

## Aplikasi Kuis Pembelajaran Tata Bahasa dan Kosakata Bahasa Perancis DELF Level A1 Berbasis Android

Nanny Raras Setyoningrum<sup>1</sup>, Julfendi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang

email: <sup>1</sup>nannysetyoningrum141@gmail.com, <sup>2</sup>julfendiv@gmail.com

**Abstract:** The DELF exam is one of the examinations that anyone can take to obtain a certification level of fluency in French. However, to take this exam, participants are required to have knowledge of grammar and vocabulary to be able to communicate when tested. This study aims to help users who want to learn French self-taught using an android application. The methodology used in this study uses observation techniques, interview and study literature for data collection and the Waterfall software development method. The researcher uses the Javascript programming language with Visual Studio Code and node.js tools to create the quiz application. The results of this study help users remember the classification of French words, remember French grammar rules, learn to pronounce French words more easily through the application, the quiz feature in the application can help users to remember writing French vocabulary, can also learn DELF exam material with Indonesian language of instruction and users can maximize learning French language material and take quizzes using an Android.

**Keywords:** application quiz, android, DELF exam

**Abstrak:** Ujian DELF merupakan salah satu ujian yang dapat diikuti siapa pun untuk memperoleh sertifikasi tingkat kefasihan dalam berbahasa Perancis. Namun, untuk mengikuti ujian ini, peserta wajib memiliki pengetahuan tata bahasa dan kosakata untuk dapat berkomunikasi saat diuji. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pengguna yang ingin mempelajari Bahasa Perancis secara otodidak menggunakan aplikasi android. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan studi pustaka untuk pengumpulan data serta metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman Javascript dengan tools Visual Studio Code dan node.js untuk membuat aplikasi kuis tersebut. Hasil dari penelitian ini membantu pengguna mengingat klasifikasi kata dalam bahasa Perancis, mengingat aturan tata bahasa Perancis, belajar pengucapan kata-kata bahasa Perancis dengan lebih mudah melalui aplikasi, fitur kuis pada aplikasi dapat membantu pengguna untuk mengingat penulisan kosakata bahasa Perancis, juga dapat mempelajari materi ujian DELF dengan bahasa pengantar bahasa Indonesia serta pengguna dapat memaksimalkan pembelajaran materi bahasa Perancis dan mengerjakan kuis menggunakan smartphone Android.

**Kata kunci:** aplikasi kuis, android, DELF Exam

### Pendahuluan

Keterampilan berbahasa merupakan salah satu kebutuhan bagi kita sebagai sarana komunikasi. Semakin banyak bahasa dikuasai oleh seseorang, terutama bagi mereka yang menguasai bahasa asing, maka kesempatan untuk bisa berkomunikasi secara lebih luas akan semakin terbuka. (Hasanah, 2017) Selain bahasa Inggris, salah satu bahasa asing yang banyak digunakan di dunia adalah bahasa Perancis. Berdasarkan laporan

dari Statista (sebuah perusahaan basis data di Jerman), terdapat 274 juta pengguna bahasa Perancis. (M. Szmigiera, n.d.)

Bahasa Perancis juga merupakan bahasa resmi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan UNESCO. (Fernández-Vitores, 2014). Selain menjadi bahasa resmi Negara Perancis, bahasa ini juga digunakan sebagai bahasa resmi di negara lain, seperti: Monaco, Kanada, dan Belgia.

Salah satu tempat tujuan favorit untuk melanjutkan jenjang pendidikan dengan bahasa Perancis adalah Negara Perancis. Hal ini dikarenakan kerjasama pemerintah Perancis dan berbagai negara (termasuk Indonesia) dalam bidang pendidikan, sehingga biaya pendidikan tinggi untuk universitas negeri telah disubsidi 2/3 dari total biaya pendidikan oleh pemerintah Perancis, sehingga mahasiswa Indonesia cukup membayar 1/3 dari total biaya pendidikan, dimana biaya per semester untuk pendidikan jenjang sarjana, masih tergolong murah untuk standar kuliah di luar negeri jika dibandingkan dengan universitas di Amerika Serikat ataupun Jepang.

Salah satu persyaratan untuk pendaftaran di universitas di Perancis adalah ijazah kemampuan bahasa Perancis atau DELF. DELF ini seperti sertifikat TOEFL atau IELTS, namun perbedaannya adalah TOEFL dan IELTS adalah sertifikasi untuk Bahasa Inggris, sedangkan DELF adalah sertifikasi untuk Bahasa Perancis. DELF terdiri dari 6 level yaitu dari A1, A2, B1, B2, C1 hingga C2. Untuk mendapatkan ijazah DELF, mahasiswa wajib lulus level ujian DELF yang diwajibkan oleh universitas yang dipilih.

Menurut Institut Perancis di Indonesia DELF selain sebagai sebuah ujian, DELF juga merupakan sebuah kompetisi antar peserta. Pada setiap sesi, peserta-peserta dengan nilai ujian terbaik di seluruh Indonesia akan mendapatkan sertifikat penghargaan berupa *Certificat d'Excellence*. Peserta yang mendapatkan sertifikat ini dapat mengikuti tingkat ujian yang lebih tinggi dengan gratis pada sesi berikutnya. (DELFDALF, n.d.)

Dalam mengerjakan DELF, dibutuhkan pemahaman pada tata bahasa dan kosa kata Bahasa Perancis. Namun, terdapat kesulitan bagi pemula dikarenakan tata bahasa dan

kosa kata yang sangat berbeda dengan Bahasa Indonesia.

Kata benda pada Bahasa Perancis memiliki klasifikasi jenis kelamin, sehingga untuk penutur Bahasa Indonesia yang tidak memiliki klasifikasi seperti ini harus mulai mengingat klasifikasi kosa kata Bahasa Perancis. Pengucapan juga menjadi tantangan bagi penutur Bahasa Indonesia yang baru belajar ini dikarenakan tidak seperti Bahasa Indonesia, kosa katanya tidak dibaca sesuai dengan huruf-hurufnya, dan terdapat bunyi yang tidak ada pada Bahasa Indonesia. Penekanan pada keterampilan berbicara masih membutuhkan proses yang panjang. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan antara tulisan dan pengucapan dalam kaidah bahasa Perancis (Rosita & Rini, 2021).

Kosa Kata Bahasa Perancis juga menggunakan huruf yang tidak terdapat pada Bahasa Indonesia, sehingga penutur Bahasa Indonesia harus mempelajari dan mengingat penulisan kosa kata dalam Bahasa Perancis, apalagi huruf-huruf ini kadang memiliki cara baca yang sama dengan huruf lain. Tata Bahasa Perancis juga memiliki bentuk kata kerjanya yang berbeda dari tense Bahasa Inggris.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mahriyuni, 2020) bahwa, pembelajaran bahasa Perancis di sekolah lebih menekankan pada struktur kebahasaan. Guru menjelaskan aturan dan prosedur tata bahasa, seperti rumus, kemudian siswa mencoba apa yang disajikan guru dan mendengarkan, mengaplikasikan dengan mengerjakan latihan dalam bentuk frasa atau kalimat sehingga siswa sangat bergantung pada struktur kebahasaan sehingga sulit dalam berkomunikasi bahasa Perancis.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Rakhmat et al., 2015), menggunakan Model Artikulatoris

Pengembangan (MAP) berbasis multimedia (CD-Rom) diaplikasikan dengan tujuan mengatasi kesulitan dalam pembelajaran bahasa Perancis.

Menurut penelitian (Mulyani, 2016), media pembelajaran yang interaktif juga tidak hanya membantu orang yang sedang belajar, namun juga guru yang mengajar. Selain itu juga adanya kuis pembelajaran menurut riset oleh berbagai mahasiswa menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan jurnal riset Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, penggunaan kuis interaktif pada suatu pembelajaran memberikan pengaruh yang lebih baik kepada pelajarnya. (Sari, 2018)

*Smartphone* memiliki dampak positif bagi mahasiswa. Penggunaan *smartphone* untuk mengakses media sosial membantu mahasiswa untuk terhubung dengan masyarakat dunia. Hal ini dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa bahasa asing untuk berkomunikasi dengan penutur asli bahasa yang mereka pelajari. Berkat *smartphone* yang dilengkapi internet, mahasiswa Bahasa Perancis dapat mengakses ensiklopedia secara online. (Haqiqi, 2016).

Menurut (Octaviana, 2014), android adalah *software system* dalam perangkat bergerak yang terdiri dari sistem operasi (bentuk modifikasi dari kernel linux), *middleware* yang sebagian dari Java dan *key apps* seperti aplikasi *Browser* dan *Contacts*.

*Node.js* adalah platform untuk mengeksekusi kode-kode yang ditulis dalam *Javascript* yang dikenal dengan sebutan *Javascript runtime environment*. Dalam melaksanakan tugasnya, *Node.js* menggunakan V8, yaitu mesin *Javascript* yang diproduksi oleh Google. V8 bertugas mengubah kode *Javascript* menjadi *bytecode*. (Raharjo, 2019)

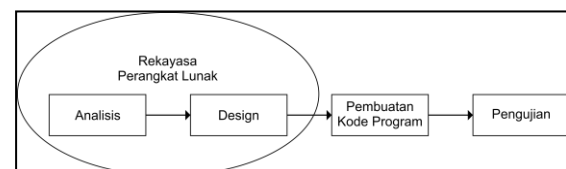
Penelitian sebelumnya telah dikembangkan aplikasi pembelajaran berbasis android tetapi pembelajaran

Bahasa Inggris yang dikembangkan oleh (Azis, 2020) sedangkan menurut (Hariadi, B. dan Ulfa, 2010), aplikasi pembelajaran berbasis komputer dapat menjadi media belajar yang sangat menarik bagi pengguna dalam memahami bahasa Perancis tingkat dasar. Untuk memaksimalkan hasil, maka peneliti menggabungkan riset-riset tersebut ke dalam aplikasi kuis pembelajaran berbasis android yang memungkinkan setiap orang untuk belajar secara otodidak kapan pun dan dimanapun.

## Metodologi

Metodologi dalam penelitian ini terbagi dalam dua tahapan yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara kepada tiga orang pakar bahasa Perancis melalui *video call* dan juga studi literature yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode pengembangan perangkat lunak dalam membuat aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*, yang biasa disebut juga *sequential linear* dimana pada model *waterfall* ini menggunakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, hingga tahap pendukung (*support*). Model Waterfall dapat dilihat pada gambar 1. (Rosa, 2018)



Gambar 1. Model *Waterfall*

## Hasil

### a. Tahap Analisis Kebutuhan Sistem

Hasil analisis kebutuhan system pada penelitian ini terdiri atas:

- a. Kebutuhan perangkat keras
  1. CPU Intel Core i3

2. Memori 4GB
  3. Monitor
  4. Keyboard, Mouse, Mouse pad
  5. Smartphone Android dengan spesifikasi yang penulis gunakan : *Realme 8 Pro, CPU Qualcomm Snapdragon 720G Octa-core Max 2.05GHz, Ram 8GB*
- b. Kebutuhan perangkat lunak
1. *Visual Studio Code*
  2. *Node.js*
  3. *Expo Go*

### b. Tahap Analisis Data

Wawancara yang dilakukan terhadap 3 pakar bahasa Perancis lewat *video call* dikarenakan informan merupakan penduduk luar kota dan sedang terjadi pandemi Covid-19 pada saat pengumpulan data. Profil pakar yang menjadi informan untuk pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut :

1. Ibu Tria Puspita Rachmadiyah  
Informan ini merupakan lulusan Universitas Brawijaya jurusan Bahasa dan Sastra Perancis
2. Ibu Erni  
Informan ini merupakan karyawan di PT Graha Citra Hadiprana yang telah menekuni pembelajaran bahasa Perancis secara langsung oleh penutur bahasanya dari Perancis via daring selama 2 tahun.
3. Bapak Arya Seta  
Informan ini merupakan guru bahasa Perancis di Institut Français, Yogyakarta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 pakar bahasa Perancis, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kosakata dan tata bahasa merupakan hal yang harus dipelajari pertama ketika mempelajari suatu bahasa baru karena untuk merangkai sebuah kalimat menjadi hal yang dapat dipahami adalah melalui tata bahasa. Kemudian, kosakata dapat membantu melancarkan

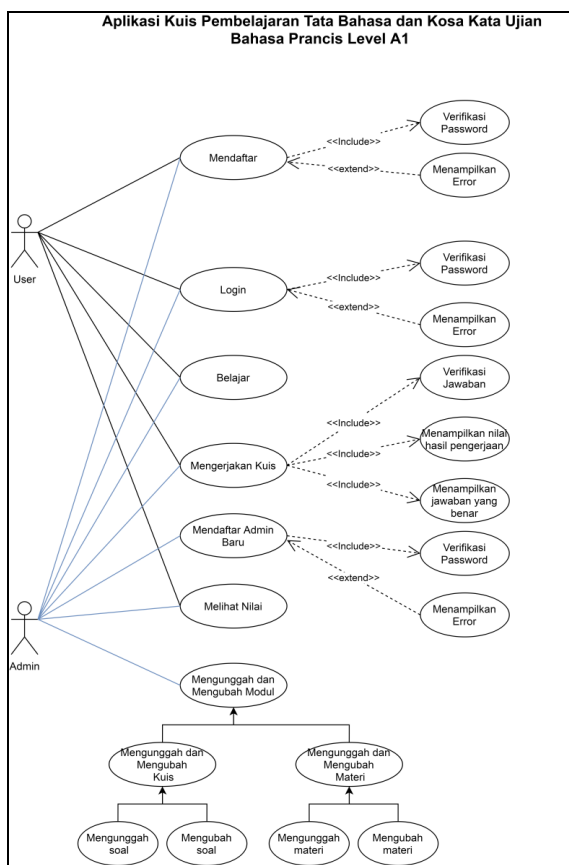
komunikasi dan pemahaman inti dari sebuah pembicaraan.

2. Tingkat kesulitan mengingat penulisan kata bahasa Perancis tergolong sulit untuk pemula yang berbahasa Indonesia karena minimnya kosakata yang mirip dari kedua bahasa tersebut, apalagi ada huruf yang ada tandanya.
3. Tingkat kesulitan mengingat klasifikasi kata benda menurut jenis kelamin dalam bahasa Perancis tergolong relatif sulit untuk pemula yang berbahasa Indonesia karena kebanyakan kata bahasa Perancis yang berakhiran dengan huruf 'e' adalah kata benda dengan jenis kelamin perempuan, namun masih banyak yang merupakan pengecualian dari peraturan ini.
4. Tingkat kesulitan mengucapkan kata-kata bahasa Perancis tergolong sulit untuk pemula yang berbahasa Indonesia karena adanya pengaruh logat dan banyaknya huruf yang tidak perlu dilafalkan ketika diucapkan.
5. Aplikasi merupakan media yang lebih baik untuk pembelajaran secara otodidak karena aplikasi lebih menarik.
6. Fitur seperti mendengarkan pengucapan, mengerjakan kuis, membaca rangkuman materi dapat membantu dalam pembelajaran tata bahasa dan kosakata Bahasa Perancis.
7. Pengerjaan kuis secara berulang-ulang dapat membantu dalam mengingat kosakata bahasa Perancis terutama dalam pembelajaran tulisan katanya.
8. Pembelajaran via aplikasi dapat membantu meningkatkan minat peserta didik Indonesia untuk mempelajari bahasa Perancis dikarenakan minat baca buku fisik di Indonesia masih kurang.
9. Penggunaan android untuk pembelajaran Bahasa Perancis bagi peserta didik Indonesia belum

dimaksimalkan. Hal ini dikarenakan aplikasi yang tepat untuk membimbing pembelajaran Bahasa Perancis dalam Bahasa Indonesia masih sangat minim dan jika ada pun masih menggunakan aplikasi zoom.

**c. Tahap Pemodelan Sistem**

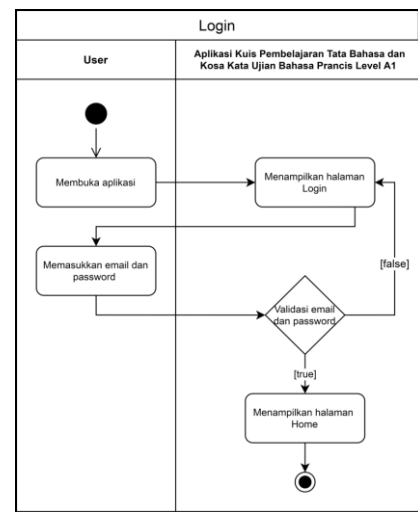
Usecase diagram yang menggambarkan interaksi antara system dan actor dalam aplikasi pembelajaran ini digambarkan pada gambar 2 sebagai berikut :



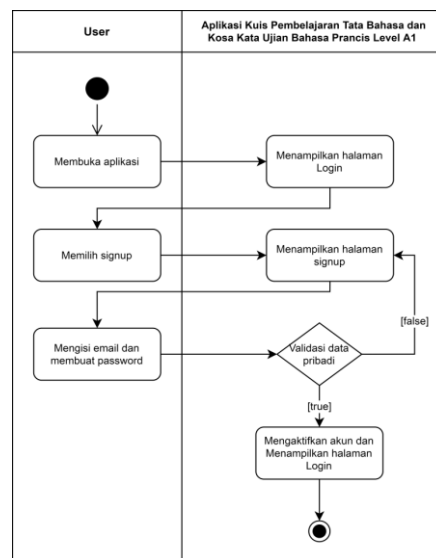
Gambar 2. Usecase diagram aplikasi kuis pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level A1 berbasis Android

Activity diagram dapat memodelkan proses - proses apa saja yang terjadi pada system. Activity diagram aplikasi kuis pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level A1 berbasis

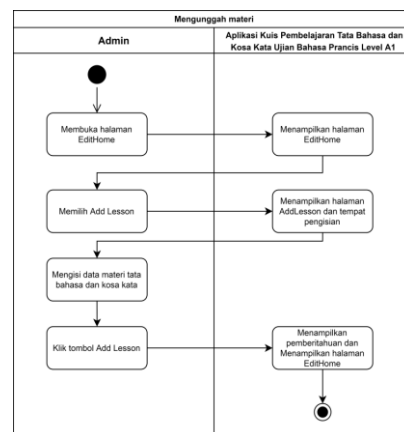
Android dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



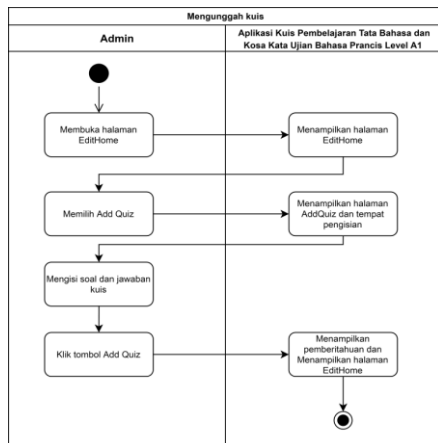
Gambar 3. Activity diagram login



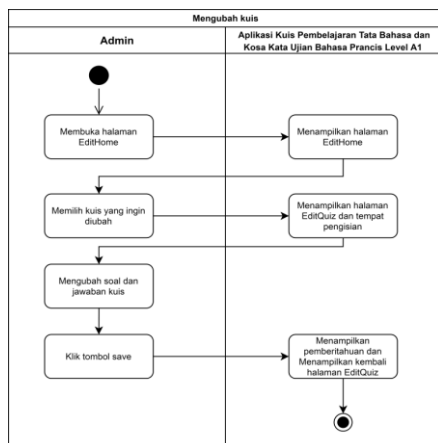
Gambar 4. Activity diagram mendaftar



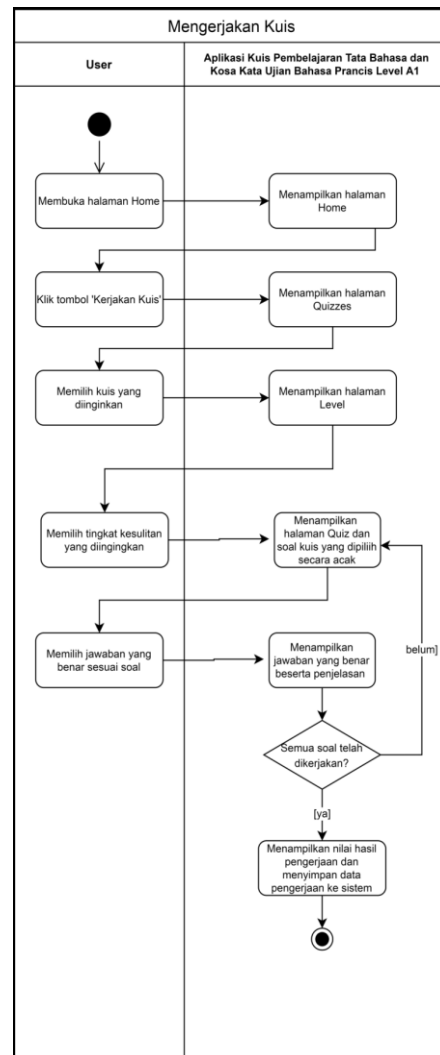
Gambar 5. Activity diagram mengunggah materi



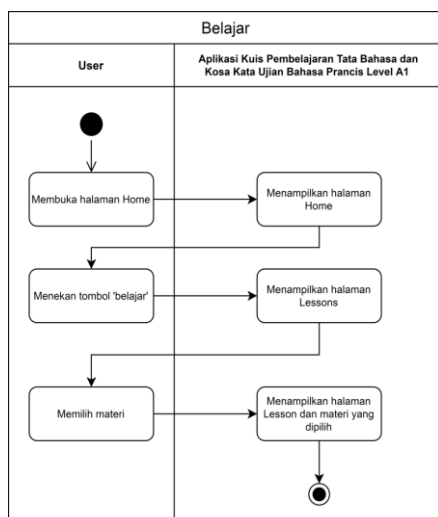
Gambar 6. Activity diagram mengunggah kuis



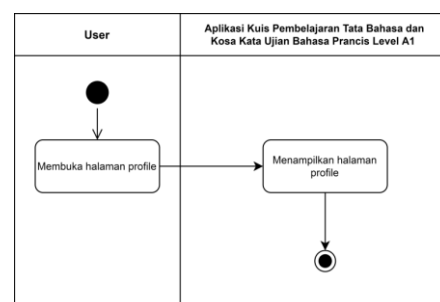
Gambar 7. Activity diagram mengubah kuis



Gambar 9. Activity diagram mengerjakan kuis



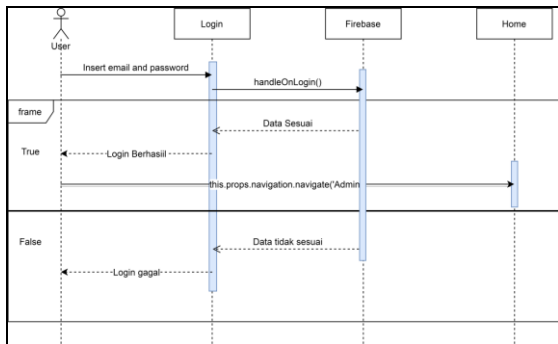
Gambar 8. Activity diagram halaman lesson



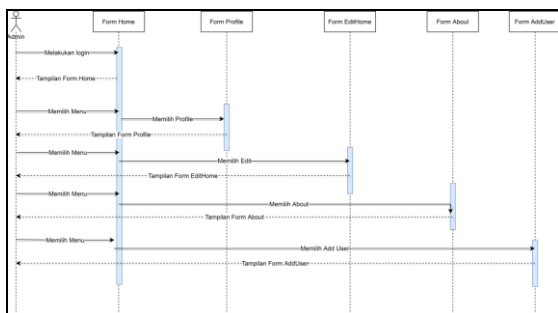
Gambar 10. Activity diagram menampilkan nilai

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, selain itu juga dapat menggambarkan tahapan yang harus dilakukan. Sequence diagram aplikasi kuis pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level

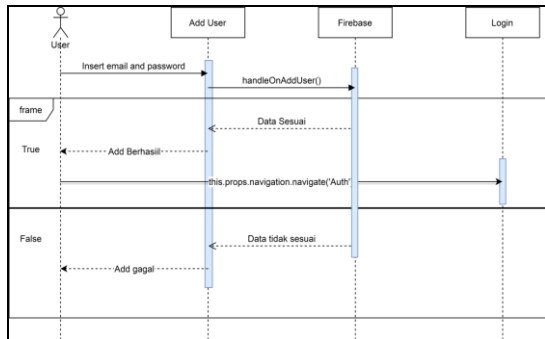
A1 berbasis Android dalam penelitian ini terlihat pada gambar dibawah ini :



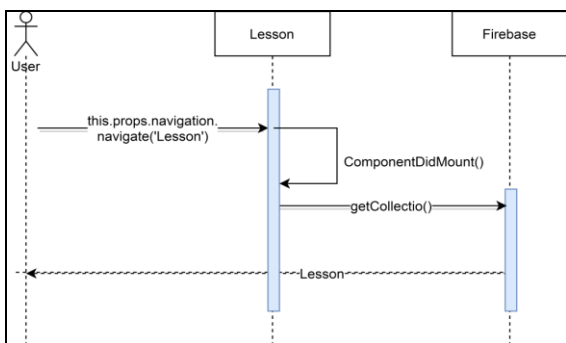
Gambar 11. Sequence diagram login



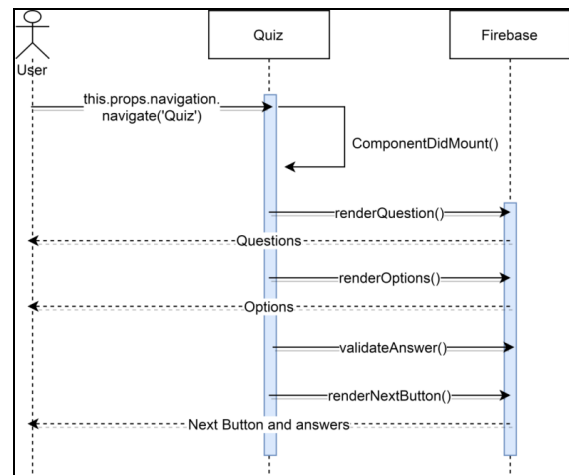
Gambar 12. Sequence diagram menu



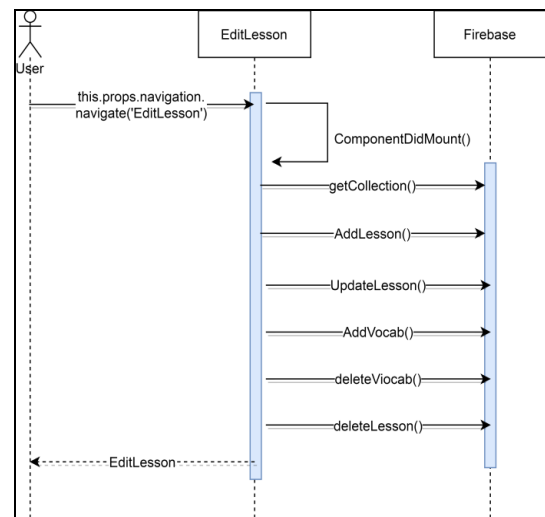
Gambar 13. Sequence diagram AddUser



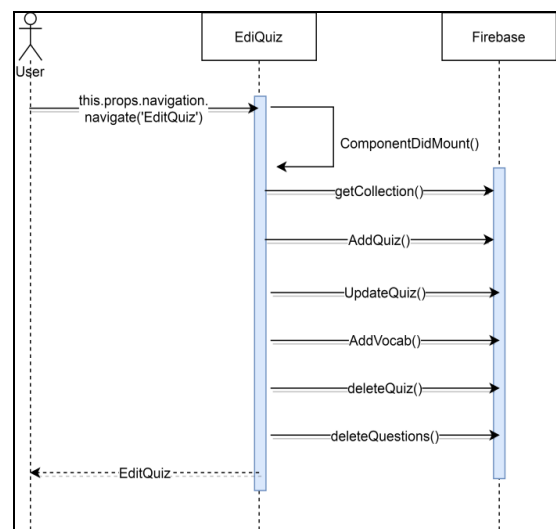
Gambar 14. Sequence diagram Lesson



Gambar 15. Sequence diagram Quiz

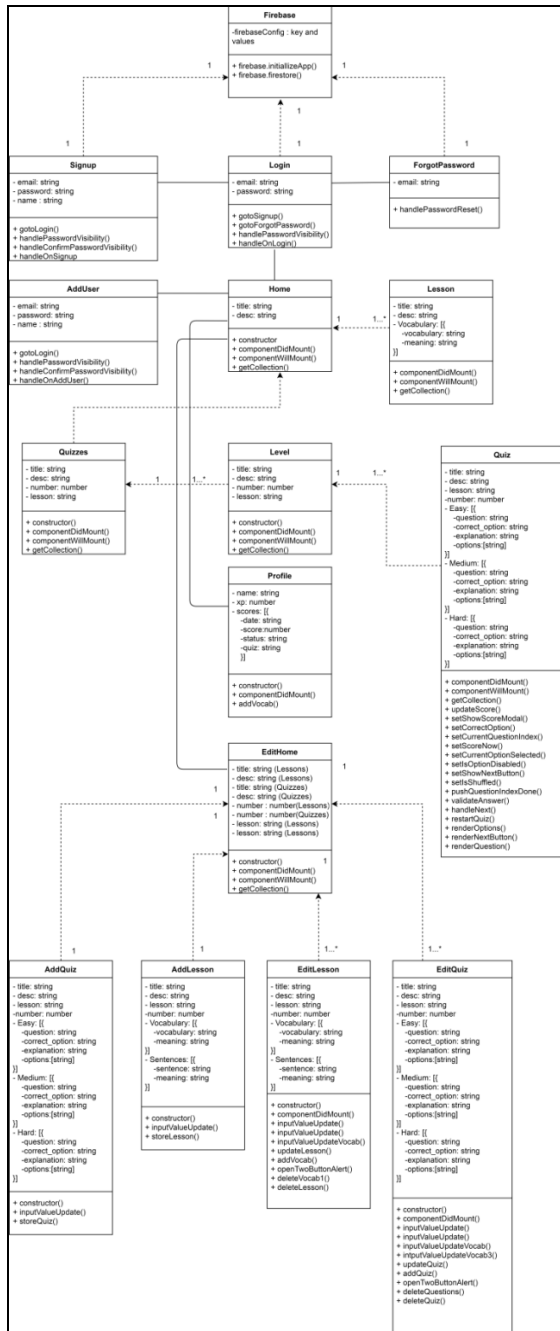


Gambar 16. Sequence diagram EditLesson



Gambar 17. Sequence diagram EditQuiz

Class diagram memberikan gambaran mengenai relasi-relasi yang terdapat dalam system. Class diagram menampilkan kelas-kelas yang nantinya akan digunakan. Class diagram aplikasi pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level A1 berbasis Android dalam penelitian ini terlihat pada gambar 24 berikut.



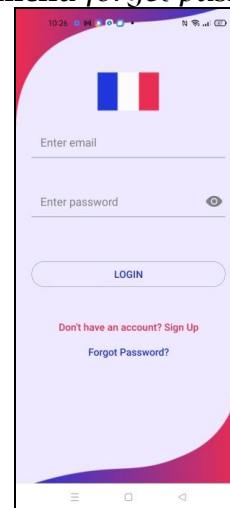
Gambar 18. Class diagram aplikasi kuis pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level A1 berbasis Android

## Pembahasan

### a. Implementasi Antarmuka

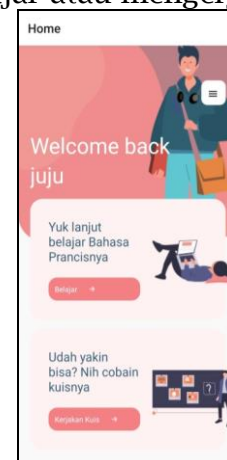
Hasil perancangan penelitian ini diperoleh aplikasi pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF Level A1 berbasis Android dengan user interface sebagai berikut:

Langkah awal saat pertama kali menggunakan aplikasi ini dengan membuat akun pada halaman form login, dengan menekan tombol *SignUp*. Jika sudah memiliki akun maka pengguna cukup menginputkan email dan password. Jika lupa password maka pengguna dapat masuk ke menu *forget password*.



Gambar 19. Tampilan Login

Jika sudah berhasil login maka pengguna akan masuk ke halaman *home* dan terdapat pilihan menu untuk belajar atau mengerjakan kuis.



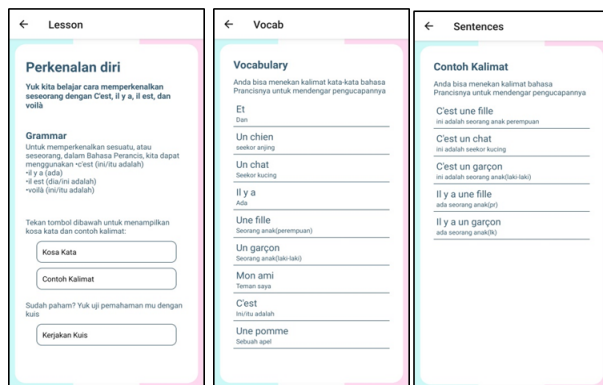
Gambar 20. Tampilan Home



Pada menu *Lessons* maka pengguna dapat memilih materi yang akan dipelajari dengan menekan salah satu sub materi yang tersedia. Di pojok kanan atas pada halaman ini ada pilihan menu, pengguna dapat memilih *lesson* untuk belajar struktur bahasa Perancis, *vocab* untuk mempelajari kosa kata bahasa Perancis atau *sentences* jika ingin mempelajari penyusunan kalimat dalam bahasa Perancis.

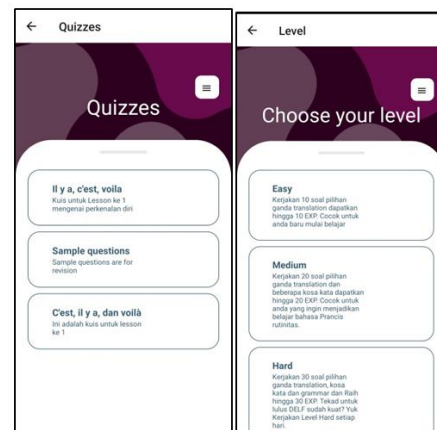


Gambar 21. Tampilan *Lessons*

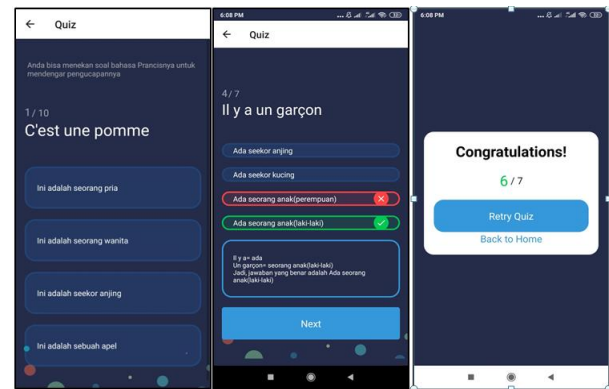


Gambar 22. Tampilan *Lesson, Vocab, dan Sentences*

Jika ingin mengerjakan kuis maka pilih menu untuk kuis dan terdapat tiga level tingkat kesulitan soal yang bisa dipilih yaitu *easy*, *medium* dan *hard*. Dan pada halaman *Profile* terdapat *history* nilai dalam mengerjakan kuis.

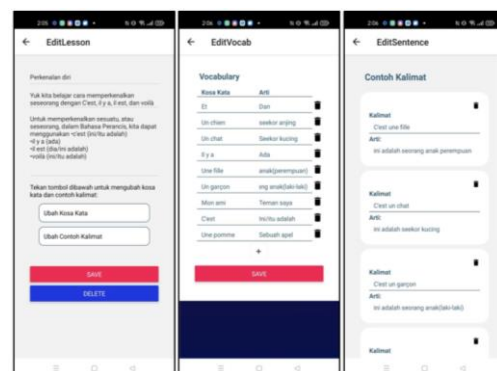


Gambar 23. Tampilan *QuizHome dan Level*

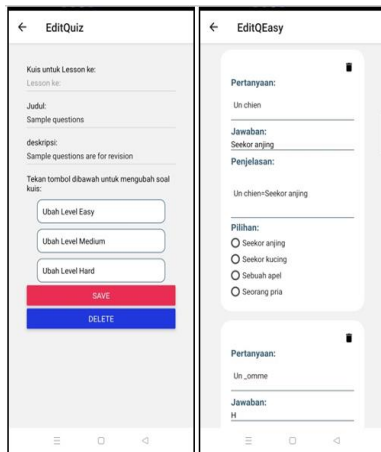


Gambar 24. Tampilan *Quiz*

Pada menu edit, pengguna yang bertindak sebagai admin dapat melakukan *add lesson*, *add quiz*, *edit lesson*, *edit vocab*, *edit sentences* serta *edit quiz*.



Gambar 25. Tampilan *Edit Lesson, Vocab dan Sentence*



Gambar 26. Tampilan Edit Quiz(Easy, Medium, Hard)

**b. Implementasi Basis Data**

Basis data pada aplikasi ini menggunakan basis data *Firestore* yang tersimpan pada website penyimpanan *cloud Firestore* pada *Firestore*.

**c. Pengujian Sistem**

Pada tahapan ini dilakukan pengujian black box testing, yaitu pengujian sisi antarmuka dan kelayakan aplikasi. Hasil dari pengujian terdapat pada tabel 2, tabel 3, tabel 4.

Tabel 1. Implementasi Basis Data

No	Nama Koleksi	Hasil Implementasi	Keterangan
1	Lessons	Menyimpan data pelajaran	Koleksi basis data
2	Quiz	Menyimpan soal-soal kuis	Koleksi basis data
3	Users	Menyimpan data pengguna dan nilai-nilai hasil pengerjaan kuis	Koleksi basis data

Tabel 2. Pengujian Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Melakukan Login	Memasukkan email dan password yang terdaftar	Aplikasi membuka halaman Home	Valid
2	Melakukan Pendaftaran	Memasukkan email yang belum pernah terdaftar di sistem dan password minimal 6 karakter	Aplikasi menyimpan data yang telah dimasukkan dan membuat akun baru. Email dan password yang dimasukkan kemudian dapat digunakan untuk login	Valid
3	Me-reset Password	Memasukkan email yang terdaftar	Aplikasi mengirimkan link ke email untuk pengisian ulang password	Valid

Tabel 3. Pengujian Halaman Home dan Lesson

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Menampilkan menu pelajaran	Memilih pilihan pelajaran	Aplikasi membuka halaman pelajaran berupa tata bahasa dan kosa kata yang dipilih	Valid
2	Membuka daftar menu	Memilih ikon di sudut kanan atas	Aplikasi menampilkan daftar pilihan navigasi menu	Valid

Tabel 4. Pengujian Menu Kuis

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Membuka daftar kuis	Memilih pilihan kuis	Aplikasi membuka halaman pengerjaan kuis	Valid
2	Memilih jawaban	Memilih pilihan jawaban	Aplikasi menampilkan daftar pilihan navigasi menu	Valid
3	Selesai mengerjakan kuis	Mengerjakan kuis hingga soal terakhir	Aplikasi memberitahu nilai yang didapatkan beserta lulus atau tidak. Kemudian, aplikasi menampilkan pilihan untuk mengerjakan ulang kuis atau keluar ke pilihan kuis ulang kuis atau keluar ke pilihan kuis	Valid

## Simpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang aplikasi kuis pembelajaran tata bahasa dan kosa kata bahasa Perancis DELF level A1 berbasis *android* ini maka dapat membantu pengguna mengingat klasifikasi kata dalam bahasa Perancis, mengingat peraturan tata bahasa Perancis, pengguna dapat belajar pengucapan kata-kata bahasa Perancis dengan lebih mudah melalui aplikasi, fitur kuis pada aplikasi dapat membantu pengguna untuk mengingat penulisan kosa kata bahasa Perancis, pengguna dapat mempelajari materi ujian DELF dengan bahasa pengantar bahasa Indonesia serta pengguna dapat memaksimalkan pembelajaran materi bahasa Perancis dan mengerjakan kuis menggunakan smartphone Android

## Referensi

- Azis, N. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 4(3), 1-5. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/815>
- DELFDALF. (n.d.). *Sahkan kemampuan bahasa Prancis Anda dengan DELFDALF!* Institut Français Indonésie. <https://www.ifi-id.com/delf-dalf#/>
- Fernández-Vitores, D. (2014). Spanish in the United Nations System. *Informes Del Observatorio / Observatorio Reports*. <https://doi.org/10.15427/OR004-10/2014EN>
- Haqiqi, R. (2016). *Fiturdankonten Aplikasi Dalamponsel Pintar Penunjang Pembelajaran Bahasa Prancis*. <https://lib.unnes.ac.id/29768/%0>

- [Ahttp://lib.unnes.ac.id/29768/1/2301412031.PDF](http://lib.unnes.ac.id/29768/1/2301412031.PDF)
- Hariadi, B. dan Ulfa, D. D. . (2010). Aplikasi Pembelajaran Bahasa Perancis Berbantuan Komputer dengan Metode Accelerated Learning. *Prosiding. SNASTI-OSIT*, 79-84.
- Hasanah, F. (2017). Strategi Belajar Efektif Bagi Pembelajar Pemula Bahasa Perancis Di Madrasah Aliyah Negeri Model Babakan Ciwaringin Majalengka-Cirebon. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 6(3), 200-203.
- M. Szmigiera. (n.d.). *The most spoken languages worldwide in 2022*. <https://www.statista.com/statistics/266808/the-most-spoken-languages-worldwide/>
- Mahriyuni. (2020). *Pembelajaran Bahasa Prancis Berbasis CECR dalam Konteks Plurilinguisme Bagi Guru dan Siswa SMA*. 5(September), 42-44.
- Muliyani, S. (2016). *Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk membantu siswa mengkonjugasikan kata kerja bahasa Prancis SMA kelas bahasa*. Semarang Jurusan BSA. <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=80484&pRegionCode=UNES&pClientId=634>
- Octaviana, I. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Perancis Dengan Pengenalan Suara Otomatis Berbasis Android [Universitas Brawijaya Malang]. <https://123dok.com/document/y6254ggz-rancang-bangun-aplikasi-pembelajaran-bah.html>
- Raharjo, B. (2019). *Pemrograman Web dengan Node.js dan Javascript*. Penerbit Informatika.
- Rakhmat, S., Mutiarsih, Y., & Darmawangsa, D. (2015). Pembelajaran Pelafalan Bahasa Perancis Melalui Model Artikulatoris Pengembangan (Map) Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 15(1), 92. [https://doi.org/10.17509/bs\\_jpbs.p.v15i1.802](https://doi.org/10.17509/bs_jpbs.p.v15i1.802)
- Rosa. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak (Revisi)*. Penerbit Informatika.
- Rosita, D., & Rini, S. (2021). *Project Based Learning dalam Belajar Bahasa Prancis*. 1, 223-240. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/31590>
- Sari, D. P. (2018). Pengaruh Metode Kuis Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mata Kuliah Trigonometri. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 63-72. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822151.pdf>