

IMPLEMENTASI SPEECH RECOGNITION PADA APLIKASI BELAJAR BENTUK PERMAINAN MENEBAK KATA BAKU BAHASA INDONESIA

SYAIFUL BAHRI

Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Maarif Hasyim Latif, Sidoarjo, Indonesia
e-mail : s.bahri@student.umaha.ac.id

ABSTRAK

Permainan menebak kata baku Bahasa Indonesia adalah sebuah permainan tebak kata baku dengan menggunakan komponen speech recognition untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh game dari hasil kuisioner didapatkan bahwa aplikasi sangat layak untuk digunakan dengan hasil persentasi kuisioner sebagai berikut informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti dengan hasil Sangat setuju 30% setuju 70%, penggunaan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan Sangat setuju 40% Setuju 60%, aplikasi nyaman digunakan Sangat setuju 50% Setuju 50%.

Kata kunci: kata, baku, speech recognition

PENDAHULUAN

Kata baku yaitu kata yang dipakai dengan aturan yang ditentukan dari sumber utamanya ialah (KBBI). Umumnya kata baku digunakan pada kalimat resmi. Kata baku telah sesuai dengan aturan bahasa Indonesia. Apabila kata yang dikatakan kurang baku yaitu tidak tepat dengan peraturan Bahasa Indonesia.

Dalam perkembangan game atau permainan dalam dunia berkembang pesat. Pemilik android sering berhadapan dengan berbagai game atau permainan yang memiliki berbagai kategori, game yang sangat membantu dalam edukasi belajar kata baku adalah game yang berkategori pembelajaran. Sebuah aplikasi android dalam bentuk game atau permainan sebenarnya sangat penting untuk menarik para pengguna untuk memainkan khususnya bagi anak-anak. Salah satunya mata pelajaran juga bisa diaplikasikan dalam bentuk permainan pembelajaran pada aplikasi android, salah satunya adalah aplikasi belajar kata baku bahasa Indonesia.

METODE PENELITIAN

Perancangan Interface Aplikasi

Perancangan interface adalah untuk merancang permainan tebak kata baku bahasa indonesia, karena yang dilihat adalah tampilan awal aplikasi, dan berikut pada gambar 1.

1. Perancangan Halaman Menu

Perancangan menu pada Gambar 1 untuk merancang halaman menu pada aplikasi di halaman ini berisi 4 pilihan tombol antara

lain: kata baku, tebak kata baku, petunjuk, tentang.



Gambar 1. Perancangan Halaman Menu

2. Perancangan data kata baku

DATA KATA BAKU	
kata baku	kata tidak baku

Gambar 2. Halaman Data Kata Baku

Halaman Gambar 2 adalah halaman data kata baku yaitu tampilan informasi data kata baku.

3. Perancangan Halaman Level

Halaman Gambar 3 adalah halaman data kata baku adalah tampilan yang menunjukkan informasi data kata baku.



Gambar 3. Halaman Level

4. Perancangan Permainan



Gambar 4. Halaman Permainan

Rancangan Gambar 4 berfungsi sebagai halaman permainan dihalaman ini berisi pertanyaan sebuah kata tidak baku menggunakan suara dan ketika suara berhenti user harus menjawab pertanyaan menggunakan suara yang akan dikonversi menjadi text.

5. Perancangan Pesan Jawaban Benar



Gambar 5. Pesan Jawaban Benar

6. Perancangan Pesan Jawaban Salah



Gambar 6. Pesan Jawaban Salah

7. Perancangan halaman petunjuk



Gambar 7. Halaman Petunjuk

Perancangan Gambar 7 berfungsi sebagai petunjuk dalam melakukan permainan.

8. Perancangan halaman tentang



Gambar 8. Halaman Tentang

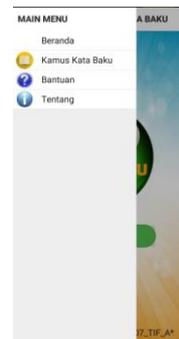
Perancangan Gambar 8 berfungsi sebagai halaman yang dirancang untuk menampilkan tentang pembuatan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Halaman Main Menu

Halaman ini berfungsi untuk membuka halaman yang terdapat di aplikasi game di halaman ini terdapat 4 menu yaitu data kata baku, permainan, Petunjuk dan keluar aplikasi.



Gambar 9. Main Menu

Berikut pada Tabel 1 menjelaskan fungsi menu di aplikasi pembelajaran.

Tabel 1. Main Menu

No.	Nama Menu	Tombol	Fungsi
1	Beranda	Beranda	membuka halaman data permainan tebak kata baku
2	Kamus	 Kamus Kata Baku	membuka halaman kamus kata baku
3	Bantuan	 Bantuan	menampilkan informasi bantuan aplikasi
4	Tentang	 Tentang	tentang pembuat aplikasi

b. Halaman beranda

Halaman beranda digunakan untuk membuka menu permainan tebak kata baku, untuk membuka menu permainan tersebut disediakan menu mulai, setelah button mulai dipilih maka akan tampil halaman pilihan level permainan, ada beberapa level pilihan dipergunakan tebak kata baku di antaranya adalah mudah, sedang, sulit.

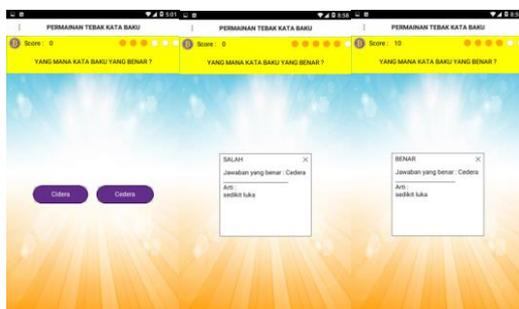


Gambar 10. Beranda dan pilihan level

Berikut ini adalah keterangan tentang pilihan level di dalam permainan tebak kata baku :

1. Mudah

Level mudah adalah level yang paling mudah dimana dipergunakan tebak kata baku ini user diberi 2 pilihan kata baku dan kata tidak baku, ketika user dapat memilih kata baku dengan benar maka user akan mendapat nilai 10 begitu sebaliknya jika user salah maka user tidak mendapat nilai.



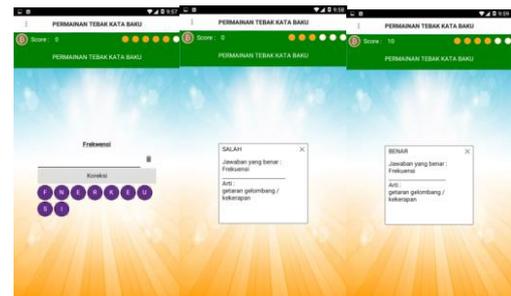
Gambar 11. Permainan Level Mudah

Peraturan dalam permainan level mudah ini adalah

- a) Tampilan pertanyaan permainan sebanyak 10 pertanyaan
- b) Setiap soalnya bernilai 10 score
- c) Untuk menjawab pertanyaan user dibatasi 5 detik
- d) Jika user berhasil menjawab pertanyaan maka user mendapatkan score 10
- e) Jika user salah menjawab pertanyaan maka user mendapatkan score 0
- f) Jika user berhasil menjawab 10 pertanyaan dengan benar semua, maka 10 pertanyaan dikali 10 score dan hasil 100 score

2. Sedang

Level Sedang adalah level tengah-tengah dimana dipergunakan tebak kata baku ini user diberi pertanyaan kata tidak baku dengan pilihan jawaban kata baku dengan huruf yang diacak, ketika user dapat memilih kata baku dengan benar maka user akan mendapat nilai 10 begitu sebaliknya jika user salah maka user tidak mendapat nilai.



Gambar 12. Permainan Level Sedang

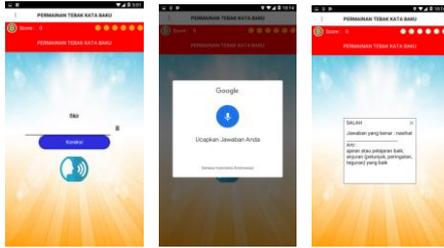
Peraturan dalam permainan level sedang ini adalah

- a) Tampilan pertanyaan permainan sebanyak 10 pertanyaan
- b) Setiap soalnya bernilai 10 score
- c) Untuk menjawab pertanyaan user dibatasi 30 detik
- d) Jika user berhasil menjawab pertanyaan maka user mendapatkan score 10
- e) ketika user salah dalam menjawab maka user mendapatkan score 0
- f) Jika user benar sebanyak 10 pertanyaan dengan benar semua, maka 10 pertanyaan dikali 10 score dan hasil 100 score

3. Sulit

Level Sulit adalah level dengan tingkat sulit dimana dipergunakan tebak kata baku ini user diberi pertanyaan kata tidak baku dengan pilihan jawaban menggunakan suara user, ketika user dapat memilih kata baku dengan benar maka user akan

mendapat nilai 10 begitu sebaliknya jika user salah maka user tidak mendapat nilai.



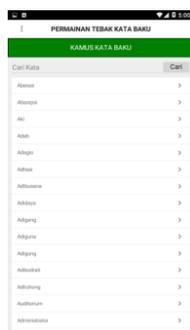
Gambar 13. Permainan Level Sulit

Peraturan dalam permainan level sulit ini adalah

- Tampilan pertanyaan permainan sebanyak 10 pertanyaan
- Setiap soalnya bernilai 10 score
- Untuk menjawab pertanyaan user dibatasi 30 detik
- Jika user berhasil menjawab pertanyaan maka user mendapatkan score 10
- Apabila user salah maka user mendapatkan score 0
- Jika user benar menjawab berjumlah 10 pertanyaan dengan benar, maka 10 pertanyaan dikali 10 score dan hasil 100 score

c. Halaman Kamus Kata Baku

Halaman kamus kata baku memiliki fungsi menunjukkan data kata baku dan tidaknya. Di halaman ini terdapat fitur pencarian data kata, dan untuk melihat arti kata dari kata baku tersebut pengguna dapat memilih salah satu kata akan muncul arti dari kata baku tersebut.

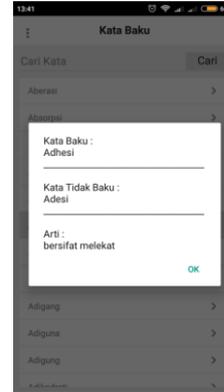


Gambar 14. Kamus Kata Baku

Halaman data kata baku ini dibuat menggunakan komponen listview sehingga ketika database diupdate maka otomatis di listview akan berubah sesuai dengan database yang diisikan.

Coding di atas berfungsi untuk menampilkan pesan arti kata baku yang dipilih oleh pengguna dengan menggunakan perintah

showmessage('Kata Baku) yang diambil dari listkata dengan menggunakan bahasa SQL



Gambar 15. Arti Kata Baku

d. Halaman Bantuan

Halaman Petunjuk berfungsi untuk membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi pembelajaran di halaman ini akan ditampilkan informasi tentang fungsi dan cara menggunakan permainan tersebut.



Gambar 16. Halaman Bantuan

e. Tentang Aplikasi

Tentang aplikasi yaitu menunjukkan informasi pembuat permainan .



Gambar 17. Tentang Aplikasi

PENUTUP

Hasil persentasi kuisisioner sebagai berikut informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti dengan hasil Sangat setuju 30% setuju 70%, penggunaan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan Sangat setuju 40% Setuju 60%, aplikasi nyaman digunakan Sangat setuju 50% Setuju50%.

Speech Recognition yang digunakan dapat dikembangkan dengan menggunakan bahasa Indonesia yang pekah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fatah *et al.*, "Application of knuth-morris-pratt algorithm on web based document search," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1175, no. 1, p. 12117.
- [2] C. C. Abt, *Serious games*. University press of America, 1987.
- [3] Wahana Komputer, *Mudah Membuat Game Android Berbasis Adobe AIR*. Semarang: Andi Publisher, 2014.
- [4] C. Crawford, *The Art of Computer Game Design*. Vancouver: Washington State University, 1982.
- [5] D. S. Parlett, *The Oxford history of board games*. Oxford University Press, USA, 1999.

