
RANCANG BANGUN DAN PENERAPAN APLIKASI ANDROID PENGENALAN HEWAN-HEWAN BERSUARA UNTUK ANAK USIA DINI

PUJI ASTUTI
Poetie12@gmail.com

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Indraprasta PGRI

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi yang dapat membantu mengenali suara-suara hewan yang di khususkan kepada anaksekolah tingkat taman kanak-kanak. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode grounded (*grounded research*) yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, dalam waktu yang bersamaan. Dalam riset ini data merupakan sumber teori atau teori berdasarkan data. Penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan aplikasi hewan-hewan bersuara berbasis android ini, dapat dijadikan tolak ukur sebagai kemajuan daya tangkap dan daya ingat anak. Hasilnya anak dapat lebih menyukai pembelajaran ini dan cepat memahami pembelajaran ini.

Keyword: Android, Hewan, Usia Dini

Abstract. The purpose of this research was to design an application that can help recognize animal noises that specialize in the school kids kindergarten. The research method used by writer is method grounded (*grounded research*) is a research method based on the facts and using a comparative analysis with the aim of holding an empirical generalization, establish the concept, to prove the theory, at the same time. In this research data is the source of the theory or theories based on the data. The author can draw the conclusion that the application design animals voiced android-based, it can be used as a benchmark as the progress of perception and memory of children. The result can be more like a child's learning and learning fast to understand this.

Keyword: Android, Animal, Early age

PENDAHULUAN

Dalam perkembangannya, manusia makin membutuhkan bantuan dari teknologi. Salah satu diantaranya adalah teknologi komputer. Dengan teknologi yang satu ini, setidaknya masalah yang dialami dapat terselesaikan. Salah satu kegunaan komputer dalam penerapannya adalah dapat membuat aplikasi dari berbagai macam program. Perkembangan suatu aplikasi saat ini telah berkembang dengan pesat, dan telah menjadi fenomena global di dunia saat ini. Aplikasi menggunakan media komputer sudah menjamur dan terkenal dimana-mana. Dengan pesatnya perkembangan bahasa pemrograman, memungkinkan hal tersebut dapat dilakukan misalnya saja dengan menggunakan bahasa pemrogramanyang ada pada aplikasi Android. Bahasa tersebut dapat diwujudkan keinginan kita untuk membuat suatu aplikasi yang dapat dijalankan dalam sebuah mobile. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem

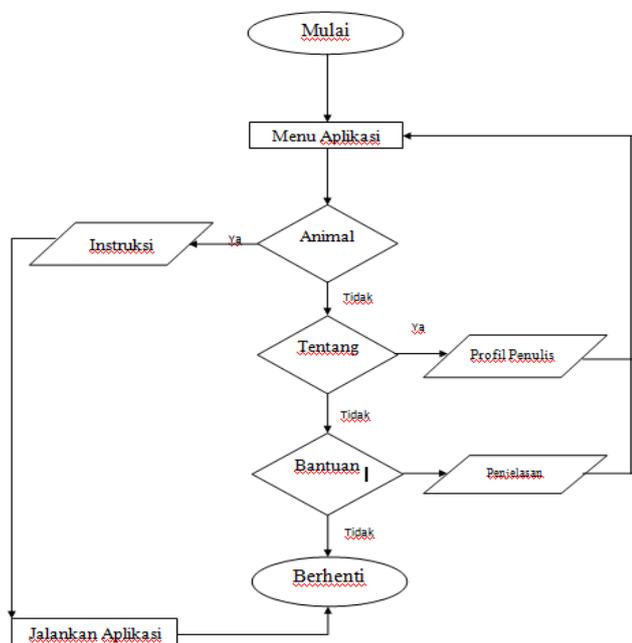
(*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syaifun Nafisah, 2003:2). Dalam hal ini lebih difokuskan kepada dunia fauna atau hewan, Kata hewan berasal dari bahasa latin “Animalis” yang artinya memiliki nafas. Hewan atau binatang bisa juga disebut fauna atau margasatwa, hewan atau binatang adalah sebuah kelompok organisme yang dikategorikan kedalam kerajaan Animalia atau metazoan, hewan adalah salah satu dari berbagai makhluk hidup yang ada di bumi. Beberapa contohnya burung berkicau, ayam berkokok, harimau mengaum, dan banyak lagi.

METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah grounded research (penelitian yang berdasarkan pada fakta). Penelitian yang dilakukan bersifat kualitatif. Penulis bukan hanya mencari dan mengumpulkan data tetapi juga langsung melakukan klasifikasi terhadap data tersebut, mengolah dan menganalisa data, membangun hipotesis menjadi teori. Adapun langkah langkah pengembangan menggunakan model *Sekuensial Linier*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model *Sekuensial Linier* mengikuti aktivitas yaitu : Rekayasa dan Pemodelan Sistem, Analisis kebutuhan perangkat lunak, Desain, Coding, Pengujian, Pemeliharaan.

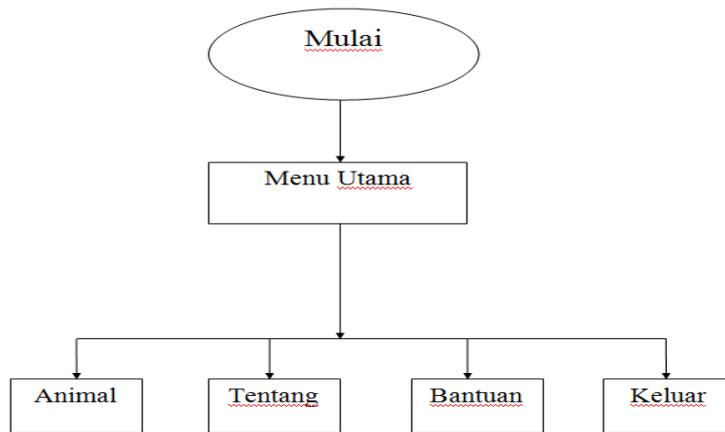
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggambaran sistem dituangkan melalui diagram alir yang menggambarkan prosedur sistem secara logika, yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Prosedur Sistem

Flowchart dan Pseudocode Menu Utama



Gambar 2. Flowchart Menu Utama

Pseudocode :

Tampilan Menu Utama

Pilih = “Tampilan Awal” Masukan modul menu pada tampilan awal

Do Pilih

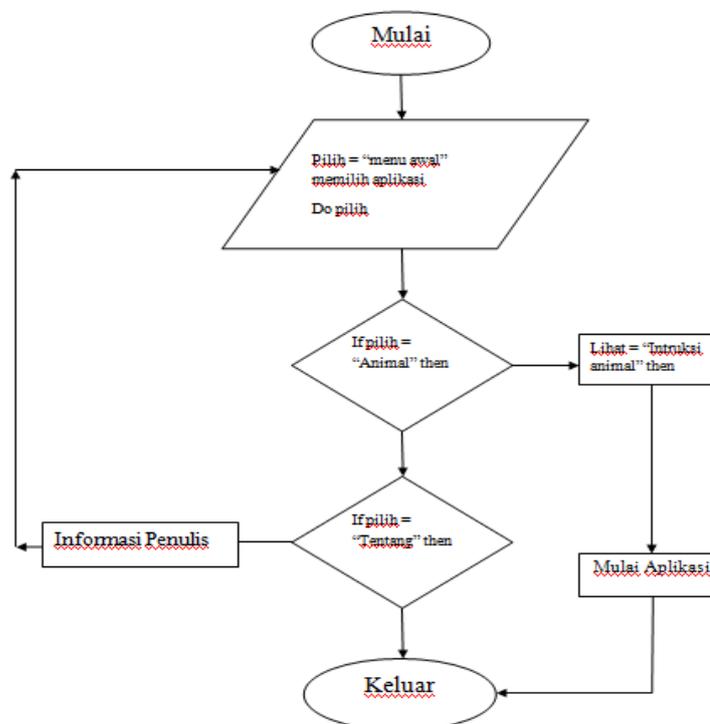
Pilih = “Animal” Lakukan modul menu aplikasi animal

Pilih = “tentang” Lakukan modul menu tentang

Pilih = “bantuan” Lakukan modul menu bantuan

Pilih = “Keluar” Lakukan modul menu keluar

End Pilih



Gambar 3. Flowchart Algoritma Aplikasi

Pilih = "Animal" tampilkan menu animal
If jawaban = "True" then
 Tampilkan menu intruksi aplikasi
 Then mulai aplikasi000000000002
Else
 Kembali ke menu aplikasi selanjutnya

Tampilkan Menu Tentang

Pilih = "Menu tentang" tampilkan menu tentang
If jawaban = "True" then
 Tampilkan menu layar tentang penulis
Else
 Keluar aplikasi
End if.

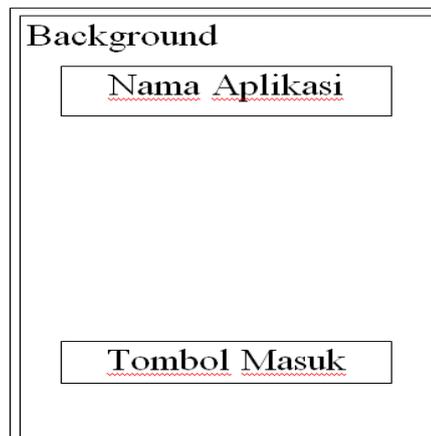
Pembahasan Flowchart

Pembahasan dari *Flowchart* Aplikasi

Mulai.

- Menu aplikasi yang meliputi Gambar animal, tentang penulis, petunjuk aplikasi dan suara-suara hewan sesuai gambar yang muncul.
- Memulai aplikasi gambar hewan serta suara-suara hewansesuai gambar hewan tersebut.
- Tampilan ini berisi tentang *profile* penulis.
- Tampilan ini hanya menampilkan *text* petunjuk yang harus dilakukan pengguna aplikasi dalam penggunaan aplikasi ini.
- Selesai.

Perancangan Tampilan Awal

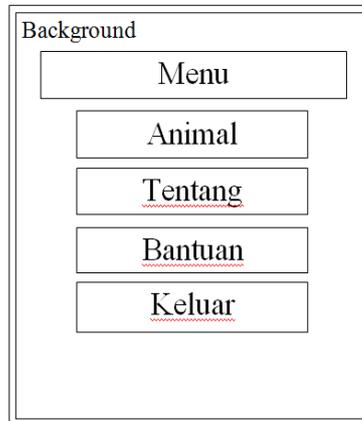


Gambar 4. Perancangan Tampilan Awal

Keterangan Gambar:

Tampilan ini hanya berupa tampilan awal (intro) ketika memulai aplikasi. Gambar tersebut memberikan gambar tampilan awal aplikasi dan nama aplikasi yang akan digunakan atau di jalankan, setelah itu tekan tombol lanjut untuk memulai aplikasi.

Perancangan Tampilan Aplikasi Menu

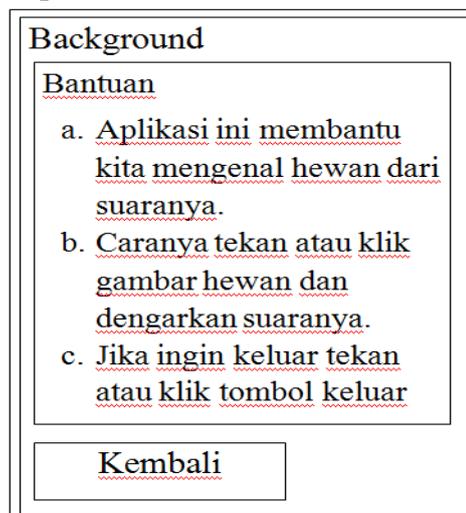


Gambar 5. Perancangan Tampilan Menu

Keterangan Gambar :

Pada tampilan ini menyediakan menu utama pada layar *handpone*, di antaranya adalah animal serta informasi lainnya seperti tentang penulis, bantuan menggunakan aplikasi.

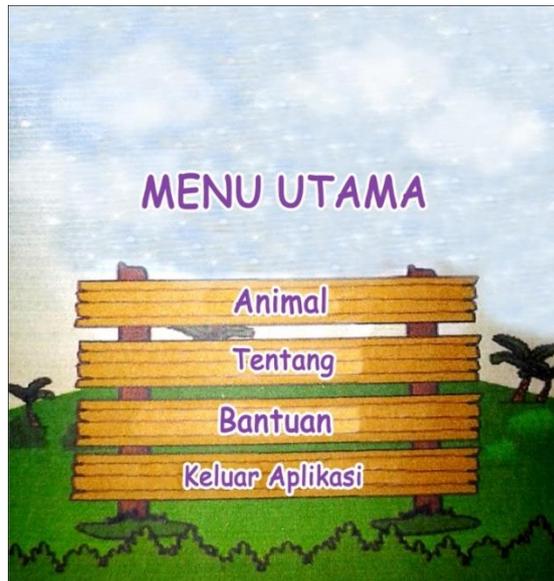
Perancangan Tampilan Bantuan



Gambar 6. Perancangan Tampilan Bantuan

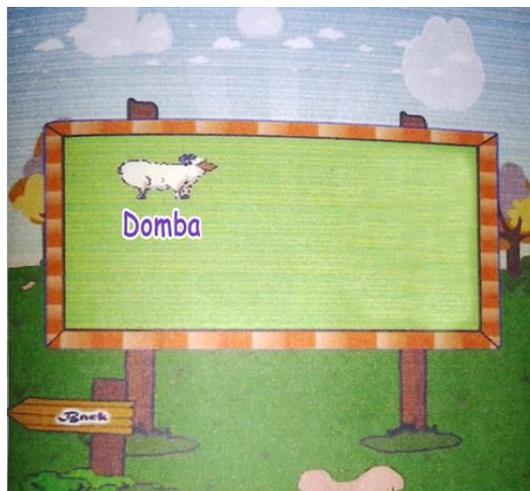
Keterangan Gambar :

Tampilan ini hanya menampilkan *text* petunjuk yang harus dilakukan oleh pengguna aplikasi dalam menjalankan aplikasi dan tata cara memasuki aplikasi ini.



Gambar 7. menu utama

Tampilan menu menyediakan satu pilihan aplikasi yaitu animal. Disamping itu juga ada pilihan seperti tentang, memberikan informasi tentang penulis, bantuan memberikan informasi tentang tata cara penggunaan aplikasi. Jika mengklik atau memilih animal maka akan muncul gambar-gambar hewan serta suara-suara hewan sesuai gambar yang muncul.



Gambar 8. intruksi aplikasi

Tampilan intruksi menyediakan informasi yang berisi tentang intruksi penggunaan atau pemakaian aplikasi sebelum memulai aplikasi ini dengan tujuan agar anak dapat mampu dan mengerti jenis-jenis hewan dan suara-suara hewan tersebut. Dengan kegiatan anak harus memilih gambar hewan dan dapat mendengarkan suara hewan tersebut sesuai dengan gambar hewan yang di maksud. Klik gambar jika ingin mendengarkan suara-suara hewan selanjutnya. Dan klik kembali/back jika ingin kemenu utama dan memulai aplikasi ini atau keluar dari aplikasi.

PENUTUP

Simpulan

Dari proses penelitian sampe proses pengujian dapat di ambil kesimpulan tentang aplikasi hewan-hewan bersuara berbasis android 2.3.

1. Aplikasi ini dapat membantu proses pembelajaran pengenalan suara-suara hewan. Dalam hasil uji coba ini yang penulis lakukan pada anak-anak di bawah umur atau balita, terlihat anak mampu dengan mudah memahami suara-suara hewan, yaitu dengan memilih gambar hewan yang di inginkan, akan mengeluarkan suara-suara hewan sesuai gambar yang di maksud.
2. Aplikasi berbasis android dengan kemudahan yang di berikan perlu proses menjalankannya dan media yang di guanakan berupa *handphone*, mampu menjadi media bagi anak-anak kecil dibawah umur.

Saran

Untuk penyempurnaan aplikasi untuk meningkatkan kemampuan daya tangkap dan daya ingat anak-anak kecil dibawah umur, penulis memberikan saran, yaitu :

1. Agar sekolah Tunas Harapan khususnya guru-guru yang mengajar anak-anak kecil, dapat menggunakan aplikasi ini sebagai solusi pemeliharaan proses pembelajaran yang dilakukan dirumah.
2. Agar terciptanya aplikasi untuk meningkatkan kemampuan daya tangkap dan daya ingat anak-anak kecil dibawah umur ini menjadi titik awal pengembangan aplikasi untuk pembelajaran dan ilmu pengetahuan dibidang anak-anak kecil dibawah umur.
3. Agar pada saat proses pengembangan lanjutan, aplikasi ini bisa menjadi langkah awal dalam proses pengembangannya seperti, aplikasi untuk anak-anak super aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Eliza. 2012. **Panduan Cepat Pemrograman Android. Elek media komputindo.** Jakarta.
- Hermawan, Stephanus. 2011. **Mudah Membuat Aplikasi Android.** Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Kadir, Abdul. **Dasar Pemrograman Java TM2.** Yogyakarta: Andi, 2005.
- Mulyadi, Adi. 2010. **Membangun Aplikasi Android.** Yogyakarta: Multimedia Center Publish.
- Safaat, Nazrudin. 2010. **Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC.** Bandung: Informatika.
- Suyoto. 2005. **Membuat Sendiri Aplikasi Ponsel:** Gava media.
- Wahana Komputer. 2013. **Android Programming With Eclipse.** Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Wahana Komputer. 2012. **Membuat Aplikasi Android untuk Tablet dan Handphone.** PT. Elex media Komputindo. Jakarta.