

Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Kursus Bahasa Inggris Lunchat Berbasis Website Dengan Metode Agile

Muhammad Harist Al Faruk¹, Wildan Khalifah Ardi², Regi Salam³, I. Wiseto P. Agung⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: haristfarr@gmail.com¹, wildankhalifahardi@gmail.com²,
regisalam123@gmail.com³, wiseto.agung@ars.ac.id⁴

Abstrak

Bahasa Inggris merupakan skill yang sangat dibutuhkan untuk bersaing di era globalisasi yang pesat ini. Akan tetapi kesadaran masyarakat akan kemampuan berbahasa Inggris masih kurang, banyak masalah yang melatarbelakangi hal ini, mulai dari biaya kursus yang mahal, tempat kursus yang jauh, kurangnya platform untuk berlatih menggunakan kemampuannya dalam berbahasa Inggris. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian ini yang berfokus pada Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Kursus Bahasa Inggris dengan metode pengembangan Agile yang mana dengan metode ini pengembang dapat melakukan perbaikan dan penambahan fitur sesuai kebutuhan. Terdapat tiga jenis pengguna dari website ini, yaitu Admin, Online Teacher/Mentor dan Students. Dalam proses desain aplikasi penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Pada implementasinya digunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel 5. Dalam pengoperasian aplikasi ini, dalam 3 bulan pertama telah tercatat sejumlah 50 student dengan 30 student mengikuti kursus berbayar. Selain itu telah direkrut 7 Online Teacher serta 3 Mentor untuk mengajar dan berbagi pengalamannya dalam belajar dan menggunakan bahasa Inggris.

Kata kunci : agile, kursus, bahasa Inggris, Lunchat

Abstract

English is a skill that is needed to compete in this era of rapid globalization. However, public awareness of English language skills is still lacking, there are many problems behind this, ranging from expensive course fees, far distance courses place, lack of platforms to practice using their skills in English. To answer these problems, this research was carried out which focused on the Design and Development of English Course Applications with the Agile development method. With this method developer can make improvements and add features as needed. There are three types of users of this website, namely Admin, Online Teacher/Mentor, and Students. In the application design process, the author uses the Unified Modeling Language (UML) and Entity Relationship Diagram (ERD). In its implementation, the PHP programming language with the Laravel 5 framework is used. In the operation of this application, in the first 3 months, there have been 50 students with 30 students taking paid courses. In addition, 7 Online Teachers and 3 Mentors have been recruited to teach and share their experiences in learning and using English.

Keywords : agile, course, English, Lunchat

Corresponding Author:

I. Wiseto P. Agung

E-Mail : wiseto.agung@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

Dua tahun terakhir umat manusia dilanda musibah yang cukup berpengaruh pada kehidupan, Covid-19 mengubah cara hidup manusia untuk melakukan banyak hal dengan cara daring termasuk sektor pendidikan.

Di era globalisasi yang pesat ini walau sedang masa pandemi kebutuhan akan pendidikan masih sangat penting, salah satu skill yang dibutuhkan untuk bersaing di dunia global adalah bahasa Inggris.

Dalam hal ini kesadaran akan kebutuhan untuk memiliki skill berbahasa Inggris di masyarakat masih cukup kurang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Education First yang merupakan sebuah lembaga pendidikan global, Pada tahun 2020, Indonesia berada di peringkat 7 dari 100 negara dengan skor 453 yang mana menurut kriteria yang dibuat oleh Education First termasuk kedalam kategori “Berkemampuan rendah” [1].

Dikutip dari [2] kemampuan bahasa Inggris sangat erat kaitannya terhadap majunya sebuah negara. Menurut [3] nilai TOEFL sangat berpengaruh pada tingkat GDP suatu negara. Menurut penulis statement tersebut sangat masuk akal karena di era gobalisasi yang pesat ini bidang keilmuan khususnya teknologi sangat erat hubungannya dengan bahasa Inggris, bahkan untuk sektor hiburan menurut observasi penulis saat ini kebanyakan lagu dan film berbahasa Inggris

Banyak kendala yang dihadapi masyarakat dalam mendapatkan akses pendidikan bahasa Inggris, dalam hal ini penulis menemukan beberapa faktor, diantaranya adalah biaya kursus yang cukup mahal, tempat kursus yang cukup jauh, tidak adanya tempat untuk berlatih menggunakan bahasa inggris, juga tentunya dimasa pandemi ini adanya tuntutan yang mengharuskan melakukan kegiatan melalui daring.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis mengangkat hal ini sebagai bahan penelitian dengan judul “Perancangan aplikasi kursus bahasa Inggris Lunchat berbasis website dengan metode agile”. Nama Lunchat sendiri berasal dari “voluntary chit chat” dengan arti sebuah platform untuk mengajar dan berbagi secara sukarela. Namun seiring berjalannya waktu Lunchat mulai menyediakan kursus berbayar untuk para penggunanya. Saat ini platform ini dapat di akses dengan *address* “Lunchat.online”. Aplikasi ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada di masyarakat dalam mendapatkan akses kursus bahasa Inggris yang dapat diakses dari mana saja tentu dengan harga terjangkau juga menyediakan platform untuk berbagi pengalaman dan berlatih dalam menggunakan bahasa Inggris.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pengumpulan data pembuatan aplikasi Lunchat ini, penulis menggunakan banyak beberapa metode diantaranya:

a) Studi literatur

Penulis mencari berbagai sumber teori-teori, pengertian, penjelasan mengenai konsep pembuatan aplikasidan juga mengenai pendidikan bahasa Inggris. Beberapa hal yang berkaitan dengan permasalahan yang ditemukan, mempelajari metode pengembangan aplikasi, referensi ini diambil dari artikel, buku, jurnal maupun laporan penelitian yang lainnya.

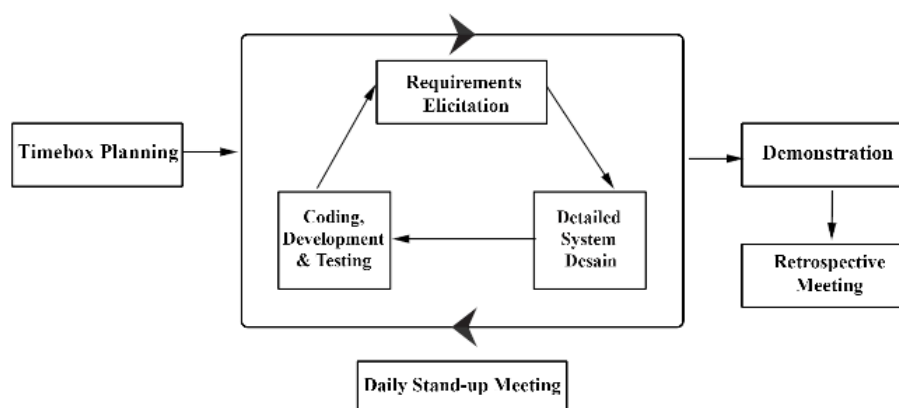
b) Observasi

Penulis melakukan proses observasi langsung terhadap objek penelitian mengenai pendidikan bahasa Inggris dan kemampuan bahasa Inggris di sekitar lingkungan kampus ARS dan beberapa aplikasi kompetitor yang sudah lebih dulu terbentuk.

c) Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab dengan beberapa dosen dan mahasiswa kampus ARS dan internal Lunchat mengenai pendidikan dan kemampuan bahasa Inggris untuk memperoleh data dan informasi untuk pengembangan aplikasi.

Sedangkan untuk pengembangan aplikasi penulis menggunakan metode *agile*. Menurut [4] *agile* adalah sekumpulan metode pengembangan *software* yang mengharuskan pengembang untuk melakukan adaptasi terhadap perubahan dan pembaharuan.



Gambar 1. Metode Pengembangan Agile [5]

Sedangkan menurut [5] dan [6] agile adalah metode pengembangan aplikasi yang memungkinkan pengembang melakukan perbaikan dan pembaharuan sesuai kebutuhan. Secara konseptual siklus pengembangan agile yaitu sebagai berikut :

a) *Timebox Planning*

Pada fase *timebox planning* ini penulis membuat perencanaan untuk mengembangkan aplikasi Lunchat dengan penggunaan CRM berbasis website. Pada fase ini, pengguna Lunchat dan *Scrum Master* juga dilibatkan agar pengembangan sistem dapat dilakukan sesuai kebutuhan.

b) *Daily Stand-Up Meeting (Requirements Elicitation, Detail System Design, Coding Development & Testing)*

Pada fase ini Penulis dan tim menganalisis sistem aplikasi Lunchat yang dibuat dengan merancang model dan memprogram program serta menguji aplikasi yang telah diadaptasi dan disesuaikan.

c) *Demonstration*

Selanjutnya pada fase *Demonstration* penulis akan menjelaskan mekanisme cara kerja aplikasi Lunchat berbasis website yang telah dikembangkan kepada pengguna dan founder Lunchat lainnya.

d) *Retrospective Meeting*

Dan pada fase ini penulis akan mengadakan pertemuan kepada para founder Lunchat, untuk membahas *sprint* yang baru saja dibuat dan menentukan apakah dapat dilanjutkan ke *sprint* berikutnya agar lebih produktif.

Sementara itu, di setiap iterasi (*Daily Stand-Up Meeting Requirements Elicitation, Detail System Design, Coding Development & Testing*) kegiatan pengembangan sistem aplikasi tersebut merupakan tahapan yang berfungsi sebagai perbaikan dan penyempurnaan sistem

aplikasi yang terdiri dari rangkaian kegiatan seperti: analisa kebutuhan software, desain, *code generation*, *testing*, *support*. Dan pada tahap iterasi (*Demonstration*) kegiatan pengembangan ini terdiri dari tahap implementasi sebagai berikut:

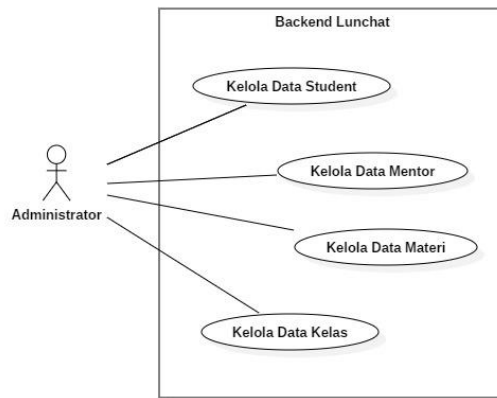
- a) *Analisa Kebutuhan Software*
Pada tahapan ini dilakukan asesmen terhadap pengguna untuk menggali secara rinci kebutuhan *software* yang dibutuhkan oleh pengguna.
- b) *Desain*
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem mulai dari desain arsitektur sistem, desain database, desain user interface dan desain proses bisnis. Alat desain yang digunakan pada tahap ini yaitu *Unified Modeling Language (UML)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Logical Relational Structure (LRS)* untuk desain *database*.
- c) *Code Generation*
Pada tahap ini dilakukan penulisan kode program dengan menggunakan *software* Sublime Text, bahasa pemrograman Php, serta *software* untuk manajemen database menggunakan MySQL.
- d) *Testing*
Tahap pengujian dilakukan untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan *output* yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode pengujian *black box*.
- e) *Support*
Pada tahap *support*, dilakukan untuk melacak perubahan yang diminta oleh pengguna setelah hasilnya dikirim ke pengguna. Perubahan dapat terjadi karena kesalahan yang tidak terdeteksi saat menguji atau beradaptasi dengan kebutuhan/lingkungan baru.
- f) *Implementasi*
Dalam kegiatan iterasi (*Demonstration*) tahap implementasi ini dilakukan publikasi web, dan mempersiapkan spesifikasi hardware dan software untuk mengakses aplikasi tersebut

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

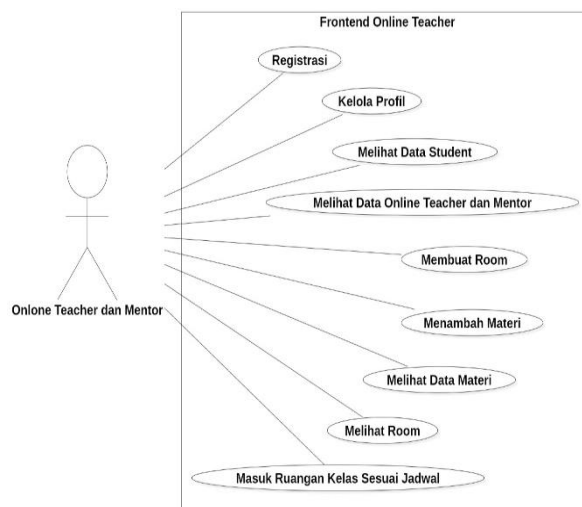
Dalam proses desain aplikasi penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. UML sendiri memiliki beberapa diagram berbeda, dalam jurnal ini penulis menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*

1. *Usecase diagram*

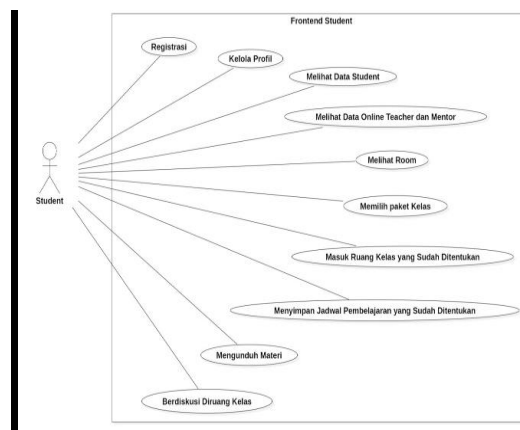
Usecase sendiri menggambarkan hasil analisa kebutuhan aplikasi dan merepresentasikan interaksi antara pengguna dan sistem [7].



Gambar 2. Usecase Diagram Admin



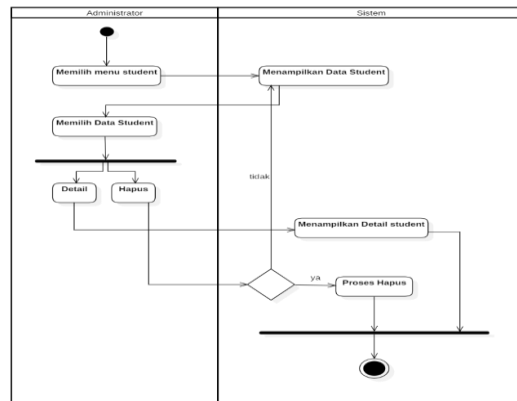
Gambar 3. Usecase Diagram Online Teacher



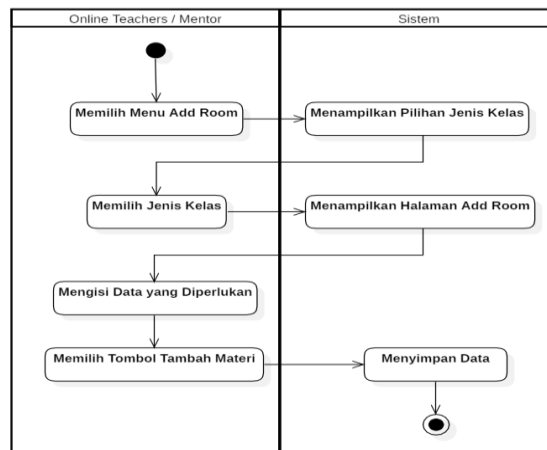
Gambar 4. Usecase Diagram Student

2. Activity Diagram

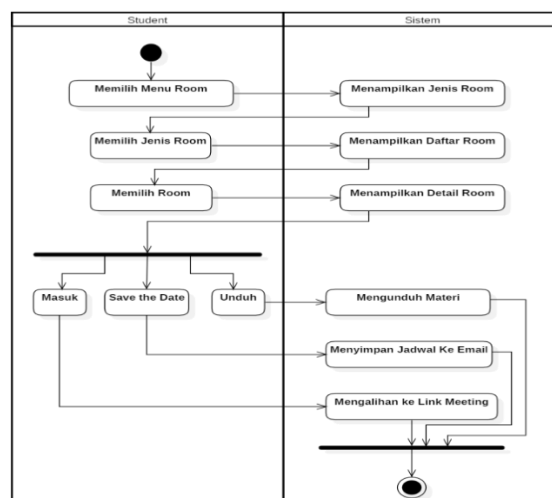
Activity Diagram menggambarkan alur proses aktifitas dalam sebuah sistem [7].



Gambar 5. Activity Diagram Admin



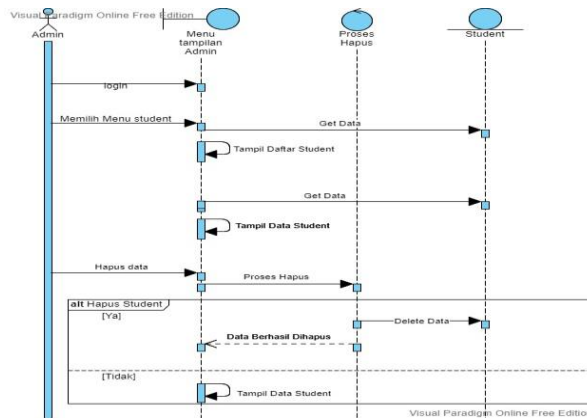
Gambar 6. Activity Diagram Online Teacher



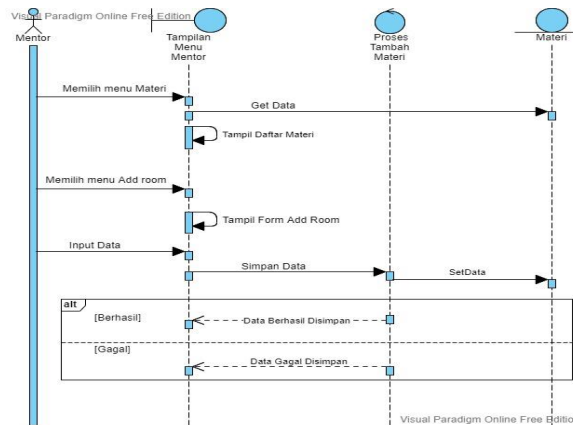
Gambar 7. Activity Diagram Student

3. Sequence Diagram

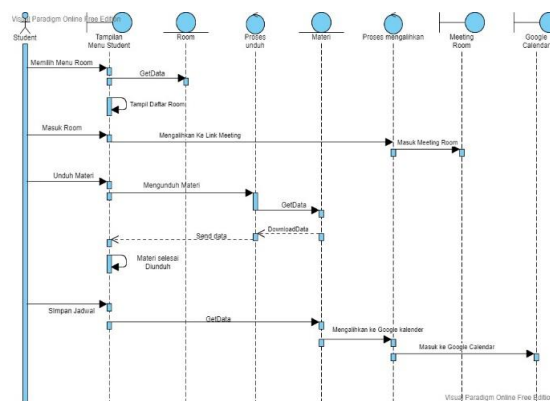
Sequence Diagram menggambarkan hubungan interaksi antar objek dalam proses pengiriman pesan [7].



Gambar 8. Sequence diagram admin



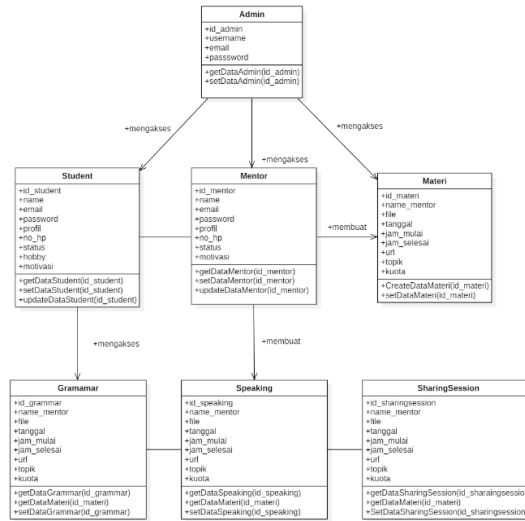
Gambar 9. Sequence diagram online teacher



Gambar 10. Sequence diagram student

4. Class Diagram

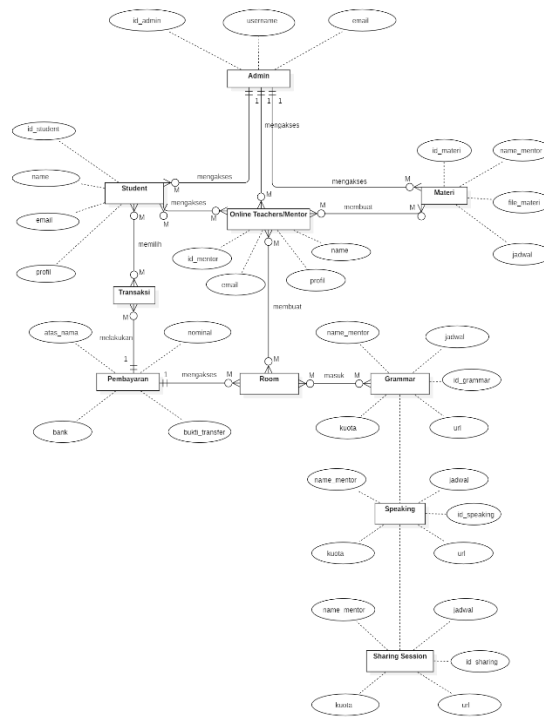
Class Diagram menggambarkan struktur kelas sebuah objek serta objek-objek yang saling berhubungan [7].



Gambar 11. Class diagram

5. Entity Relationship Diagram (ERD)

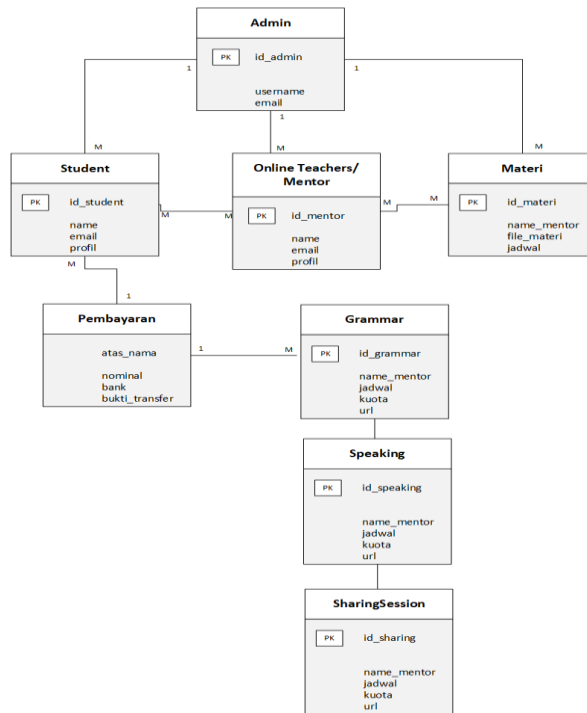
Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara sebuah entitas dengan entitas lain, dimana Entity Relationship Diagram (ERD) ini sering digunakan dalam mendesain database [8].



Gambar 12. Entity Relationship Diagram (ERD)

6. Logical Relational Structure (LRS)

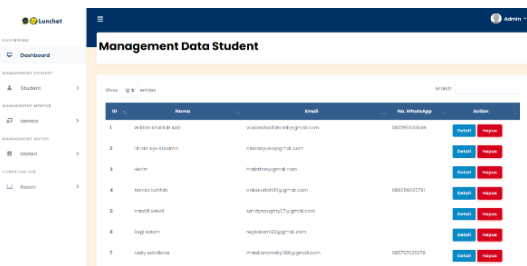
Logical Relational Structure (LRS) menggambarkan hasil pemodelan dari Entity Relationship Diagram (ERD) beserta atributnya sehingga dapat terlihat hubungan antar entitas [9].



Gambar 13. Logical Relational Structure (LRS)

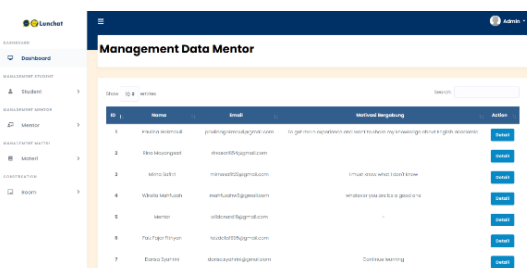
3.1 Tampilan User Interface

3.1.1 Antarmuka Admin



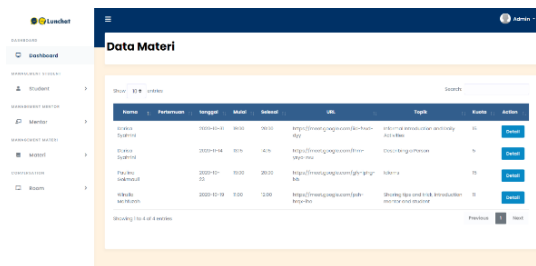
Gambar 14. Kelola student

Halaman ini menampilkan daftar student serta terdapat tombol untuk melihat detail student dan juga terdapat tombol untuk menghapus data student yang dipilih.



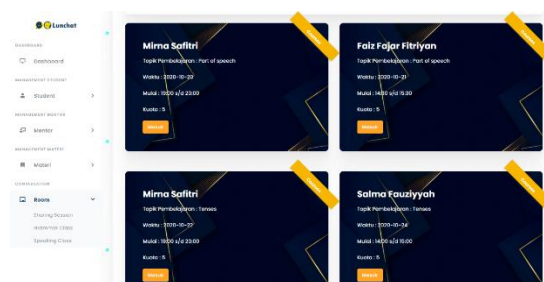
Gambar 15. Teacher/Mentor

Halaman ini menampilkan daftar mentor atau *online teacher* juga disertai tombol untuk melihat Gambar 15 : Kelola *online* detail mentor atau *online teacher*



Gambar 16. Kelola materi

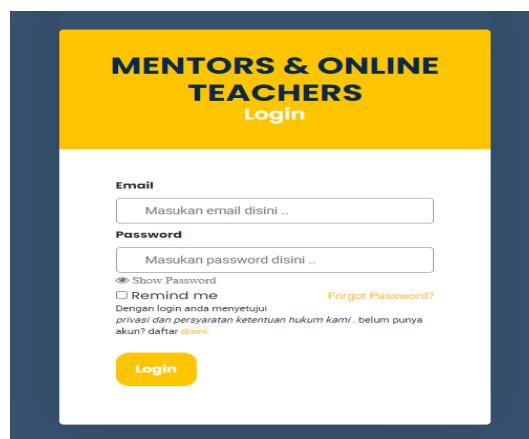
Halaman ini menampilkan daftar materi yang telah dibuat oleh mentor atau *online teacher* juga disertai tombol untuk melihat detail materi



Gambar 17. Kelola Kelas

Halaman ini menampilkan daftar kelas yang telah dibuat oleh mentor atau *online teacher*. Dalam proses pengembangannya halaman ini mengalami perubahan dalam hal tampilan serta sistem proses menampilkan daftar ini.

3.1.2 Antarmuka Online Teachers/Mentor



Gambar 18. Login Online Teachers/Mentor

Halaman ini menampilkan halaman *login* untuk mentor atau *online teacher*. Sama halnya dengan halaman *register*, halaman ini mengalami 2 kali perubahan tampilan.

ID	Name	Email	Role	Action
1	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Mentor	[+]
2	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Online Teacher	[+]
3	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Online Teacher	[+]
4	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Mentor	[+]
5	Mentor	indahnurfarida@gmail.com	Mentor	[+]
6	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Online Teacher	[+]
7	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Mentor	[+]
8	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	Online Teacher	[+]

Gambar 19. Data Teachers/Mentor

Halaman ini menampilkan daftar mentor atau *online teacher* juga disertai tombol untuk melihat detail dari mentor atau *online teacher*

ID	Title	Content	Type	Status
1	Introduction to Java	...	Text	Active
2	Basic Syntax	...	Text	Active
3	Control Flow	...	Text	Active
4	Object-Oriented Programming	...	Text	Active

Gambar 20. Data materi Teachers/Mentor

Halaman ini menampilkan daftar materi yang telah dibuat oleh mentor atau *online teacher*.

Tambah Materi Grammar Class

Title:

Content:

File Upload:

Save:

Gambar 21. Add room

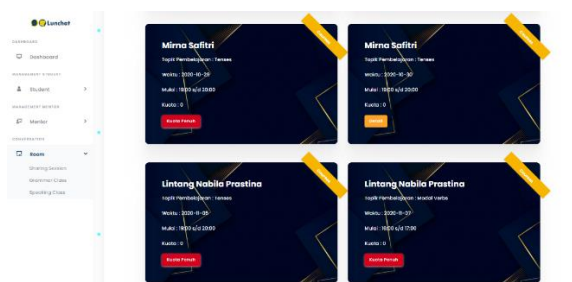
Halaman ini menampilkan halaman untuk menambah atau membuat ruang kelas yang dilakukan oleh mentor atau *online teacher*. *Update* yang terjadi pada halaman ini adalah perubahan tampilan serta penambahan fitur *upload* file materi.

ID	Name	Email	Action
1	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
2	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
3	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
4	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
5	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
6	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
7	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]
8	Indah Nurfarida	indahnurfarida@gmail.com	[+]

Gambar 22. Data student

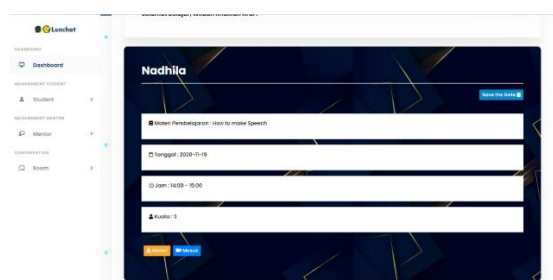
Halaman ini menampilkan daftar student serta terdapat tombol untuk melihat detail student.

Halaman ini menampilkan halaman *login* untuk *Student*. Sama halnya dengan halaman register, halaman ini mengalami perubahan tampilan.



Gambar 26. Room student

Halaman ini menampilkan daftar kelas yang telah dibuat oleh mentor atau *online teacher*. Terdapat indikator di tombol jika seorang *Student* sudah terdaftar di dalam kelas. Dalam proses pengembangannya halaman ini mengalami perubahan dalam hal tampilan, sistem proses menampilkan daftar kelas dan juga indikator tombol.



Gambar 27. Detail room

Halaman ini menampilkan detail dari kelas yang diikuti *Student*. Perubahan yang terjadi pada halaman ini mulai dari tampilan, penambahan fitur simpan jadwal, dan tombol untuk mengunduh file materi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian penulis melalui observasi dan analisis terhadap kebutuhan dan permasalahan yang ada di masyarakat, perancangan dan pengembangan sistem aplikasi Lunchat, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan pembuatan Website Lunchat ini dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan akses kursus bahasa Inggris.
2. Dengan menggunakan metode pengembangan *agile*, pengembang lebih mudah dalam melakukan perbaikan dan penambahan fitur sesuai kebutuhan

Untuk pengembangan selanjutnya, dapat dilakukan penambahan fitur baru yang berasal dari masukan pengguna untuk mendukung fungsionalitas pada *website* untuk menarik perhatian *Student* dan *Online Teachers/Mentor* agar tertarik menggunakan *website* Lunchat ini diantaranya :

1. Masih banyak fungsi yang perlu ditambahkan ke menu admin karena banyak pekerjaan yang dilakukan dari database selama operasi.

2. Menambahkan system pembayaran dengan menggunakan *gateway* pembayaran dari pihak ke-3 untuk memudahkan dalam proses pembayaran.
3. Membuat versi mobile dari aplikasi ini untuk memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi Lunchat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Education First, "Indeks Kecakapan Bahasa Inggris EF," 2020. [Online]. Available: <https://www.ef.co.id/epi/regions/asia/indonesia/>.
- [2] Education First, "Education Advice : Pentingnya Belajar Bahasa Inggris untuk Masa Depan," 16 April 2020. [Online]. Available: <https://www.ef.co.id/englishfirst/kids/blog/pentingnya-belajar-bahasa-inggris-untuk-masa-depan/>.
- [3] T. W. Hendi Pratama, "Bahasa Inggris dan Kemajuan Bangsa," 27 April 2021. [Online]. Available: <https://www.suamerdeka.com/opini/pr-04167755/bahasa-inggris-dan-kemajuan-bangsa?page=all>.
- [4] Y. I. Chandra, "PERANCANGAN APLIKASI RESEP MAKANAN TRADISIONAL INDONESIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROCESS DENGAN MODEL EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID," *Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM)*, 2016.
- [5] J. S. e. a. Irsandi, "Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile," *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 2020.
- [6] I. K. Raharjana, *Pengembangan Aplikasi Menggunakan Metode Agile*, Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [7] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol.03, No.01, Januari 2018, 2018.
- [8] A. P. Safira, "Entity Relationship Diagram: Pengertian & Cara Membuatnya," 5 Februari 2021. [Online]. Available: <https://qwords.com/blog/pengertian-erd-dan-cara-membuatnya/>.
- [9] A. H. Andromeda, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BIS ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI BERBASIS WEBSITE," *Vol 1 No 1 (2016): Jurnal Inovasi Informatika Volume 1 No 1 April 2016*, 2016.
- [10] M. Hasna, "SINERGI KECAKAPAN BERBAHASA INDONESIA DAN BERBAHASA INGGRIS DI ERA GLOBAL," *ResearchGate*, 2019.
- [11] A. T. S. Abdurahman Fauzi, "PERANCANGAN APLIKASI IT HELPDESK BERBASIS," *JURNAL RESPONSIF*, No.1 Februari 2020, , vol. 2, p. 99~105, 2020.