**NASKAH PUBLIKASI**

**PROYEK TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN GAME KUIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**



Disusun oleh :

**RAHMAT NURKHOLIS**

**3085111065**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

**2017**

**Naskah Publikasi**

**PENGEMBANGAN GAME KUIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

**Disusun oleh:**

**RAHMAT NURKHOLIS**

**3085111065**

**Telah disetujui oleh pembimbing**

**Pembimbing**

**Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom tanggal :.........................**

**INTISARI**

**PENGEMBANGAN GAME KUIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

**ANDROID BASED QUIZ GAME DEVELOPMENT USING UNITY**

Game Kuis adalah permainan yang menarik bagi anak – anak karena anak – anak pada dasarnya menyukai tampilan dan warna yang menarik. Dengan bermain Game Kuis anak akan mencoba memecahkan soal yang dikemas secara menarik. Pada tahap awal mengenal Kuis Game, akan di berikan visual tampilan yang menarik serta pemilihan soal yang dapat dipilih sendiri sesuai keinginan pemain. Dengan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat memainkan permainan yang juga berfungsi mencerdaskan anak, karena berisi soal – soal pendukung mata pelajaran umum seperti IPA, IPS dan Matematika yang diajarkan di sekolah.

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah pengembangan Game Kuis berbasis android dengan menggunakan perangkat lunak unity3D untuk mendukung kelengkapan serta kelancaran, penulis menerapkan berbagai metode untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat.

Penulis beharap dengan adanya game kuis ini anak – anak dapat belajar dengan mudah tanpa terbebani karena sistem pembelajaran yang di buat akan membuat anak – anak senang untuk belajar dan mudah di pahami. Serta animasi yang sederhana dan tampilan yang menarik bagi anak – anak akan menjadikan daya tarik tersendiri bagi mereka. Mempermudah untuk belajar karena praktis dan mudah untuk di bawa kemanapun karena menggunakan smartphone.

Kata Kunci: *Pendidikan, Metode, Permainan, Teknologi*

**ABSTRACT**

**ANDROID BASED QUIZ GAME DEVELOPMENT USING UNITY**

**PENGEMBANGAN GAME KUIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY**

Quiz game is a game that appeals to children because the children basically liked the look and color. By playing games Quiz children will try to solve the problem which is packed in an interesting. In the early stages of getting to know a quiz Game, will be on display that visually appealing berkan as well as elections to the reserved which can be selected according to the wishes of the players themselves. With a little direction and examples, then the child can already play the game that also serves the child's feeding, because it contains the question – a question of supporting the general subjects like IPA, IPS, and Math taught in school.

In this research that became the subject of research is the development of android-based Quiz Games using unity3D software to support completeness as well as the smooth, author of applying a variety of methods to get the data that is complete and accurate.

Author beharap with the games quiz children can learn easily without learning system that is overburdened because it made will make children love to learn and easy to understand. As well as a simple animation and appearance that appeals to children will make the attraction for them. Makes it easy to learn because it is practical and easy to carry anywhere because it uses smartphones.

Keywords: *Education, Method, Game, Technology*

1. **PENDAHULUAN**

Game Kuis adalah permainan yang menarik bagi anak – anak yang berusia 10 sampai 11 tahun (kelas 6 SD), karena anak – anak pada dasarnya menyukai tampilan dan warna yang menarik. Dengan bermain Game Kuis anak akan mencoba memecahkan soal yang dikemas secara menarik. Pada tahap awal mengenal Kuis Game, akan di berikan visual tampilan yang menarik serta pemilihan soal yang dapat dipilih sendiri sesuai keinginan pemain. Dengan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat memainkan permainan yang juga berfungsi mencerdaskan anak, karena berisi soal – soal pendukung mata pelajaran umum yang diajarkan di sekolah.

Masuknya game edukasi dapat melahirkan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar anak. Gambar yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, karena anak suka jenuh apabila seorang guru hanya menerangkan dalam bentuk tuliskan. Hal ini dikarenakan pada usia anak – anak sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan. Rasa ingin tahunya yang tinggi akan tersalurkan apabila mendapat rangsangan yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Ini diyakini akan berhasil memacu anak untuk mempelajari sesuatu dengan minat, ktuhanan dan kemampuan.

Dari uraian diatas maka penyusun merasa tertarik untuk membuat dan membahas lebih lanjut tentang game edukasi, dan merancang juga mengembangkan dalam sebuah aplikasi, untuk mempermudah proses pembuatan game edukasi yang akan digunakan untuk sarana pembelajaran anak – anak. Oleh karena itu permasalahan itu penulis tertarik melakukan penelitian dan menuangkan menjadi judul skripsi yang berjudul “Membuat Game Kuis Berbasi Android Menggunakan Unity”.

1. **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah pengembangan Game Kuis berbasis android dengan menggunakan perangkat lunak unity3D untuk mendukung kelengkapan serta kelancaran, penulis menerapkan berbagai metode untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat.

Untuk mengurangi terjadinya kesalahan dalam pengambilan data, maka pengambilan data tersebut dilakukan dengan menggunakan beberapa metode penelitian yang umu digunakan antara lain :

1. Wawancara

Dalam Metode ini penulis mewawancarai sejumlah anak dari khususnya anak kelas 6 SD tentang pengetahuan pelajaran yang diajarkan di sekolah yang nantinya akan dijadikan sumber referensi untuk pembuatan Game Kuis berbasis Unity3D.

1. Observasi

Penulis mencoba untuk mengamati mata pelajaran yang diajarkan oleh guru kepada anak – anak SD kelas 6 guna mengumpulkan informasi apa saja yang dipelajari anak – anak yang dapat mendukung ketertarikan dalam belajar dan untuk menyempurnakan game yang akan dibuat nantinya yang berpacu pada mata pelajaran sebelumnya.

1. Studi Pustaka

Metode ini penulis melakukan pengumpulan data yang diambil dari berbagai referensi online maupun perpustakaan guna menunjang proyek tugas akhir. Dari semua hal tersebut penulis merangkum menjadi satu kemudian dijadikan acuan pembuatan Game Kuis berbasis Unit3D.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya berhubungan dengan pembuatan Game Kuis adalah pembuatan aplikasi kuis berbasis multimedia berbasis Android. Aplikasi Game Kuis berbasis Android ini merupakan program yang digunakan untuk pembuatan Game Educative. Penulisan ilmiah ini dibantu juga dengan Adobe Photoshop CS2 sebagai pembuatan visual tampilan dan Unity 3D sebagai Game Engine yang dapat memberikan berbagai fasilitas yang inspiratif dan kemudian bagi perancang dapat mengembangkan Aplikasi game yang dibuat dengan animasi dan tampilan yang lebih menarik. Tujuan penulis membuat Aplikasi Game Kuis ini yaitu untuk meningkatan pengetahuan-pengetahuan umum bagi siapa yang telah mencoba kuis ini tetapi lebih dikhususkan untuk anak SD kelas 6 karena soal – soal yang ada pada Game Kuis ini adalah soal UN untuk anak kelas 6 SD.

Kemudian tujuan lain dari aplikasi ini adalah untuk memperkenalkan Android sebagai sistem operasi untuk telepon seluler yang mudah dipahami dan dapat digunakan untuk membuat berbagai aplikasi yang berguna bagi para pemakai.

Dibawah ini adalah perbandingan antara penelitian yang telah ada sebelumnya dengan penelitian yang dikembangkan oleh penulis :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item Pembanding | Andy Gunawan (2010) | Hana Diana (2011) | Adhi Perdana (2013) |
| Judul | Pembuatan Aplikasi Kuis Berbasis Multimedia | Pembuatan Aplikasi Tebak Kata .Berbasis Android | Pembuatan Aplikasi Cerdas Cermat |
| Sasaran Pengguna | Seluruh Lapisan Masyarakat | Pemakai Android | Seluruh Lapisan Masyarakat (khususnya pengguna android) |
| Materi | Memberikan pertanyaan tentang pengetahuan umum | Memberikan pertanyaan tentang pengetahuan umum | Memberikan pertanyaan tentang pengetahuan umum |
| Berbasis | Desktop | Desktop | Mobile |

Pembuatan Aplikasi Kuis Berbasis Multimedia oleh Andy Gunawan (2010). Penulisan ilmiah ini di bantu juga dengan Adobe Photoshop dan Macromedia Flash 8.0 yang kemudian bagi perancang dapat mengembangkan Aplikasi game yang dibuat dengan animasi dan tampilan yang menarik. Di mulai dari perancangan tampilan-tampilan yang akan digunakan dalam membuat aplikasi kuis tersebut. Dan kemudian semua langkah-langkah dalam pembuatan Aplikasi kuis tersebut mengenai soal-soal yang akan di keluarkan dalam game tersebut. Tujuan penulis membuat Aplikasi game educative ini yaitu untuk meningkatan pengetahuan-pengetahuan umum bagi seluruh lapisan masyarakat.

Pembuatan Aplikasi Tebak Kata Berbasis Android oleh Hana Diana (2011). Berbagai variasi aplikasi handphone yang saat ini sudah berkembang menjadi trend masyarakat, penggunanya mulai dari masyarakat kelas bawah maupun masyarakat menengah ke atas. Salah satu aplikasi yang digemari oleh pengguna yaitu aplikasi game, aplikasi game pada handphone selain untuk hiburan, juga untuk melatih user dalam mengasah otak. Pada penulisan ilmiah ini penulis ingin membuat game handphone yang berjudul ‘Tebak Kata’. Pembuatan game ini bertujuan untuk memperkenalkan Android sebagai sistem operasi untuk telepon seluler yang mudah dipahami dan dapat digunakan untuk membuat berbagai aplikasi yang berguna bagi para pemakai

Pembuatan Aplikasi Cerdas Cermat oleh Adhi Perdana (2013). Pada era globalisasi saat ini, segala sesuatu yang menyangkut informasi tidak dapat terlepas dari teknologi. Perkembangan komputer yang begitu pesat sudah merambah dalam berbagai bidang kehidupan, tidak terkecuali games. Disini penulis akan membuat sebuah aplikasi Game Cerdas Cermat yang berjalan pada Smartphone Android. Seperti umumnya kuis cerdas cermat, dalam game ini ada unsur kompetisinya (dalam menu multiplayer) sehingga permainan menjadi lebih menarik serta para pemain dapat dengan serius mengerjakan soal yang diberikan. Soalsoal yang muncul berkaitan dengan pengetahuan disekitar kita. Aplikasi mobile ini dikembangkan pada platform android dengan tools Eclipse Juno dan bahasa pemrograman Java Aplikasi ini nantinya diharapkan akan dapat menghibur penggunanya serta dapat memberikan pelajaranpelajaran berharga berupa pengetahuan yang ada disekitar kita.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, maka dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Menambah minat anak dalam belajar karena sistem pembelajaran dikemas dalam bentuk yang menarik bagi anak-anak.
2. Anak-anak dapat belajar tanpa perlu menggunakn buku belajar yang cenderung membosanka bagi sebagian anak.
3. Aplikasi digunakan pada perangkat *mobile* berbasis Android sehingga mudah dijalankan kapan saja.
4. Soal dalam aplikasi ini terbagi dalam beberapa jenis soal sehingga akan lebih praktis digunakan.

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Konten aplikasi dilengkapi tampilan yang menarik sehingga aplikasi dapat dimanfaatkan secara maksimal.
2. Untuk aplikasi dapat dikembangkan lagi dengan jenis database yang dapat menampilkan data bergambar atau animasi yang mungkin akan lebih memenuhi kriteria pengguna.
3. Memberikan fitur input dan update soal langsung melalui aplikasi.
4. **DAFTAR PUSTAKA**

Admin, Mengenal Lebih Dalam Tentang Unity3D. [http://unity3dindo.forumid.net/t5-mengenal-lebih-dalam-tentang-unity3d diakses pada 08/02/2017](http://unity3dindo.forumid.net/t5-mengenal-lebih-dalam-tentang-unity3d%20diakses%20pada%2008/02/2017)

Aandoni, Control Animasi. [http://unity3dindo.forumid.net/t53-control-animasi diakses pada 03/02/2017](http://unity3dindo.forumid.net/t53-control-animasi%20diakses%20pada%2003/02/2017)

Ilmu Matematika, Soal Latihan Ujian Sekolah (US) Matematika Kelas 6 SD/MI Tahun 2016 dan Kunci Jawaban Beserta Pembahasannya. [http://www.ilmu-matematika.com/2016/02/soal-latihan-ujian-sekolah-us-matematika-kelas-6-sd-mi-tahun-2016-dan-kunci-jawaban-beserta-pembahasan.html diakses pada 02/02/2017](http://www.ilmu-matematika.com/2016/02/soal-latihan-ujian-sekolah-us-matematika-kelas-6-sd-mi-tahun-2016-dan-kunci-jawaban-beserta-pembahasan.html%20diakses%20pada%2002/02/2017)

Mas Sugeng, Soal UTS IPA Kelas 6 Semester 1 Plus Jawaban [http://www.kumpulansoalulangan.com/2015/09/soal-uts-ipa-kelas-6-semester-1-plus-jawaban.html diakses pada 31/01/2017](http://www.kumpulansoalulangan.com/2015/09/soal-uts-ipa-kelas-6-semester-1-plus-jawaban.html%20diakses%20pada%2031/01/2017)

My BB, Unity Developers Indonesia Forum. <http://forum.unitydevid.org/misc.php?action=help&hid=9> 05/02/2017

Poetrabungsu, Menambah Interaksi dan Berpindah ke Scene Lain. <http://unity3dindo.forumid.net/t53-control-animasi> diakses pada 03/02/2017

RizkieXnork, Kumpulan Tutorial Untuk Pemula. [http://unity3dindo.forumid.net/t3-kumpulan-tutorial-untuk-pemula diakses pada 23/01/2017](http://unity3dindo.forumid.net/t3-kumpulan-tutorial-untuk-pemula%20diakses%20pada%2023/01/2017)

Serba Serbi Guru, Soal Latihan dan Kunci Jawaban Ulangan UAS Kelas 6 SD/MI Semester 1 (Ganjil). guroe.blogspot.com/2016/11/soal-latihan-dan-kunci-jawaban-ulangan\_70.html diakses pada 01/02/2017

Setup12, Unity Asset Free. [http://unity3dindo.forumid.net/t19-unity-asset-free diakses pada 015/01/2017](http://unity3dindo.forumid.net/t19-unity-asset-free%20diakses%20pada%20015/01/2017)

Unity 3D Developers Indonesia. (<https://www.facebook.com/groups/UNITY3D.INDONESIAN.GAME.DEVELOPERS/?ref=ts&fref=ts> diakses pada 09/02/2017

Vadot, Unity 3D game Developing Discussion Thread. <https://www.kaskus.co.id/thread/000000000000000007057859/unity-3d-game-developing-discussion-thread/> 08/01/2017

Wozik, Androids That Work With Unity Android <https://forum.unity3d.com/threads/androids-that-work-with-unity-android.77388/> diakses pada 07/02/20