

DESAIN GAME TEKA-TEKI CERDAS BAHASA INGGRIS UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID

Eric Andika Pratama, Wiwin Agus Kristiana

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Narotama, Jl. Arief Rachman Hakim 51 Surabaya

ABSTRACT

English is the international language that is often used by foreigners to be able to communicate. But from childhood we have been taught, and also begin to get used to be able to speak English. Lack of interest and children's understanding of the English language to make children become lazy to learn. English language learning method is new is needed to improve understanding and interests of children, one of them by making an application in English in a way to package it into a game. To determine the extent of their knowledge and their passion for this application, then conducted research for further process of building the appropriate application. This English game app teaches English vocabulary in order to make it easier to know some of the vocabulary of the English language to target children aged 5-10 years. These applications can run on mobile devices based on Android Jellybean minimal. English application aims to make children can learn some English vocabulary more easily because there is a game that makes children become more interested in learning English.

Keywords: *English Applications, Android Applications, Game*

ABSTRAK

Bahasa Inggris merupakan bahasa Internasional yang sering digunakan oleh orang asing untuk dapat berkomunikasi. Tetapi sejak dari kecil kita sudah diajarkan dan juga sudah mulai dibiasakan untuk dapat berbicara bahasa Inggris. Kurangnya minat dan pemahaman anak terhadap bahasa Inggris membuat anak menjadi malas untuk belajar. Metode pembelajaran bahasa Inggris yang baru dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman dan juga minat anak, salah satunya dengan membuat aplikasi bahasa Inggris dengan cara mengemasnya menjadi sebuah game. Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan minat mereka terhadap aplikasi ini, maka dilakukan penelitian untuk selanjutnya dilakukan proses membangun aplikasi yang sesuai. Aplikasi game bahasa Inggris ini mengajarkan tentang kosakata bahasa Inggris untuk dapat mempermudah mengenal beberapa kosakata bahasa Inggris dengan sasaran anak usia 5-10 tahun. Aplikasi ini dapat dijalankan pada perangkat mobile berbasis android minimal Jellybean. Aplikasi bahasa Inggris ini bertujuan untuk membuat anak dapat belajar beberapa kosakata bahasa Inggris dengan lebih mudah karena terdapatnya game sehingga membuat anak menjadi lebih tertarik belajar bahasa Inggris.

Kata Kunci : Aplikasi Bahasa Inggris, Aplikasi Android, Game.

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang perkembangan teknologi semakin meningkat dan dibutuhkan oleh banyak pihak. *Mobilephone* atau telepon genggam merupakan salah satu teknologi yang mengalami peningkatan setiap saat. *Mobilephone* yang awalnya berfungsi sebagai alat komunikasi, kemudian meningkat menjadi alat yang memiliki fungsi untuk menghibur. Di Indonesia juga sudah banyak dibuka les dan sekolah bahasa Inggris untuk membuat anak menjadi lebih pandai dalam berbahasa Inggris. Di samping sebentar lagi kita akan menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) oleh karena itu mulai dini kita harus diajarkan berbahasa Inggris dengan awalan menghafal beberapa kosakata. Tetapi banyak banyak anak mengalami kesusahan dalam belajar bahasa Inggris dikarenakan tidak adanya pendorong semangat untuk anak belajar dan terdapat kesulitan dalam mengingat apa yang sudah dipelajari. Oleh karena itu pembelajaran baru dibutuhkan untuk menangani masalah ini dengan cara membuat aplikasi bahasa Inggris dengan mengemasnya menjadi sebuah game edukasi. *Game* edukasi bahasa Inggris ini mempermudah anak dalam menghafal beberapa kosakata karena dengan hanya bermain game membuat anak menjadi lebih semangat dalam belajar bahasa Inggris dan mempermudah anak dalam mengingat. Dengan bermain

game yang sebenarnya mengajarkan mereka untuk belajar membuat anak lebih mudah mengingat daripada hanya dengan menghafal tulisan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan membuat anak lebih senang belajar bahasa Inggris dan dapat dengan mudah menghafal karena dapat belajar dimanapun dari perangkat android mereka.

TINJAUAN PUSTAKA

Game

Game adalah kegiatan terstruktur yang memiliki komponen kunci yaitu tujuan, aturan, tantangan dan interaksi. Permainan biasanya dilakukan untuk kesenangan dan kadang-kadang digunakan sebagai alat pendidikan. Berikut ini adalah definisi lain tentang *game* yaitu sebuah ekspresi kreatif yang menghibur dan interaktif, dapat dimainkan dan memiliki tujuan, memiliki pelaku aktif serta ada tantangan dalam mencapai tujuan tersebut. Game memiliki beberapa jenis atau *genre* diantaranya :

1. *Racing game* (balapan) : *game* bertipe kompetisi atau pertandingan untuk merebut posisi pertama.
2. *Adventure* (petualangan) : *game* petualangan lebih menekankan kepada jalan cerita dan kemampuan berfikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan rangkaian peristiwa dan percakapan karakter hingga penggunaan benda-benda tepat pada tempat yang tepat.
3. *Fighting* (Pertarungan) : *game* ini memerlukan kecepatan reflex dan koordinasi mata-tangan, *game fighting* juga memerlukan penguasaan *skill* karakter yang dimainkan, pengenalan karakter dan waktu yang tepat, pemain jenis *fighting game* ini baru teruji kemampuan sesungguhnya dengan melawan pemain lainnya.
4. Strategi : *game* strategi layaknya bermain catur, lebih memerlukan keahlian berpikir dan memutuskan setiap gerakan secara hati-hati dan terencana. Game strategi biasanya memberikan pemain kelas atas kendali tidak hanya satu orang minimal sekelompok orang dengan berbagai jenis tipe kemampuan.
5. *Shooting* (Tembak-menembak) : *game shooting* atau tembak-menembak merupakan salah satu *game* yang memerlukan kecepatan refleksi, waktu, dan koordinasi gerakan antara mata dan tangan yang tepat.
6. *Sport* (Olahraga) : *game genre* ini permainannya diusahakan serealistik mungkin di buat semirip mungkin dengan aslinya walau kadang ada yang menambah unsur fiksi dalam *game* olahraga tersebut.
7. *Puzzle* : *genre* ini hanya berisi *game* teka-teki, menyusun blok, mengenai gambar, dan lain-lain.
8. *Edugames* (Edukasi) : *game* jenis ini dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, baik itu untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, belajar bahasa asing dan lain-lain.

Game Edukasi

Game Edukasi didefinisikan sebagai aplikasi yang menggunakan karakteristik permainan video dan computer untuk membuat menarik dan memperdalam pembelajaran . Jenis *game* edukasi ini lebih mengacu kepada isi dan tujuan *game*, yaitu untuk memancing minat belajar anak sambil bermain. *Game* edukasi dibuat dengan tujuan khusus yaitu sebagai alat yang membantu proses pendidikan.

Bahasa Inggris

Bahasa Inggris atau English “Inggris” adalah bahasa Jermanik yang pertama kali dituturkan di Inggris pada Abad Pertengahan Awal dan saat ini merupakan bahasa yang paling umum digunakan di seluruh dunia. Bahasa Inggris dituturkan sebagai bahasa pertama oleh mayoritas penduduk di berbagai negara, termasuk Britania Raya, Irlandia, Amerika Serikat, Kanada, Australia, Selandia

Baru, dan sejumlah negara-negara Karibia; serta menjadi bahasa resmi di hampir 60 negara berdaulat.

METODE

Flowchart Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis dalam proses penyusunan penelitian ini dapat diilustrasikan dengan gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flowchart metodologi penelitian

Deskripsi Flowchart

A. Studi Literatur

Studi literatur dengan mengumpulkan kosakata bahasa Inggris dari kamus, *online*, dan literatur yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi game bahasa Inggris.

B. Mengumpulkan Instrumen yang dibutuhkan

Hardware dan software merupakan alat penting dalam pembuatan aplikasi. Dalam pembuatan aplikasi game bahasa Inggris ini hardware yang digunakan adalah :

Processor : Core i3
Memory : 4 GB
Hardisk : 320 GB
VGA : 2 GB
Monitor : 1366 x 768 (64 bit)
Mouse dan Keyboard
Wi-fi

C. Tahap Pembuatan

1. Menentukan Ide dan Tema Aplikasi

Dalam membangun sebuah aplikasi dibutuhkan ide dan tema yang menarik sehingga aplikasi tersebut dapat memberi manfaat yang baik bagi penggunanya. Didasari oleh banyaknya anak yang belum tertarik dan menghafalkan kosakata bahasa Inggris, maka ide dan tema yang diambil dari judul “Desain Game Teka-Teki Cerdas Bahasa Inggris Untuk Usia Dini Berbasis Android” ialah kosakata bahasa Inggris dengan menggunakan game edukasi yang bercerita tentang pentingnya belajar dan menghafalkan kosakata bahasa Inggris.

2. Menemukan Genre Game

Game akan dibangun dengan *genre edugames* atau game edukasi. Agar *game* dapat disukai oleh konsumen, game akan dibangun dengan *genre* yang menyenangkan tapi tidak meninggalkan unsur edukasi dalam *game*, yakni *genre* teka teki.

3. Menentukan Platform

Platform merupakan alat yang dapat digunakan konsumen untuk memasang aplikasi. Maka agar aplikasi bahasa Inggris dapat dijalankan dengan mudah dan kapan saja oleh konsumen, aplikasi akan dibangun untuk berjalan pada platform *mobilephone* berbasis android.

4. Menentukan Target Audience

Aplikasi bahasa Inggris dibangun dengan tujuan untuk membantu anak-anak dalam mempelajari kosakata bahasa Inggris. Berdasarkan tujuan tersebut maka target *audience* yang sesuai ialah anak-anak yang berusia 5-8 tahun.

D. Testing

Tahap pengujian aplikasi bahasa Inggris merupakan tahap penelusuran untuk menemukan kesalahan pada aplikasi bahasa Inggris yang dibangun sebelum aplikasi digunakan oleh konsumen. Pengujian ini dilakukan untuk mencari hasil timbal balik aplikasi dari konsumen dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui wawancara pada konsumen.

E. Publish

Tahap menerbitkan aplikasi bahasa Inggris yang sudah dibangun agar dapat digunakan oleh konsumen.

Metode Penelitian

Metode Teori Dasar (*Grounded Theory*)

Agar penyusunan teori menghasilkan teori yang benar disamping harus dipenuhi 4 (empat) kriteria yaitu: cocok (*fit*), dipahami (*understanding*), berlaku umum (*generality*), dan pengawasan (*control*).

Prinsip Prinsip Penelitian *Grounded Theory*

Prinsip-prinsip *grounded theory* dikatakan sebagai metode ilmiah meliputi sebagai berikut:

a. Perumusan masalah

Pemilihan dan perumusan masalah merupakan pusat terpenting dari suatu penelitian ilmiah. Dengan memasukkan semua batasan dalam perumusan masalah, masalah tersebut memungkinkan peneliti untuk mengarahkan penyelidikan secara efektif dengan menunjukkan jalan ke pemecahan itu sendiri. Dalam pengertian nyata, masalah adalah separuh dari pemecahan.

b. Deteksi fenomena

Fenomena stabil secara relatif, ciri umum yang muncul dari dunia yang kita lihat untuk dijelaskan. Yang lebih menarik, keteraturan penting yang dapat dibedakan ini kadang-kadang disebut "efek". Fenomena meliputi suatu cakupan ontologis yang bervariasi yang meliputi objek, keadaan, proses dan peristiwa, serta ciri-ciri lain yang sulit digolongkan.

c. Penurunan teori (*theory Generation*)

Menurut Gleser dan Strauss, *grounded theory* dikatakan muncul secara induktif dari sumber data sesuai dengan metode "constant comparison" atau perbandingan tetap. Sebagai suatu metode penemuan, metode perbandingan tetap merupakan campuran pengodean sistematis, analisis data, dan prosedur sampling teoritis yang memungkinkan peneliti membuat penafsiran pengertian dari sebagian besar pola yang berbeda dalam data dengan pengembangan ide-ide teoritis pada level abstraksi yang lebih tinggi, daripada deskripsi data awal.

d. Pengembangan teori

Gleser dan Strauss memegang suatu perspektif dinamis pada konstruksi teori. Ini jelas dari klaim mereka bahwa strategi analisis komparatif untuk penurunan teori meletakkan suatu tekanan yang kuat pada teori sebagai proses; yaitu, teori sebagai satu kesatuan yang pernah berkembang, bukan sebagai suatu produk yang sempurna.

e. Penilaian teori (*Theory Appraisal*)

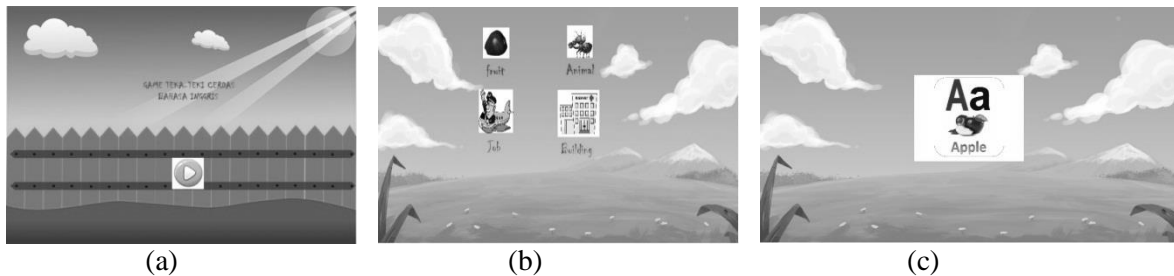
Gleser dan Strauss menjelaskan bahwa ada yang lebih pada penilaian teori daripada pengujian untuk kecukupan empiris. Kejelasan, konsistensi, sifat hemat, kepadatan, ruang lingkup, pengintegrasian, cocok untuk data, kemampuan menjelaskan, bersifat prediksi, harga heuristik, dan aplikasi semua itu disinggung sebagai kriteria penilaian yang bersangkutan.

f. *Grounded theory* yang direkonstruksi.

Sama halnya konstruksi suatu makalah yang merupakan kelengkapan suatu penelitian dibandingkan perhitungan naratif penelitian tersebut, maka rekonstruksi filosofis metode merupakan konstruksi yang menguntungkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Aplikasi



Gambar 3.2 Tampilan awal, kategori dan permainan dimulai

Deskripsi Cara Kerja Aplikasi

1. Setelah aplikasi bahasa Inggris ini dijalankan tampilan yang pertama hadir adalah penentuan dahulu level yang akan dipilih. Di aplikasi ini terdapat level 1-5 yang dapat dipilih oleh pengguna, masing-masing level memiliki kosakata yang bermacam-macam.
 - a) Level 1 berisi hanya satu kosa kata
 - b) Level 2 berisi tentang dua kosa kata yang juga bisa menjadi kalimat
 - c) Level 3 berisi tentang 3 kosakata
 - d) Level 4 berisi tentang 4 kosakata
 - e) Level 5 berisi tentang satu kalimat
2. Setelah kita memilih level, selanjutnya kita akan memilih kategori. Kategori yang ada pada aplikasi bahasa Inggris ini bermacam-macam contohnya pekerjaan, buah, sayuran, hewan dan lain-lain. Tentu saja semua kosakata yang akan diberikan akan diberi tampilan gambar animasi untuk dapat lebih membuat pengguna lebih baik dalam mengingat kosakata yang telah dipelajari.
3. Setelah kita memilih level dan kategori kita akan ditampilkan 5 kali kosakata yang berhubungan dengan kategori dan level yang kita pilih. Kita akan diberi waktu untuk menghafalkan kosakata yang telah ditampilkan. Waktu yang diberikan untuk setiap kosakata yang ditampilkan adalah 10 detik. Setelah 10 detik maka kosakata akan otomatis berpindah atau ganti dengan kosakata yang baru.
4. Setelah kita menghafal 5 kali kosakata yang sudah diberikan maka selanjutnya kita akan diberi pertanyaan tentang kosakata yang telah kita lihat tadi. Di sini kita akan diuji seberapa ingat kita tentang apa yang telah kita pelajari tadi. Pertanyaan yang diberikan berupa tampilan gambar animasi yang berhubungan dengan kosakata. Pertanyaan yang diberikan tidak berurutan sama dengan kosakata tadi yang telah kita pelajari. Jadi kosakata ke 3 bisa saja menjadi pertanyaan pertama.
5. Setelah kita menjawab semua pertanyaan yang telah diberikan maka kita akan diberi pilihan apakah anda ingin mengulangi lagi?. Pertanyaan ini muncul dikarenakan mungkin masih ada anak yang menjawab salah dan untuk dapat lebih mendalami dan memahami apa yang telah dipelajari mungkin ingin mengulangi lagi
6. Setelah kita menjawab semua pertanyaan yang telah diajukan dan tidak ingin mengulangi lagi maka kita akan mendapatkan *score* . Yang mana *score* ini dapat membuat anak lebih senang dan termotivasi untuk dapat lebih belajar kosakata bahasa Inggris yang lainnya.
7. Setelah kita mendapatkan *score* kita akan ditawarkan lagi untuk apakah anda ingin melanjutkan permainan ini?. Jika anda memilih ya maka anda akan ditampilkan lagi halaman awal yaitu halaman ketika anda memilih level dan seterusnya.

KESIMPULAN

Dengan adanya game teka-teki cerdas bahasa inggris diharapkan dapat membantu anak-anak dalam mempelajari dan menghafal kosa kata dalam bahasa inggris dengan lebih mudah menggunakan *smartphone*.

REFERENSI

- [1] Mydans, Seth. 14 May 2007. Across cultures, English is the word, *New York Times*. Retrieved 21 September 2011
- [2] Neuman, W.Lawrence. 2006. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Research*. USA: University of Wisconsin. Hal 188-198.
- [3] Karat, C. 1994. *A comparison of user interface evaluation method (Nielsen, J. & Mack, R) , Usability*.