

II3160

CritiQuill Plus:

Layanan umpan-balik otomatis
dan evaluasi pengetahuan teoritis



TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Daftar Isi

Deskripsi Singkat Layanan.....	3
Apa itu CritiQuill Plus?.....	4
Business Capability.....	5
Core Subdomain.....	6
Bounded-Context.....	9
Arsitektur Sistem.....	11
Integrasi Layanan Eksternal.....	12
Arsitektur Sistem Layanan Gabungan.....	13
Deskripsi Teknis Aplikasi Awal.....	14
Class Diagram CritiQuill.....	15
Use Case Diagram CritiQuill.....	17
Sequence Diagram CritiQuill.....	22
StateChart Diagram CritiQuill.....	32
Deskripsi Teknis Aplikasi Baru.....	33
Class Diagram CritiQuill Plus.....	34
Use Case Diagram CritiQuill Plus.....	36
Sequence Diagram CritiQuill Plus.....	38
StateChart Diagram CritiQuill Plus.....	40
CritiQuill Plus Front Page.....	41
API Endpoints.....	43
Tabel Endpoints.....	44
Penerapan API Endpoints.....	46
Analisis.....	61
Kesimpulan.....	62
Evaluasi.....	62
Saran.....	63

II3160



Deskripsi Singkat Layanan

TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Deskripsi Singkat Layanan

Apa itu CritiQuill Plus?

CritiQuill Plus adalah layanan yang dapat mengasah kemampuan praktis dan teoritis seseorang dalam berdebat parlementer. CritiQuill Plus dapat secara otomatis menghasilkan umpan balik untuk pidato debat dan mengadakan ujian kemampuan bersifat pilihan ganda mengenai teori perdebatan parlementer. CritiQuill Plus didasarkan pada layanan CritiQuill biasa dengan integrasi layanan Quizzma

Fungsionalitas utama dari Critiquill adalah pembuatan feedback atau umpan balik untuk sebuah pidato debat secara otomatis. Formulir umpan balik yang dihasilkan dibuat menggunakan algoritma yang mengevaluasi kualitas pidato secara keseluruhan dan dengan memprioritaskan aspek yang paling penting. Umpan balik yang dihasilkan oleh layanan akan menilai setiap aspek pidato yang disampaikan dan memberikan umpan balik yang mengutamakan aspek terpenting yang masih kurang baik.

Fungsionalitas sekunder dari CritiQuill Plus adalah pengadaan ujian untuk menilai pengetahuan teoritis murid-muridnya. Fungsionalitas ini mengimplementasikan layanan Quizzma dalam pembuatan soal, penggerjaan soal, dan pemberian nilai hasil ujian.

Deskripsi Singkat Layanan

Business Capability

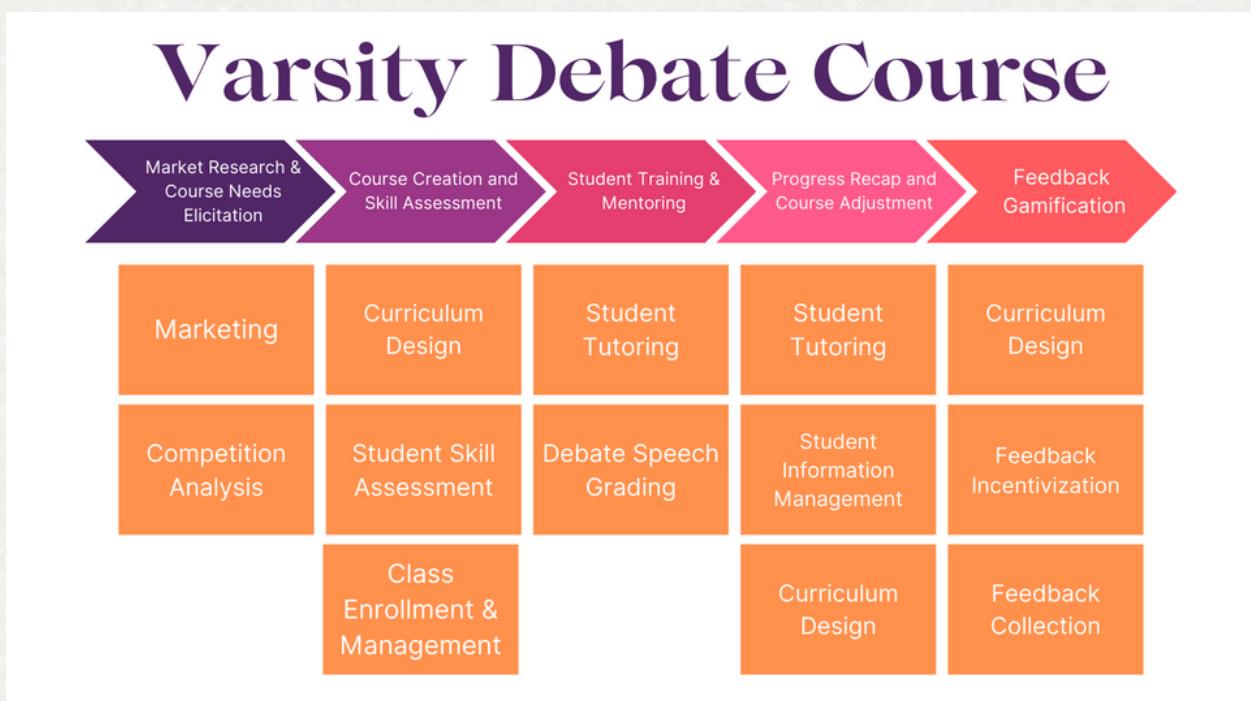
Perusahaan yang dikonseptualisasi pada tugas ini adalah sebuah perusahaan yang menyediakan kursus debat parlementer atau parliamentary debate. Perusahaan ini memiliki 5 aktivitas utama yang menghasilkan nilai atau value, yaitu:

1. *Market Research & Course Elicitation*: aktivitas ini meliputi semua upaya terhadap riset market dan lawan pasar, riset kebutuhan pelanggan, dan penarikan pelanggan sampai pelanggan tersebut mendaftarkan diri untuk tes asesmen. Aktivitas ini mengandung dua business capability yaitu Marketing dan Competition Analysis.
2. *Course Creation & Skill Assessment*: aktivitas ini meliputi pembuatan paket kursus dan seluruh proses asesmen kemampuan pendaftar baru sampai pendaftar tersebut menjadi murid yang resmi. Aktivitas ini memiliki tiga business capability, yaitu curriculum design, student skill assessment, dan class enrollment.
3. *Student Training and Mentoring*: aktivitas ini merupakan aktivitas yang paling penting untuk dilaksanakan. Aktivitas ini meliputi semua kegiatan belajar-mengajar yang ada. Aktivitas ini hanya memiliki satu business capability yaitu student tutoring.

Deskripsi Singkat Layanan

Business Capability

4. Progress Recap and Course Adjustment: aktivitas ini meliputi proses evaluasi pembelajaran setiap murid, pembaruan status murid yang pindah kategori kelas, dan penyesuaian kurikulum atau paket kursus sesuai kebutuhan dan kekurangan yang ada.. Aktivitas ini memiliki tiga business capability, yaitu student tutoring, student information management, dan curriculum design.
5. Feedback Gamification: Aktivitas ini meliputi proses pembuatan form feedback yang menarik dan akan diisi oleh banyak murid. Aktivitas ini memiliki tiga business capability, yaitu curriculum design, feedback incentivization, dan feedback collection.



Deskripsi Singkat Layanan

Business Capability

Business Capability yang menjadi titik fokus pada bisnis ini adalah *student tutoring* dan *debate speech grading*. Kedua *Business Capability* tersebut merupakan kemampuan yang paling krusial dalam kesuksesan bisnis dan penciptaan *value*.

Student Tutoring adalah kemampuan bisnis kursus debat dalam mengajar muridnya dalam berdebat. Kemampuan ini meliput pengajaran, penilaian kurikulum, pengujian, dan evaluasi performa murid.

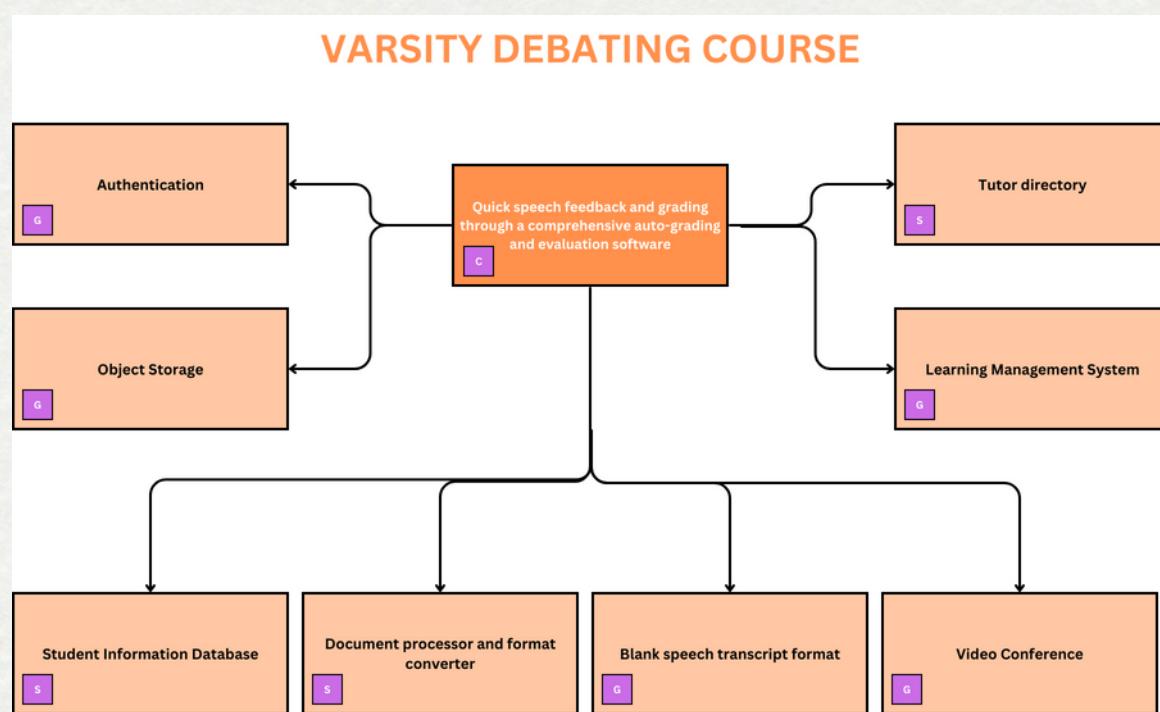
Debate Speech Grading adalah kemampuan bisnis kursus debat dalam menilai pidato yang dibuat oleh muridnya. Perbedaan dengan kapabilitas sebelumnya adalah dalam skala penilaian. Kapabilitas ini terfokus pada penilaian pidato yang disampaikan oleh seorang murid.

Deskripsi Singkat Layanan

Core Subdomain

Kurikulum kursus debat yang disediakan dapat memberikan umpan-balik dan melakukan penilaian secara otomatis dengan bantuan transkripsi teks yang dimasukkan oleh tutor debat. Berikut merupakan manfaat utama dari *core subdomain* yang dimiliki

- Sistem dapat memberikan feedback yang berkualitas, holistik, dan objektif dengan cepat
- Pelanggan (murid) dapat melakukan evaluasi dan membenarkan pidatonya dengan cepat dan mudah
- Tutor dapat lebih fokus ke memberikan umpan-balik mengenai teori perdebatan dan juga memberikan materi kursus perdebatan
- Sejarah debat diarsipkan dalam sistem beserta umpan-balik yang dibuat untuknya



Deskripsi Singkat Layanan

Bounded-Context

Di dalam implementasi layanan CritiQuill, ada beberapa elemen bounded-context yang perlu dijelaskan untuk memudahkan perancangan dan pemahaman sistem.

- Database: Database atau basis data yang digunakan adalah PostgreSQL dan file JSON. Sistem menerima transkrip berbentuk teks, mengubahnya menjadi format JSON untuk pemrosesan dan penilaian, dan kemudian disimpan di dalam basis data relasional PostgreSQL untuk penyimpanan jangka panjang.
- Authorization: authorization di dalam layanan CritiQuill memberikan pengguna akses kepada fitur-fitur yang tersedia. CritiQuill menggunakan OAuth 2.0 yang dilengkapi dengan penyediaan dan pemrosesan token oleh JWT (JSON Web Token)
- Hosting: layanan CritiQuill di-host di *cloud platform* Azure Web App Services dengan menggunakan Docker Container

Deskripsi Singkat Layanan

Bounded-Context

Di dalam *core subdomain* CritiQuill, ada beberapa elemen bounded-context yang perlu dijelaskan untuk memudahkan perancangan dan pemahaman sistem.

- Argumentation and Logic: aspek kualitas argumentasi yang digunakan di dalam pidato serta korelasinya dengan mosi yang dibahas. Penilaian dilakukan dengan menganalisis ketepatan poin bicara dengan konteks mosi dan kualitasnya dalam mepersuasi pendengarnya.
- Speech Format and Structure: aspek jenis dan kualitas struktur yang digunakan oleh murid dalam pemberian pidatonya. Kualitas format pidato ditentukan berdasarkan tingkat kemudahan pendengar dalam mengikuti alur pidatonya
- Substance: aspek kedalaman argumen yang dibawa oleh murid dalam pemberian pidatonya. Aspek ini mendalamai argumen yang telah dibawa sebelumnya dalam bentuk nuansa, keterkaitan-balik, dan ketebalan materi teknis atau teoritis
- Mannerism: teknik pembawaan pidato yang diimplementasikan oleh murid dalam pemberian pidatonya. Aspek ini meliputi gaya bicara, *body language*, volume suara, intonasi, dan tempo

II3160

Arsitektur Sistem



TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Arsitektur Sistem

Integrasi Layanan Eksternal

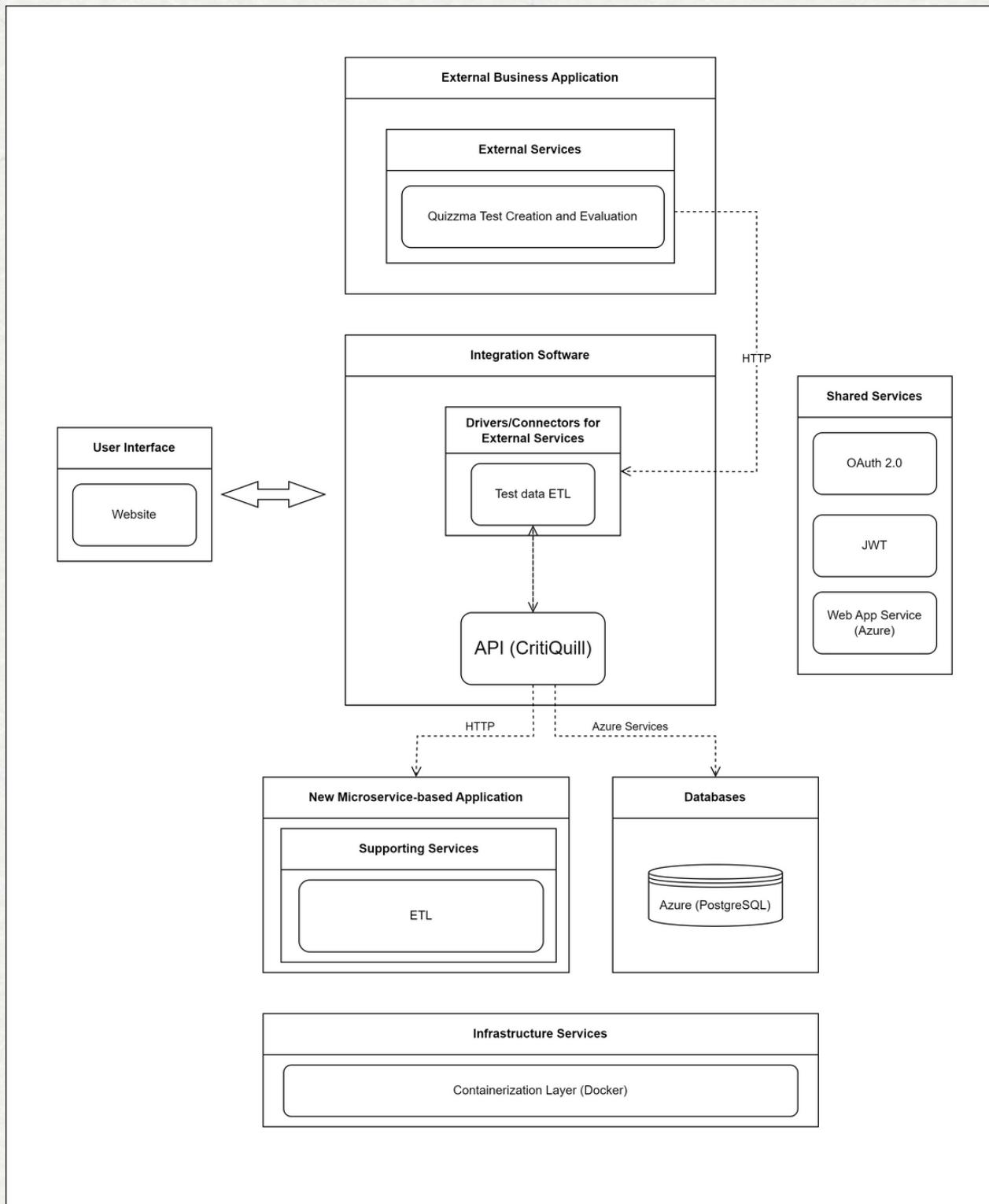
Layanan CritiQuill Plus bekerja sama dengan layanan pihak eksternal, yaitu layanan Quizzma. Quizzma adalah layanan pelaksanaan dan penilaian kuis yang dibuat oleh Raditya Azka Prabeswara. Quizzma menyediakan layanan yang memungkinkan murid untuk menjawab serangkaian pertanyaan, seperti dalam bentuk ujian, dan mendapatkan penilaian otomatis dari hasil kumpulan jawabannya

Quizzma diintegrasikan ke dalam layanan CritiQuill sebagai bentuk pengujian dan penilaian sekunder. Dengan integrasi layanan Quizzma, murid Critiquill Plus dapat mendapatkan umpan-balik untuk hasil pidatonya dan mengikuti ujian yang menilai pengetahuan teoritisnya dalam dunia debat.

Murid CritiQuill Plus dapat pertama melakukan asesmen kemampuan debatnya melalui pemberian pidato. Kemudian, murid tersebut dapat menguji kemampuan teoritisnya dengan mengikuti ujian dan penilaian melalui layanan Murid CritiQuill Plus mendapatkan penilaian dari dua aspek yang berbeda pada kisaran waktu yang sama

Arsitektur Sistem

Arsitektur Sistem Layanan Gabungan



II3160

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal: CritiQuill



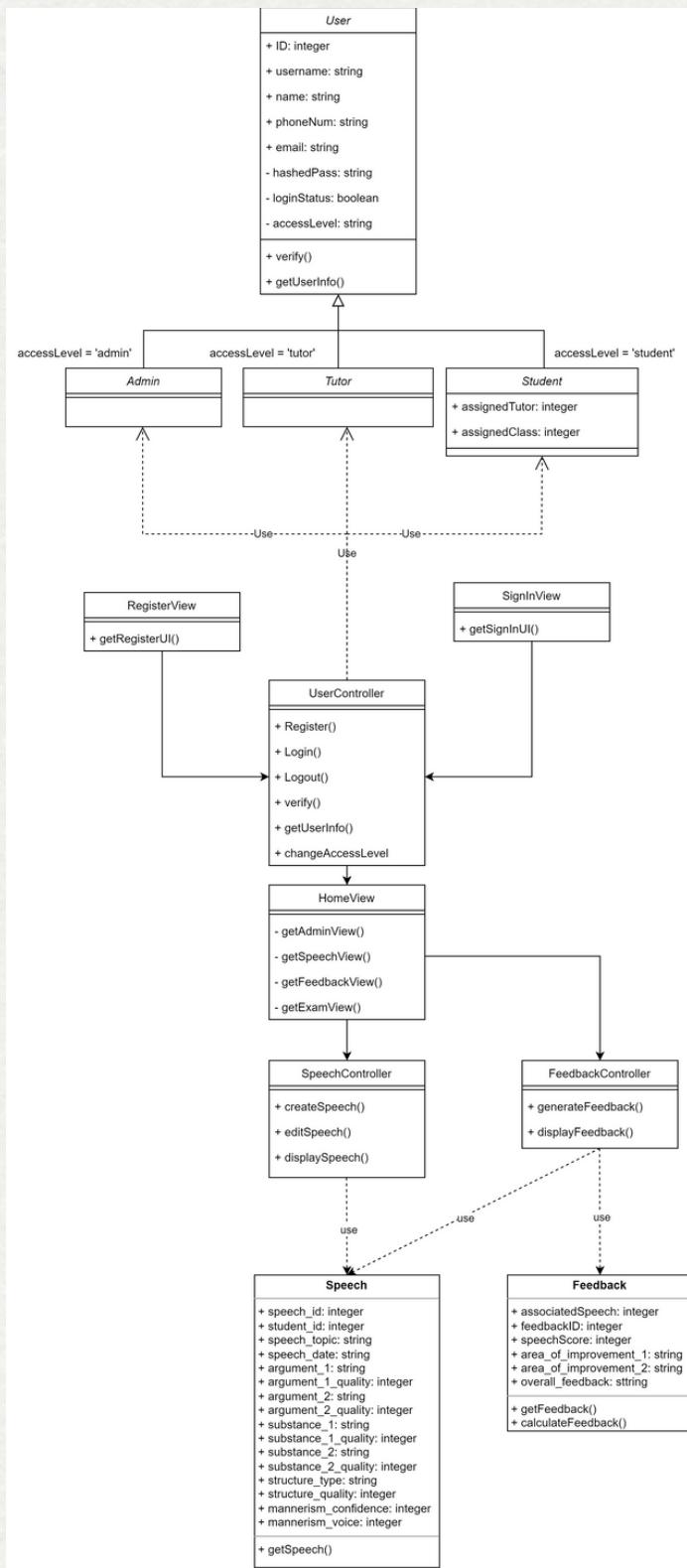
TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Class Diagram CritiQuill

Berikut merupakan *class diagram* dari layanan CritiQuill sebelum ada integrasi layanan baru



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

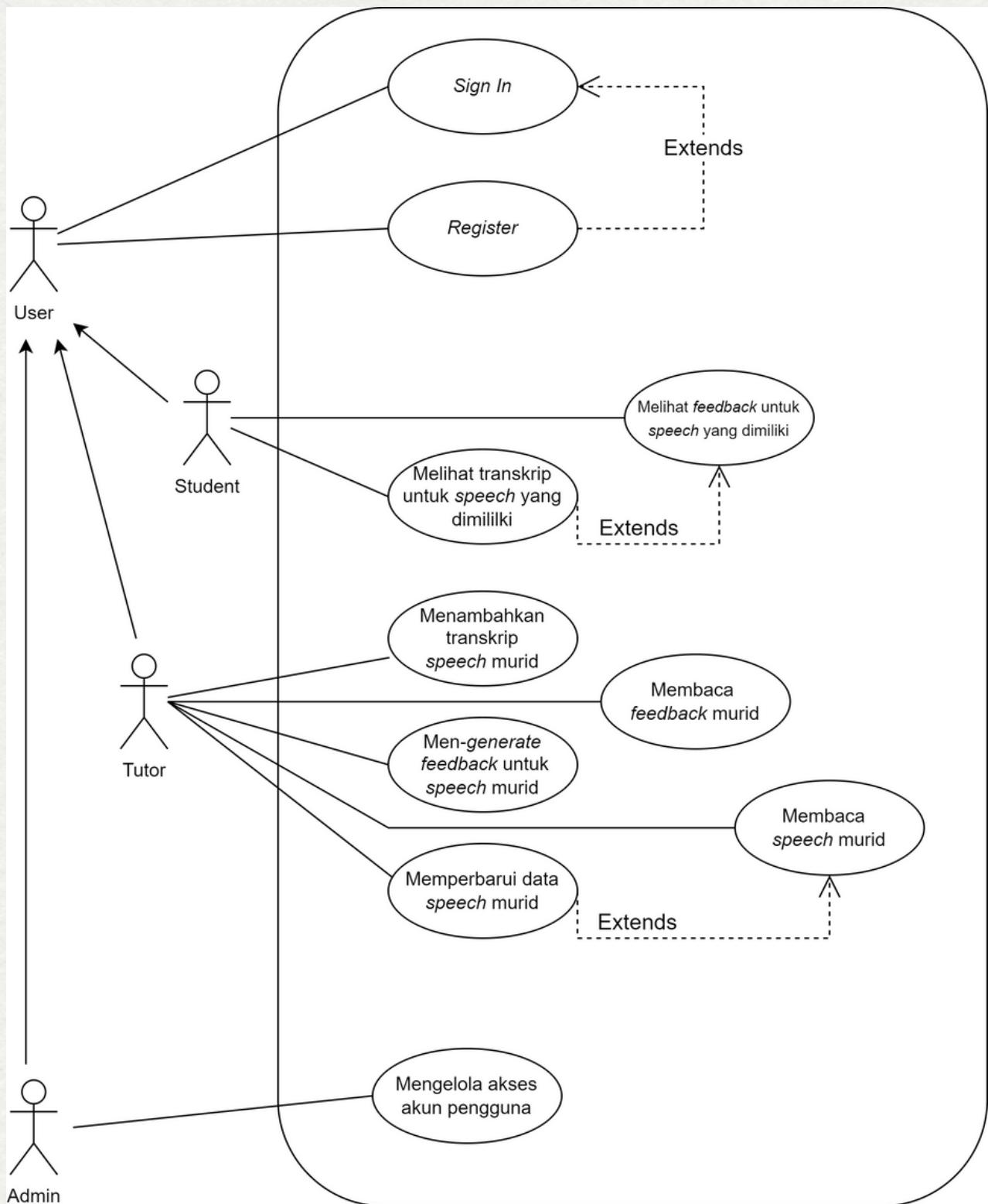
Class Diagram CritiQuill

No	Kelas	Jenis
1	User	Entity
2	Admin	Entity
3	Tutor	Entity
4	Student	Entity
5	UserController	Controller
6	RegisterView	Boundary
7	LoginView	Boundary
8	HomeView	Boundary
9	SpeechController	Controller
10	Speech	Entity
11	FeedbackController	Controller
12	Feedback	Entity

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

use Case Diagram CritiQuill

Berikut merupakan *use case diagram* dari layanan CritiQuill sebelum ada integrasi layanan baru



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Definisi Aktor

User

User mencakupi semua pengguna sistem CritiQuill dan merupakan *parent actor* dari semua akun lain. Semua akun yang merupakan *child actor* dari user dapat melakukan sign *in* dan *register*.

Student

Student adalah aktor yang mewakilkan semua murid yang terdaftar di sistem CritiQuill. Aktor ini dapat membaca data-data mengenai transkrip pidato mereka dan *feedback* untuk pidato tersebut.

Tutor

Tutor adalah aktor yang mewakilkan semua pengajar yang terdaftar di sistem CritiQuill. Aktor ini dapat melihat, membuat, dan menyunting data *speech* yang dimiliki oleh murid serta membuat *feedback* berdasarkan *speech* murid yang sudah ada.

Admin

Admin adalah aktor yang mewakilkan staf CritiQuill yang memiliki akses ke operasional dan *maintenance* sistem. Admin dapat megubah status murid, alokasi murid dengan tutornya, dan hak akses setiap akun yang terdaftar di sistem.

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Definisi Use Case

Use Case Sign In

Pengguna memasukkan kredensial akunnya ke dalam sistem, yaitu *username* dan *password*, untuk mengakses layanan CritiQuill yang sesuai dengan *access level* akun tersebut.

Use Case Register

Pengguna mendaftarkan kredensial akunnya ke dalam layanan CritiQuill, yaitu *username* dan *password*. *Password* diproses melalui *hash* untuk menjaga keamanan *password*. Setelah pendaftaran selesai, pengguna dapat menggunakan kredensialnya untuk *sign in*.

Use Case Melihat Feedback untuk Speech yang Dimiliki

Pengguna dengan tingkat akses “murid” dapat melihat semua hasil evaluasi pidato debatnya dalam bentuk *feedback* yang di-generate secara otomatis oleh layanan CritiQuill. Pengguna murid hanya bisa mengakses hasil *feedback* yang merupakan evaluasi dari pidato yang dimiliki penggunanya.

Use Case Melihat Transkrip untuk Speech yang Dimiliki

Pengguna dengan tingkat akses “murid” dapat melihat transkrip dari semua pidato yang pernah dibuat dan disimpan di dalam layanay CritiQuill.

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Definisi Use Case

Use Case Menambahkan Transkrip Speech Murid

Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat mengisi form pidato untuk memasukkan transkrip *speech* dari seorang murid dan menyimpannya ke dalam sistem CritiQuill.

Use Case Men-generate Feedback untuk Speech Murid

Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat membuat umpan balik atau *feedback* baru untuk sebuah pidato yang sudah tersimpan di sistem CritiQuill. *Feedback* dibuat secara otomatis oleh sistem CritiQuill.

Use Case Membaca Feedback Murid

Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat membaca semua *feedback* yang sudah di-generate. Pengguna tersebut dapat membaca *feedback* murid untuk membantu memberikan asesmen dan evaluasi kepada murid.

Use Case Memperbarui Data Speech Murid

Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat memperbarui data di transkrip sebuah *speech*. ID dan murid yang memiliki *speech* tersebut tidak bisa diubah oleh tutor.

Use Case Membaca Speech Murid

Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat memperbarui data di transkrip sebuah *speech*. ID dan murid yang memiliki *speech* tersebut tidak bisa diubah oleh tutor.

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Definisi Use Case

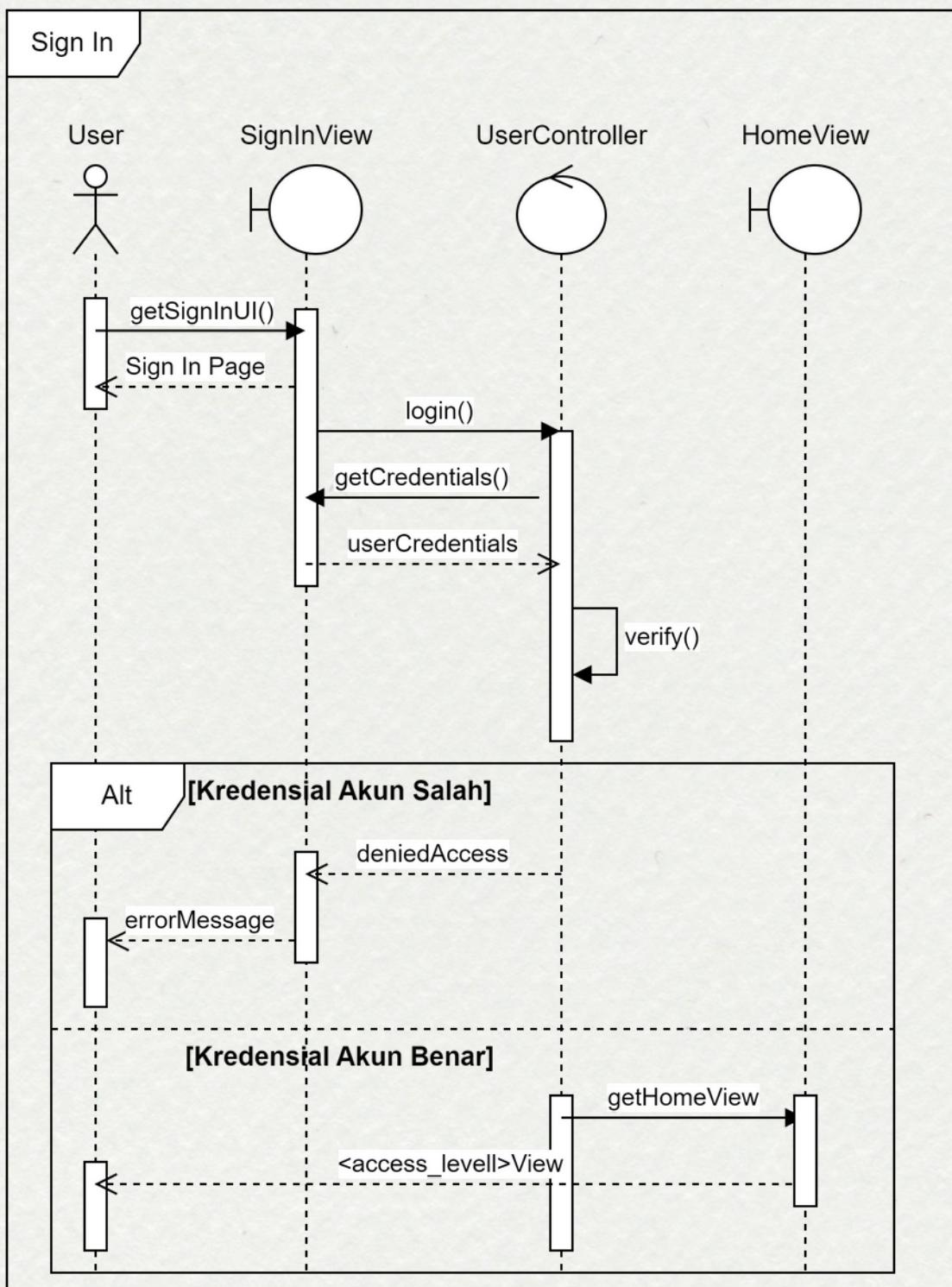
Use Case Mengelola Akses Akun Pengguna

Pengguna dengan tingkat akses “admin” dapat mengelola tingkat akses setiap pengguna sistem Critiquill. Tingkat akses memengaruhi data dan fungsi yang dapat diakses dan digunakan oleh setiap akun

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

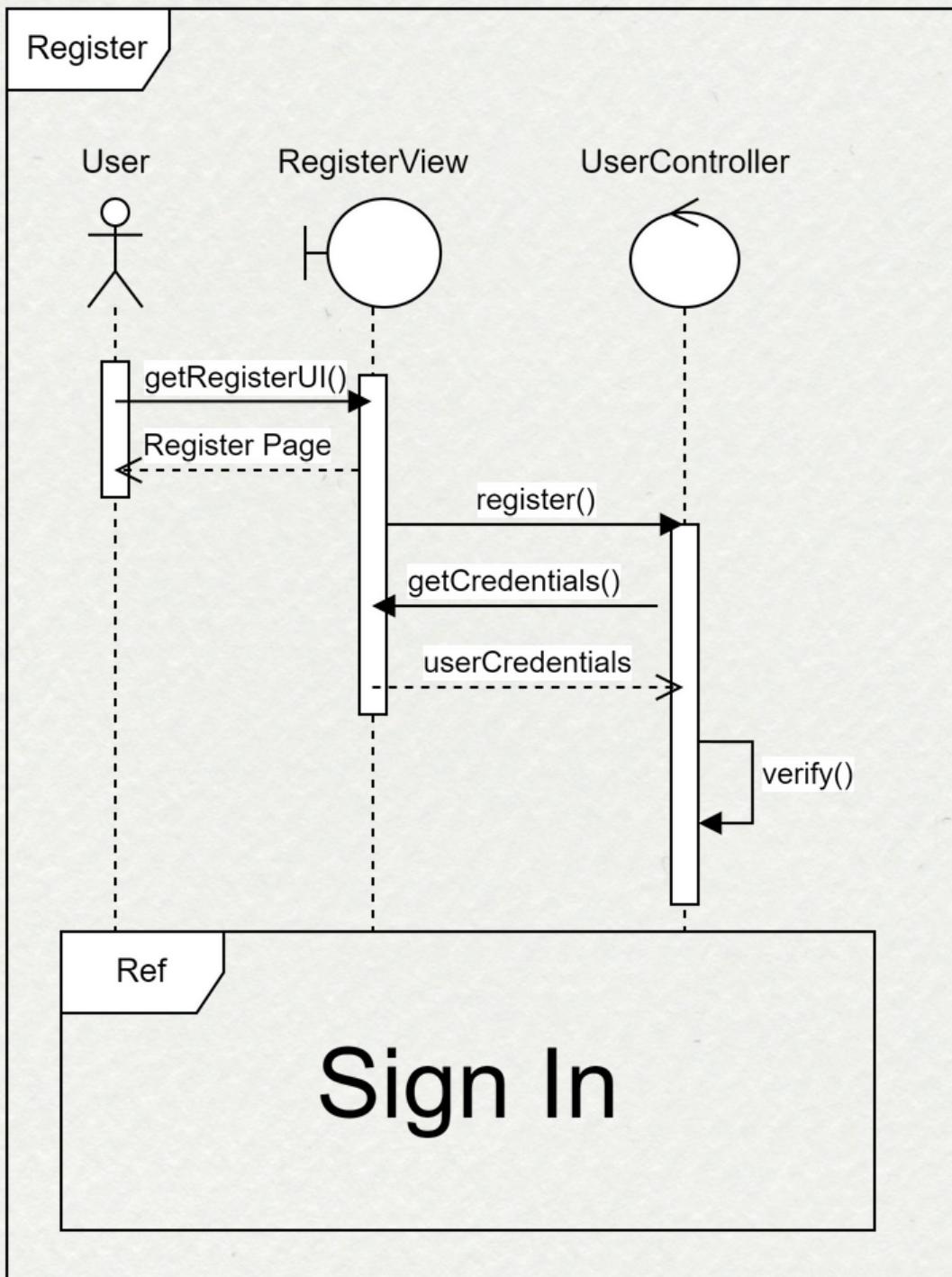
Use Case Sign In



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

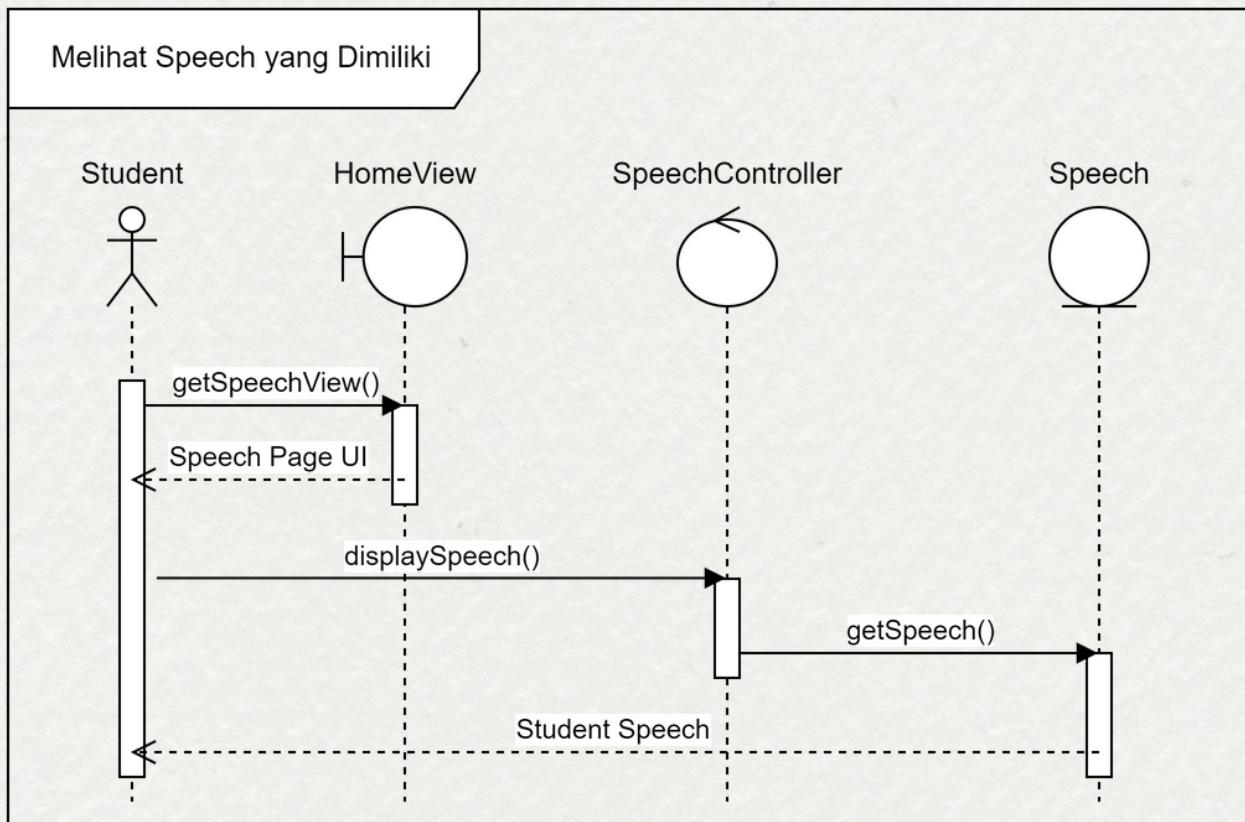
Use Case Register



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

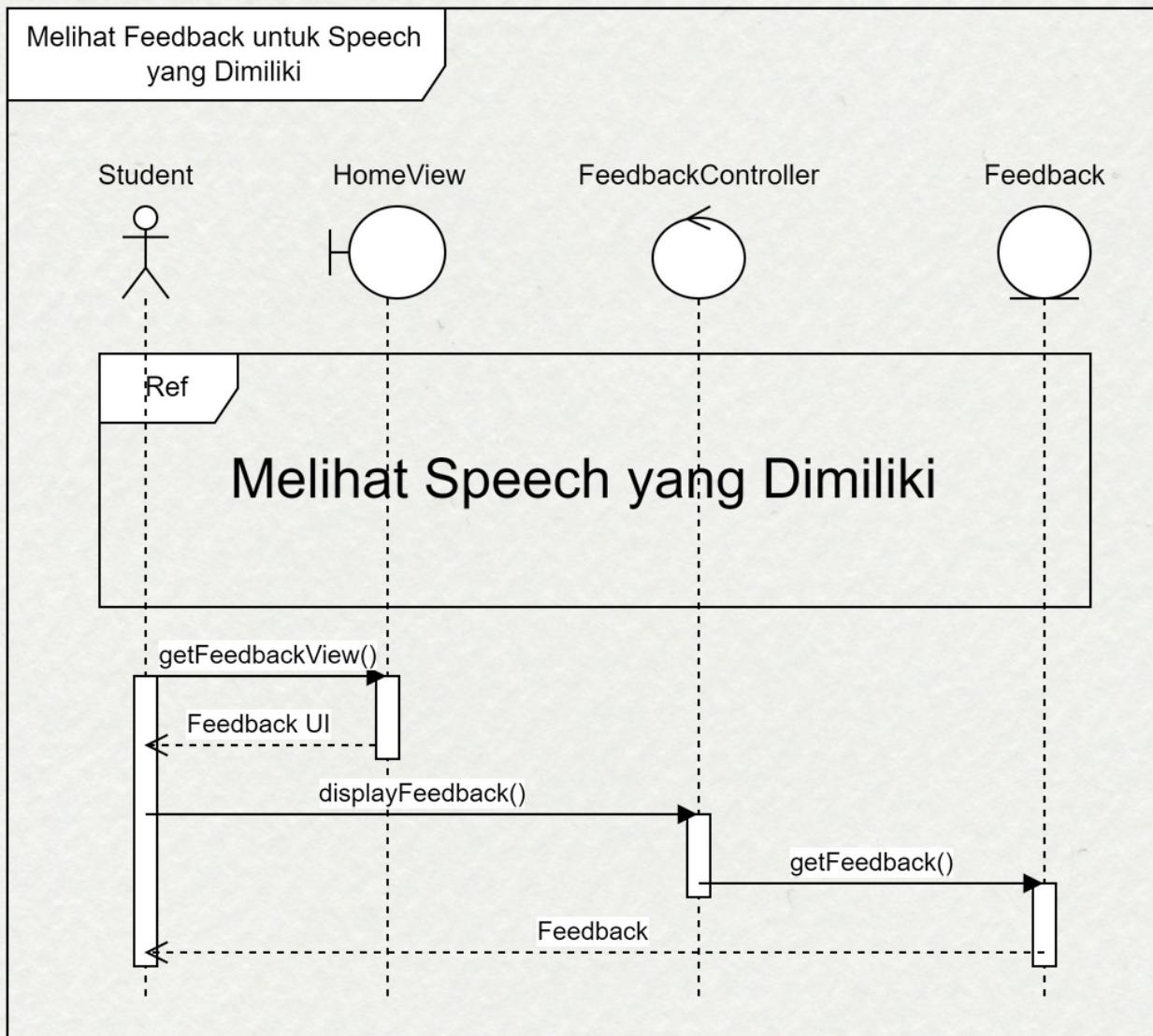
Use Case Melihat Speech yang Dimiliki



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

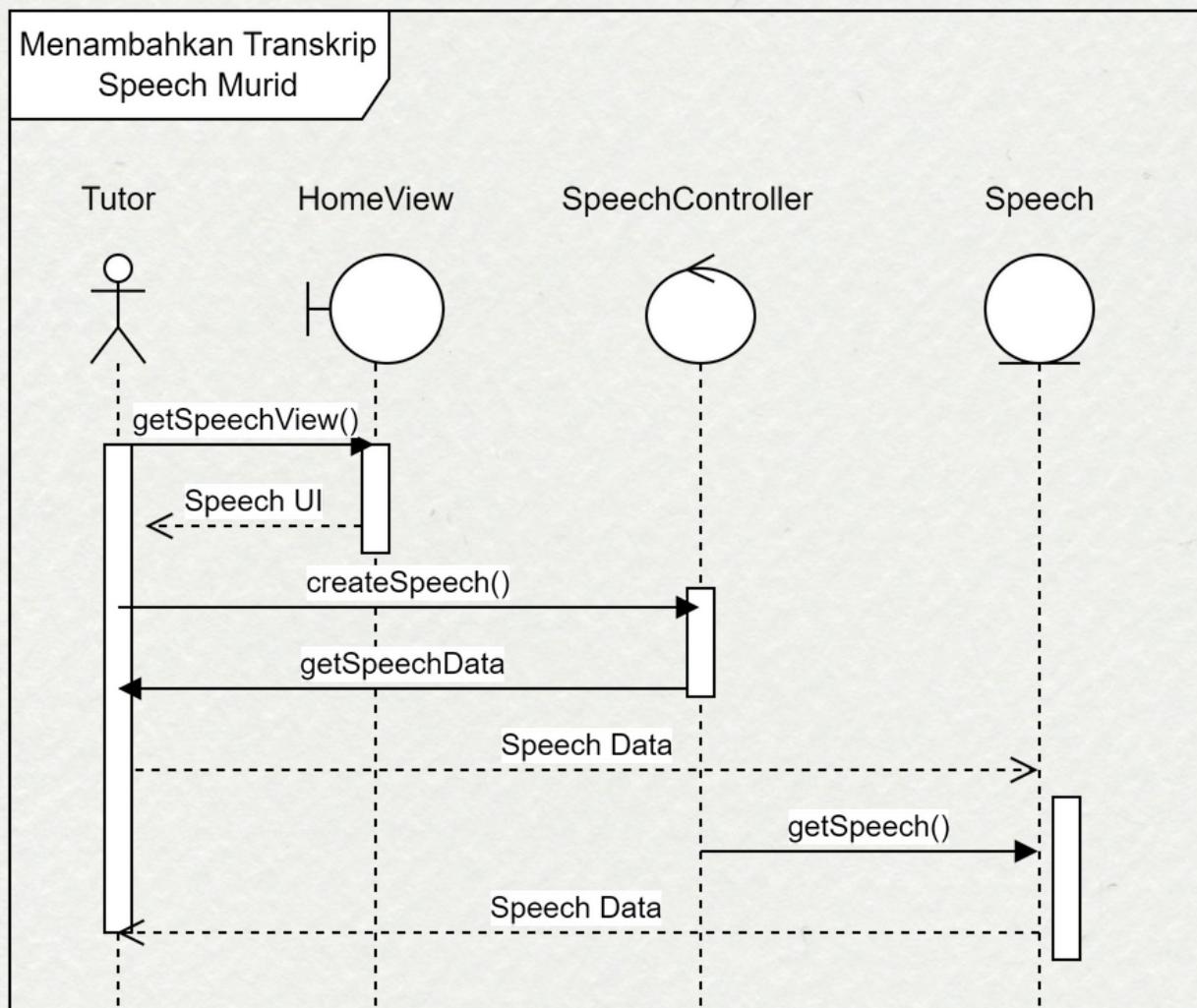
Use Case Melihat Feedback untuk Speech yang Dimiliki



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

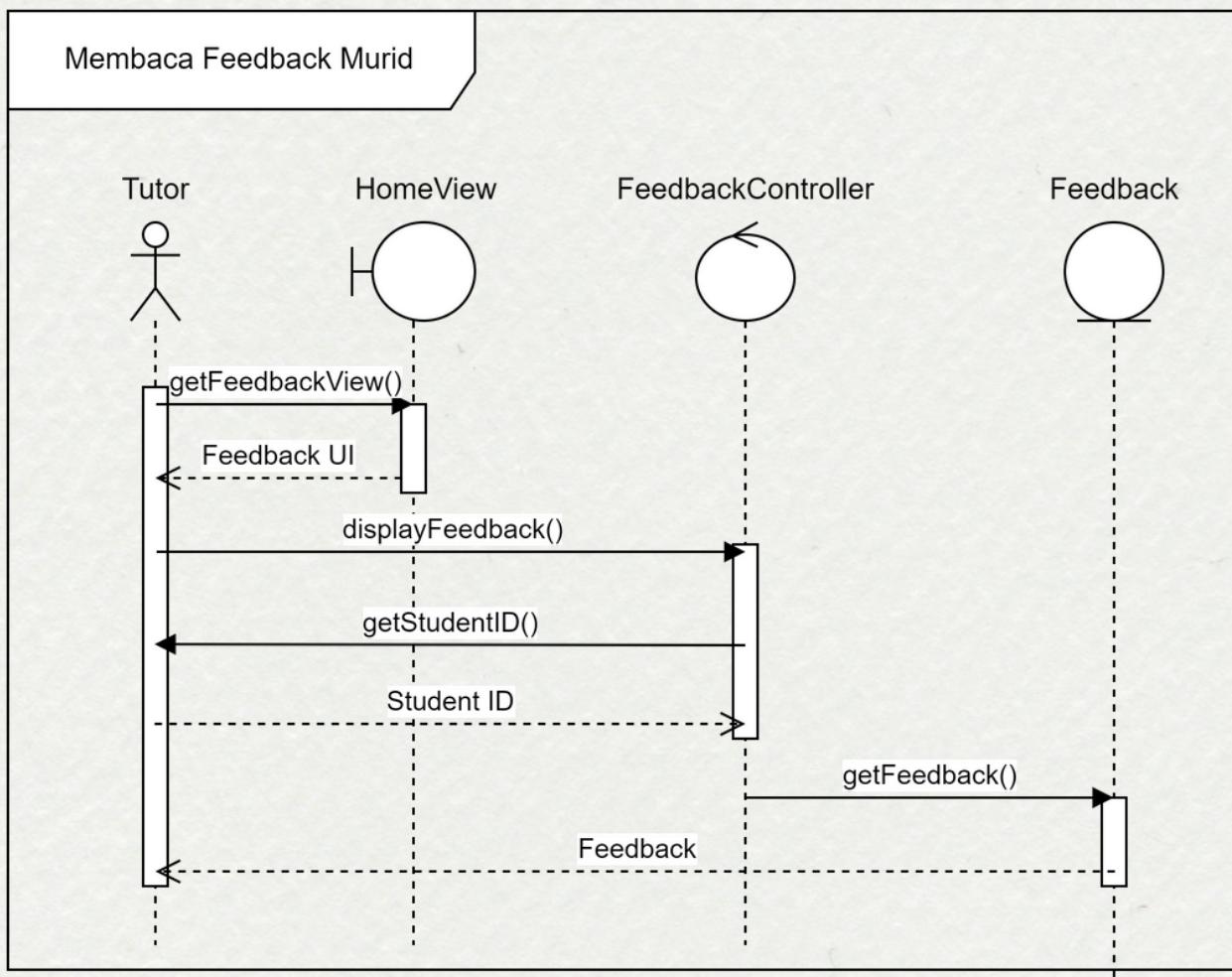
Use Case Menambahkan Transkrip Speech Murid



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

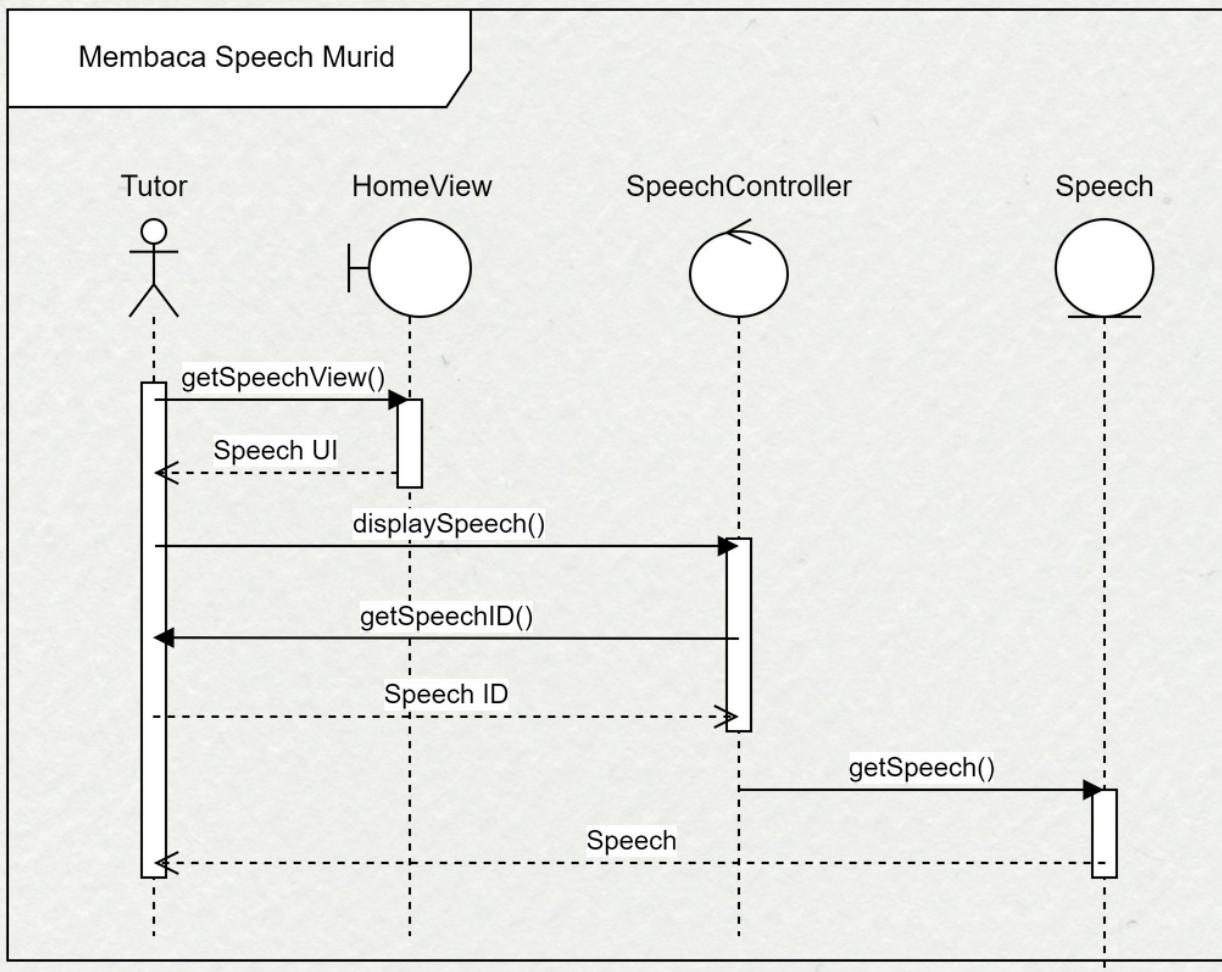
Use Case Membaca Feedback Murid



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

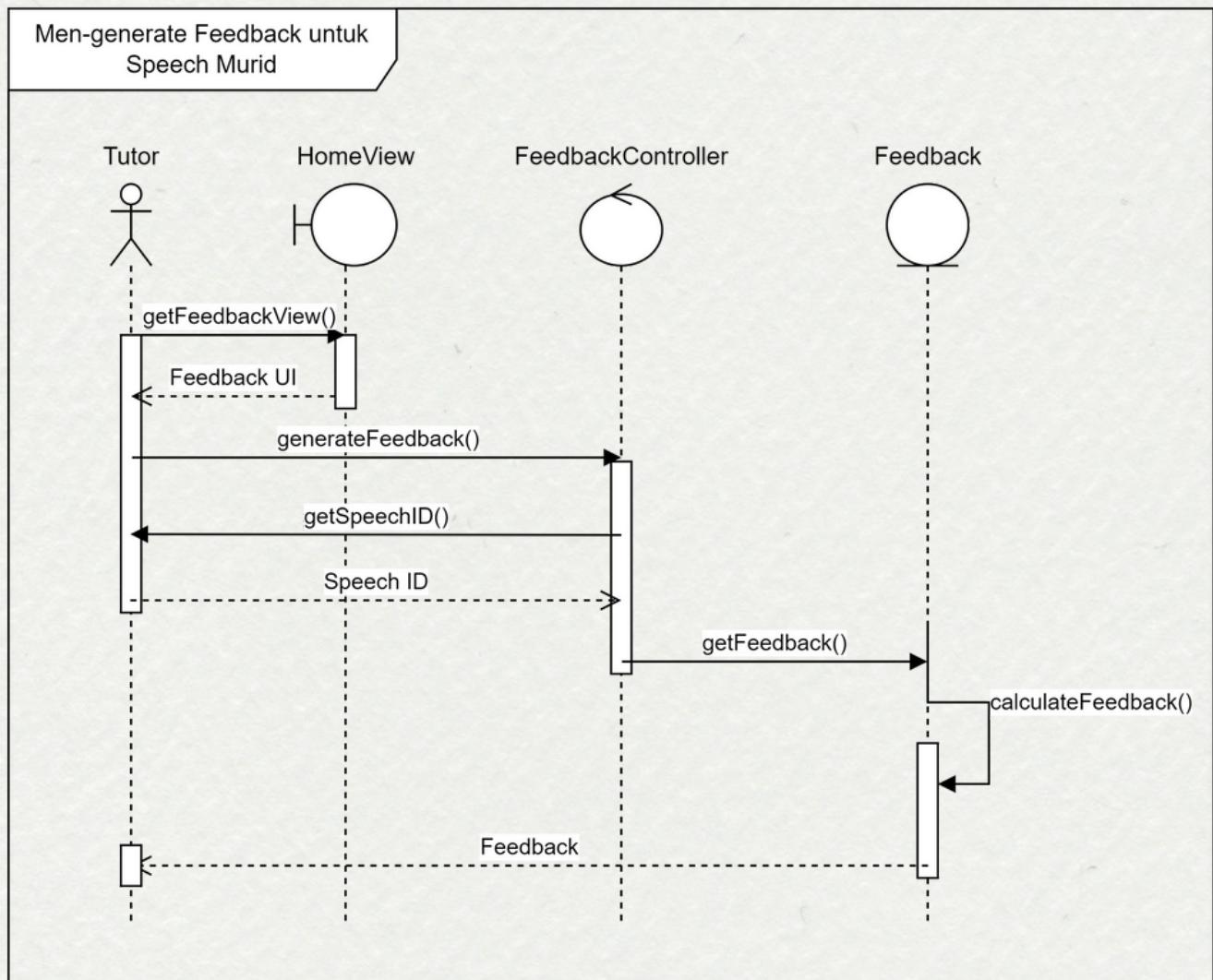
Use Case Membaca Speech Murid



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

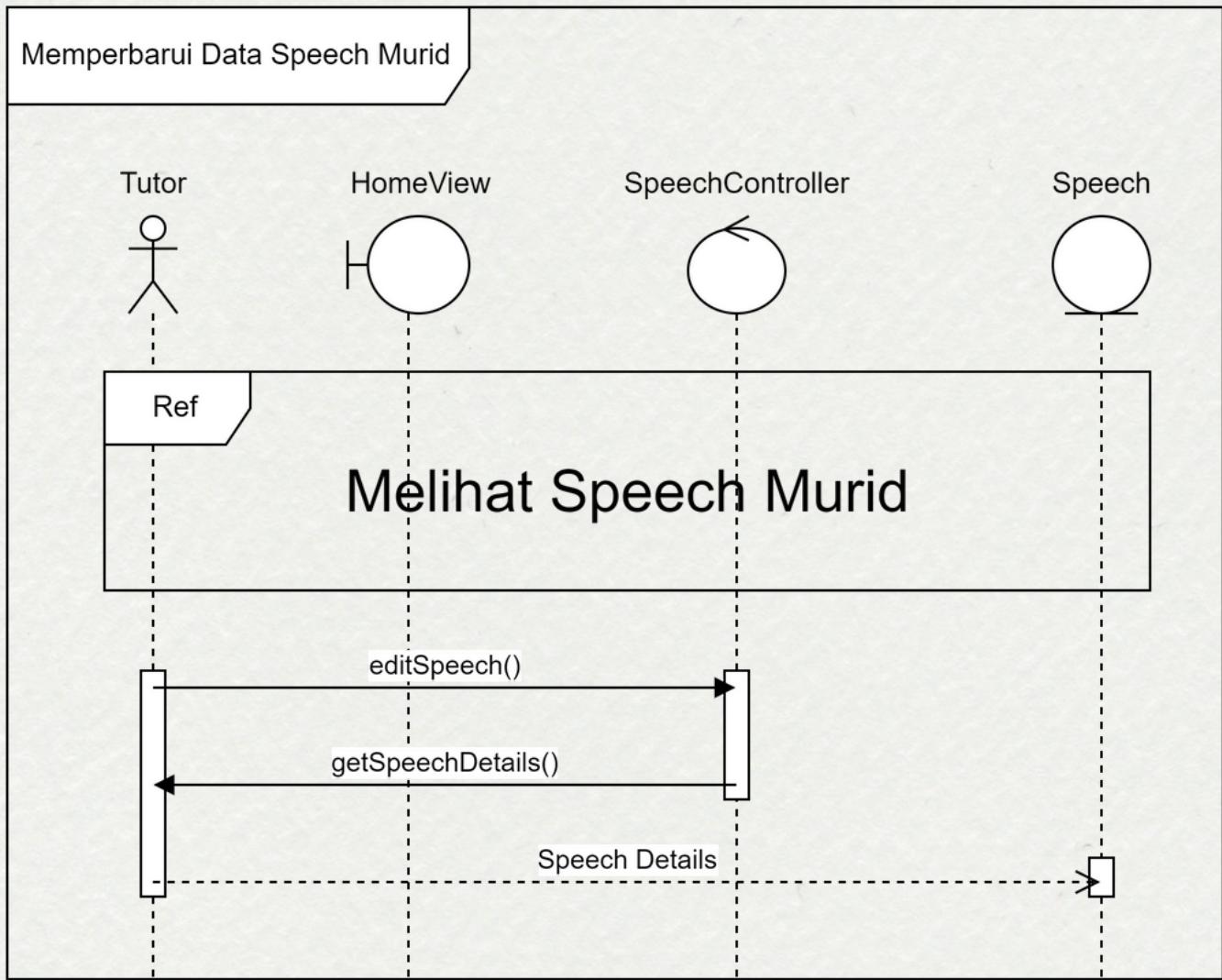
Use Case Men-generate Feedback untuk Speech Murid



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

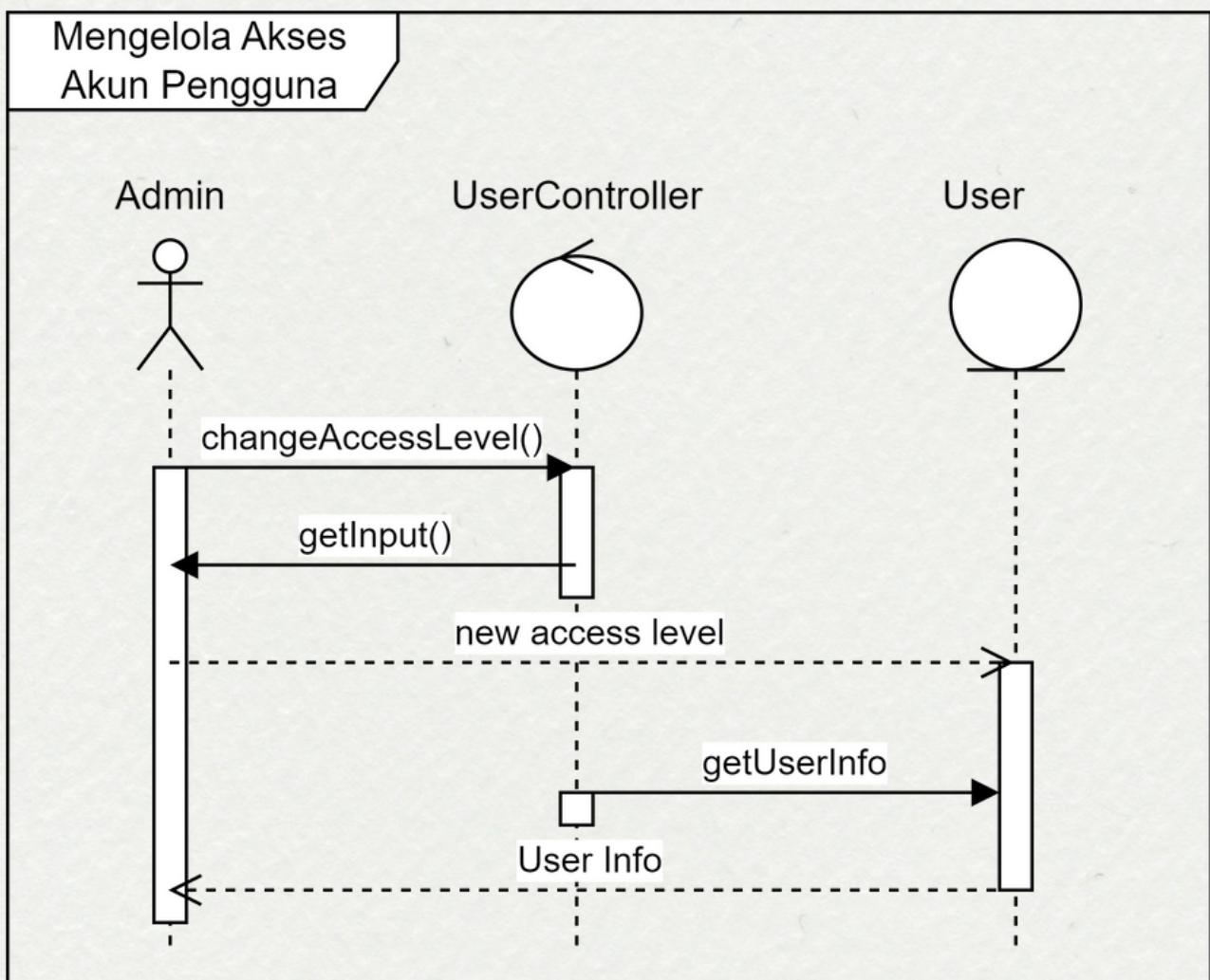
Use Case Memperbarui Data Speech Murid



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Awal

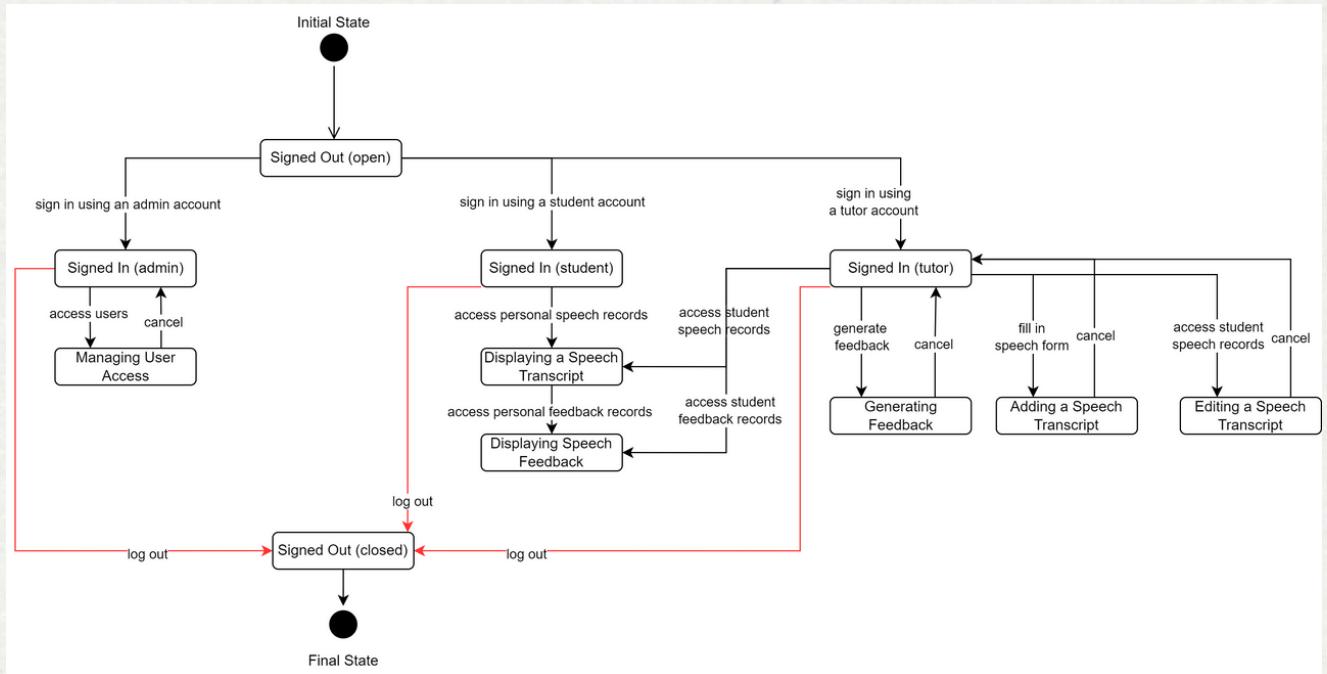
Use Case Mengelola Akses Akun Pengguna



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Statechart Diagram Aplikasi Awal

Berikut merupakan *statechart diagram* dari layanan CritiQuill sebelum ada integrasi layanan baru



II3160

Deskripsi Teknis Aplikasi Baru: CritiQuill Plus



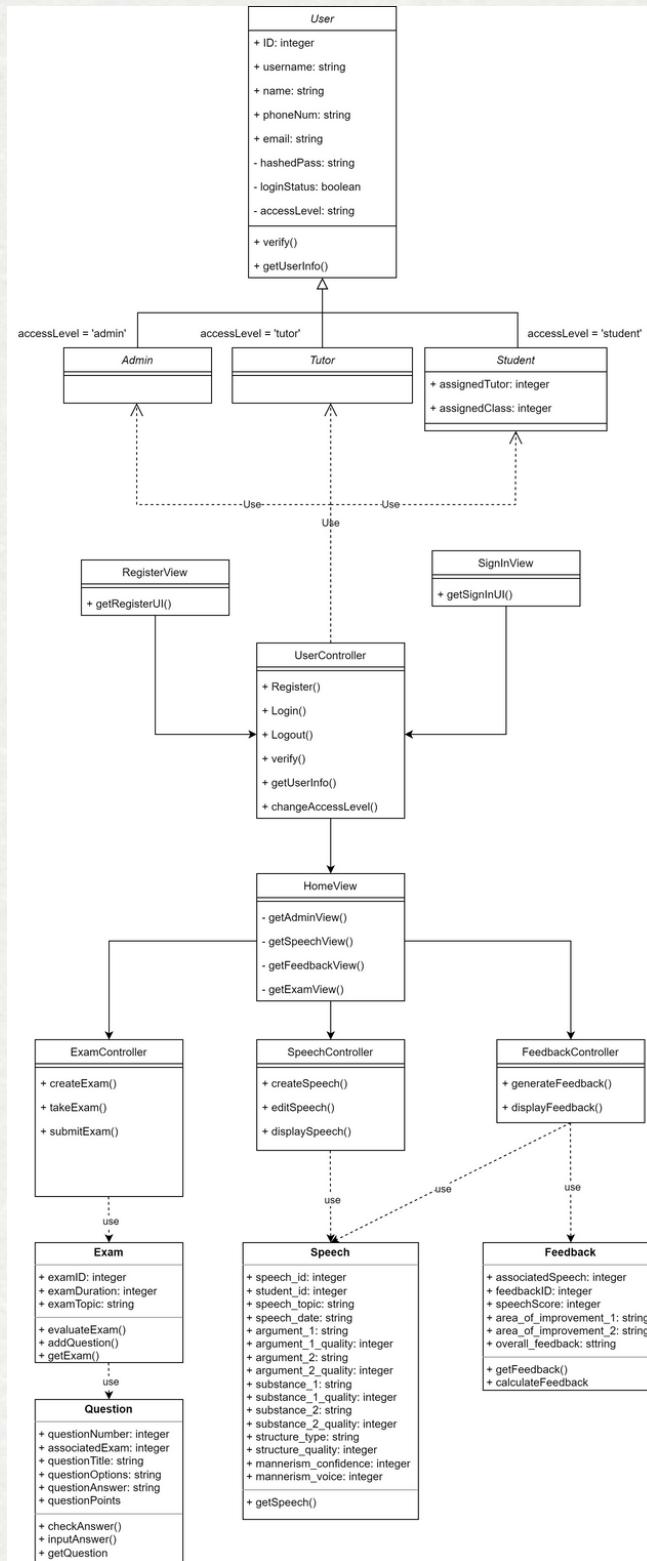
TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

Class Diagram CritiQuill Plus

Berikut merupakan *class diagram* dari layanan CritiQuill setelah ada integrasi layanan Quizzma



Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

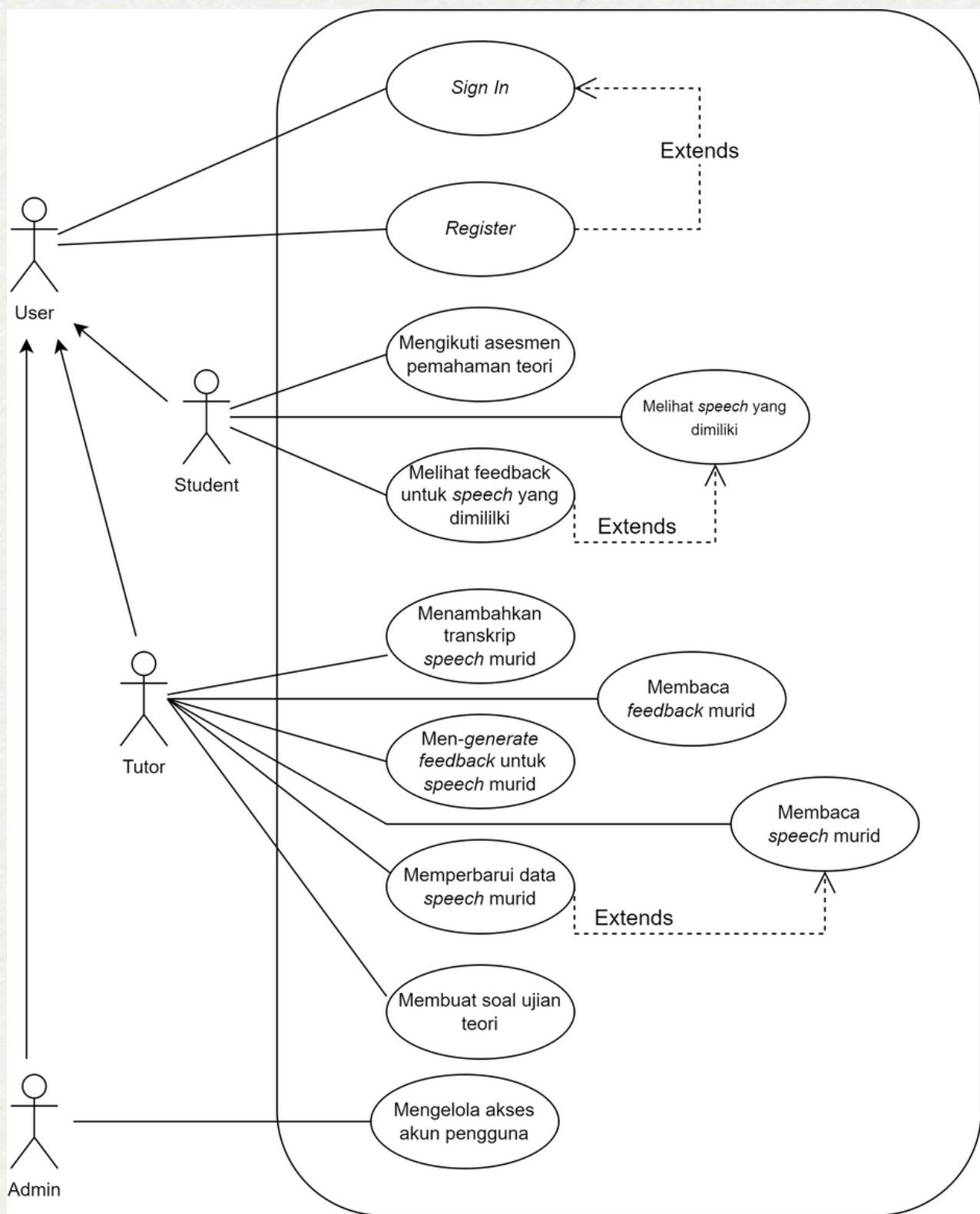
Class Diagram CritiQuill Plus

No	Kelas	Jenis
1	User	Entity
2	Admin	Entity
3	Tutor	Entity
4	Student	Entity
5	UserController	Controller
6	RegisterView	Boundary
7	LoginView	Boundary
8	HomeView	Boundary
9	SpeechController	Controller
10	Speech	Entity
11	FeedbackController	Controller
12	Feedback	Entity
13	ExamController	Controller
14	Exam	Entity
15	Question	Entity

Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

Use Case Diagram CritiQuill Plus

Berikut merupakan *use case diagram* dari layanan CritiQuill Plus setelah ada integrasi layanan Quizzma



Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

Definisi Use Case Tambahan CritiQuill Plus

Berikut merupakan *use case* tambahan yang dibuat ketika layanan Quizzma diintegrasikan ke dalam CritiQuill

Use Case Mengikuti Asesmen Pemahaman Teori

Pengguna dengan tingkat akses “murid” dapat mengakses serangkaian ujian yang berisi pertanyaan-pertanyaan teori mengenai *varsity debating* dan kemampuan teknis yang telah diajarkan. Ujian yang sudah di-*submit* akan dinilai secara otomatis oleh sistem layanan CritiQuill Plus dan hasilnya dikembalikan ke murid yang mengikutinya.

Use Case Membuat Soal Ujian Teori

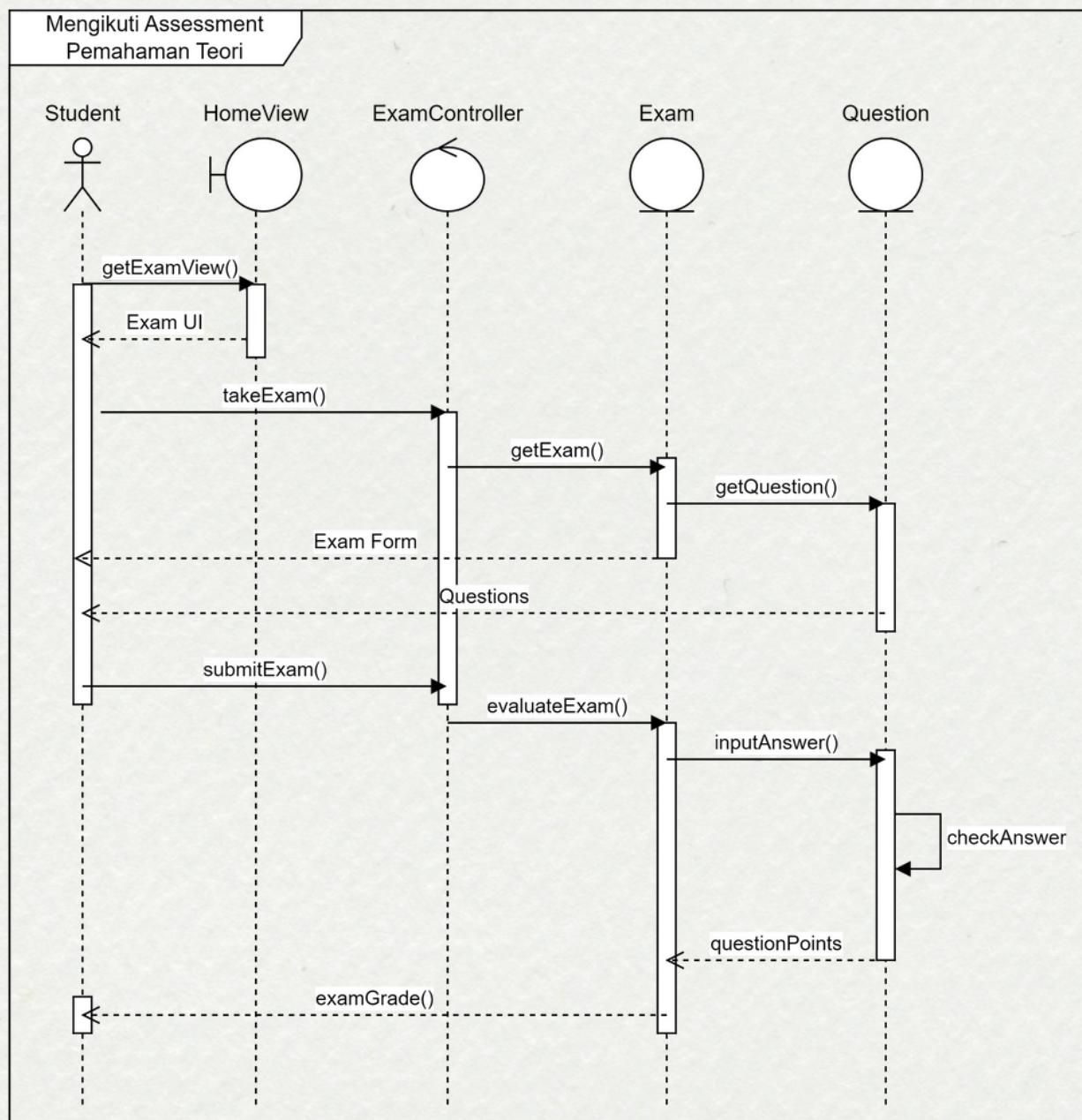
Pengguna dengan tingkat akses “tutor” dapat membuat sebuah ujian atau *exam form* yang kemudian dapat diikuti oleh muridnya. Tutor dapat membuat sejumlah pertanyaan pilihan ganda dan memasukkannya ke dalam satu *exam* yang sama.

Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

Sequence Diagram Use Case Tambahan

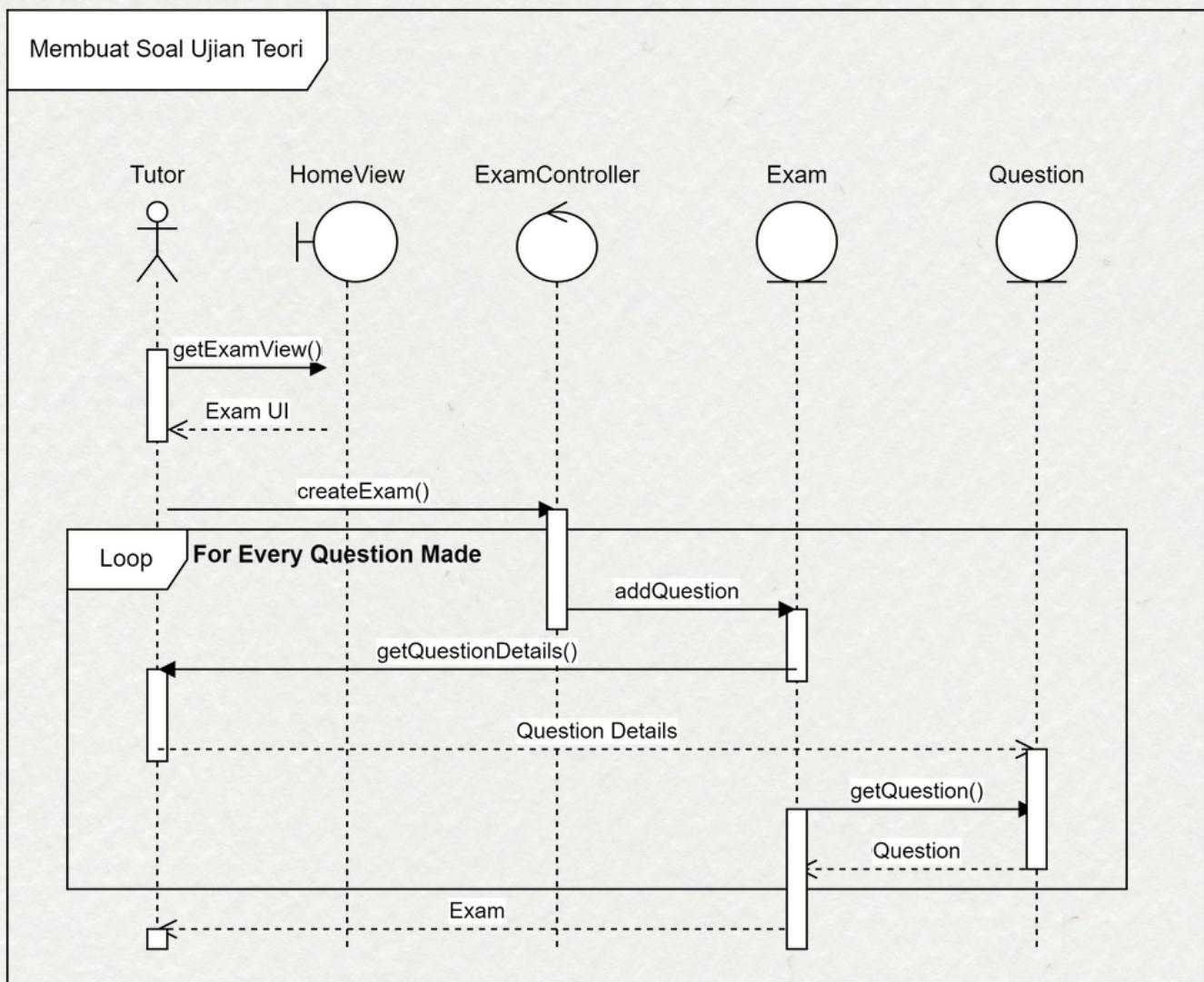
Berikut merupakan *sequence diagram* dari *use case* tambahan yang dibuat ketika layanan Quizzma diintegrasikan ke dalam CritiQuill

Use Case Mengikuti Asesmen Pemahaman Teori



Deskripsi Teknis Aplikasi Awal

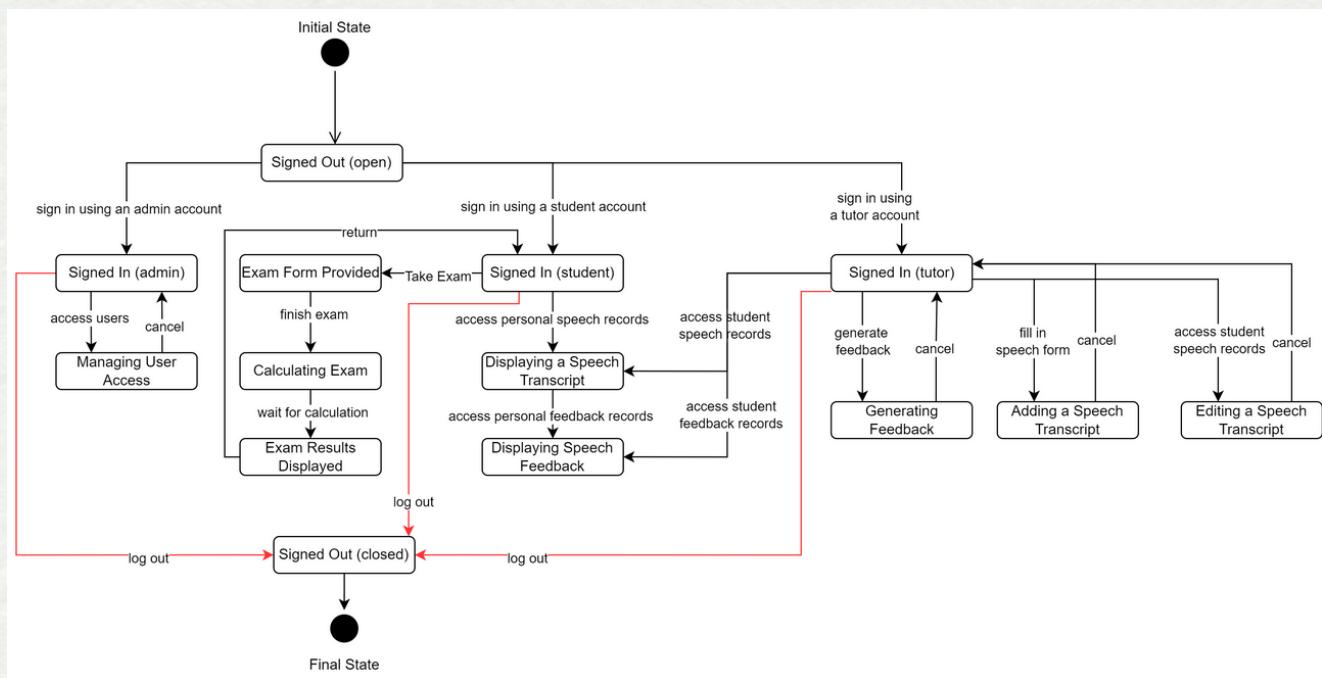
Use Case Membuat Soal Ujian Teori



Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

Statechart Diagram Aplikasi Baru

Berikut merupakan *statechart diagram* dari layanan CritiQuill Plus yang merupakan gabungan di antara CritiQuill dengan Quizzman



Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

CritiQuill Plus Front Page

Berikut merupakan tampilan halaman utama dari layanan CritiQuill Plus.



Halaman utama CritiQuill Plus mengandung kalimat sambutan, panduan penggunaan, tombol *home* (text di sebelah logo), dan tombol untuk melakukan *sign in* dengan akun Google



Setelah pengguna berhasil melakukan *sign in*, halaman utama memiliki tampilan yang berubah. *Navigation bar* menunjukkan nama akun Google yang digunakan, tombol *sign out*, dan tombol “START DEBATING” yang akan membawa pengguna ke layanan CritiQuill Plus

Deskripsi Teknis Aplikasi Baru

CritiQuill Plus Front Page

The screenshot shows the Swagger UI interface for the 'default' API endpoint. At the top right is a green 'Authorize' button with a lock icon. Below it is a list of API endpoints categorized by color-coded status:

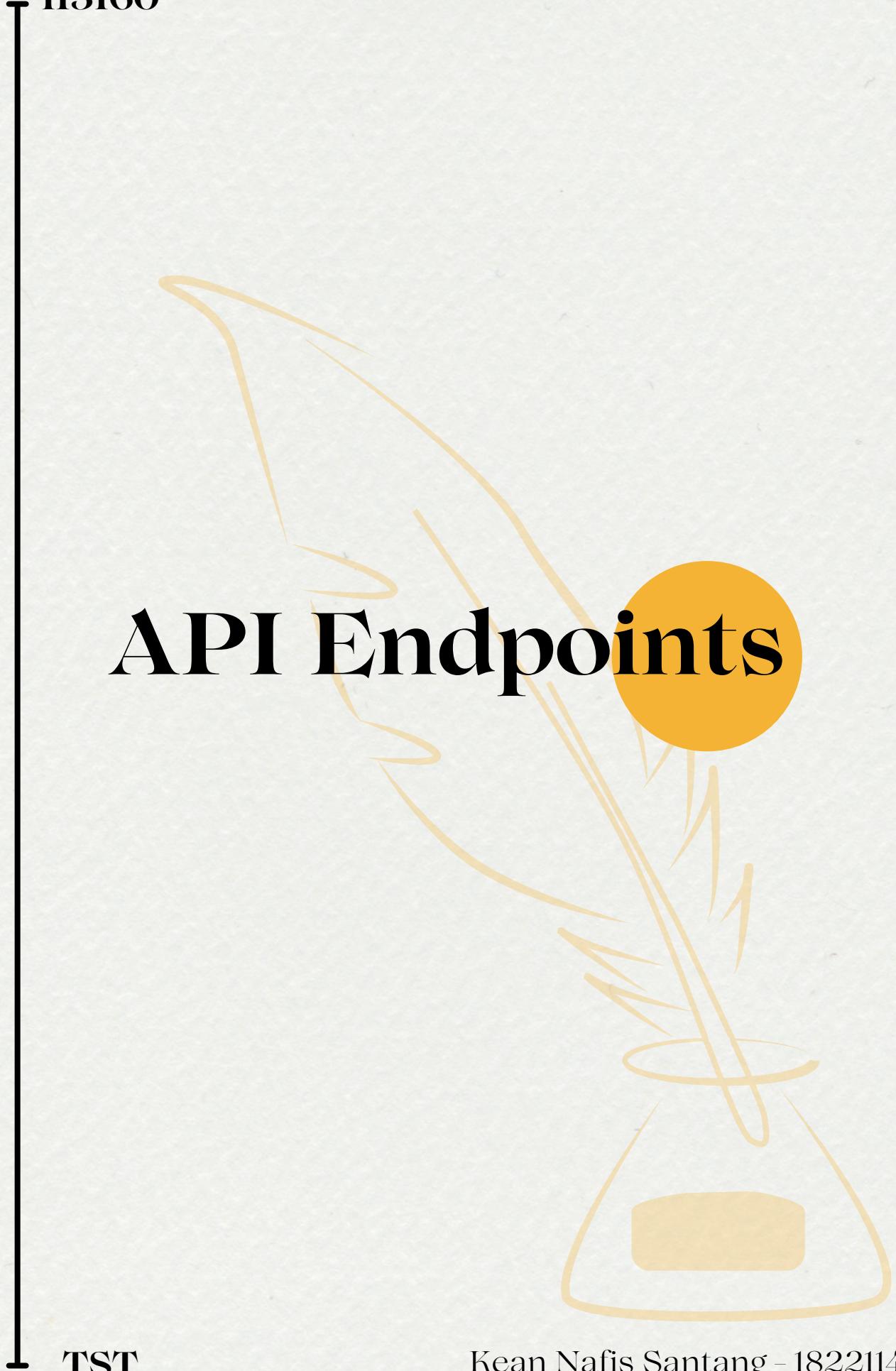
- Green (Success):**
 - POST /token Login For Access Token
 - POST /register Register User
 - GET / Read Home
 - GET /speeches Read All Speeches
 - POST /speeches Add Speech
 - GET /speeches/students/{student_id} Read Speech Student Id
 - GET /speeches/{speech_id} Read Speech Id
- Orange (Warning):**
 - PUT /speeches Update Speech
 - DELETE /speeches/{speech_id} Delete Speech
 - PUT /feedback Update Feedback
 - POST /feedback Generate Feedback
- Red (Error):**
 - GET /feedback/{speech_id} Read Feedback
 - DELETE /feedback/{speech_id} Delete Feedback
- Blue (Info):**
 - GET /getTestQuestions Get Test
 - GET /takeTest Take Test

Setelah pengguna memencet tombol “START DEBATING”, pengguna dapat mengakses semua fungsionalitas layanan CritiQuill Plus melalui tampilan Swagger UI. Di sini, pengguna dapat melakukan *authorization* tambahan ke dalam layanan CritiQuill Plus. Pengguna dapat mendaftarkan akun (dengan tingkat akses murid) yang baru dan menggunakan untuk *sign in*.

Fungsionalitas dengan simbol gembok di sebelahnya mewakilkan fungsionalitas yang membutuhkan *sign in* untuk digunakan. Selain itu, beberapa fungsi membutuhkan akses khusus seperti akses akun tutor untuk digunakan.

II3160

API Endpoints



TST

Kean Nafis Santang - 18221148

API Endpoints

Tabel API Endpoints (1)

Berikut merupakan *endpoint* yang tersedia pada layanan baru CritiQuill Plus

Path	CRUD	Fungsi
/token	POST	Digunakan untuk authorization dengan implementasi JWT dan kredensial akun
/register	POST	Menambahkan akun <i>user</i> baru ke <i>database</i> . Hanya bisa digunakan oleh akun dengan akses admin
/speeches	GET	Mengambil semua <i>speech</i> yang terdata di dalam <i>database</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/speeches	PUT	Memperbarui data <i>speech</i> yang sudah ada. Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/speeches	POST	Menambahkan <i>speech</i> baru ke dalam <i>database</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/speeches/students/{student_id}	GET	Mengembalikan semua <i>speech_id</i> yang terdata di dalam <i>database</i> yang dibuat oleh murid dengan <i>student_id</i> yang sesuai. Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor atau akun dengan akses murid dengan {student_id} yang sama
/speeches/{speech_id}	GET	Mengembalikan <i>speech</i> yang terdata di dalam <i>database</i> yang memiliki <i>speech_id</i> yang sesuai. Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/speeches/{speech_id}	DELETE	Menghapus <i>speech</i> yang terdata di dalam <i>database</i> yang memiliki <i>speech_id</i> yang sesuai. Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/feedback	GET	Mengambil semua data <i>feedback</i> dari <i>database</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor

API Endpoints

Tabel API Endpoints (2)

Path	CRUD	Fungsi
/feedback	PUT	Memperbarui data sebuah <i>feedback</i> yang ada di <i>database</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/feedback	POST	Generate sebuah <i>feedback</i> secara otomatis berdasarkan <i>speech</i> yang sudah disimpan. Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/feedback/{feedback_id}	GET	Mengambil data sebuah <i>feedback</i> dari <i>database</i> sesuai dengan <i>feedback_id</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/feedback/{feedback_id}	DELETE	Menghapus data sebuah <i>feedback</i> dari <i>database</i> sesuai dengan <i>feedback_id</i> . Hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor
/getTestQuestions	GET	Mendapatkan semua pertanyaan yang tersedia di ujian teori pilihan ganda. Dapat diakses oleh murid maupun tutor
/takeTest	GET	Menerima masukan jawaban untuk setiap pertanyaan dan memberikan skor berdasarkan total pertanyaan yang dijawab dengan benar. Dapat diakses oleh tutor maupun murid
/feedback	PUT	Memperbarui data sebuah <i>feedback</i> yang ada di <i>database</i>
/feedback	POST	Generate sebuah <i>feedback</i> secara otomatis berdasarkan <i>speech</i> yang sudah disimpan

API Endpoints

Penerapan API Endpoints

/token (POST)

/token digunakan untuk men-generate token untuk login dan *authorization*.

Request body required

grant_type	<input type="text" value="grant_type"/> <input checked="" type="checkbox"/> Send empty value
username <small>* required</small> string	<input type="text" value="username"/>
password <small>* required</small> string	<input type="text" value="password"/>
scope string	<input type="text" value="scope"/> <input checked="" type="checkbox"/> Send empty value
client_id	<input type="text" value="client_id"/> <input checked="" type="checkbox"/> Send empty value
client_secret	<input type="text" value="client_secret"/> <input checked="" type="checkbox"/> Send empty value

API Endpoints

/register (POST)

/register digunakan untuk mendaftarkan akun pengguna baru. Akun yang dihasilkan hanya memiliki tingkat akses murid (student). Akun admin dan akun tutor *hardcoded* ke dalam program.

Contoh Input:

```
{  
    "user_id": 122,  
    "username": "Zeus",  
    "password_preprocessed": "SlotGacor100Persen",  
    "name": "Zeus of Olympus",  
    "disabled": false  
}
```

Contoh Response Body:

```
{  
    "user_id": 122,  
    "username": "Zeus",  
    "password_preprocessed": "",  
    "password_hash": "$2b$12$hNDWuT/LB94k1AxuxYz1/09mapG3fmmTd0xWz2t6E3/nm775sBcmi",  
    "isTutor": 0,  
    "isAdmin": 0,  
    "disabled": 0  
}
```

API Endpoints

/speeches (GET)

Endpoint ini digunakan untuk mengembalikan data semua *speech* yang tersimpan di dalam basis data. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun dengan akses tutor. Berikut merupakan contoh response value dari endpoint ini

Contoh Response Body:

```
[  
  {  
    "speech_id": 1,  
    "student_id": 12,  
    "student_name": "Kean",  
    "speech_topic": "Philosophy",  
    "speech_date": "2023-06-17 00:00:00",  
    "argument_1": "Bubur sebaiknya tidak diaduk",  
    "argument_1_quality": 2,  
    "argument_2": "Es teh manis gabisa anget",  
    "argument_2_quality": 5,  
    "substance_1": "Kalau diaduk kerupuknya jadi basah",  
    "substance_1_quality": 4,  
    "substance_2": "Kalo anget namanya bukan es",  
    "substance_2_quality": 3,  
    "structure_type": "structured",  
    "structure_quality": 4,  
    "mannerism_confidence": 3,  
    "mannerism_voice": 2  
  },  
  {  
    "speech_id": 2,  
    "student_id": 100,  
    "student_name": "Bo Seo",  
    "speech_topic": "International Relations",  
    "speech_date": "2021-01-01 00:00:00",  
    "argument_1": "The justification of a socialist revolution by the world's poor",  
    "argument_1_quality": 5,  
    "argument_2": "The effects of an international scale revolution",  
    "argument_2_quality": 5  
  }]
```

API Endpoints

/speeches (PUT)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk memperbarui data *speech* yang sudah disimpan di dalam layanan CritiQuill. Endpoint ini hanya berjalan bila akun yang menggunakannya memiliki tingkat akses tutor. Endpoint ini akan berjalan dengan sukses bila speech yang diperbarui sudah ada di dalam layanan CritiQuill Plus. Bila speech_id yang dimasukkan tidak ada di layanan maka akan diberikan pesan error

Contoh Input Value:

```
{  
    "speech_id": 1,  
    "student_id": 1,  
    "student_name": "Kean",  
    "speech_topic": "Lorem Ipsum",  
    "speech_date": "2023-08-12 00:00:00",  
    "argument_1": "Lorem Ipsum",  
    "argument_1_quality": 3,  
    "argument_2": "Lorem Ipsum",  
    "argument_2_quality": 3,  
    "substance_1": "Lorem Ipsum",  
    "substance_1_quality": 3,  
    "substance_2": "Lorem Ipsum",  
    "substance_2_quality": 3,  
    "structure_type": "Lorem Ipsum",  
    "structure_quality": 5,  
    "mannerism_confidence": 5,  
    "mannerism_voice": 5  
}
```

Contoh Response Body (sukses):

"Updated"

Contoh Response Body (gagal):

"Speech ID not found"

API Endpoints

/speeches (POST)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk menambahkan sebuah *speech* baru di basis data layanan CritiQuill Plus. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun tutor dan hanya akan berjalan dengan sukses bila atribut *speech_id* yang dimasukkan belum ada di basis data CritiQuill Plus.

Contoh Input Value:

```
{  
    "speech_id": 11,  
    "student_id": 122,  
    "student_name": "Zeus",  
    "speech_topic": "Etika Website Judi",  
    "speech_date": "2023-08-12 00:00:00",  
    "argument_1": "Bikin Gacor",  
    "argument_1_quality": 3,  
    "argument_2": "Halal",  
    "argument_2_quality": 3,  
    "substance_1": "Bisa menghasilkan duid gacor",  
    "substance_1_quality": 3,  
    "substance_2": "Tidak melanggar hukum",  
    "substance_2_quality": 3,  
    "structure_type": "structured",  
    "structure_quality": 5,  
    "mannerism_confidence": 5,  
    "mannerism_voice": 5  
}
```

Contoh Response Body (sukses):

```
{  
    "speech_id": 11,  
    "student_id": 122,  
    "student_name": "Zeus",  
    "speech_topic": "Etika Website Judi",  
    "speech_date": "2023-08-12 00:00:00",  
    "argument_1": "Bikin Gacor",  
    "argument_1_quality": 3,  
    "argument_2": "Halal",  
    "argument_2_quality": 3,  
    "substance_1": "Bisa menghasilkan duid gacor",  
    "substance_1_quality": 3,  
    "substance_2": "Tidak melanggar hukum",  
    "substance_2_quality": 3,  
    "structure_type": "structured",  
    "structure_quality": 5,  
    "mannerism_confidence": 5,  
    "mannerism_voice": 5  
}
```

Contoh Response Body (gagal):

Response body

"Speech ID 1 already exists"

API Endpoints

/speeches/students/{student_id} (GET)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk mengambil semua pidato yang memiliki atribut student_id sesuai dengan path yang dimasukkan. Endpoint ini digunakan tutor untuk menganalisis pidato yang dimiliki seorang murid

Contoh Input Value:

A screenshot of a user interface showing a single input field. The field is labeled "student_id * required" with a red asterisk indicating it is mandatory. Below the label, it says "integer" and "(path)". The input field contains the value "12".

Contoh Response Body (sukses):

```
[  
 {  
   "speech_id": 1,  
   "student_id": 12,  
   "student_name": "Kean",  
   "speech_topic": "Philosophy",  
   "speech_date": "2023-06-17 00:00:00",  
   "argument_1": "Bubur sebaiknya tidak diaduk",  
   "argument_1_quality": 2,  
   "argument_2": "Es teh manis gabisa anget",  
   "argument_2_quality": 5,  
   "substance_1": "Kalau diaduk kerupuknya jadi basah",  
   "substance_1_quality": 4,  
   "substance_2": "Kalo anget namanya bukan es",  
   "substance_2_quality": 3,  
   "structure_type": "structured",  
   "structure_quality": 4,  
   "mannerism_confidence": 3,  
   "mannerism_voice": 2  
 }  
 ]
```

Contoh Response Body (gagal):

A screenshot of a user interface showing a response body. The title is "Response body". The content is a JSON object with a single key "detail" containing the value "Speech with the corresponding Student ID not found".

```
{  
   "detail": "Speech with the corresponding Student ID not found"  
}
```

API Endpoints

/speeches/students/{speech_id} (GET)

Endpoint ini digunakan untuk mengambil pidato dengan speech_id yang sesuai. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun dengan tingkat akses tutor. Endpoint ini akan mengirimkan pesan gagal bila tidak ada speech speech_id yang sama

Contoh Input Value:

A screenshot of a user interface showing a single input field. The field is labeled 'id * required' in red, 'integer' in blue, and '(query)' in green. To the right of the label is a text input box containing the number '1'.

Contoh Response Body (sukses):

```
{  
    "speech_id": 1,  
    "student_id": 12,  
    "student_name": "Kean",  
    "speech_topic": "Philosophy",  
    "speech_date": "2023-06-17 00:00:00",  
    "argument_1": "Bubur sebaiknya tidak diaduk",  
    "argument_1_quality": 2,  
    "argument_2": "Es teh manis gabisa anget",  
    "argument_2_quality": 5,  
    "substance_1": "Kalau diaduk kerupuknya jadi basah",  
    "substance_1_quality": 4,  
    "substance_2": "Kalo anget namanya bukan es",  
    "substance_2_quality": 3,  
    "structure_type": "structured",  
    "structure_quality": 4,  
    "mannerism_confidence": 3,  
    "mannerism_voice": 2  
}
```

Contoh Response Body (gagal):

Response body

```
{  
    "detail": "Speech with the corresponding ID not found"  
}
```

API Endpoints

/speeches/students/{speech_id} (DELETE)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk menghapus pidato dengan speech_id yang sesuai. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun dengan tingkat akses tutor. Endpoint ini akan mengirimkan pesan gagal bila tidak ada speech speech_id yang sama

Contoh Input Value:

A screenshot of a user interface showing a single input field. The field is labeled "speech_id * required" in red. Below the label, it says "integer" and "(path)". The input field contains the number "11".

Contoh Response Body (sukses):

A screenshot of a response body. It has a pink header with the text "Response body" in blue. Below it is a black box containing the word "Deleted" in green.

Contoh Response Body (gagal):

A screenshot of a response body. It has a pink header with the text "Response body" in blue. Below it is a black box containing the message "Speech ID not found" in green.

API Endpoints

/feedback (GET)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk megambil semua feedback yang dimiliki oleh murid CritiQuill Plus. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh tutor

Contoh Response Body:

```
[  
  {  
    "speech_id": 1,  
    "student_id": 12,  
    "score": 23,  
    "area_of_improvement_1": "Identifying and creating the first argument",  
    "area_of_improvement_2": "mannerism: voice",  
    "overall_feedback": "Decent speech that could use some fixes in certain areas"  
  },  
  {  
    "speech_id": 3,  
    "student_id": 15,  
    "score": 25,  
    "area_of_improvement_1": "Work on analyzing and improving your first argument",  
    "overall_feedback": "Great Speech! You have solid fundamentals and good execution. Work on taking it to the next level",  
    "area_of_improvement_2": "Work on adding weight adding substance to your second argument"  
  },  
  {  
    "speech_id": 3,  
    "student_id": 15,  
    "score": 29,  
    "area_of_improvement_1": "Work on adding weight and adding substance to your second argument",  
    "overall_feedback": "Great Speech! You have solid fundamentals and good execution. Work on taking it to the next level",  
    "area_of_improvement_2": "Work on adding weight and adding substance to your first argument"  
  }  
]
```

API Endpoints

/feedback (PUT)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk memperbarui data feedback yang terdaftar di CritiQuill Plus. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun dengan tingkat akses tutor. Endpoint ini akan mengirimkan pesan error bila feedback yang ingin diedit tidak ada di dalam sistem

Endpoint ini hanya menerima speech_id karena sisa dari konten *feedback* dibuat oleh sistem secara otomatis. Oleh karena itu, pengguna cukup memasukkan id speech yang ingin di-update feedbacknya

Contoh Input Value:

```
{  
  "speech_id": 1  
}
```

Contoh Response Body (sukses):

Response body

```
{  
  "speech_id": 1,  
  "student_id": 12,  
  "score": 23,  
  "area_of_improvement_1": "Work on analyzing and improving your first argument",  
  "area_of_improvement_2": "Improve the tone, tempo, and flow of your voice when delivering your speech",  
  "overall_feedback": "Solid Speech! Your fundamentals are good but some polishment is needed. Refine your fundamentals"  
}
```

Contoh Response Body (gagal):

Response body

```
"Feedback for this Speech ID cannot be updated because there is no Speech with the corresponding ID"
```

API Endpoints

/feedback (POST)

Endpoint ini digunakan untuk men-generate data feedback untuk sebuah speech yang sudah terdaftar di CritiQuill Plus. Endpoint ini hanya bisa diakses oleh akun dengan tingkat akses tutor. Endpoint ini akan mengirimkan pesan error bila tidak ada speech yang sesuai dengan id speech masukan

Endpoint ini hanya menerima speech_id karena sisanya dari konten *feedback* dibuat oleh sistem secara otomatis. Oleh karena itu, pengguna cukup memasukkan id speech yang ingin di-update feedbacknya

Contoh Input Value:

```
{  
    "speech_id": 1010  
}
```

Contoh Response Body (sukses):

```
{  
    "speech_id": 1010,  
    "student_id": 122,  
    "score": 27,  
    "area_of_improvement_1": "Work on analyzing and improving your first argument",  
    "area_of_improvement_2": "Work on analyzing and improving your second argument",  
    "overall_feedback": "Great Speech! You have solid fundamentals and good execution. Work on taking it to the next level"  
}
```

Contoh Response Body (gagal 1):

```
"There is already Feedback for this Speech"
```

Contoh Response Body (gagal 2):

```
"Feedback for this Speech ID does not exist because there is no Speech with the corresponding ID"
```

API Endpoints

/feedback/{speech_id} (GET)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk mengambil data feedback yang tersimpan berdasarkan speech_id yang dimasukkan. Endpoint ini akan mengirimkan pesan error bila feedback untuk speech_id yang dimasukkan tidak ada

Contoh Input Value:

speechID * required
integer
(query)
1010

Contoh Response Body (sukses):

Response body

```
{
  "speech_id": 1010,
  "student_id": 122,
  "score": 27,
  "area_of_improvement_1": "Work on analyzing and improving your first argument",
  "area_of_improvement_2": "Work on analyzing and improving your second argument",
  "overall_feedback": "Great Speech! You have solid fundamentals and good execution. Work on taking it to the next level"
}
```

Contoh Response Body (gagal):

Response body

```
{
  "detail": "Feedback with the corresponding Speech ID not found"
}
```

API Endpoints

/feedback/{speech_id} (DELETE)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk menghapus data feedback yang memiliki speech_id yang sesuai dengan masukan. Endpoint ini akan mengirim pesan error bila tidak ada feedback untuk speech_id yang dimasukkan

Contoh Input Value:

speech_id * required
integer
(path)

1010

Contoh Response Body (sukses):

Response body

"Deleted"

Contoh Response Body (gagal):

Response body

"Feedback does not exist for this speech"

API Endpoints

/getTestQuestions (GET)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk mengambil semua pertanyaan yang diujikan di ujian teori pilihan ganda. Endpoint ini dapat diakses oleh akun murid maupun akun tutor

Contoh Response Body :

Response body

```
{ "questions": [ [ 5, "What is the purpose of a rebuttal? A. To respond to your opponent's case B. To rebuild your own case C. To push your own argument D. To attack your opponent's case" ], [ 6, "Who has the right to create the setup for the entire debate? A. DPM B. PM C. MG D. LO" ], [ 7, "Who is the first person to speak in the closing half? A. DPM B. PM C. MG D. LO" ], [ 8, "Who is the last person to speak in the opening half? A. DLO B. GW C. MG D. LO" ], [ 9, "Which of these terms mean 'a way the motion can be implemented'? A. Rebuttal B. Whip C. Mechanism D. Clarification" ] ] }
```

API Endpoints

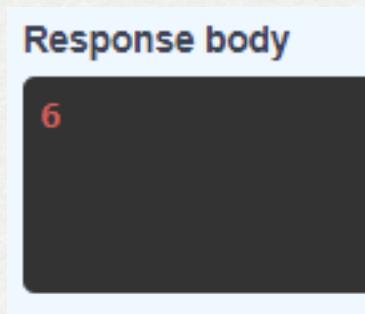
/takeTest (GET)

Endpoint ini digunakan digunakan untuk memasukkan jawaban untuk ujian yang diambil dari endpoint berikutnya. Setelah pengguna memasukkan jawaban-jawabannya, sistem CritiQuill Plus akan memberikan nilai berdasarkan jumlah jawaban yang benar dan bobot setiap pertanyaan

Contoh Input Value:

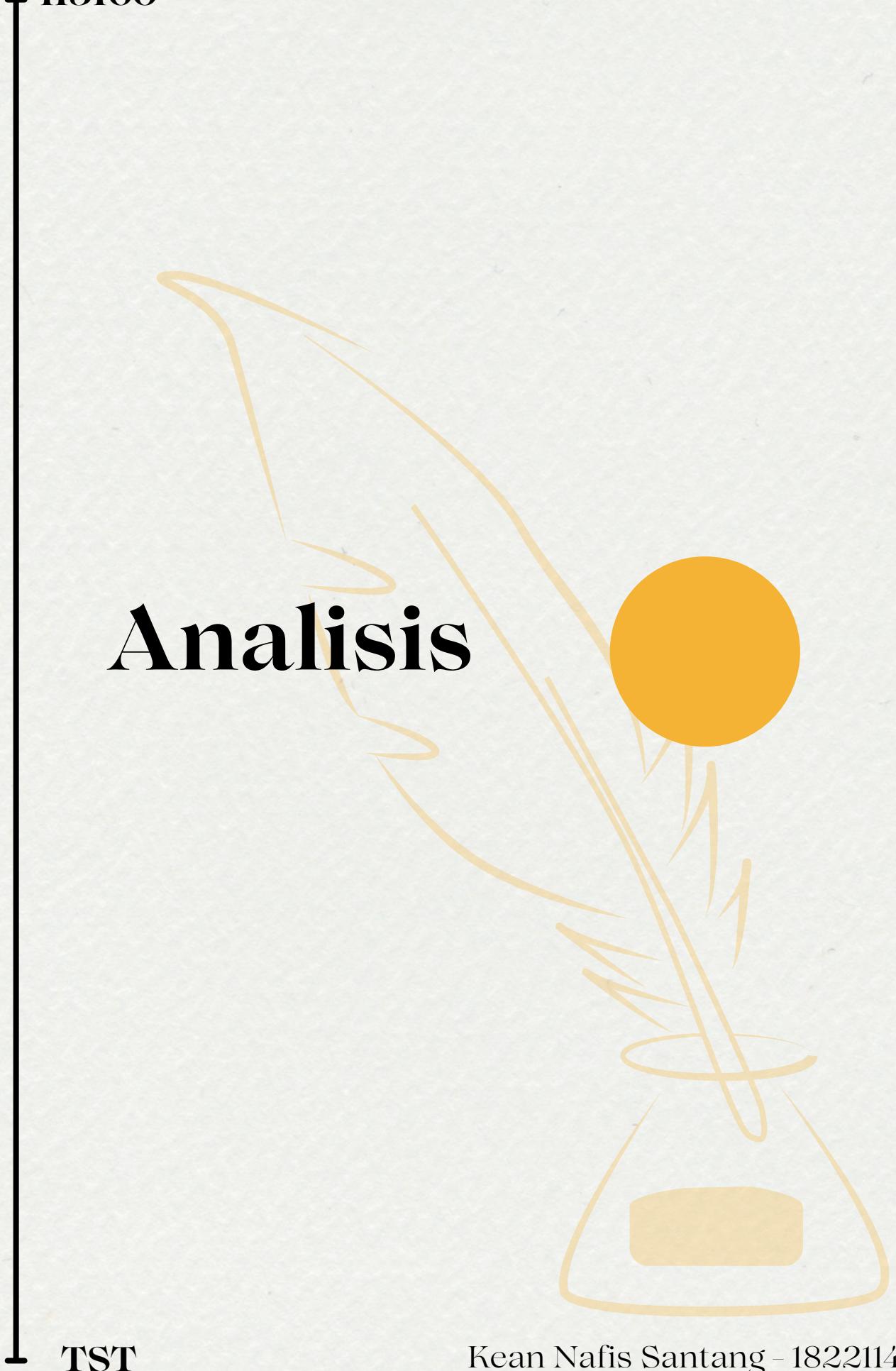
Name	Description
answer1 * required string (query)	A
answer2 * required string (query)	B
answer3 * required string (query)	C
answer4 * required string (query)	D
answer5 * required string (query)	A

Contoh Response Body (nilai):



II3160

Analisis



TST

Kean Nafis Santang - 18221148

Analisis

Kesimpulan

CritiQuill Plus menyediakan penggunanya dengan semua fitur CritiQuill dengan tambahan fitur ujian pilihan ganda yang disediakan oleh layanan Quizzma. Layanan utama dari CritiQuill Plus adalah pembuatan *feedback* pidato debat secara otomatis. Feedback dibuat secara otomatis oleh sistem dengan memprioritaskan aspek-aspek terlemah dari pidato yang dimasukkan. Selain itu, CritiQuill Plus juga menyediakan fitur ujian dan penilaian untuk pengetahuan debat yang bersifat teoritis.

CritiQuill Plus dibuat menggunakan Python FastAPI yang di-deploy di Azure sebagai *back-end* layanan, yaitu tempat semua pemrosesan data. Untuk *front-end*, CritiQuill Plus sepenuhnya menggunakan framework NextJS yang di-deploy di Vercel. *Authentication* dan *Authorization* dilakukan dua kali. Pertama kali dilakukan saat pengguna mengakses *front-end* dari CritiQuill Plus. Pada saat ini, pengguna harus menggunakan akun Google-nya untuk mengakses fitur utama CritiQuill Plus. Setelah itu, mereka harus mendaftarkan akun baru di layanan CritiQuill Plus sebenarnya.

Evaluasi

CritiQuill Plus masih menggunakan *front-end* yang *barebones* dan sangat sederhana. Untuk mengakses rute APInya sendiri, CritiQuill masih berpegang pada Swagger UI. Selain itu, CritiQuill Plus belum memiliki *front-end* yang terdedikasi untuk setiap fungsionalitasnya. Dari segi keamanan, CritiQuill Plus belum menggabungkan kedua tahap *authentication* dan *authorization*-nya untuk memberikan pengguna pengalaman yang *seamless*.

Analisis

Saran

Untuk iterasi-iterasi berikutnya, CritiQuill Plus sebaiknya mengimplementasikan beberapa perbaikan dan *improvement* untuk mengembangkan layanannya menjadi layanan yang layak untuk penggunaan masal.

Perbaikan pertama yang dapat dilakukan adalah perapihan *front-end* dan integrasi *back-end*. Fungsionalitas API CritiQuill Plus dapat diintegrasikan dengan *front-end* di satu *access point* yang sama untuk memberikan pengalaman penggunaan layanan yang mulus dan UX yang bagus.

Perbaikan kedua yang dapat dibuat adalah integrasi tahap *authentication* dan *authorization*. Integrasi ini memastikan hanya pengguna yang terdaftar di sistem CritiQuill dapat mengakses layanannya. Selain itu, proses ini juga memberikan pengalaman penggunaan yang lebih *seamless*.