

Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman untuk Pemula

Widya Ongels¹, Agustinus Noertjahyana², Alexander Setiawan³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236

Telp (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

widyaongels@yahoo.co.id¹, agust@petra.ac.id², alexander@petra.ac.id³

ABSTRAK

Menurut *Deutscher Austausch Dienst* (DAAD), lebih dari 101 juta orang di dunia berbahasa Jerman dan sekitar 20 juta orang di seluruh dunia mempelajari bahasa Jerman. Selain mempelajari bahasa Jerman di sekolah atau kursus, pembelajaran juga dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus mengeluarkan banyak uang, yaitu dengan menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Jerman berbasis Android. Aplikasi pembelajaran bahasa Jerman bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai bahasa Jerman untuk pemula atau pada level dasar yaitu *Start Deutsch A1* untuk semua umur.

Fitur yang disediakan untuk pembelajaran Bahasa Jerman dilengkapi dengan menu materi pembelajaran, menu kuis sebagai latihan, dan menu uji kompetensi yang adalah model soal dari *Start Deutsch A1*. Untuk melihat perkembangan kemampuan, fitur kuis dilengkapi dengan penilaian yang terdapat pada menu skor dan *review* jawaban pada akhir tiap kuis.

Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi pembelajaran ini dapat berjalan dengan baik pada perangkat Android dengan *operating system* versi 4.1 hingga 5.0.2, dan pengaksesan *database* pada *web service* dapat berjalan dengan baik. Selain itu dilakukan juga pengujian dengan memberikan kuesioner kepada 10 responden untuk mengetahui tingkat kepuasan. Berdasarkan kuesioner yang di bagikan, 80% responden menyatakan puas dengan keseluruhan aplikasi.

Kata Kunci: Aplikasi Pembelajaran, Bahasa Jerman, Android

ABSTRACT

According to *Deutsch Austauschdienst* (DAAD), more than 101 million people in the world are speaking German and about 20 million people around the world is learning about it. In addition to studying the German language in school or language-courses, it can also be done easily without having to spend a lot of money, simply by using German language learning application based on Android. The application aims to provide knowledge of German language for beginners or at the basic level, *Start Deutsch A1* for all ages.

Features provided for learning German is equipped with learning materials menu, quizzes menu as exercises and competency test menu which is the simulation test of *Start Deutsch A1*. To see the development of user capabilities, quizzes are equipped with the assessment contained in the score menu and review answers at the end of each quiz.

Based on testing results, this learning application can run well on devices with the Android operating system version 4.1 to 5.0.2, and so is the process of accessing databases on the web services.

In addition, the testing is also done by giving questionnaires to 10 respondents to determine the satisfaction's level. Based on questionnaires, 80% of respondents said they were satisfied with the whole package of applications.

Keywords: Learning Application, German Language, Android

1. PENDAHULUAN

Secara sederhana, bahasa adalah alat untuk berinteraksi atau alat untuk berkomunikasi. Bahasa digunakan untuk menyampaikan apa yang sedang dipikirkan dan dirasakan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, bahasa adalah sistem lambang bunyi yang arbitrer, yang digunakan oleh anggota suatu masyarakat untuk bekerja sama, berinteraksi, dan mengidentifikasi diri.[2]

Berdasarkan pengertian tersebut, penguasaan bahasa asing selain bahasa ibu menjadi salah satu faktor penunjang kehidupan di era globalisasi ini. Pada era globalisasi dimana seolah-olah setiap negara tidak memiliki batas, peran bahasa semakin berkembang menjadi pertukaran informasi antar negara tentang budaya, teknologi, dan bidang lainnya.[1]

Selain bahasa Inggris, bahasa Jerman adalah bahasa yang penting dalam komunikasi internasional. Menurut *Deutscher Austausch Dienst* (DAAD) atau yang lebih dikenal dengan *German Academic Exchange Service*, lebih dari 101 juta orang di dunia berbahasa Jerman dan sekitar 20 juta orang di seluruh dunia mempelajari bahasa Jerman. Di Eropa, bahasa Jerman merupakan bahasa ibu bagi 100 juta orang. Tidak hanya di Jerman, tetapi juga di Austria, Swiss, Luxemburg dan Liechtenstein. Hal ini menempatkan bahasa Jerman di antara 12 bahasa paling umum dipakai di dunia yaitu 2,1% dari populasi dunia. Di Eropa, bahasa Jerman adalah bahasa ibu yang paling luas digunakan.

Tanpa harus mengandalkan kursus atau belajar dari buku, pembelajaran bahasa asing kini dapat dilakukan di mana dan kapan saja dengan mengandalkan teknologi *mobile device* yang semakin berkembang, khususnya sistem operasi Android. Dengan mudah, orang yang ingin belajar bahasa asing seperti bahasa Jerman dapat belajar sendiri atau secara otodidak, dengan cara mengakses aplikasi-aplikasi yang membantu dalam pembelajaran lewat *smartphone* yang dimiliki.

Oleh karena itu, skripsi ini mengusulkan sebuah ide aplikasi pembelajaran bahasa Jerman dengan pemanfaatan teknologi berbasis Android yang dapat memberikan pengetahuan mengenai bahasa Jerman untuk pemula atau pada level dasar yaitu *Start Deutsch A1* untuk semua umur. Dengan adanya aplikasi ini, orang yang ingin mempelajari bahasa Jerman dapat belajar bahasa Jerman secara otodidak karena menggunakan sistem operasi Android yang memungkinkan penggunaannya untuk belajar dimana

saja dan kapan saja dengan pembelajaran yang menarik dan menghibur.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Bahasa Jerman

Bahasa Jerman termasuk dalam kelompok bahasa Jermanis Barat dan merupakan satu rumpun dengan bahasa Belanda dan Inggris serta bahasa Skandinavia. Bahasa Jerman juga dipengaruhi oleh bahasa Latin, Prancis dan akhir-akhir ini juga oleh bahasa Inggris, terutama kosakatanya. Walaupun beberapa kata bahasa Jerman dipinjam oleh Inggris (contohnya *Delicatessen*, *Doppelgänger*, *Kindergarten*, *Meister*), jumlah kata Inggris yang dipinjam oleh bahasa Jerman lebih besar dan terus bertambah. Kata-kata Inggris terbaru yang digunakan contohnya *der Airbag*, *der JobCentre*, *shoppen*. Beberapa kata pinjaman mempunyai arti yang berbeda dalam bahasa Jerman, misalnya *das Handy* yang berarti telepon genggam. Pinjaman kata yang sering digunakan sering disebut sebagai *Denglisch* (*Deutsch + Englisch*). [3]

2.2 Start Deutsch A1

Start Deutsch A1 (dibaca A ains) adalah level paling dasar atau pemula dalam sertifikasi bahasa Jerman oleh Goethe-Institut. Ujian sertifikasi yang diselenggarakan oleh Goethe-Institut ini sudah dikenal di seluruh dunia dan diterima sebagai kualifikasi oleh berbagai perusahaan dan lembaga pendidikan lanjutan di banyak negara. Ujian bahasa Jerman yang diselenggarakan Goethe-Institut sesuai dengan tingkatan yang merujuk pada *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen* (GER) (Kesepakatan Uni Eropa untuk Jenjang Kompetensi Bahasa), mulai dari A1 untuk pemula hingga C2 untuk tingkat bahasa paling tinggi.[5]

Kualifikasi yang dibutuhkan agar dapat menyelesaikan sertifikasi tingkat A1:

- Mengerti pecrakapan pendek dalam situasi sehari-hari, pertanyaan sederhana, dan memahami pesan singkat.
- Menyimpulkan informasi yang sesuai dari pesan tertulis, dan informasi umum.
- Menyebutkan dan mengetahui angka, jumlah, waktu dan harga.
- Mengisi formulir dengan data-data pribadi yang lengkap.
- Menceritakan diri sendiri dalam bentuk tulisan singkat.
- Memperkenalkan diri dan menjawab pertanyaan yang menyangkut diri sendiri.
- Menyusun pertanyaan dan permintaan sekaligus menanggapi.[4]

2.3 Android

Android adalah sistem operasi *Mobile Phone* berbasis Linux. Android bersifat *open source* yang *source code*-nya diberikan secara gratis bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi agar dapat berjalan di Android.[6]

2.4 Database MySQL

MySQL adalah program aplikasi *database* yang berbasis dan *open source*. MySQL mampu menangani *database* yang kompleks dan cukup besar. MySQL juga dapat menangani *database client*

server. MySQL AB membuat MySQL sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi juga dijual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Orang yang mendirikan MySQL AB adalah David Axmark dan Allan Larsson berasal dari Swedia, dan Michael "Monty" Widenius berasal dari Finlandia. [7]

3. DESAIN SISTEM

3.1 Analisa Sistem

Untuk membangun sebuah sistem perlu dilakukan analisa sistem yang ada pada saat ini untuk mengetahui kekurangannya. Pada analisa sistem, kekurangan dan kelebihan dapat diketahui dengan cara membandingkan dengan aplikasi-aplikasi sejenis. Dibawah ini adalah beberapa aplikasi pembelajaran bahasa Jerman yang telah dirangkum, yaitu :

1. *Johnny Grammar's Word Challenge* adalah aplikasi kuis untuk orang yang mempelajari bahasa Inggris. Aplikasi ini bertujuan untuk menguji kosakata umum, ejaan, dan tata bahasa yang muncul dalam bahasa Inggris sehari-hari.
2. *Human Japanese* adalah aplikasi pembelajaran bahasa Jepang, yang cara pendekatannya selain perbendaharaan kata dan ungkapan adalah dengan diskusi, rekaman, animasi, ilustrasi, gambar, review dan lain-lain. Pada halaman awal, *user* diminta untuk mengisi *username* dan memilih *avatar*, setelah itu akan diberikan pengenalan mengenai aplikasi dan fitur-fiturnya.
3. *Duolingo* adalah aplikasi pembelajaran untuk berbagai bahasa, diantaranya bahasa Spanyol, Prancis, Jerman, Portugis, Italia, Belanda, Irlandia, Denmark, Swedia, dan Inggris. Aplikasi ini disediakan secara gratis, tanpa biaya, tanpa iklan. Pada halaman awal, *user* diharuskan memilih *course* yang ingin dipelajari dan *daily goal* dengan pilihan *casual*, *regular*, *serious*, dan *insane* sebagai lama pembelajaran per harinya.
4. *Learn German – DE Translator* adalah aplikasi pembelajaran untuk bahasa Jerman, yang berisi lebih dari 800 frase dan kosakata bahasa Jerman yang biasa digunakan untuk wisatawan dan pemula. Aplikasi ini memiliki burung kakatua yang memiliki kejelasan aksent yang sangat baik sehingga terdengar sangat alami dengan penekanan suara yang mirip dengan aslinya serta artikulasi dalam bahasa Jerman dengan sangat baik yang akan membantu dalam berlatih kemampuan berbicara dan mendengar.

Dari *review* beberapa aplikasi pembelajaran di atas yang dapat dibandingkan dengan aplikasi yang dibuat, Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman untuk Pemula memiliki kelebihan yaitu berupa tersedianya model soal *Start Deutsch A1* dalam menu uji kompetensi yang dapat membantu mempersiapkan dan mengukur kemampuan *user* pada tahap *Start Deutsch A1* atau tahap pemula. Sedangkan kekurangan yang dimiliki Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman untuk Pemula adalah dari sisi tampilan yang biasa-biasa saja.

Selanjutnya dari analisa kekurangan sistem tersebut digunakan untuk membangun sistem yang baru. Pada pengembangan sistem terdapat banyak model pengembangan sistem, salah satunya adalah model *waterfall*. Pada pengembangan sistem ini menggunakan model *waterfall*.

3.2 Desain Sistem

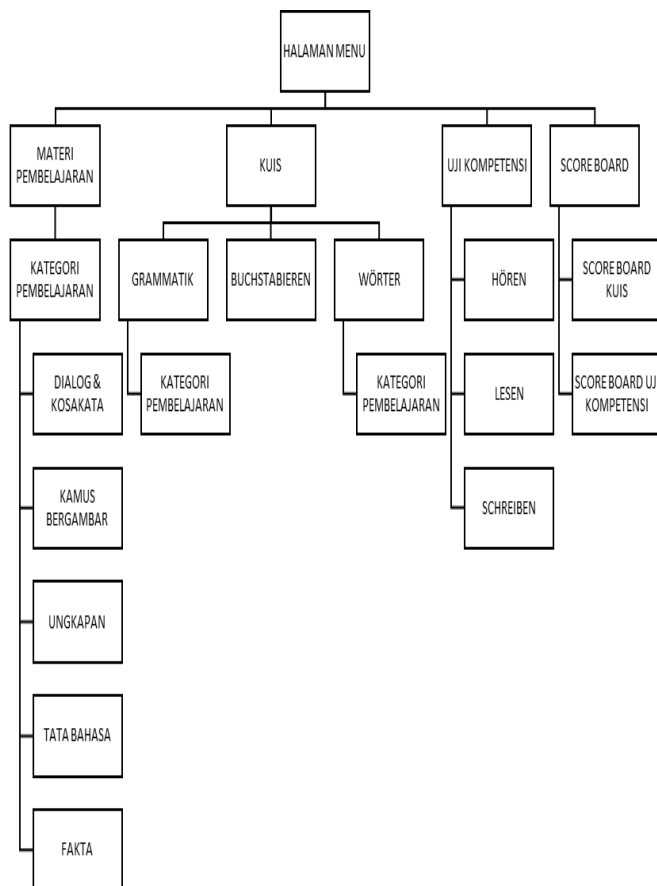
Proses perancangan sistem Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman untuk Pemula terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian *web service* yang menyediakan semua data pembelajaran yang tersimpan pada *database* MySQL dan bagian *client* sebuah perangkat Android yang berfungsi untuk menjalankan sistem pembelajaran. Data pembelajaran pada perangkat Android diakses ke *web service* melalui jaringan internet menggunakan *HTTP connection*.

3.3 Desain ERD

Pada Gambar 1. menunjukkan desain ERD dengan *conceptual model* dari sistem yang dibuat.

3.4 Desain Menu

Desain menu untuk tampilan pada Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman yang diakses oleh *user* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Menu

Halaman menu terdiri dari 4 pilihan menu yaitu menu materi pembelajaran, menu kuis, menu uji kompetensi, dan menu *score*

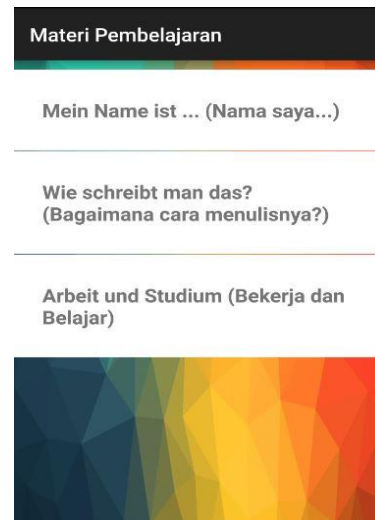
board. Menu materi pembelajaran berisi kategori pembelajaran yang terdiri dari dialog dan kosakata, kamus bergambar, ungkapan, tata bahasa, dan fakta. Menu kuis merupakan fitur latihan berdasarkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Menu kuis terdiri dari 3 jenis kuis yaitu *Grammatik*, *Buchstabieren*, dan *Wörter*. Kuis *Grammatik* dan *Wörter* memiliki pilihan kategori sesuai dengan kategori menu pembelajaran. Menu uji kompetensi berisi model soal *Start Deutsch A1* dengan kategori/bagian soal, yang terdiri dari *Hören*, *Lesen*, dan *Schreiben*. Ketiga kategori tidak dapat diakses secara terpisah karena soal yang ditampilkan secara berurutan. Menu *score board* berisi *score board* untuk kuis dan *score board* untuk uji kompetensi.

4. PENGUJIAN PROGRAM

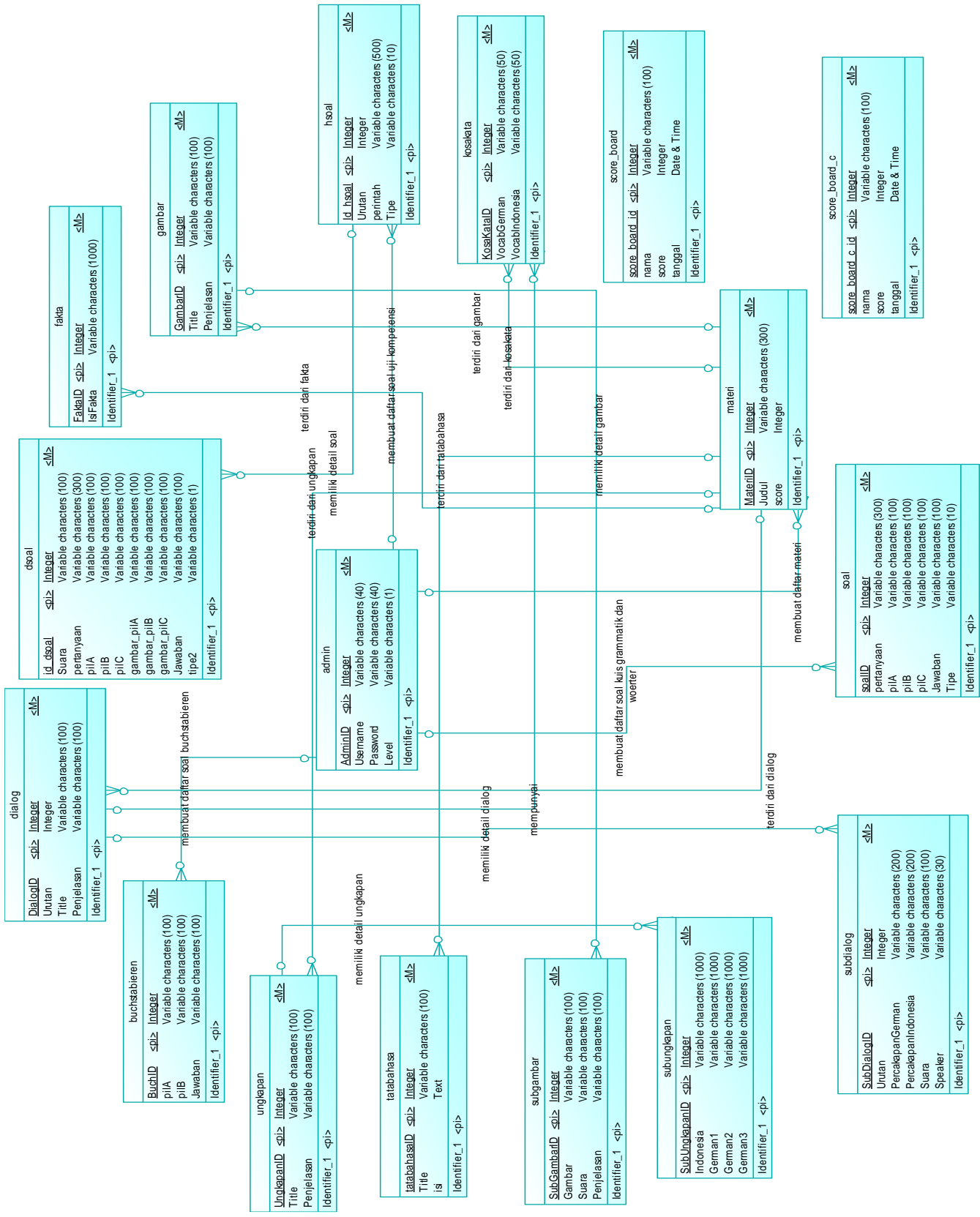
Pengujian dilakukan menggunakan beberapa perangkat *device* Android, diantaranya LG G3, Samsung Galaxy Grand I9082, dan Samsung Galaxy Tab 3 7.0. Berdasarkan pengujian terhadap 3 perangkat yang telah disebutkan, didapati kesamaan pada tampilan aplikasi dengan *operating system* yang berbeda. Fungsi *web service* dapat berjalan dengan lancar dalam mengakses data materi pembelajaran, kuis, uji kompetensi, dan *score board*. Pengaksesan *web service* membutuhkan internet oleh karena itu perangkat yang digunakan harus mempunyai koneksi internet. Cepat atau lambatnya pengambilan data bergantung pada koneksi internet masing-masing perangkat.

Halaman menu adalah halaman pertama yang tampil setelah *splash screen*. Pada halaman menu terdapat 4 *button* yang berisi menu, yang adalah menu materi pembelajaran, menu kuis, menu uji kompetensi, dan menu *score board*.

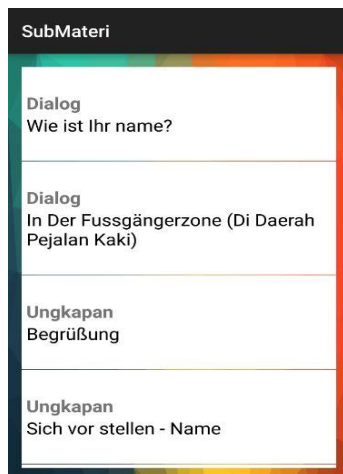
Halaman materi pembelajaran terdiri dari beberapa kategori pembelajaran yang jika dipilih, maka *list* submateri akan ditampilkan. Pengujian halaman materi pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 3. dan tampilan *list* submateri dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tampilan Materi Pembelajaran



Gambar 1. Conceptual Model



Gambar 4. Tampilan List Submateri

Halaman dialog dan kosakata adalah 2 halaman yang berbeda yang digabung menjadi satu, karena halaman kosakata hanya dapat diakses melalui halaman dialog dengan menekan tombol kosakata di bagian atas halaman. Alasan lain kenapa halaman dialog dan kosakata saling berhubungan adalah karena kata-kata yang ada dalam kosakata diambil dari percakapan suatu dialog. Pengujian halaman dialog dilakukan dengan mengetes apakah suara akan terdengar, jika menekan salah satu bagian dari percakapan dialog.

Halaman kamus bergambar sesuai namanya berisi seperti kamus namun ditampilkan dalam bentuk gambar dan suara. Pengujian halaman kamus bergambar dilakukan dengan mengecek suara apakah dapat terdengar dan apakah gambar dari *database server* dapat ditampilkan.

Halaman ungkapan berisi ungkapan-ungkapan yang sering dijumpai (maksimal 3 ungkapan) dalam bahasa Jerman dan artinya dalam bahasa Indonesia.

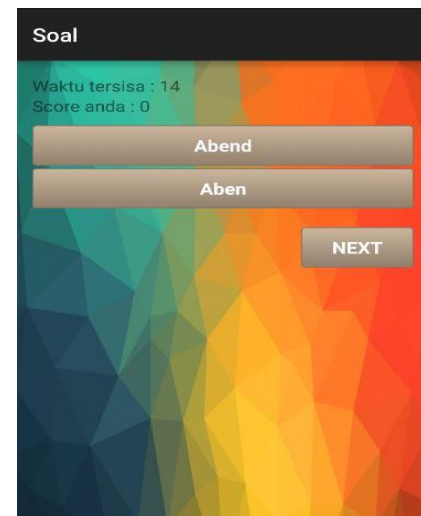
Halaman tata bahasa berisi tata bahasa yang telah dirangkum per kategori materi agar dapat memudahkan *user* untuk mencari dan mempelajari.

Halaman fakta sosial budaya tidak berbeda jauh bentuknya dari halaman tata bahasa, karena sama-sama menggunakan *webview* dan data yang dimasukan juga dapat berupa teks biasa atau dalam bentuk HTML.

Halaman kuis yang terdiri dari 3 jenis kuis, yaitu kuis *Grammatik* (Kuis ini tentang tata bahasa, dimana *user* diminta mengisi bagian yang kosong dari suatu kalimat atau dialog dengan tiga pilihan jawaban. Kuis ini memiliki pilihan kategori sesuai dengan kategori materi yang tersedia), *Wörter* (Kuis ini tentang penulisan/pengejaan kata, dimana *user* diminta memilih dari dua pilihan jawaban, kata mana yang penulisan/pengejaannya benar), dan *Buchstabieren* (Kuis ini tentang kata-kata yang biasanya dipakai dalam suatu situasi tertentu, dimana *user* diminta mengisi bagian yang kosong dari suatu kalimat atau dialog dengan tiga pilihan jawaban. Kuis ini memiliki pilihan kategori sesuai dengan kategori materi yang tersedia.). Ketiga kuis tersebut harus dikerjakan dalam waktu 15 detik per soal. Berikut ini dapat dilihat tampilan halaman kuis *Grammatik* dan *Wörter* pada Gambar 5., tampilan halaman kuis *Buchstabieren* pada Gambar 6., dan halaman hasil kuis pada Gambar 7.



Gambar 5. Tampilan Halaman Kuis Grammatik dan Wörter



Gambar 6. Tampilan Halaman Kuis Buchstabieren



Gambar 7. Tampilan Halaman Hasil Kuis

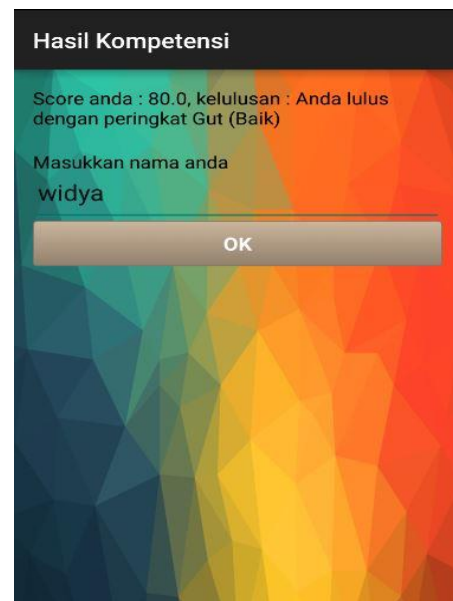
Halaman uji kompetensi merupakan halaman yang berisi model soal *Start Deutsch A1* yang terdiri dari 3 kategori yang tampil berurutan yaitu *Hören* (mendengar), *Lesen* (membaca), dan *Schreiben* (menulis). *Hören* dan *Lesen* terdiri dari 3 *teil* (bagian) sedangkan *Schreiben* hanya terdiri dari 1 bagian. Saat akan berpindah kategori atau bagian, halaman pembatas ditampilkan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 8. Khusus untuk tampilan halaman *Hören*, tombol *play* untuk memutar suara ditampilkan. Tampilan halaman soal uji kompetensi dapat dilihat pada Gambar 9. Tampilan halaman hasil uji kompetensi dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 8. Tampilan Halaman Pembatas



Gambar 9. Tampilan Halaman Soal Uji Kompetensi



Gambar 10. Tampilan Halaman Hasil Uji Kompetensi

Halaman *score board* ini terdiri atas 2 kategori, yaitu *score board* untuk kuis dan *score board* untuk uji kompetensi. Halaman ini berisi 10 skor terbaik dan nama *user* per kategori.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

- Fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman untuk Pemula terdiri dari menu materi pembelajaran yang berisi materi pembelajaran yang dikelompokkan dalam dialog dan kosakata, kamus bergambar, tata bahasa, ungkapan, dan fakta sosial budaya. Kemudian ada juga fitur latihan yang berupa menu kuis yang terdiri dari 3 jenis kuis dan uji kompetensi yang merupakan model soal *Start Deutsch A1*. Dan yang terakhir disediakan fitur skor untuk menyimpan nilai kuis dan uji kompetensi.
- Aplikasi ini diakses secara *online* dengan menggunakan internet dan *web service*, karena seluruh data disimpan dalam *database server*.
- Berdasarkan hasil pengujian dan pembagian kuesioner, 80% dari responden menyatakan aplikasi yang dibuat bermanfaat, namun masih memiliki kekurangan yaitu pada bagian tampilan *interface* yang biasa saja cenderung tidak menarik.

5.2 Saran

- Desain *interface* perlu lebih diperhatikan dan diperbaiki lagi. Buat agar menjadi lebih menarik, supaya tidak hanya orang ingin menggunakan aplikasi ini karena kegunaannya, tapi juga karena tampilannya yang menarik dan tidak membuat bosan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arisanti, E. Y. 2012. *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman Level Dasar Berbasis Android*.
 URI=http://www.academia.edu/7658673/APLIKASI_PEMB

ELAJARAN_BAHASA_JERMAN_LEVEL_DASAR_BER
BASIS_ANDROID

- [2] Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud (Pusat Bahasa). n.d. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBI)*. URI=<http://kbbi.web.id/index.php?w=bahasa>
- [3] Coggle, P. & Schenke, H. 2012. *Complete German 1*. Jakarta: Kesaint Blanc.
- [4] Goethe. n.d. *German Examinations*. URI=<http://www.goethe.de/lrn/prj/pba/enindex.htm>
- [5] Goethe. 2014. *Memulai Tidaklah Sulit. Ujian Goethe-Zertifikat A1: Start Deutsch 1*. URI=<http://www.goethe.de/ins/id/id/bad/lrn/prf/sd1.html>
- [6] Simmonds, Chris. 2010. *Inside Android*. URI=<http://elinux.org/images/1/1a/01-android-inside.pdf>
- [7] Taufik, Teuku. 2013. *Apa itu MySQL?*. URI=<http://www.teukutauфик.com/2013/04/definisi-istilah-istilah-di-bidang.html>