

APLIKASI AVIATION E-CONVERSATION BERBASIS WEBSITE DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

Kevin Firnanda Afand¹, Laila Rochmawati², Siti Nurfadhilah³

^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No.73, Surabaya, 60236

Email: afandkevin@gmail.com

Abstrak

Bahasa Inggris Penerbangan adalah bahasa internasional yang digunakan oleh pengendali lalu lintas udara dan pilot untuk berkomunikasi selama penerbangan. Percakapan yang mampu berkomunikasi secara efektif hanya dengan suara (radio), komunikasi radiotelepon tidak memiliki isyarat wajah dan bahasa tubuh. Komunikasi tanpa sinyal seperti itu dianggap lebih sulit karena membutuhkan tingkat keterampilan yang lebih tinggi daripada percakapan tatap muka. Saat itu, telepon seluler tidak hanya berguna untuk media, tetapi juga dapat digunakan untuk mengakses media lain melalui Internet. Aplikasi berbasis web merupakan hasil perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pengembangan prosedur penelitian ini menggunakan langkah-langkah metode penelitian Waterfall. Metode Waterfall merupakan jenis pengembangan aplikasi yang menekankan pada langkah-langkah yang terstruktur dan sistematis. Model pengembangan ini seperti air terjun, di mana setiap fase dilakukan secara berurutan. Pada metode ini terdapat 5 langkah yang meliputi metode cascade yaitu dari langkah (1) Persyaratan; (2) Desain; (3) Pelaksanaan; (4) Verifikasi dan; (5) Pemeliharaan. Dalam metode ini, semua langkah saling terkait dan harus dilakukan secara berurutan dan bertahap dari atas ke bawah seperti air terjun. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjang keterampilan berbicara pengendali lalu lintas udara dalam hal pelayanan lalu lintas udara.

Kata Kunci: *Conversation, Website*

Abstract

Aviation English is the international language used by air traffic controllers and pilots to communicate during flights. Conversations that are able to communicate effectively only by voice (radio), radiotelephone communication does not have facial signs and body language. Such signalless communication is considered more difficult because it requires a higher level of skill than face-to-face conversation. At that time, cell phones were not only useful for media, but also could be used to access other media via the Internet. Web-based applications are the result of the development of information and communication technology. The development of this research procedure uses the steps of the Waterfall research method. The Waterfall method is a type of application development that emphasizes structured and systematic steps. This development model is like a waterfall, where each phase is carried out sequentially. In this method there are 5 steps which include the cascade method, namely from step (1) Requirements; (2) Design; (3) Implementation; (4) Verification and; (5) Maintenance. In this method, all the steps are interrelated and must be done sequentially and gradually from top to bottom like a waterfall. The results of this study are expected to support the speaking skills of air traffic controllers in terms of air traffic services..

Keywords: *Converstion, Website*

PENDAHULUAN

Di perkembangan zaman pada era modern seperti sekarang, alat informasi sangat penting untuk kebutuhan komunikasi maupun untuk hal lainnya. Hal tersebut telah terbukti dikarenakan tingginya antusias masyarakat terhadap fasilitas – fasilitas telekomunikasi modern seperti laptop, pc, handphone dan internet. Di perkembangan zaman, telepon seluler tidak hanya berguna untuk media komunikasi, akan tetapi juga dapat digunakan untuk mengakses media – media lainnya menggunakan internet (Ananto, 2020).

Dalam penggunaan bahasa, ada hal yang harus diperhatikan yaitu pentingnya berkomunikasi. Manusia membutuhkan bahasa untuk berkomunikasi agar informasi yang disampaikan akan tersampaikan dengan jelas dan tepat, informasi tidak akan mempunyai makna jika salah satu pembicara atau pendengar tidak saling memahami bahasa yang disampaikan (Setiani, 2016).

Di setiap daerah pasti memiliki perbedaan dari sisi bahasa. Dari perbedaan tersebut, masih banyak ditemukannya sebuah permasalahan ketika orang beda daerah bertemu dan saling berbicara, karena ada keterbatasan pemahaman dengan Bahasa daerah (Setiani, 2016). Dari permasalahan itu maka dibuatlah bahasa nasional yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa internasional atau Bahasa yang mendunia yaitu Bahasa Inggris agar orang yang berasal dari berbagai daerah atau negara bisa lebih mudah untuk berkomunikasi dan saling memahami suatu percakapan.

Bahasa Inggris adalah bahasa yang banyak digunakan untuk berhubungan dan berinteraksi dengan warga di seluruh dunia. Bahasa Inggris dipergunakan hampir di semua bidang di zaman modern seperti sekarang ini, termasuk teknologi, sekolah, pariwisata, industri, politik, perdagangan,

dan lain-lain. Kemampuan berbahasa Inggris sangat penting dalam pertumbuhan era globalisasi saat ini.

Dengan berjalannya globalisasi yang semakin luas, maka penggunaan aplikasi berbasis *web* akan sulit untuk dipisahkan dari kehidupan manusia. Aplikasi berbasis *web* ialah hasil dari perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Ananto, 2020). Dalam hal ini aplikasi berbasis *web* akan dapat bermanfaat untuk metode pembelajaran sebagai media dalam pembelajaran. Media pembelajaran yaitu berupa penyampaian informasi dan pesan dari sumber belajar ke penerima dalam memperoleh pengetahuan, dan dapat dikatakan sebagai suatu bagian dari sebuah proses pembelajaran agar tercapainya sebuah tujuan pembelajaran terkhususnya di sekolah dan juga dapat berfungsi sebagai alat penunjang proses pembelajaran.

Oleh karna itu diperlukannya pemilihan media pembelajaran yang mudah dan praktis dalam pembelajaran Bahasa Inggris materi *Aviation E-Conversation*. Alternatif pembelajaran yang dimaksud yaitu dengan menggunakan aplikasi *Aviation E-Conversation* sebagai media latihan percakapan dalam berbahasa inggris yang baik dan benar melalui *Voice Recognition*. Dengan dibuatnya aplikasi *Aviation E-Conversation* ini yang menerapkan *Voice Recognition* didalamnya untuk bertujuan mendukung para pengguna dalam mempelajari pengucapan Bahasa inggris sehingga pengguna dapat mengetahui secara langsung kesalahannya dalam pengucapan Bahasa inggris tersebut.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, penulis menyusun penelitian berjudul “APLIKASI *AVIATION E-CONVERSATION* BERBASIS *WEB* DI POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA”

Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan *Aviation E-Conversation* di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Batasan Masalah

Penggunaan aplikasi *Aviation E-Conversation* hanya memuat percakapan antara *Air Traffic Service* dan *pilot* dalam *context unusual situation*.

Tujuan Penelitian

Untuk mengembangkan *web* aplikasi *Aviation E-Conversation* guna meningkatkan percakapan *ATS* di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan sebuah kontribusi dalam dunia Pendidikan khususnya didalam pembelajaran berbicara Bahasa Inggris.

Dapat dijadikan sebagai pembandingan dengan penilaian sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya.

2. Manfaat Praktis

Dengan adanya hasil pembuatan aplikasi *Aviation E-Conversation* diharapkan dapat meningkatkan kualitas taruna dalam berbahasa Inggris agar lebih percaya diri dan lancar dalam percakapan berbahasa Inggris.

METODE

Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode waterfall. Metode dilakukan dengan pendekatan sistematis yang dimulai dengan fase kebutuhan sistem dan bergerak melalui fase analisis, desain, pengkodean, pengujian/verifikasi, dan pemeliharaan. Ini

disebut air terjun karena langkah-langkah yang dilalui harus diselesaikan secara berurutan (Anda tidak dapat melompat ke tahap berikutnya) dan dieksekusi secara berurutan. Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah – langkah sebagai :

1. *Requirement*

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi suatu masalah di Politeknik Penerbangan Surabaya. Pada awalnya peneliti mengidentifikasi masalah *Aviation Conversation*. Dari hasil identifikasi peneliti menemukan suatu masalah bahwa di Politeknik Penerbangan Surabaya pelatihan *Aviation Conversation* masih secara tatap muka pada personel *ATS*. Disini peneliti ingin mengembangkan suatu pelatihan *Aviation Conversation* secara online berbasis *website* agar dapat memudahkan personel *ATS* dalam hal mendapatkan pelatihan.

2. *Design*

Setelah melakukan tahap analisis, peneliti merancang suatu *website Aviation E-Conversation*. Peneliti membuat flow chart terlebih dahulu dan membuat rancangan kasar dari tampilan suatu *website*.

3. *Implementation*

Tahap *implementation* merupakan tahap pemrograman. Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan *coding*.

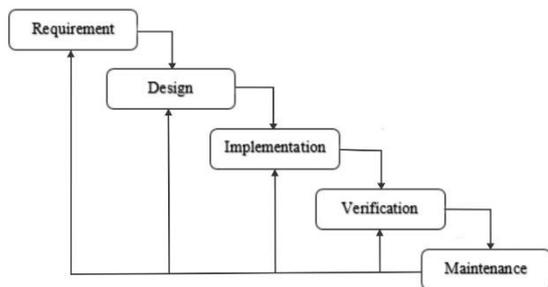
Setelah itu peneliti melakukan pengecekan terhadap *website*, apakah terdapat *error* atau *bug* pada *Website Aviation E-Conversation*. Jika terjadi *bug / error* pada *web*, peneliti akan memperbaiki pada bagian *coding*.

4. *Verification*

Pada tahap *Verification* peneliti melakukan Uji coba kepada para Taruna *ATS* di Politeknik Penerbangan Surabaya. Dan pada tahap ini peneliti melakukan penilaian terhadap *Website*, apakah tampilan dan fitur-fiturnya sudah baik atau belum.

5. *Maintenance*

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Disini Peneliti memberikan pedoman pengoperasian *Website Aviation E-Conversation* kepada pengguna. Dan selanjutnya tahap pemeliharaan akan diberikan kepada Politeknik Penerbangan Surabaya.

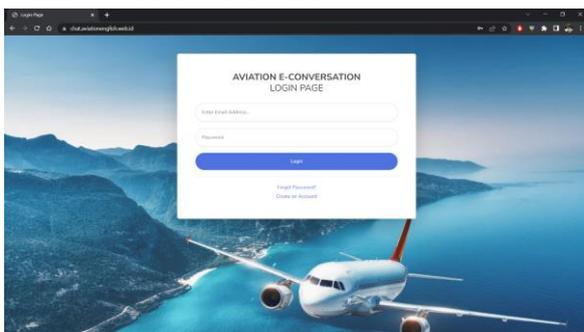


Gambar 1 *Flow Chart* Penelitian Pada gambar 1 menjelaskan *flow chart* metode *waterfall*. Dimana arah panah mengindikasikan dari tiap – tiap bagian dari tahapan. Dimulai dari tahapan *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Verification* dan *Maintenance*.

Perancangan Instrumen/Alat

Perancangan *website training Aviation E-Conversation* ini bertujuan untuk mendesain dan membuat rancangan *website training Aviation E-Conversation* yang dapat diterima *user* dan mudah digunakan serta disesuaikan dengan kebutuhan *user*.

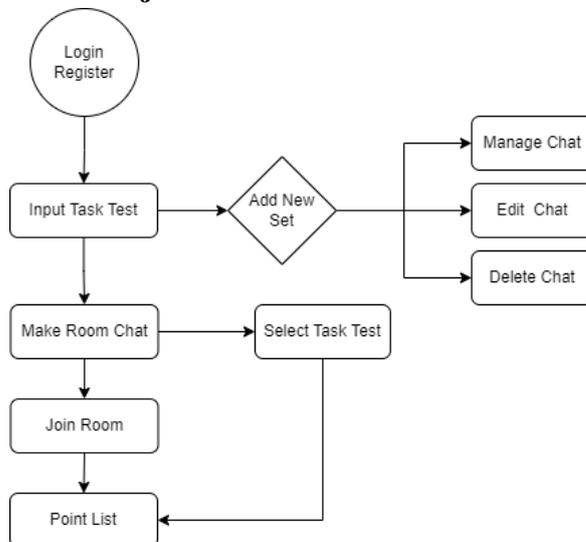
Desain Instrumen/Alat



Gambar 2 Desain *Landing page* pada *website*

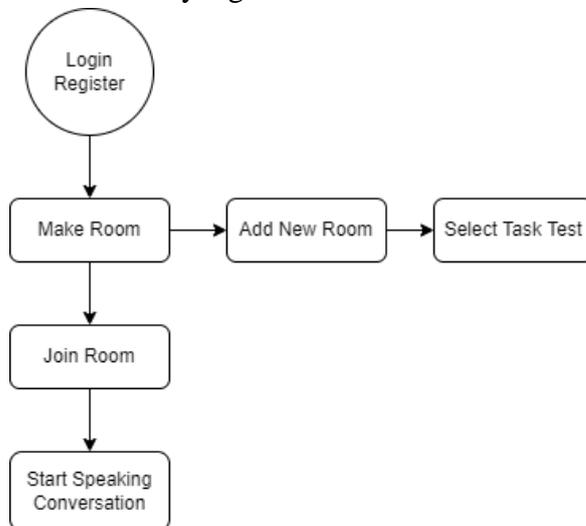
Pada Gambar 2 merupakan desain *Landing page* pada *website*. *Landing page* adalah halaman yang ditampilkan pengunjung ketika mengakses *website* tersebut. Pada *landing page* tersebut, pengguna dapat Login ataupun Register.

Cara Kerja Instrumen/Alat



Gambar 3 *Flow Chart* Cara Kerja *Website* sebagai *Admin*

Pada Gambar 3 Awalnya *admin* akan mengakses *Website* untuk melakukan *login*. Setelah masuk pada *menu dashboard*, *admin* dapat menginput *task test* yang akan diujikan, dapat membuat *room* serta *join room*, hingga dapat memunculkan *point* nilai dari *task test* yang telah dilakukan oleh *user*.



Gambar 4 *Flow Chart* Cara Kerja *Website* sebagai *User*

Gambar 4 dapat dilihat runtutan cara kerja untuk membangun *training online* melalui *website*. Pada Gambar 4 *User* akan mengakses *website* tersebut untuk menuju *landing page*, pada *landing page* terdapat menu *make room* pada *make room user* dapat menambahkan room baru dan memilih *task test*, pada *user* juga terdapat menu *join room*, lalu *user* dapat memulai *speaking conversation* antar *user*.

Komponen Instrumen

a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Peneliti merancang dan membangun *Website Aviation E-Conversation* dengan menggunakan laptop yang dapat menjalankan dan melakukan akses pada *Website* pada *hosting* domainesia. Berikut merupakan spesifikasi laptop yang digunakan oleh peneliti:

1. *system windows* : *Windows 10 version 20H2*
2. *operating system*: *64-bit*
3. *Processor* : *Intel(R) Core(TM) i5*
4. *Memory* : *8.00 GB RAM*
5. *Hard Disk Drive* : *500 GB*

b) Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut merupakan perangkat lunak yang peneliti gunakan untuk merancang dan membangun *Website*:

1) *XAMPP*

Peneliti menggunakan *XAMPP* sebagai *server local* yang berdiri sendiri dan untuk konfigurasi database. *XAMPP* sendiri ialah perangkat lunak yang berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas) dan juga support di berbagai sistem operasi seperti *OS Linux*, *OS Windows*, *Mac OS*, dan juga *Solaris*. Peneliti menggunakan *xampp* untuk menggantikan peran *web hosting* dengan cara menyimpan file *website* ke dalam *localhost* (hosting lokal) agar bisa digunakan melalui *browser*.

2) *Google Chrome*

Peneliti menggunakan *google chrome* sebagai aplikasi peramban yang digunakan untuk menjelajah dunia maya. Peneliti menggunakan *google chrome* dikarenakan proyek *open source* yang digunakan oleh *google* dirancang untuk bekerja dengan kecepatan diatas rata – rata namun tetap ringan saat dijalankan di perangkat *desktop* dan *mobile*

Teknik Pengujian

Teknik pengujian yang peneliti gunakan yaitu *white – box testing* yang dapat diartikan pengujian kotak putih atau *structural testing* ialah Teknik pengujian dengan cara meneliti struktur internal dan menganalisa kode dari perangkat lunak yang dilakukan untuk menguji perangkat lunak. Teknik ini dilakukan bertujuan untuk pengujian yang berkaitan dengan keamanan dan performa dari perangkat lunak yang termasuk pengujian terhadap kode, alur data, implementasi dan kemungkinan kegagalan dalam perangkat lunak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laporan Dari hasil rancangan pengembangan yang telah disusun oleh penulis, maka akan dijelaskan mengenai cara pengoperasian *website Aviation E-Conversation* yang sudah dirancang oleh penulis. Dari hasil rancangan tersebut dapat dilakukan pengujian terhadap rancangan yang telah dibuat.

Hasil Penelitian

Dengan adanya *website Aviation E-Conversation* ini sebagai sarana belajar mengajar Taruna diharapkan dapat memudahkan para Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya dalam belajar berbicara atau berkomunikasi dengan menggunakan Bahasa Inggris dengan baik dan benar, karena *website* yang mudah diakses dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun berada.

Analisis

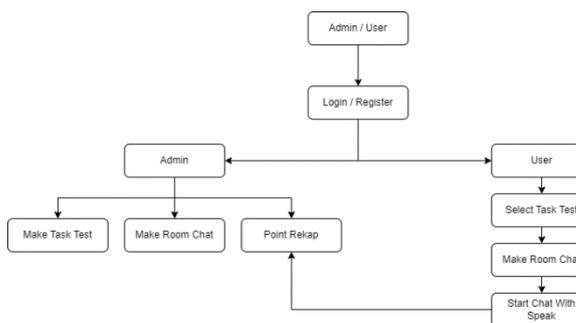
Tahap ini merupakan tahapan awal peneliti melakukan pengaplikasian *web*. Peneliti melakukan pengamatan terkait percakapan dengan menggunakan Bahasa Inggris guna melatih *speaking* dan *conversation* taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan karena melihat adanya taruna yang masih belum lancar melakukan percakapan dengan menggunakan Bahasa Inggris. Peneliti telah melakukan diskusi dengan Ibu Dr. Laila Rochmawati, S.S., M.Pd terkait penelitian ini.

Pelatihan atau pembelajaran *speaking conversation* di Politeknik Penerbangan Surabaya masih secara tatap muka dan hanya bisa dilakukan di kampus. Mengetahui hal tersebut peneliti mempunyai sebuah saran mengenai pembuatan *Aviation E-Conversation* berbasis *web* aplikasi guna mempermudah para taruna untuk belajar *speaking conversation* dimana saja meskipun tidak lagi berada di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Design

Website Aviation E-Conversation dibagi menjadi 2 hak akses, yaitu *Admin* dan *User*, dimana *user* Taruna dapat menggunakan fitur *conversation* sedangkan *User Admin* dapat melakukan penambahan dokumen – dokumen yang diperlukan.

Berikut merupakan *design* awal dari *website Aviation E-Conversation* yang dibuat oleh peneliti setelah melakukan analisis.



Gambar 5 *Design* awal *Flow Chart Website Aviation E-Conversation*

Pada gambar 5 merupakan *design flow chart website Aviation E-Conversation* yang berisikan tentang *design – design* awal yang dibuat peneliti untuk proses penggunaan *website Aviation E-Conversation*.

Untuk *Admin* terdapat fitur untuk memasukkan *document – document conversation*, serta dapat menampilkan *point* nilai dari *user* yang telah melakukan *conversation*.

Untuk *User* Taruna terdapat fitur *select task test*, *make room chat* dan *join room chat* yang nantinya digunakan untuk taruna 1 dan taruna 2 melakukan *speaking conversation*.

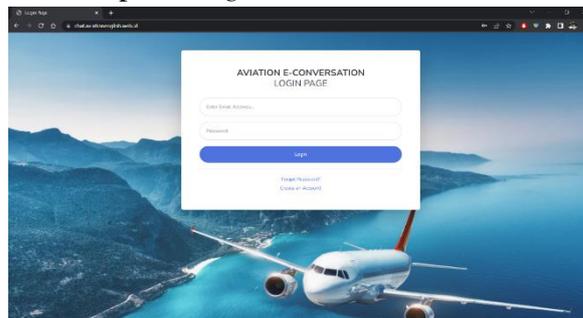
Hasil Pembahasan

Pada hasil pembahasan akan membahas tahap implementasi dan tahap pengoperasian (*operation and maintenance*). Pada tahap-tahap tersebut akan dijelaskan uji kelayakan dan pengoperasian dari *website Aviation E-Conversation*.

Tahap Implementasi

Disini peneliti menerapkan hasil dari *design* untuk menjadi suatu *website Aviation E-Conversation*. Peneliti mengimplementasikan hasil *coding* untuk menjadi suatu produk *Website Aviation E-Conversation* yang akan dibagikan kepada personel ATS. Berikut tampilan dari *Website Aviation E-Conversation* :

1. Tampilan *Login*

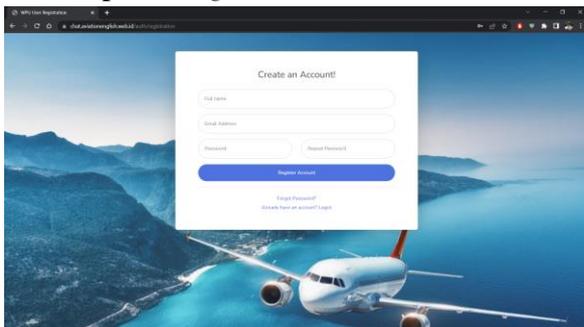


Gambar 6 Halaman *Login*

Pada gambar 6 merupakan tampilan *Login* dari *website Aviation E-Conversation*. Jika telah memiliki akun *admin* maupun *user* maka bisa langsung melakukan *login*. Jika

belum memiliki akun maka harus membuat akun terlebih dahulu agar bisa *login*.

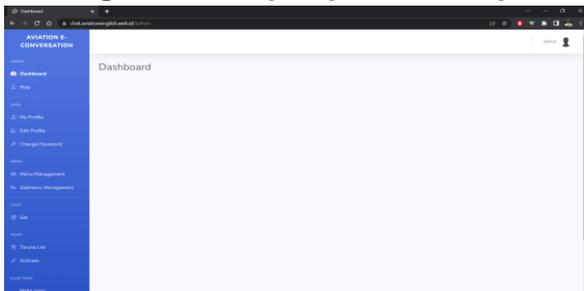
2. Tampilan *Register*



Gambar 7 tampilan *Register*

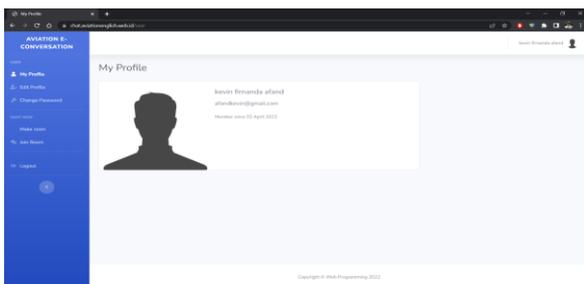
Pada gambar 7 merupakan tampilan *register* dari *website Aviation E-Conversation*. Pada menu *register* pengguna yang akan mendaftar harus menginput data diri seperti : Nama Lengkap, *Email*, dan *Password* baru yang akan digunakan untuk *login* nantinya

3. Tampilan *Landing Page* setelah *Login*



Gambar 8 Tampilan *Landing Page* setelah *login* sebagai *Admin*

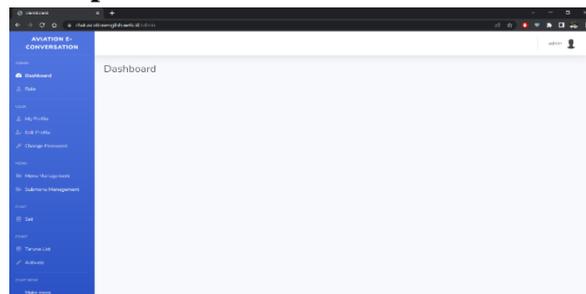
Pada gambar 8 merupakan Tampilan *landing page* setelah melakukan *login* pada *Admin*.



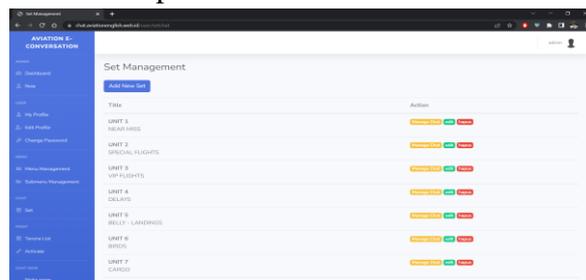
Gambar 9 Tampilan *landing page* setelah *login* sebagai *user*.

Pada gambar 9 merupakan tampilan *landing page* setelah melakukan *login* pada *User*.

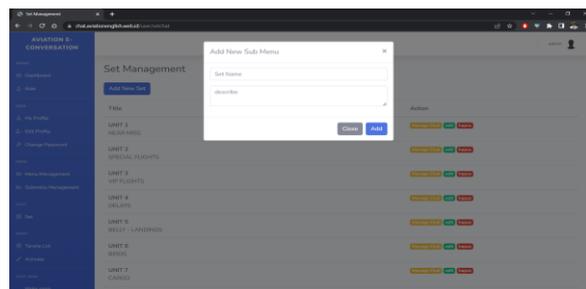
Fitur pada *Admin*



Gambar 10 Halaman *Dashboard Admin*
Pada Gambar 10 merupakan halaman *dashboard* pada *admin*.

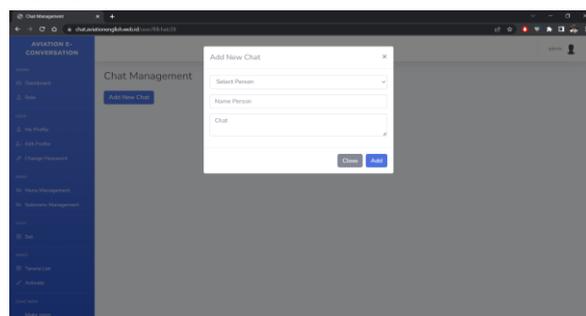


Gambar 11 Tampilan *set chat*
Pada Gambar 11 merupakan tampilan *set chat* untuk menambahkan *Unit Document Conversation*.



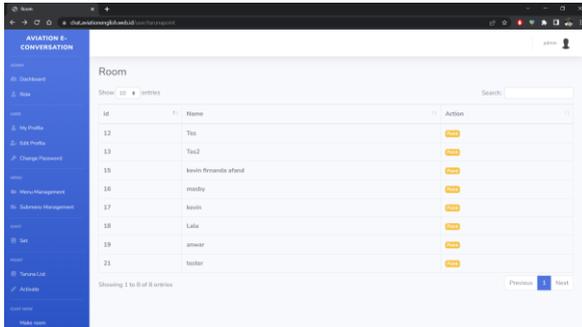
Gambar 12 Tampilan *Add New Set*

Gambar 12 merupakan tampilan *Add New Set* pada fitur *Set Chat* untuk menambahkan *Unit Document Conversation* oleh *Admin* untuk *User*.



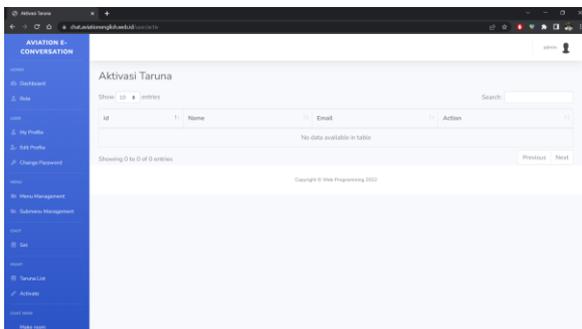
Gambar 13 Tampilan *Add New Chat*

Pada Gambar 13 merupakan tampilan *Add New Chat* untuk menambahkan *text conversation* pada *Unit* yang dituju oleh *Admin* dengan cara “*Select Person*” kemudian menambahkan “*Name Person*” lalu mengisi “*Chat*” yaitu mengisi *text conversation* dari tiap tiap *person*. Jika sudah terisi sesuai dengan *document* lalu klik “*Add*”.

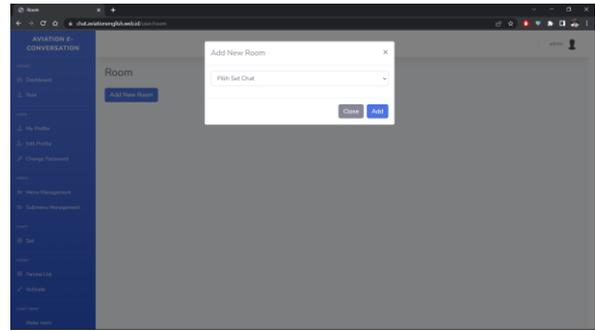


Gambar 14 Tampilan *Point Taruna List*

Pada gambar 14 merupakan tampilan *point taruna* yang telah melakukan *conversation* dengan cara mengeklik “*Taruna List*” pada fitur *Point* di *Admin*. Lalu akan muncul nama taruna yang telah melakukan *conversation* kemudian klik “*Point*” yang ada di sebelah nama taruna.



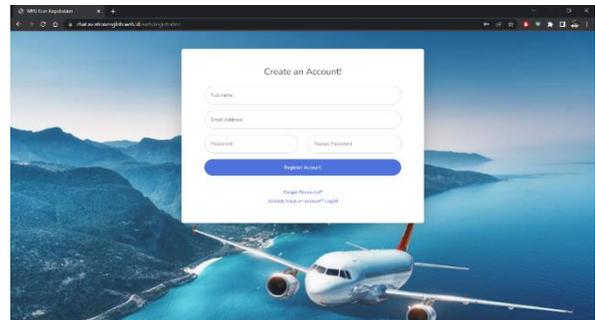
Gambar 15 Tampilan *Activate*
Pada Gambar 15 merupakan tampilan *activate* pada fitur *admin* untuk melakukan aktivasi terhadap *User* yang baru melakukan *registrasi* agar akun yang telah dibuat dapat digunakan untuk *login* pada *website Aviation E-Conversation* dengan cara mengklik “*Activate*”.



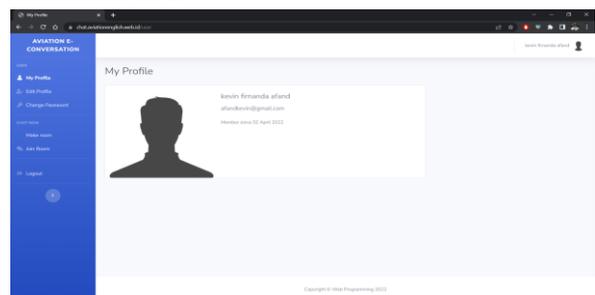
Gambar 16 Tampilan *Make Room*

Pada gambar 16 merupakan tampilan *Make Room* yang ada pada fitur *Admin* untuk membuat *room conversation* sesuai dengan *Unit* yang dinilai. Dengan cara klik “*Make Room*” kemudian klik “*Add New Room*” kemudian memilih *Set Chat* yang diinginkan lalu klik “*Add*”.

Fitur – Fitur pada *User*

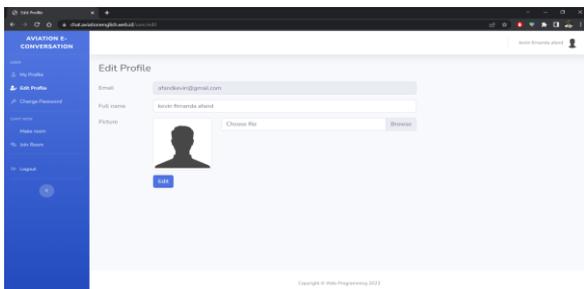


Gambar 17 Tampilan *Create an Account*
Pada Gambar 17 merupakan tampilan *Create an Account*. *User* yang akan membuat akun harus mengisi data berupa nama lengkap, *email*, serta *password* yang akan digunakan untuk kedepannya. Jika semua telah terisi maka klik “*Register Account*” lalu menunggu akun di *activate* oleh *Admin* agar bisa digunakan *Login* pada *web Aviation E-Conversation*

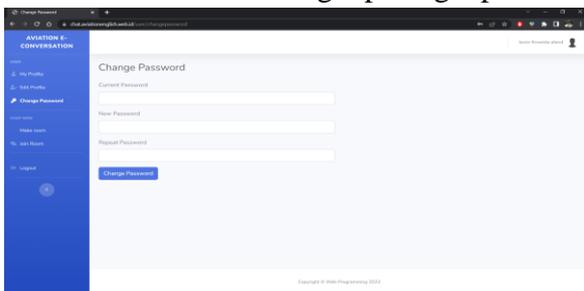


Gambar 18 Tampilan *Landing Page* setelah *Login* sebagai *User*

Pada gambar 18 merupakan tampilan *landing page* dari *user* setelah melakukan *login* pada *web Aviation E-Conversation*. Pada halaman tersebut menampilkan profil dari pemilik *user* akun yang menampilkan nama serta *email*.



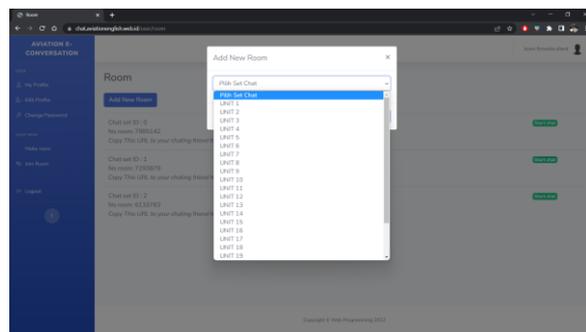
Gambar 19 Tampilan *Edit Profile* pada *user*
Pada gambar 19 merupakan tampilan *Edit Profile* dari akun *User*. Pada fitur *edit profile* pemilik akun dapat mengedit atau merubah nama akun tapi tidak dapat merubah *email* yang telah didaftarkan pada awal *register*. Pada fitur *edit profile* *user* juga dapat menambahkan foto sebagai pelengkap akun.



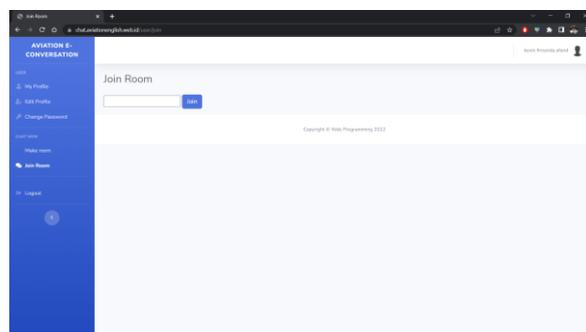
Gambar 20 Tampilan *change password* pada *user*

Validator serta Dosen	Pendapat	Saran
Dr. Laila Rochmawati, S.S., M.Pd (Dosen Bahasa Inggris Poltekbang SBY)	<i>Website</i> sudah sesuai untuk tampilan dan isinya.	Revisi di beberapa unit sesuaikan dengan <i>listening script</i> .

Pada gambar 20 merupakan tampilan *change password* dari *user*. *User* dapat mengganti *password* kapanpun sesuai dengan keinginan *user*.



Gambar 21 Tampilan *Make Room* pada *User*
Pada gambar 21 merupakan tampilan dari *make room* pada *user*. Pada halaman ini *user* dapat membuat *room* untuk *conversation* dengan cara mengklik “*Add New Room*” kemudian dapat memilih *unit conversation* yang akan dilakukan. Setelah membuat *room* maka akan muncul “*No. Room*” atau *Link URL* yang dapat dibagikan kepada rekan *conversation*.



Gambar 22 Tampilan *Join Room* pada *User*
Pada gambar 22 merupakan tampilan *Join Room* pada *user*. Pada halaman ini *user* dapat memasukkan nomor *room* yang telah dibuat pada fitur *make room* agar dapat tersambung satu sama lain untuk melakukan *conversation*.

Uji Validasi Kelayakan

Peneliti juga melakukan validasi terkait saran dan pendapat terhadap *Website Aviation E-Conversation* kepada Kepala Unit Bahasa Inggris Politeknik Penerbangan Surabaya.

Tabel 1 Data Responden *Validator* serta Dosen Poltekbang Surabaya
Dari tabel 1 dapat dilihat dari hasil validasi dari kepada Kepala Unit Bahasa Inggris

Politeknik Penerbangan Surabaya serta Dosen Ibu Dr. Laila Rochmawati, S.S., M.Pd bahwa *Website Aviation E-Conversation* sudah valid dan layak untuk dipakai di Politeknik Penerbangan Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Website Aviation E-Conversation diharapkan dapat meningkatkan conversation para Taruna dan personil *Air Traffic Services* di Politeknik Penerbangan Surabaya dalam berbicara atau berkomunikasi dengan menggunakan Bahasa Inggris dengan baik dan benar, karena *website* yang mudah diakses dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun berada. *Aviation E-Conversation* berbasis *website* yang sudah dirancang sesuai dengan kebutuhan baik dari sisi tampilan, isi, serta fitur – fiturnya. Sehingga *Admin* maupun *User* dapat mudah untuk menggunakan *website Aviation E-Conversation* tersebut. Dengan adanya *website* ini dapat memberikan suatu gambaran agar dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris dapat lebih efektif dan dapat menghasilkan Sumber Daya Manusia yang professional.

Saran

1. Segera merealisasikan penggunaan *website* untuk para taruna dan praktisi – praktisi *Air Traffic Services* di lingkungan Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Diharapkan melakukan pengembangan yang lebih lanjut supaya *website Aviation E-Conversation* dapat menjadi lebih baik lagi sesuai dengan kebutuhan dan teknologi yang semakin berkembang pesat.
3. Sosialisasi mengenai keberadaan dan penggunaan *website Aviation E-Conversation* Politeknik Penerbangan Surabaya kepada instansi – instansi lain penerbangan lainnya terutama pada jurusan *Air Traffic Services*.

4. Diharapkan selalu mengupdate *document – document* yang ada pada *web Aviation E-Conversation*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariantini, Sudatha, Teguh (2019). Pengembangan Animasi Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Kelas III Sekolah Dasar Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019. Universitas Pendidikan Ganesha – Bali.
- [2] Dimas Rizky (2019). Apa itu *SDLC Waterfall*?
- [3] Ersandi Billah (2019). Pengertian dan Tahap Metode *SDLC Waterfall*.
- [4] *International Civil Aviation Organization (ICAO)*. (2004). *Document 9835, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirement*.
- [5] Irawan Afrianto, M. Fahmi Irfan, Sufa Atin (2019). Aplikasi *Chatbox Speak English* Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. Universitas Komputer Indonesia – Bandung.
- [6] Jefrizal, Jaroji, Agus Tedyyana (2017). Aplikasi *English Teacher* Sebagai Alat Bantu Belajar *English Conversation* Berbasis Android dengan Menerapkan *Voice Recognition*. Politeknik Negeri Bengkalis – Bengkalis.
- [7] Karina Setiani (2016). Meningkatkan Keterampilan Berbicara (*Speaking Skill*) Bahasa Inggris Menggunakan Metode Bermain Peran (*Role Play*) Pada Siswa Kelas V. Universitas Negeri Jakarta – Jakarta.
- [8] *Manual Of Radiotelephony (ICAO DOCUMENT)*
- [9] Maraya Ctn (2022). Metode *Waterfall*: Pengertian, Kelebihan dan Tahapan Mode