

APLIKASI PENGENALAN HURUF, ANGKA, WARNA, HEWAN, DAN BUAH BERBASIS ANDROID

¹Sekar Maulina BR Tarigan, ²Muhammad Fathoni

^{1,2}Politeknik Unggul LP3M

e-mail: ¹sekartarigan05@gmail.com, ¹mhd.fathoni@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi membuat proses belajar mengajar menjadi mudah, visualisasi dari suatu benda dapat langsung ditunjukkan secara digital dengan berbantuan komputer. Tingginya tuntutan terhadap kemudahan cara mengenalkan dunia Pendidikan kepada kalangan kanak-kanak menjadi tantangan tersendiri bagi setiap sekolah tingkat Taman Kanak-kanak. Taman Kanak-kanak merupakan tahap awal pengenalan dunia Pendidikan diluar rumah, dimana anak-anak diperkenalkan dunia sekolah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Banyak pihak sekolah yang sampai saat ini berlomba-lomba untuk membuat pola pengajaran yang menarik sehingga tidak membuat anak-anak menjadi bosan saat di dalam kelas. Salah satu cara yang digunakan untuk membuat anak-anak tertarik mempelajari suatu hal adalah dengan memvisualisasikan benda tersebut berupa digambarkan dalam kertas, namun kekurangannya adalah gambar tersebut bersifat monoton. Oleh karena itu penulis menawarkan suatu aplikasi yang memvisualisasikan objek yang dijalankan pada system android dan mudah digunakan untuk pengenalan objek dikalangan sekolah Taman Kanak-kanak yang nantinya dapat digunakan langsung oleh peserta didik dalam mengenal suatu benda seperti huruf, angka, warna, hewan, dan buah, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam menerima ilmu pengetahuan.

Kata kunci : *aplikasi android, hewan, huruf, warna dan buah*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi memberikan peran yang penting dalam memajukan dunia Pendidikan. Saat ini pun, pendidikan merupakan suatu kebutuhan primer dimana setiap individu seyogyanya harus memiliki ilmu pengetahuan. Tingginya minat masyarakat untuk mendapatkan pendidikan sejak usia dini membuat pertumbuhan sekolah-sekolah ditingkat kalangan Taman Kanak-kanak menjadi sangat pesat.

Taman Kanak-kanak merupakan sekolah bagi anak-anak di usia dini yaitu berkisar pada usia kurang lebih 5 sampai 6 tahun. Tentu dengan usia yang sangat masih muda pihak sekolah berusaha membuat metode pembelajaran yang tidak memberatkan pada peserta didiknya, sehingga para peserta didik menjadi tertarik dalam bersekolah.

Kebanyakan sekolah-sekolah Taman Kanak-kanak memberikan metode pengajaran dengan membuat gambar yang memvisualisasikan benda yang akan dikenalkan kepada peserta didiknya dengan digambarkan pada suatu kertas, sehingga hal ini tentunya akan membuat para peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami materi yang diajarkan dan sekaligus juga menjadi daya tarik untuk anak-anak dalam minat belajar.

Kelemahan dari visualisasi benda yang digambarkan pada kertas adalah membutuhkan banyak kertas untuk masing-masing benda, tentunya dengan banyak peserta didik hal ini juga akan membuat banyak kertas yang dibutuhkan untuk memvisualisasikan gambar yang dimaksud. Gambar-gambar yang banyak

ini juga sering terjadi kerusakan disaat digunakan seperti terkoyak, warna yang luntur, gambar yang hilang dan masih banyak lagi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 APLIKASI

Menurut (Riyowati, B., & Fadlilah, 2019), "Aplikasi merupakan program yang siap dipakai dan digunakan untuk menjalankan perintah user dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang tepat dan akurat sesuai dengan tujuan dari pembuatan aplikasi tersebut".

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Juansyah (Andi, 2015) "Aplikasi merupakan penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu".

Menurut (Hasibuan, 2015), aplikasi pada komputer memiliki beberapa jenis yaitu:

1. Aplikasi Grafis

Aplikasi grafis merupakan aplikasi yang berfungsi untuk membuat gambar, mengedit, design, dan juga memanipulasi gambar. Beberapa contoh aplikasi grafis yang familiar dikalangan masyarakat yaitu: Adobe Photoshop, CorelDraw, Gimp, Paint

2. Aplikasi Multimedia

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk menggabungkan informasi text, video, dan audio. Contoh aplikasi ini Adobe Premier, Sony Vegas, Cyberlink, Pinnacle Studio, Ulead.

3. Aplikasi Perkantoran

Aplikasi Perkantoran merupakan aplikasi yang digunakan untuk membantu menyelesaikan pekerjaan perkantoran, pada dasarnya merupakan aplikasi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif. Aplikasi yang umum digunakan dalam perkantoran seperti Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Visio) yang didalamnya sudah mencakup hampir semua aplikasi yang dibutuhkan dalam perkantoran

4. Aplikasi Pemrograman

Aplikasi yang digunakan untuk membangun suatu aplikasi/software dikategorikan pada aplikasi pemrograman, Contoh pada aplikasi ini diantaranya Visual Studio, Visualcode, SublimeText, PHP, Java, XML, C++, HTML dan masih banyak lagi.

Mobile diartikan sebagai perpindahan yang mudah dikerjakan dari suatu tempat ke tempat yang lain. Sistem aplikasi mobile merupakan suatu aplikasi yang dapat digunakan dimana saja meskipun pengguna aplikasi berpindah-pindah tempat tanpa terjadi pemutusan komunikasi (Andi, 2015).

2.2 PENGERTIAN HURUF

Huruf merupakan satuan terkecil berupa bentuk atau lambang dari suatu sistem tulisan. Huruf yang dipakai dalam bahasa Indonesia merupakan sistem 26 huruf "dalam alfabet latin modern" ada juga sistem huruf yang berbeda, misalnya sistem 47 huruf dalam Hiragana "bahasa Jepang". Masing-masing huruf memiliki suatu bunyi yang menjadi makna lambangnya, nah bunyi tersebut disebut fonem huruf (Pendidikan, 2023).

2.3 PENGERTIAN ANGKA

Angka adalah simbol suatu bilangan. Belajar bilangan dari objek nyata perlu diberikan sebelum anak belajar angka. Oleh karena itu, pada saat kegiatan menghitung sebaiknya anak dilatih menghitung benda-benda nyata, setelah itu baru anak dilatih menghubungkan antara jumlah benda dengan symbol bilangan (Tedjasaputra., 2001).

Mussi mengatakan bahwa simbol ataupun lambang yang digunakan untuk mewakili suatu bilangan yang disebut sebagai angka atau lambang bilangan (Musi et al., 2017).

2.4 PENGERTIAN HEWAN

Menurut Anshori hewan atau disebut juga dengan binatang adalah kelompok organisme yang diklasifikasikan dalam kerajaan Animalia atau metazoa, adalah salah satu dari berbagai makhluk hidup di bumi (Anshori, 2009).

Hewan adalah binatang atau satwa yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di darat, air, dan/atau udara, baik yang dipelihara maupun yang di habitatnya (Paralegal, 2014).

2.5 PENGERTIAN BUAH

Dalam dunia botani, buah adalah benih dari tanaman berbunga. Beberapa jenis buah dapat dimakan, namun ada juga yang tidak dapat dimakan karena memiliki rasa yang tidak enak, bahkan mengandung racun (Rimbakita, 2019).

3. METODE PENELITIAN

3.1 PENGEMBANGAN SISTEM ADDIE

ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) adalah salah satu model yang telah umum digunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi multimedia khususnya aplikasi pembelajaran. Sesuai dengan kepanjangannya, model tersebut tersusun dari lima tahapan proses yaitu: Analisis, Design, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. ADDIE merupakan sebuah model yang dikembangkan dari model ID (Instructional Design) yang digunakan untuk tujuan mengembangkan landasan teoritis design pembelajaran (Brook, 2014).

Pada penelitian ini langkah yang dilakukan adalah yang sesuai dengan tahapan pada proses model ADDIE. Tahapan proses pada model ADDIE adalah sebagai berikut (Molenda, 2003):

1. Analisis (Analysis)

Tahap analisis merupakan proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh pengguna sistem, proses ini dikerjakan dengan melakukan analisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah, dan melakukan analisis tugas.

2. Design

Design merupakan proses yang dilakukan sebelum pengembangan. Pada proses ini, dilakukan dengan menentukan strategi pembelajaran, pemodelan, media pembelajaran, design tatap muka (UML) dan database yang digunakan.

3. Pengembangan

Proses pengembangan merupakan perwujudan dari design yang telah dirancang. Design yang ada kemudian diubah menjadi sebuah aturan perancangan perangkat lunak.

4. Implementasi

Pada proses ini, perancangan yang telah disiapkan sesuai dengan kebutuhannya diimplementasikan sesuai dengan peran serta fungsinya dengan harapan agar pengguna sistem dapat menggunakannya dengan baik serta dapat meningkatkan pemahaman pengguna terkait materi yang akan disampaikan.

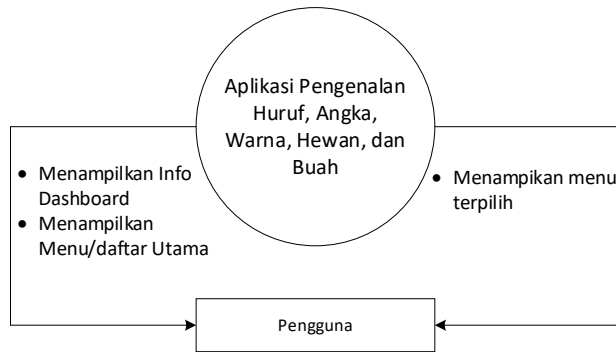
5. Evaluasi

Merupakan tahapan akhir yang dilakukan pada model ADDIE untuk melihat apakah aplikasi pembelajaran yang telah dibangun sudah sesuai. Pada tahapan ini aplikasi akan dievaluasi untuk mencari serta memperbaiki kesalahan pada sistem atau teknik yang mungkin dapat terjadi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PERANCANGAN DIAGRAM KONTEKS

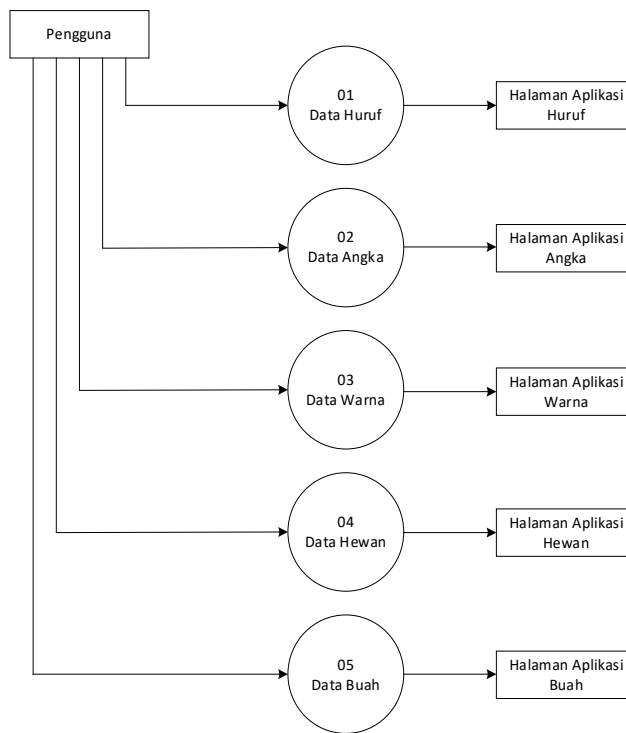
Diagram Konteks berfungsi untuk menjelaskan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem. Berikut rancangan Diagram Konteks untuk Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, dan Buah.



Gambar 1. Diagram Konteks Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan dan Buah

4.2 PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM

Data Flow Diagram Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan dan Buah pada gambar 4.2 menjelaskan secara detail tentang proses apa saja yang dapat dilakukan pada sistem.



Gambar 2. *Data Flow Diagram* Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, dan Buah

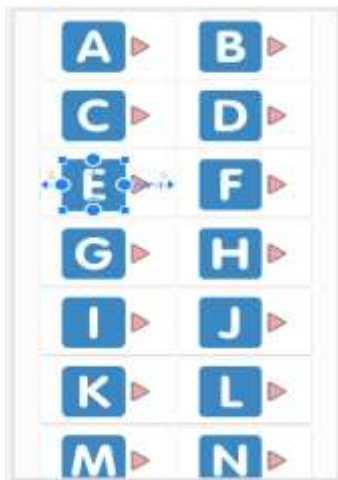
4.3 PERANCANGAN USER INTERFACE

Perancangan tampilan aplikasi dibuat untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Perancangan Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, dan Buah adalah sebagai berikut:

- Interface Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Aplikasi



Gambar 4. Perancangan Tampilan Halaman Huruf



Gambar 5. Perancangan Tampilan Halaman Angka



Gambar 6. Perancangan Tampilan Halaman Warna

Hasil dari perancangan yang telah diterapkan pada aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Aplikasi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian dari beberapa bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, dan Buah berbasis Android sangat membantu dalam mengenalkan anak kepada pembelajaran menggunakan teknologi.
2. Penggunaan aplikasi ini dapat membuat metode belajar menjadi lebih menarik dikarenakan peserta didik dapat melihat gambar objek sesuai dengan aslinya

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah :

1. Untuk membangun aplikasi berbasis android sebaiknya menggunakan spesifikasi komputer yang sangat mumpuni guna kenyamanan dalam mengolah grafik dan kenyamanan dalam merender hasil akhir aplikasi.
2. Sebaiknya aplikasi yang dibangun dapat dijalankan di sebagian besar versi android yang saat ini banyak beredar dipasaran

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, J. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), 1–8.
- Anshori, M. (2009). *Biologi untuk SMA kelas X*. Pusat perbukuan departemen pendidikan nasional.
- Brook, R. L. (2014). *Using the ADDIE Model to Create an Online Strength Training Program*.
- Hasibuan, S. (2015). *Pengertian Aplikasi Komputer*.
<http://www.sulaidihasibuan.com/2015/03/pengertianaplikasikomputer.html>
- Molenda, M. (2003). *In Search of the Elusive ADDIE Model*. Indiana University.
- Musi, M. A., Sadaruddin, & Mulyadi. (2017). Implementasi Permainan Edukatif Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 117–128.
- Paralegal. (2014). *Pengertian Hewan menurut Undang-Undang*. Paralegal.Id.
<https://paralegal.id/pengertian/hewan/>
- Pendidikan, D. (2023). *Pengertian, Sejarah, Jenis, dan Fungsi Huruf*.
<https://www.dosenpendidikan.co.id/huruf-adalah/>
- Rimbakita. (2019). *Pengertian, Jenis Buah, Bagian, Fungsi Buah*. Rimbakita.Com.
<https://rimbakita.com/buah/>
- Riyowati, B., & Fadlilah, N. I. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Evolusi*, 7(1), 102.
- Tedjasaputra., M. S. (2001). *Bermain, Mainan, dan Permainan*. PT. Grasindo.