

PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI PENGENALAN KOMPUTER DASAR BERBASIS ANDROID

Muhammad Ardhi Hidayad¹, Rudi Prasetya²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
ardhihidayad@gmail.com¹, rudiprasetya1@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah setiap orang untuk mengetahui tiap perangkat computer. Pendekatan aplikasi ini terhadap masyarakat dengan memberikan informasi lengkap terkait detail sederhana dari nama alat yang ada pada perangkat komputer tersebut dan juga disediakan kuis untuk melatih para pengguna aplikasi ini tentang tingkat pengetahuan dari setiap nama-nama perangkat yang telah dibaca. Metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem aplikasi ini adalah metodologi kualitatif yaitu metode penelitian tentang riset yang menggunakan analisis untuk memperoleh data-data. Penelitian menggunakan teknik pengumpulan data seperti studi dokumentasi, serta melakukan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah sistem-sistem informasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan menggunakan metode *android*. *Software* yang digunakan adalah *android studio*. Hasil penelitian ini menghasilkan aplikasi game edukasi pengenalan komputer dasar berbasis *android*.

Kata Kunci: Aplikasi, Komputer, Android

Abstract

This research aims to make it easier for everyone to know each computer device. This application approach to the community by providing complete information related to simple details of the name of the tool on the computer device and also provided a quiz to train users of this application about the level of knowledge of each device name that has been read. The research methodology used in this application system is a qualitative methodology that is a research method on research that uses analysis to obtain data. Research uses data collection techniques such as documentation studies, as well as conducting literature research relevant to information systems problems. System development method used the android method. The software used is android studio. The results of this study resulted in an educational game application for basic computer recognition based on android.

Keywords: Application, Computer, Android

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di zaman sekarang ini melaju sangat pesat dan cepat menyebar ke seluruh penjuru dunia, salah satunya adalah teknologi komputer. Dengan pemanfaatan komputer di bidang pendidikan, diharapkan dapat memudahkan kebutuhan pembelajaran yang semakin meningkat. Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hamper dilakukan manusia (Pramana, 2012).

Game bukanlah hal yang tabu di mata masyarakat Indonesia. Hampir semua orang dari berbagai kalangan pernah memainkan game. Hal ini didasarkan kenyataan bahwa manusia sangat menyukai sebuah permainan. Penggunaan simulasi dan game digital dalam proses pembelajaran dan penilaian diperkirakan akan meningkat selama beberapa tahun kedepan.

Aplikasi ini nantinya akan ditujukan untuk pelajar tingkat sd, smp maupun masyarakat yang masih belum memahami tentang komputer.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi yang menarik dengan media smartphone yang dapat meningkatkan minat belajar, mengimplementasikan metode pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien, membuat sebuah Aplikasi Game edukasi pengenalan komputer secara

digital serta mudah di akses kapan saja, sebagai pijakan dan referensi bagi setiap orang tua untuk bahan belajar untuk anak-anak mereka.

PENELITIAN RELEVAN

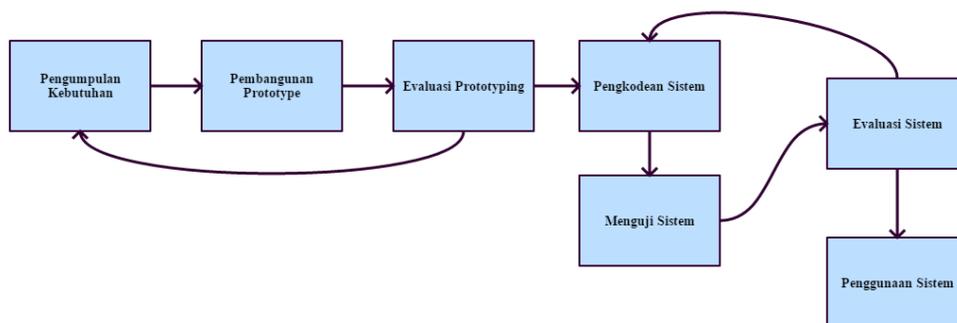
Penelitian pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Dian Wahyu Putra, dengan judul Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini, Tujuan dari penelitian Aplikasi game ini yaitu membuat aplikasi pembelajaran untuk anak usia dini dimulai dari usia 3 sampai 6 tahun yang berisikan tentang materi pelajaran mengenal binatang, mewarnai, corat-coret, menyanyi serta alfabet di perangkat seluler.(Erri Wahyu Puspitarini, 2016)

Penelitian yang kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Putrie Fortuna RGP, dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Belajar Pemrograman Dengan Game Education Pada Smartphone Berbasis Android. Tujuan dari Aplikasi ini menghasilkan media pembelajaran yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan memuat game education yang dapat menarik minat siswa dalam belajar(RGP & Hadi, 2019). Kemudian, dari kedua sumber tersebut, maka terciptalah ide untuk membuat Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Komputer berbasis Android untuk menciptakan sebuah pembelajaran yang lebih spesifik lagi mengenai satu mata pelajaran yaitu pengenalan lebih dalam mengenai komputer.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada hakekatnya merupakan operasional dari epistemologi kearah pelaksanaan penelitian. Metode Penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015). Epistemologi memberi pemahaman tentang cara atau teori menemukan atau menyusun pengetahuan dari ide, materi, atau dari kedua-duanya serta merujuk pada penggunaan rasio, intuisi, fenomena, atau dengan metode ilmiah. Sehingga bagaimana menemukan atau menyusun pengetahuan memerlukan kajian atau pemahaman tentang metode-metode.

Makna penelitian secara sederhana ialah upaya pemecahan suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah tertentu, teori dan rancangan, serta dilakukan secara sistematis. Proses sistematis ini tidak lain adalah langkah-langkah metode ilmiah, jadi pengertian dari metodologi penelitian itu dapat diartikan sebagai pengkajian atau pemahaman tentang cara berpikir dan cara melaksanakan hasil berpikir menurut langkah-langkah ilmiah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, sehingga sesuai dengan penelitian ini karena pengumpulan informasi atau data yang lebih lengkap saat penelitian dilakukan..



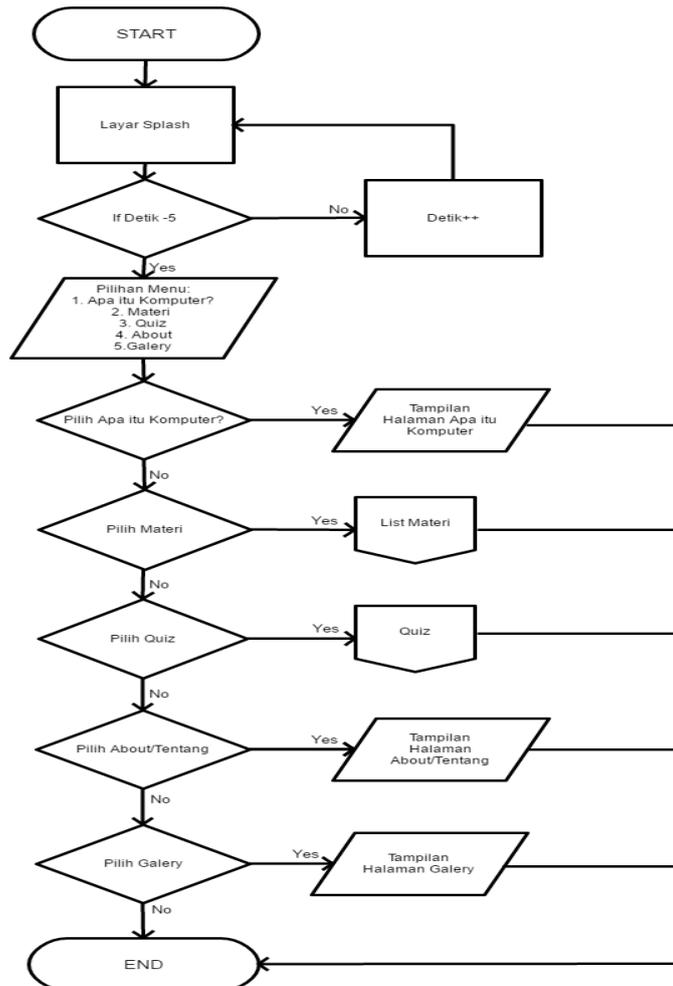
Gambar 1. Tahapan - tahapan *Prototyping* Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Komputer Berbasis Android (*Flowchart*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan melihat permasalahan yang ada dimasyarakat sekarang ini masih minimnya pengetahuan dalam mempelajari dan mengenal jenis sayur-sayuran yang ada di Indonesia serta banyak diantaranya yang belum pernah menggunakan Aplikasi tentang pengenalan jenis sayur-sayuran. Maka dari itu peneliti memperkenalkan salah satu media digital yang dapat digunakan untuk memuat informasi tentang pengenalan jenis sayur-sayuran yaitu media teknologi Android.

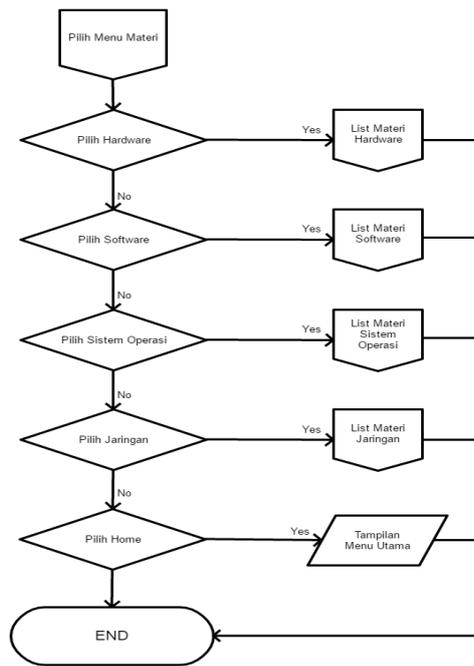
Berikut adalah perancangan flowchart untuk Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Komputer Dasar Berbasis Android.

Menu Utama



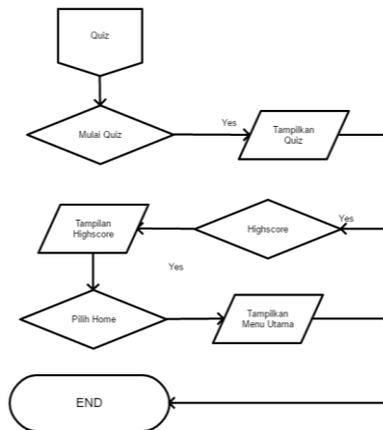
Gambar 2 Flowchart Tampilan Menu Utama

Menu Materi



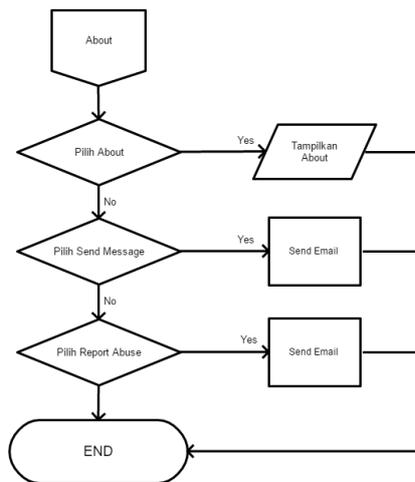
Gambar 3 Flowchart Tampilan Menu Materi

Quiz



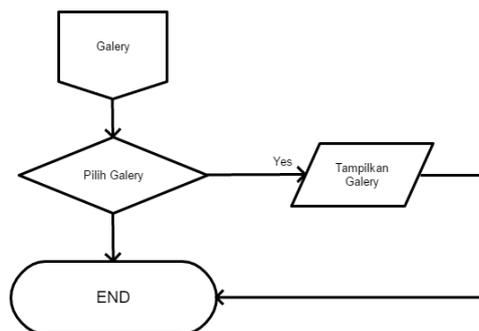
Gambar 4 Flowchart Tampilan Quiz

Menu *About*



Gambar 5 Flowchart Tampilan *About*

Galery



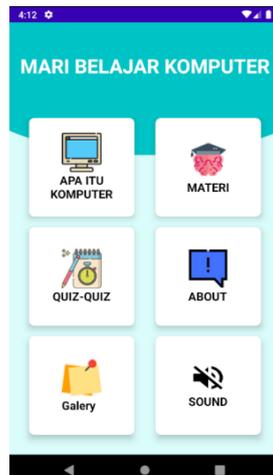
Gambar 6 Flowchart Tampilan *Galery*

Untuk pembuatan Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Komputer Dasar menggunakan Android Virtual Device (AVD) yang ada pada Android studio dan smartphone berbasis Android. Berikut tampilan hasil uji coba program.



Gambar 7 Tampilan *Splash Screen*

Tampilan Menu *Splash Screen* adalah tampilan awal saat aplikasi pertama kali dijalankan



Gambar 8 Tampilan Menu Utama

Pada Menu Utama terdapat 6 button untuk mengakses ke menu-menu yang lain seperti Menu Materi, Pengertian Komputer, *Quiz*, *About*, *Galery* dan *Sound*.



Gambar 9 Tampilan Menu Materi

Pada Tampilan Menu Materi berisi nama-nama materi komputer yang dapat dipilih.



Gambar 10 Tampilan *Quiz*

Pada Tampilan *Quiz* berisi soal-soal yang berhubungan dengan komputer, serta terdapat *button* pilihan jawaban beserta keterangan.



Gambar 11 Tampilan Menu *About*

Menu *About* adalah menu yang berisi informasi si pembuat dan terdapat tombol untuk memberikan masukan ataupun melaporkan jika terdapat masalah pada program.



Gambar 12 Tampilan Galery

Galery adalah menu untuk melihat gambar gambar dari semua materi tentang komputer.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem yang peneliti lakukan, maka peneliti melakukan kesimpulan. Aplikasi ini dibuat dengan beberapa tahapan yang dimulai dari perancangan flowchart dan pseudocode, kemudian dilanjutkan dengan rancangan layer dan pengkodean bahasa pemrograman android. Aplikasi Game edukasi pengenalan komputer dasar ini dapat dipergunakan oleh para pengguna sebagai media alternatif untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mengenai komputer kapanpun dan dimanapun melalui Aplikasi berbasis Android, dengan adanya aplikasi ini mempermudah proses pembelajaran. Kelemahan pada Aplikasi ini karena untuk saat ini hanya dapat dijalankan diplatform Android saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, Abdul., Utami, Dias. Ayu. Budi., Umam, Khoerul., Dzaki, Islakhum. Nur., (2018). *Bermain Android Studio Itu Mudah Studi Kasus Pembuatan EM - Tilang*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hadi, Werdani. Sulisti., Dwijananti, Pratiwi. (2014). *Pengembangan Komik Fisika Berbasis Android Sebagai Suplemen Pokok Bahasan Radioaktifitas Untuk Sekolah Menengah Atas*. Semarang : Universitas Negri Semarang.
- Hartono, Bambang. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Harumy, T., Febriana, Henny. (2016). *Belajar Dasar Algoritma dan Pemrograman C++*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pramana, Hengky. W. (2012). *Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Pramana, H. W. (2012). *Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Radion, Kristo. (2010). *Ultimate Game Desain Building RPG Games Using Adobe Flash Action Script*. Yogyakarta: ANDI.
- RGP, P. F., & Hadi, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Belajar Pemrograman Dengan Game Education Pada Smartphone Berbasis Android. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(3), 30–40.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian. Metode Penelitian*.
- Sitorus, Lambot. (2015), *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI.