *Hewan*

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pembuatan aplikasi pembelajaran Game Edukasi untuk taman kanak-kanak ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menjadi media yang interaktif dan mampu menarik minat belajar anak-anak taman kanak-kanak untuk mempelajari huruf, angka, warna, geometri dan hewan dengan alat bantu android.
2. Alat bantu ajar menggunakan teknologi ini dapat menyajikan informasi dan pembelajaran dengan menampilkan teks, gambar serta suara yang dapat meningkatkan minat belajar anak didik dan membantu dalam mengenal materi yang disajikan.



4.2. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka saran-saran untuk pengembangan Aplikasi Pembelajaran sebagai Alat Bantu Ajar ini, yaitu :

1. Perkembangan aplikasi ini nantinya dapat diperbanyak lagi materi-materi pengenalan untuk anak-anak sesuai dengan standar kompetisi yang diajarkan di sekolah. Diharapkan selain penyajian materi juga terdapat latihan untuk melatih ingatan dan ketelitian anak-anak dalam mendalami materi yang diberi.
2. Untuk perkembangan kedepannya, aplikasi pembelajaran ini dapat dimainkan lewat media internet.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Effendi, Zulkarnain dan Murinto. 2014. Aplikasi Multimedia Sebagai Media Informasi Pada Pengenalan Monumen Yogya Kembali Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- [2] Herdiana, Nanda Dwi. 2013. Rancang Bangun Alat Bantu Ajar Matematika Untuk Anak Tunagrahita Ringan. Yogyakarta: AMIKOM Yogyakarta.
- [3] Kusumawati, Dewi dan Dwi Setiyani. 2017. Aplikasi Pembelajaran Iqro Berbasis Multimedia Pada Tk Islam Terpadu Al Mubarak Palu. Palu: STMIK Bina Mulia Palu.
- [4] Muhtarom. 2017. Penerapan Media Audio Visual Macromedia Flash Dan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Bangkalan: SDN Pendabah 3, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan.
- [5] Nurjanah. 2015. Aplikasi Pembelajaran Sebagai Alat Bantu Bahasa Inggris Untuk Usia 6-8 Tahun. Jakarta: Program Sarjanah Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [6] Ratnawati, Dwi. 2013. Aplikasi Alat Bantu Ajar Hijaiyah Berbasis Multimedia Menggunakan Macromedia Flash. Yogyakarta: Program Sarjanah Universitas Negeri Yogyakarta.