Pengembangan Startup HayLingo

Proposal Tugas Akhir

WRAP Enterpreunership

Tim Pengusul :

Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari – 1301174145

Dimas Nashiruddin Al Faruq – 1202170069 (FRI)

Program Studi Sarjana Informatika

Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Bandung

2020

Lembar Persetujuan

Pengembangan Startup HayLingo

HayLingo Startup Development

Tim Pengusul :

Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari – 1301174145

Dimas Nashiruddin Al Faruq – 1202170069 (FRI)

Proposal ini diajukan sebagai usulan pembuatan tugas akhir pada
Program Studi Sarjana Informatika
Fakultas Informatika Universitas Telkom

Bandung, 2020
Menyetujui

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Eko Darwiyanto, S.T., M.T.	Donny Rischady, S.T., M.T.
13680041-1	15900040-1

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 tidak selamanya membawa pengaruh yang buruk kepada masyarakat, justru banyak inovasi teknologi dan usaha – usaha yang mulai mendigitalisasi usaha yang mereka jalani sebelumnya. Hal ini pun juga masuk kedalam sektor pembelajaran bahasa asing yang terdigitalisasi untuk dapat memudahkan masyarakat mempelajari bahasa asing dengan lebih leluasa, terutama Bahasa Inggris, maka karena hal inilah *startup* HayLingo pun hadir.

Startup HayLingo merupakan sebuah *startup* yang berjalan pada industri pembelajaran Bahasa Inggris yang menggunakan teknologi kecerdasan buatan *chatbot* yang terintegrasi dengan platform *Facebook Messenger* yang bertujuan agar pengguna dapat menambah wawasan dan pengalaman pembelajaran bahasa asing tersebut serta dapat berbicara secara fasih dalam bahasa yang *user* tersebut pelajari. *Startup* ini lahir untuk memberikan solusi pembelajaran bahasa asing yang lebih mudah kepada masyarakat, dimana sebelum adanya COVID-19 masyarakat terbiasa melakukan kursus bahasa asing secara tatap muka atau *offline.*

Dengan adanya pintu kesempatan yang terbuka lebar dalam *digitalized language learning industry* serta *timing* yang tepat pada saat masa pandemi COVID-19 dan setelah *new normal* nanti, HayLingo hadir untuk dapat merubah kebiasaan masyarakat menjadi terbiasa dengan pembelajaran secara daring dengan fitur – fitur yang dapat memudahkan *user* yang menggunakan aplikasi HayLingo itu sendiri.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian pengembangan *startup* HayLingo ini antara lain dengan menggunakan metode *design thinking*, *growth hacking*, *remote research observation*, dan mengedepankan *quantitative research* dengan beberapa iterasi yang dimodifikasi seiring dengan berjalannya waktu di *startup* HayLingo.

Kata Kunci: *Language Learning Chatbot*, *Startup* HayLingo, *Language Learning*

Daftar Isi

Lembar Persetujuan i

ABSTRAK ii

Daftar Isi iii

Daftar Gambar iv

Daftar Tabel v

Daftar Lampiran vi

1. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Perumusan Masalah 2

1.3. Tujuan 2

2. ANALISIS PELUANG PASAR 4

2.1. Analisis *Demand* 4

2.2. Analisis *Supply* 10

2.3. Gagasan *Startup* 15

3. EVALUASI EKONOMIS 19

3.1. Estimasi *Revenue Streams* 19

3.2. Estimasi *Cost Structure* 20

4. RENCANA KEGIATAN 21

4.1. Work Breakdown Structure 21

4.2. Gantt Chart 23

DAFTAR PUSTAKA 24

LAMPIRAN 25

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Potensi Industri Pembelajaran Bahasa 4
Gambar 2.2 Pie Chart Umur dan Pengguna Facebook 5
Gambar 2.3 Bahasa yang Diminati Dan Alasannya 6
Gambar 2.4 Bagian Pain Points dan Solusi Temporer Pada Survey HayLingo 7
Gambar 2.5 Pernyataan Validasi Kepentingan Praktek Bahasa Asing 8
Gambar 2.6 Analisis SWOT..... 9
Gambar 2.7 Matriks TOWS..... 10
Gambar 2.8 Antarmuka Pengguna Aplikasi Tandem 11
Gambar 2.9 Antarmuka Pengguna Aplikasi English with Andy..... 12
Gambar 2.10 Antarmuka Pengguna Aplikasi Duolingo 13
Gambar 2.11 Antarmuka Pengguna Aplikasi Rosetta Stone..... 14
Gambar 2.12 Business Model Canvas Startup HayLingo 16
Gambar 4.1 Gantt Chart 23

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Competitor Application Matrix Dengan HayLingo 17
Tabel 3.1 Estimasi Jalur Keuntungan 19
Tabel 3.2 Estimasi Pengeluaran Operasional..... 20
Tabel 4.1 Work Breakdown Structure 21

Daftar Lampiran

LAMPIRAN 1 Biodata Peneliti 1 25
LAMPIRAN 2 *Curriculum Vitae* - Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari (1)..... 29
LAMPIRAN 3 *Curriculum Vitae* - Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari (2)..... 30
LAMPIRAN 4 *Curriculum Vitae* - Dimas Nashiruddin Al Faruq..... 31

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat masa pandemi dan *new normal* yang dirasakan oleh banyak masyarakat Indonesia maupun di dunia akibat dari virus COVID-19, ada banyak masyarakat yang kesulitan untuk dapat kembali menerapkan kehidupan lamanya yang dapat dilakukan secara langsung, seperti sebelumnya seseorang dapat belajar dalam kelas secara bersama – sama, tetapi sekarang terbatasi dan digantikan dengan pembelajaran daring. Hal tersebut juga memberikan suatu efek dalam segala macam aktivitas sehari – hari maupun kebiasaan yang dilakukan masyarakat pada umumnya dilaksanakan diluar rumah menjadi sangat terbatasi.

Di masa pandemi dan *new normal* ini pula potensi industri pembelajaran Bahasa atau *language learning* dapat dibilang saat ini cukup luas dan masih sedikit usaha – usaha lain yang mendigitalisasi usahanya dari pembelajaran bahasa asing secara *offline* ke *online*. Usaha atau *startup* luar negeri yang bergerak pula di bidang pembelajaran bahasa asing seperti DuoLingo mendapatkan pendanaan sekitar 108 juta Dollar berdasarkan data dari forexox kisaran tahun 2015 – 2019 [1] .

HayLingo merupakan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa asing dengan menggunakan *chatbot* dan yang memanfaatkan *platform FaceBook Messenger* sebagai wadah pemberian pembelajaran bahasa asing. HayLingo memberikan sebuah kesempatan kepada berbagai kalangan masyarakat, baik di Indonesia maupun di luar negeri, untuk dapat mempelajari bahasa asing yang diinginkan dari awal belajar sampai menjadi fasih, baik untuk kepentingan pribadi mereka sendiri maupun untuk kepentingan eksternal lainnya (seperti mencari pekerjaan di luar negeri atau melanjutkan studi di luar negeri). *Timing* dari munculnya *startup* HayLingo juga dapat dikatakan sangat tepat, hal ini dikarenakan kondisi masyarakat yang terbatasi aktivitas diluar rumahnya, termasuk dengan pembelajaran *face-to-face* di dalam kelas yang biasa dilakukan sebelum pandemi. Pernyataan ini didukung dengan dilakukannya sebuah survey secara kuantitatif kepada 30 responden yang memiliki minat dan tertarik untuk lebih mengenal suatu bahasa tertentu, mempraktekkan bahasa tersebut untuk lebih fasih ketika berkomunikasi dengan *native speaker* asal bahasa tersebut dan lain – lainnya.

Startup HayLingo lahir dengan alasan bahwa *founder* dari *startup* memiliki keinginan untuk dapat fasih dalam hal pembelajaran dan kelancaran/ menjadi fasih dalam berbicara bahasa asing, terutama Bahasa Inggris. HayLingo menerapkan sistim berbicara dan belajar Bahasa dengan *chatbot* dan/ atau secara langsung berbicara/ *chatting* dengan *user* lainnya dari berbagai negara.

Dengan adanya kondisi saat ini masyarakat dunia yang mayoritas terbatasi aktivitas sehari – harinya diluar rumah dengan potensi industri dalam bisnis pembelajaran bahasa asing secara digital, kehadiran *startup* HayLingo yang memberikan pembelajaran bahasa asing dengan platform yang menghubungkan berbagai macam *language enthusiasts* kedalam satu *platform* bahasa yang diharapkan dapat memberikan solusi kepada berbagai kalangan masyarakat yang ingin menjadi fasih dalam pemahaman serta berbicara bahasa asing (terutama bahasa yang paling sering digunakan oleh masyarakat dunia) yang mereka mau, baik untuk keperluan seperti studi lanjut keluar negeri ataupun untuk mencari pekerjaan yang memerlukan keahlian Bahasa tertentu.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, berikut adalah rumusan masalah yang ditemukan diantaranya :

1. Bagaimana cara mengembangkan *startup* HayLingo yang sesuai dengan model bisnis *startup* yang ada?
2. Bagaimana *startup* HayLingo dapat memenuhi *demand* dari pasar *digitalized language learning* dengan *supply* yang ada?
3. Bagaimana mendapatkan *customer* untuk menggunakan aplikasi HayLingo yang sesuai dengan *target marketing* dengan fungsionalitas aplikasi yang ada?
4. Bagaimana kehadiran HayLingo dapat memberikan sebuah kesempatan inovasi yang baru dalam bisnis *digitalized language learning* yang berbeda dengan aplikasi lainnya?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah:

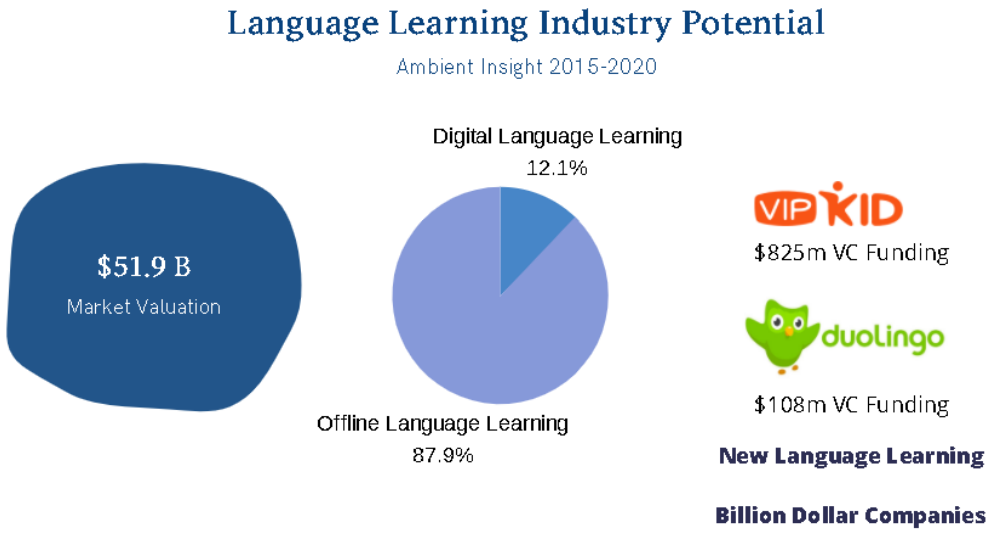
1. Mengembangkan *startup* HayLingo yang sesuai dengan *model business canvas* yang ada serta sesuai dengan aspek yang tercantum didalamnya

2. Memberikan jasa dan fitur yang sesuai dengan *demand* dari pasar *digitalized language learning* dengan melihat aspek *supply* baik yang dimiliki oleh *startup* maupun kompetitor lainnya
3. Mengimplementasi fungsionalitas aplikasi HayLingo yang dapat memenuhi kebutuhan *customer* yang sesuai dengan *target marketing startup*.
4. Mengetahui sebuah kesempatan inovasi yang baru yang berbeda dengan aplikasi pembelajaran bahasa lainnya yang bergerak dalam bisnis *digitalized language learning*

2. ANALISIS PELUANG PASAR

2.1. Analisis *Demand*

Analisis *demand* dari pasar maupun masyarakat terlihat pada banyaknya keinginan masyarakat dunia yang dapat pembelajaran bahasa asing, terutama di negara India yang mayoritas berminat untuk mempelajari Bahasa Inggris [4]. Terjadinya pandemi COVID-19 pada tahun 2020 ini membuat banyaknya beberapa instansi dan tempat les yang bersifat pembelajaran tatap muka menjadi terhenti sehingga *demand* untuk adanya digitalisasi atau pembelajaran daring menjadi banyak, hal ini juga didukung dengan data – data yang disatukan menjadi gambar 2 dibawah ini.

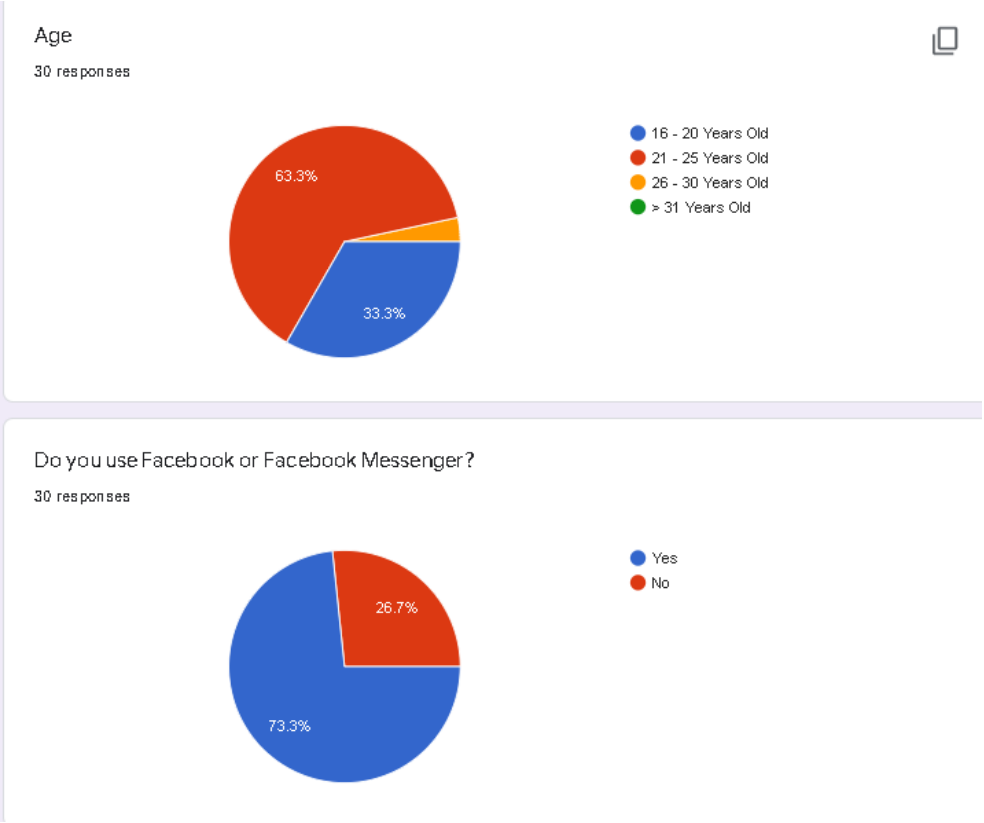


Gambar 2.1 Potensi Industri Pembelajaran Bahasa

Data – data diatas memberikan sebuah *insight* mengenai potensi industri pembelajaran Bahasa, yang mana sebanyak 87.9% industri ini masih banyak yang bergerak secara *offline*, sedangkan yang telah terdigitalisasi hanya 12.1%, hal ini memberikan sebuah sinyal bahwa industry ini memiliki sebuah *marketplace* yang belum tersentuh oleh banyak pengusaha pembelajaran bahasa secara digital.

Setelah itu, ada beberapa data yang berasal dari survey awal yang ditujukkan kepada 30 responden yang memiliki suatu ketertarikan atau minat dalam mempelajari serta mempraktekkan kemampuan mereka didalam bahasa

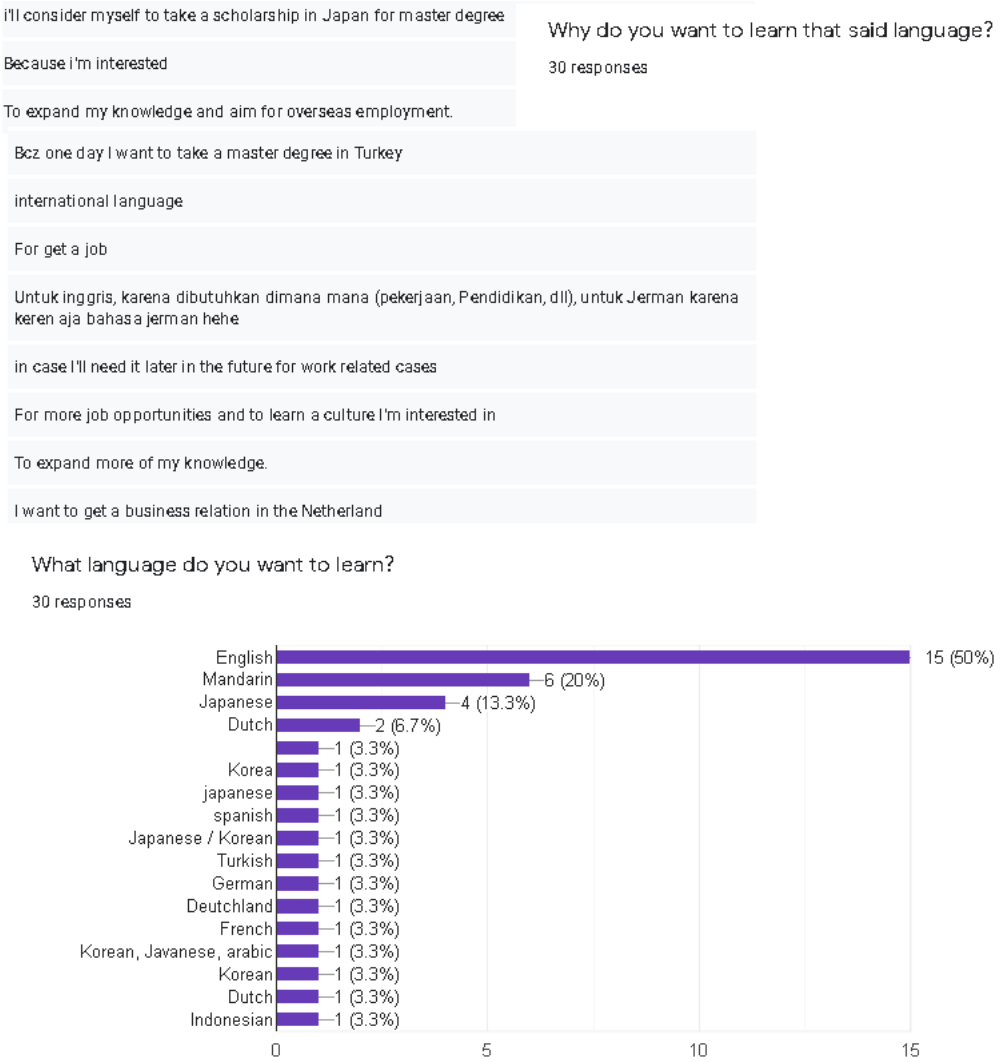
asing selain bahasa asal mereka. Dalam survey ini, mayoritas dari responden yang mengikuti survey merupakan mahasiswa dan didominasi sebanyak 63.3% berumur antara 21 – 25 tahun. Diantara 30 responden ini, terdapat 22 orang (atau 73.3%) yang memakai FaceBook Messenger atau FaceBook dalam kehidupan sehari – harinya.



Gambar 2.2 Pie Chart Umur dan Pengguna Facebook

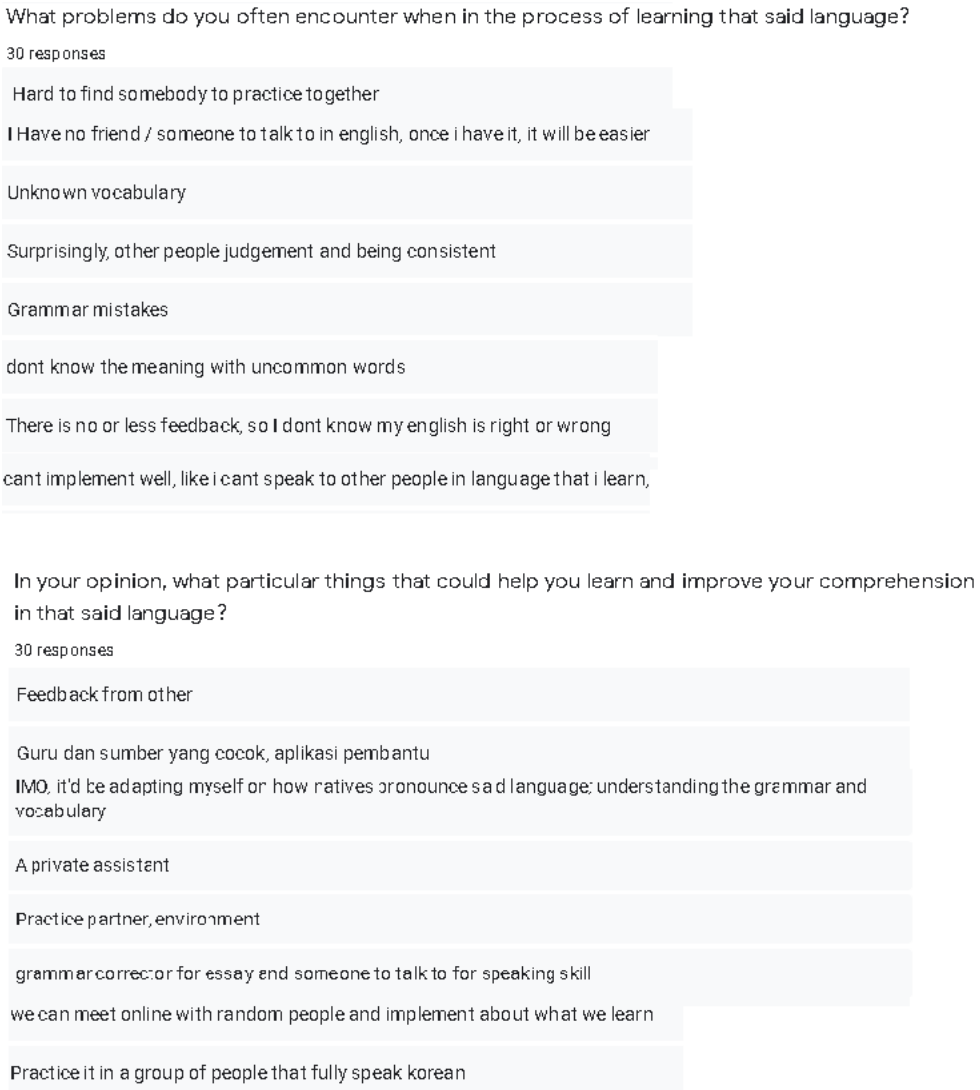
Terlebih lagi, tim HayLingo menemukan bahwa selain dari Bahasa Inggris, terdapat banyak bahasa lain yang ingin dipelajari oleh responden (diikuti oleh Bahasa Mandarin dan Bahasa Jepang), baik itu untuk keperluan sebagai pelajar dan ingin mengikuti program *scholarship* di luar negeri ataupun untuk keperluan pencarian pekerjaan. Beberapa pernyataan responden dibawah memberikan sebuah validasi bahwa keperluan dari tiap responden dalam mempalajari suatu bahasa asing dapat berupa untuk menyambung pendidikan

dan/atau mencari pekerjaan di negara yang sesuai dengan bahas yang Ia pelajari/ praktekkan.



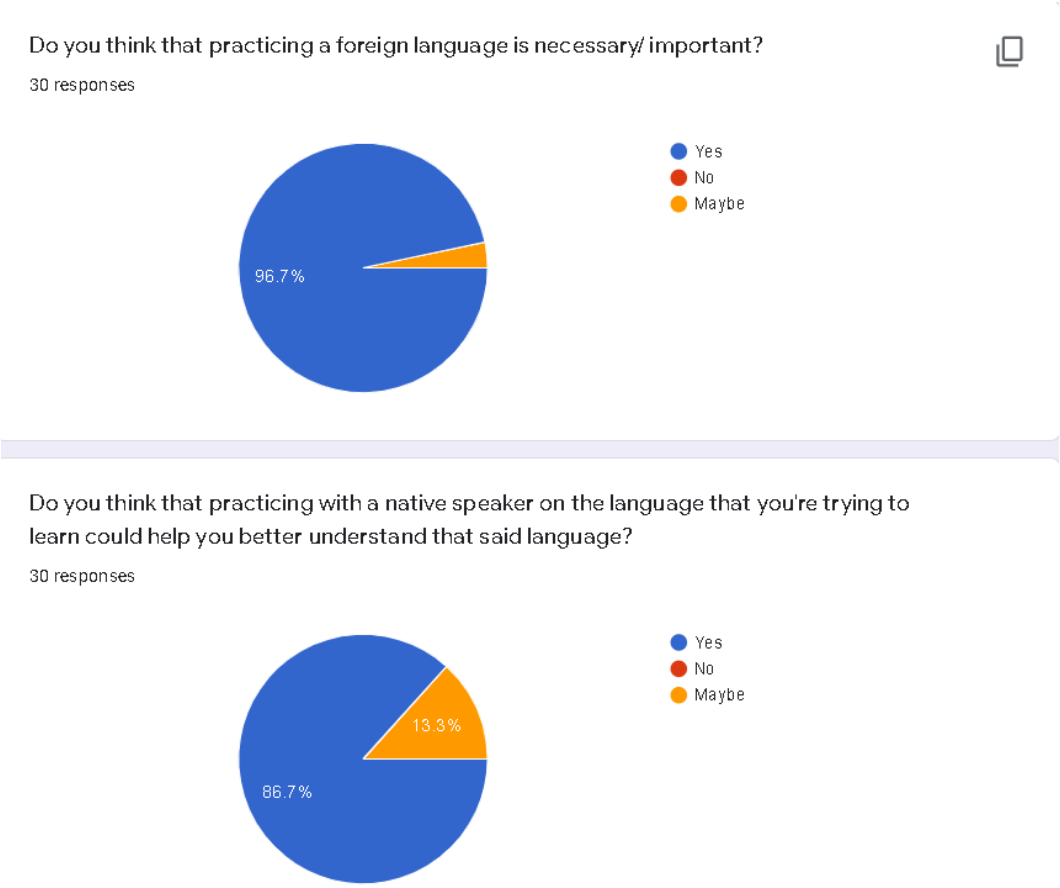
Gambar 2.3 Bahasa yang Diminati Dan Alasannya

Setelah adanya suatu tujuan mengapa mereka ingin mempelajari/ mempraktekkan bahasa asing yang sesuai dengan keperluan pribadi mereka, tim HayLingo juga mendapatkan beberapa *insights* mengenai *pain points* dan solusi temporer menurut responden yang ada, yang mana *pain points* dan solusi temporer ini dapat digunakan untuk lebih memperluas *insights* dan juga rencana kedepannya untuk lebih mengembangkan aplikasi HayLingo menjadi lebih baik lagi (seperti penambahan fitur tertentu yang sebelumnya dilakukan sebuah *usability testing* terlebih dahulu untuk penambahan fitur tersebut).



Gambar 2.4 Bagian Pain Points dan Solusi Temporer Pada Survey HayLingo

Untuk bagian terakhir dari survey yang ada, tim HayLingo memberikan pertanyaan – pertanyaan yang berupa validasi kembali apakah mempelajari bahasa asing itu diperlukan, apakah mempraktekkan bahasa asing tersebut dapat membantu responden untuk lebih fasih dan lebih mudah mempelajari bahasa tersebut. Gambar dibawah memberikan suatu informasi bahwa mayoritas dari responden merasa perlu adanya pembelajaran bahasa asing untuk keperluan pribadi mereka dan mempelajari suatu bahasa asing langsung dengan *natvie speaker* dapat membantu mereka untuk lebih fasih dalam berkomunikasi dengan bahasa tersebut.



Gambar 2.5 Pernyataan Validasi Kepentingan Praktek Bahasa Asing

Setelah mengadakan sebuah survey untuk 30 responden, tim HayLingo melakukan sebuah riset mengenai lingkungan eksternal dan internal yang ada disekitar lingkungan *startup* yang dapat digunakan dalam analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat).* Berikut penemuan dari hasil analisis lingkungan eksternal dan internal serta analisis SWOT yang dihasilkan:

1. ***External Opportunity***

- Pasar *digitalized language course* yang besar dan potensinya untuk berkembang lebih luas (terutama pada negara India)
- Kesempatan mendigitalisasi pembelajaran bahasa asing dengan online karena masa pandemi COVID-19 (dimana rata - rata orang menghabiskan waktu dirumah saja)

2. ***External Threat***

- Beberapa kompetitor kursus, aplikasi, dan instansi pembelajaran bahasa asing yang mulai masuk ke ranah digitalisasi *full-online services*
- Beberapa kompetitor yang sudah mulai lebih dulu dalam bidang *digitalized language course*

3. ***Internal Strength***

- Tim HayLingo berpengalaman dalam berorganisasi, *launching* bisnis digital dan menjuarai kompetisi yang relevan
- Tim HayLingo fleksibel dalam mengatasi suatu masalah

4. ***Internal Weakness***

- Tim HayLingo masih belum bisa *fulltime* jalankan bisnis karena masih berstatus mahasiswa
- Memiliki keterbatasan pemberian modal untuk pengembangan kedepannya

Strength	Weakness
- Tim HayLingo berpengalaman dalam berorganisasi, launching bisnis digital dan menjuarai kompetisi yang relevan - Kami fleksibel dalam mengatasi suatu masalah	- Tim HayLingo masih belum bisa fulltime jalankan bisnis karena masih berstatus mahasiswa - Memiliki keterbatasan pemberian modal untuk pengembangan kedepannya
Opportunity	**Threats**
- Pasar *digitalized language course* yang besar dan potensinya untuk berkembang lebih luas (terutama pada negara India) - Kesempatan mendigitalisasi pembelajaran bahasa asing dengan online karena masa pandemi COVID-19 (dimana rata - rata orang menghabiskan waktu dirumah saja)	- Beberapa kompetitor kursus, aplikasi, dan instansi pembelajaran bahasa asing yang mulai masuk ke ranah digitalisasi *full-online services* - Beberapa kompetitor yang sudah mulai lebih dulu dalam bidang *digitalized language course*

Gambar 2.6 Analisis SWOT

SO Strategy	ST Strategy
- Dengan pengalaman menjalankan bisnis digital dapat memaksimalkan peluang untuk ikut serta mengambil pasar digitalized language course	- Dengan pengalaman menjalankan bisnis digital kami dapat membuat positioning yang baik untuk meminimalisir positioning dari kompetitor yang baru mulai masuk ke ranah digitalisasi
WO Strategy	**WT Strategy**
- Membuat model bisnis yang menguntungkan agar perusahaan kami dapat sustain dan growth karena adanya peluang pasar digitalized language course yang terus tumbuh	- Untuk meminimalisir pengaruh dari kompetitor yang baru mulai digitalisasi kami akan membangun pondasi positioning brand yang kuat

Gambar 2.7 Matriks TOWS

2.2. Analisis *Supply*

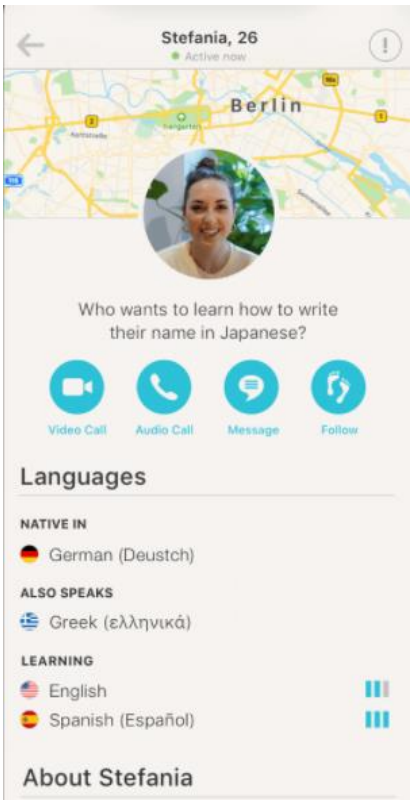
Supply yang ada pada *digitalized language learning industry* dapat dikatakan masih sedikit, meski beberapa *startup* seperti Duolingo memiliki dampak yang cukup signifikan untuk 'membangunkan' beberapa usaha yang bergerak di bidang yang sama untuk mulai mendigitalisasi cara mereka memberikan jasa pembelajaran bahasa asing.

Kemudian untuk beberapa *startup* yang bergerak terlebih dahulu dalam bidang *digitalized language learning industry* pun memiliki kelebihan maupun kekurangan dari tiap jasa yang mereka berikan, beberapa *startup* berikut dengan kelebihan dan kekurangannya adalah :

1. Tandem

- Kelebihan : Mendapatkan *native speaker* sebagai teman berbicara suatu bahasa asing, dapat mengikuti dan meningkatkan *pronounciation*, meningkatkan kemampunan pendengaran bahasa

- Kekurangan : *Native speaker* kadang menjadi guru bahasa yang kurang bagus untuk menjelaskan poin dalam *grammar*, sulit menemukan tandem yang satu level

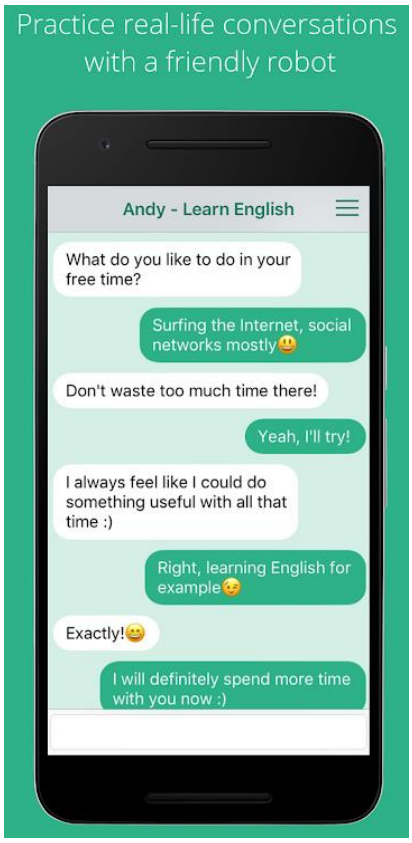


Gambar 2.8 Antarmuka Pengguna Aplikasi Tandem

2. English with Andy

- Kelebihan : Dapat berbicara secara langsung dan cepat dengan *chatbot* Andy, mempelajari *grammar* dan kata – kata baru pada Bahasa Inggris melalui sebuah gim

- Kekurangan : Aplikasi masih banyak bug dan belum sepenuhnya dikembangkan, *chatbot* biasanya selalu mengulang kata berkali – kali, terbatasi oleh versi gratisnya dan versi *premium*nya terbilang sedikit 'mahal', terbatasi untuk *user* yang ingin mempelajari Bahasa Inggris saja



Gambar 2.9 Antarmuka Pengguna Aplikasi English with Andy

3. Duolingo

- Kelebihan : Memberikan pembelajaran Bahasa secara gratis dengan konsep *'course quizzes'* yang dapat diselesaikan oleh *user* untuk dapat membangun kebiasaan belajar dengan waktu yang singkat

- Kekurangan : Program dari aplikasi Duolingo kurang memiliki *grammar base* (sehingga tidak cocok untuk *user* yang suka belajar dengan tipe kelas), kurang membantu untuk pembelajar bahasa tingkat menengah keatas ataupun yang sudah *advanced*, pembelajaran tidak terlalu masuk detil kedalam suatu bahasa tertentu.

Gambar 2.10 Antarmuka Pengguna Aplikasi Duolingo

4. Rosetta Stone

- Kelebihan : Pembelajaran yang terfokus secara terorganisir (fokus terhadap pembuatan *vocabulary)*, memiliki beberapa *pronounciation check* untuk digunakan oleh *user*, beberapa opsi pembelian kursus dan subskripsi opsi lainnya.
- Kekurangan : Alur pembelajaran tidak ideal untuk orang yang tidak menyukai suasana kelas yang 'tradisional'

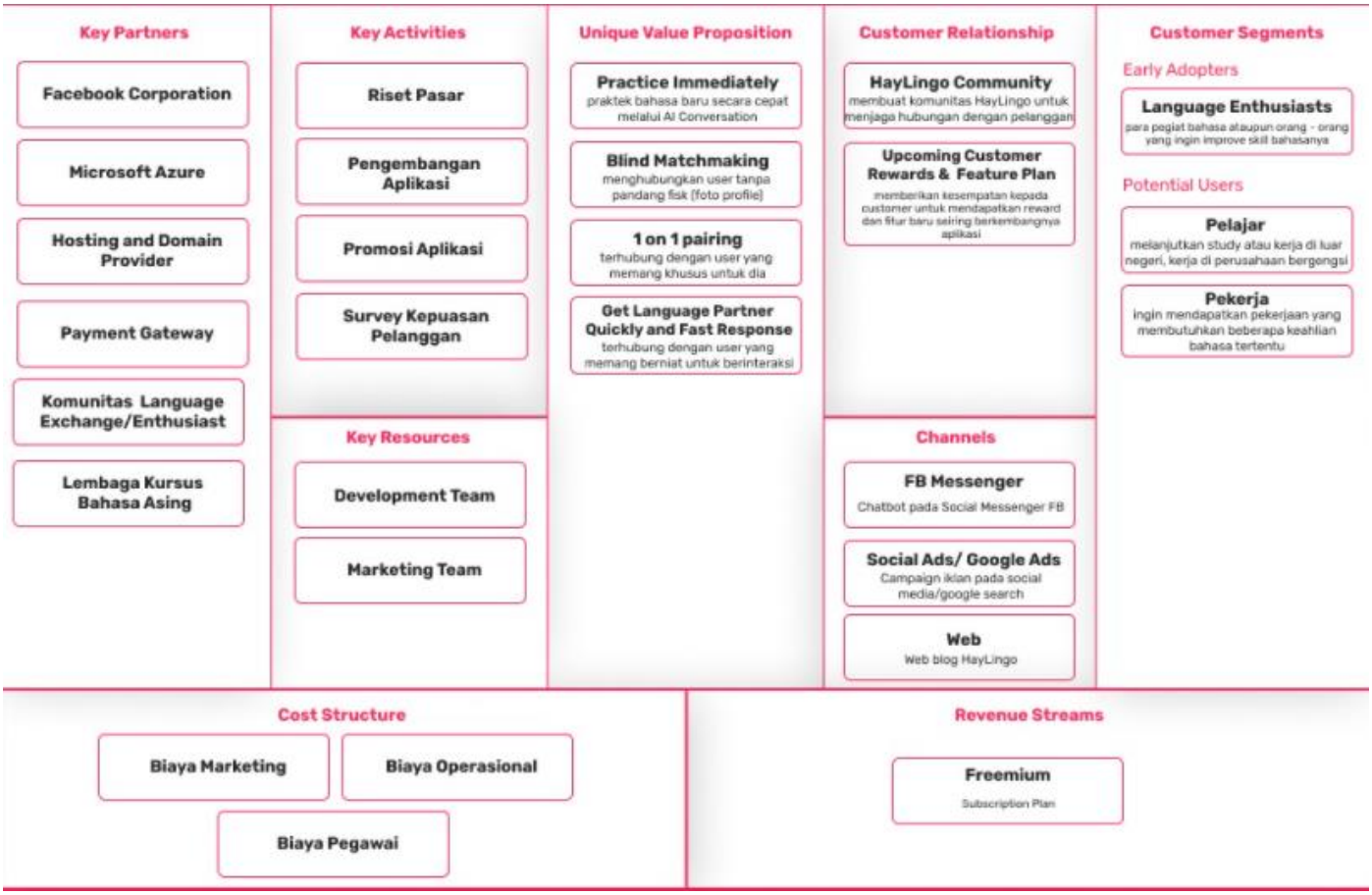
Gambar 2.11 Antarmuka Pengguna Aplikasi Rosetta Stone

Beberapa produk atau aplikasi yang dipaparkan diatas memiliki kelebihan maupun kekurangan tersendirinya dan hal tersebut juga memberikan efek tertentu terhadap target *user* yang tiap aplikasi ini ingin raih, kemudian terdapat beberapa karakteristik pendukung yang mendukung apakah aplikasi tersebut solutif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada sekarang ini atau tidak, karakteristik tersebut adalah biaya, mobilitas, gamifikasi, interaksi, dan struktur yang ada [6] dari tiap aplikasi yang dipaparkan.

2.3. Gagasan *Startup*

Gagasan yang dimiliki dari sisi model bisnis *startup* yang diusulkan oleh *startup* HayLingo adalah menciptakan sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat umum yang ingin mempelajari suatu bahasa asing (untuk tahapan awal yaitu memberikan pembelajaran Bahasa Inggris) dan menjadi fasih dalam berkomunikasi dengan menggunakan bahasa tersebut dengan mudah, dimana aplikasi akan memanfaatkan penggabungan sistem pembelajaran bahasa melalui *language learning chatbot* melalui fitur "*HayBot*", saling belajar dan berkomunikasi dengan *user* lain dari seluruh dunia melalui fitur "*HayFriend*" serta potensi mengembangkan *vocabulary* tertentu dari suatu kata melalui fitur "*HayWord"*. Aplikasi HayLingo saat ini masih menggunakan *platform* FaceBook Messenger, yang dimana bertujuan untuk dapat menarik pangsa pasar *language enthusiasts* dari berbagai grup dan komunitas pembelajaran bahasa asing di seluruh dunia yang berada di media sosial FaceBook. *Platform* media sosial FaceBook juga dapat dikatakan 'ramah' dengan *chatbot* setelah FaceBook membuka akses yang lebih bebas untuk *chatbot* yang masuk kedalam media sosialnya, dimana keuntungan dengan memiliki sebuah *chatbot* FaceBook berdampak pada interaksi dari pembuat *chatbot* tersebut dan target *usernya* [5].

HayLingo saat ini berada dalam tahapan pengembangan *startup* yang terfokus pada strategi *growth hacking*, yang mana *growth hacking* tersebut berada dalam tahapan awal suatu *startup* yang fokus dalam pertumbuhan startup itu sendiri terlebih dahulu, seperti mendapatkan *customer* atau *user* sebanyak mungkin dalam waktu yang singkat dan *budget* yang tidak terlalu banyak [2]. Untuk lebih jelas mengenai model bisnis *startup* atau kerangka kerja [7] yang diajukan oleh *startup* HayLingo, berikut merupakan gambar yang berisikan BMC atau *business model canvas* yang dimiliki oleh *startup* HayLingo :



Gambar 2.12 Business Model Canvas Startup HayLingo

Kemunculan HayLingo memiliki tujuan membawa pembelajaran bahasa asing *to-the-next level* dengan mempraktekkan Bahasa tersebut langsung dengan kecerdasan buatan *chatbot* yang dimiliki HayLingo dan/atau dengan sesama manusia dari seluruh dunia. Tujuan yang dimiliki HayLingo tentunya berjalan satu arah dengan *timing* yang tepat pula untuk segera *launching* dan dikenal oleh masyarakat, termasuk dengan *timing* yang tepat mengenai COVID-19 dan banyaknya orang yang saat ini terdorong untuk kebutuhan sebuah kelas bahasa asing, baik itu untuk kebutuhan pekerjaan dan bisnis untuk lebih fasih ketika berbicara Bahasa tersebut atau untuk kebutuhan persiapan para pelajar dunia untuk melanjutkan studinya ke negara lain [4].

Ide disatukannya pembelajaran bahasa asing melalui kecerdasan buatan *chatbot* dan berbicara langsung dengan *user* lainnya tentunya terinspirasi dari beberapa aplikasi lain yang sudah berjalan tentunya, seperti yang dikemukakan

melalui *competitor matrix* pada gambar 1 dibawah ini, dimana beberapa aplikasi yang sudah berjalan dan fitur – fitur independen dan utama yang dimiliki oleh tiap aplikasi tersebut menjadi inspirasi lahirnya HayLingo dengan segala macam fitur yang ada.

Tabel 2. 1 Competitor Application Matrix Dengan HayLingo

<table>
<tr><th>No</th><th>Fitur/Layanan</th><th>HayLingo</th><th>Tandem</th><th>HelloTalk</th><th>Jagobahasa.com</th><th>Cakap</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Percakapan dengan Robot</td><td>Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak ada</td><td>Tidak Ada</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Percakapan dengan sesama pelajar Bahasa</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td>Ada</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Translate support</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td rowspan="3">Tidak ada fitur translasi, pronounce, dan voice. Tetapi, jasa utama yang diberikan merupakan belajar tatap muka secara online</td><td rowspan="3">Tidak ada fitur translasi, pronounce, dan voice. Tetapi, jasa utama yang diberikan merupakan belajar tatap muka secara online (videocall 2 arah dan chatroom(personal, group,dll))</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Pronounce support</td><td>Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak Ada</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Voice support</td><td>Ada</td><td>Ada</td><td>Ada</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Menawarkan Ide Topik dan Frasa</td><td>Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak Ada</td><td>Tidak Ada</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Waktu Pembayaran</td><td>Fleksibel</td><td>Bulanan/Tahunan</td><td>Bulanan/Tahunan</td><td>Pembayaran seperti kursus/ les konvensional</td><td>Bulanan/Tahunan</td></tr>
</table>

Selain dari fitur – fitur aplikasi lain yang menjadi inspirasi fitur dalam *startup* HayLingo, HayLingo juga memiliki beberapa *unique value propositions* yang dapat membedakan lebih jauh dari HayLingo dengan aplikasi atau *startup* lainnya, beberapa keunikan tersebut adalah *1-on-1 pairing* (terhubung dengan *user* yang ingin berbicara secara *1-on-1*), *blind matchmaking* (menghubungkan *user* secara acak dengan tanpa memandang fisik), *language partner quick response* (terhubung dengan *user* yang memang berniat untuk sama – sama berinteraksi dan belajar bersama), dan *practice language immediately with AI conversation*. Kemudian HayLingo juga memberikan fitur tambahan untuk *user* umum yang menggunakan jasa HayLingo, seperti memberikan ide topik maupun frasa kalimat yang dapat membantu dan menambah wawasan serta pengalaman yang dilakukan dalam suatu pembicaraan oleh *user* tersebut.

Selanjutnya chatbot HayLingo juga memberikan fitur – fitur tambahan khusus dalam skema *premium user* yang memberikan fitur – fitur tambahan yang hanya ada pada *premium user*, yaitu *words audio pronounciation* (memungkinkan sistem untuk mengubah teks menjadi sebuah suara agar seorang *user* mengerti bagaimana cara yang benar agar mengucapkan kata/ kalimat tersebut), translasi instan kata/kalimat dari suatu bahasa ke bahasa lainnya, *audio reply by bot* (memungkinkan agar bot memberikan setiap respon dalam bentuk suara), dan fitur yang memungkinkan *user* untuk memberikan jawaban dengan menggunakan suara (*microphone input*, khusus untuk *user* yang menggunakan *smartphone* ketika mengakses HayLingo). Untuk kedepannya HayLingo memiliki sebuah rencana untuk menambah banyak fitur untuk para *premium user*, yaitu seperti menambahkan fitur pengecekan *grammar* seseorang dalam percakapan, kata – kata yang sedang *trend* dan populer saat ini yang sesuai dengan bahasa yang ingin dipelajari (target bahasa), *chatroom* yang terkhususkan untuk para *premium user*, dan lain – lainnya.

HayLingo memiliki rencana untuk menggaet *user* yang tidak membeli dan menggunakan *premium* agar mulai membelinya, salah satunya dengan memberikan beberapa testimoni dan *showcase* fitur *premium* yang berupa video dalam sebuah iklan dalam media sosial (terutama Facebook).

3. EVALUASI EKONOMIS

3.1. Estimasi *Revenue Streams*

Berikut ini adalah rincian estimasi keuntungan yang didapatkan oleh *startup* HayLingo

Tabel 3.1 Estimasi Jalur Keuntungan

No	**Jenis Keuntungan**	**Ukuran**
1	Program *premium features* menggunakan uang digital (bananas) dari *user* HayLingo	450 bananas = $4,79 1000 bananas = $8,79 1500 bananas = $11,79
2	Program afiliasi/kerjasama dengan instansi pembelajaran bahasa asing lainnya (seperti tempat les bahasa asing secara *offline*)	Interaksi *user* dari aplikasi/ instansi pembelajaran bahasa asing lainnya kepada HayLingo diperkirakan naik 10 – 30%

3.2. Estimasi *Cost Structure*

Berikut ini adalah rincian estimasi pengeluaran untuk penunjang biaya operasional aplikasi HayLingo

Tabel 3. 2 Estimasi Pengeluaran Operasional

No	**Komponen Pengeluaran**	**Tanggal Pengeluaran**	**Jumlah Pengeluaran**
1	Hosting Server	Tiap bulan	Rp. 353.890,00
2	MongoDB. Intel Cascade Lake. 100% vCPU	Tiap bulan	Rp. 261.312,38
3	MongoDB. Intel Cascade Lake. RAM	Tiap bulan	Rp. 522.624,75
4	Fast network storage - MongoDB	Tiap bulan	Rp. 14.721,82
5	SpeechKit – Text-to-speech, standard voices	Tiap bulan	Rp. 166.045,19
6	Translate – text translation	Tiap bulan	Rp. 812.106,77
7	WordsAPI	Tiap bulan	Rp. 697.895,00
Total			Rp. 2.474.847,47

4. RENCANA KEGIATAN

4.1. Work Breakdown Structure

Tabel dibawah berisikan *jobdesk* atau pekerjaan apa saja yang dikerjakan oleh tim HayLingo secara garis besar, mulai dari tahapan *discovery* yaitu tahapan awal penemuan ide dan validasinya. Tahapan kedua ada *pilot release* yaitu tahapan perilisan aplikasi, pencarian dana, sampai dengan perbaikan dan penambahan fitur lainnya. Tahapan terakhir ada *commercialization*, yaitu tahapan untuk mengkomersilkan aplikasi HayLingo untuk dapat di *scaling* lebih lanjut dan persiapan rencan – rencana kedepannya.

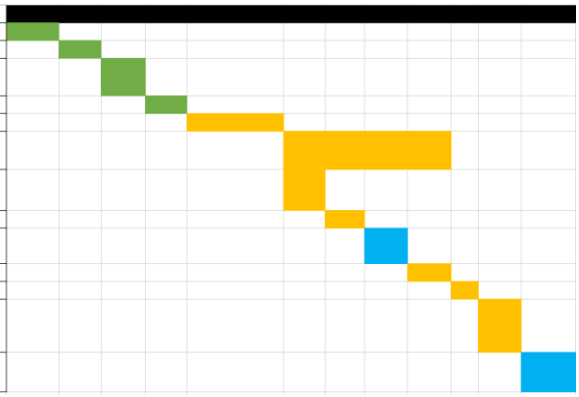
Tabel 4.1 Work Breakdown Structure

Level 1	Level 2	Level 3
1. Discovery	*1.1. Problem Statement* *1.2. Problem Validaton* *1.3. Market Validation* *1.4. Prototyping & Testing*	*1.1.1. Draft a Problem Statement* *1.2.1. Identify People's Pain Points* *1.2.2. Figuring the Solutions to the Problems* *1.2.3. Researching potential competitors* *1.3.1. Video Campaign Creation* *1.3.2. Subscriber Validaton (with Google Form)* *1.3.3. Content Row Creations (Week 1)* *1.3.4. Landing Page Illustration Creation* *1.3.5. Market Validation Finishing Phase* *1.4.1. Application's UI/UX*

		Designing *1.4.2. MVP Product Finishing* *1.4.3. Prototyping & Testing* *1.4.4. Application's Soft Launching*
2. Pilot Release	*2.1. External Fundraising* *2.2. Quality MVP Solution* *2.3. Tweaks & Adjustments*	-
3. Commercialization	*3.1. More Fundraising* *3.2. Startup Future Scaling*	-

4.2. Gantt Chart

1. Discovery	PIC	Status	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
Draft a Problem Statement	Dimas (CEO)	DONE	9/1/2020	9/11/2020
Identify People's Pain Points	Dimas (CEO)	DONE	9/12/2020	9/20/2020
Figuring the Solutions to the Problems	Dimas (CEO)	DONE	9/21/2020	9/25/2020
Researching Potential Competitors	Dimas (CEO)	DONE	9/26/2020	9/30/2020
Create Campaign Video	Rayhan Alifinzi	DONE	10/1/2020	11/21/2020
Subscriber Validation (Facebook Subscriber List)	Rayhan Alifinzi	In-Progress	11/16/2020	indefinite
Content Row Creation for Instagram	Rayhan Alifinzi	DONE	11/21/2020	11/22/2020
Landing Page Creation (with CTA)	Rayhan Alifinzi	DONE	11/23/2020	11/29/2020
Market Validation Finishing	Dimas (CEO) & Rayhan	To-Do	11/30/2020	12/12/2020
UI/UX Designing	Rayhan Alifinzi	To-Do	12/13/2020	12/20/2020
MVP Product Finishing	Dimas (CEO)	To-Do	12/19/2020	12/22/2020
Prototyping & Testing	Rayhan Alifinzi	To-Do	12/19/2020	12/26/2020
Application's Soft Launching	Dimas (CEO) & Rayhan	To-Do	12/27/2020	1/10/2021



Gambar 4.1 Gantt Chart

Keterangan PIC *(person in charge)* :

- Hijau : PICnya Dimas Nashiruddin Al Faruq (CEO)
- Kuning : PICnya Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari
- Biru : PIC dari pengerjaan *task* tersebut adalah Dimas dan Rayhan

DAFTAR PUSTAKA

[1] Admin Forexox. “Status Pendekatan Duolingo Tech ‘Unicorn’ ” 2019. [Online]. Available: https://id.forexox.com/duolingo-approaches-tech-unicorn-status-165473

[2] Admin Optinmonster. “What is Growth Hacking” 2019. [Online]. Available: https://optinmonster.com/glossary/growth-hacking/#:~:text=A%20growth%20hacker%20is%20someone,hackers%20are%20not%20simply%20marketers

[3] Maulina, Rushna. “Growth Hacking: Strategi Marketing untuk Kembangkan Bisnis Startup” 2020. [Online]. Available: https://www.jurnal.id/id/blog/strategi-growth-hacking/

[4] D.R Urvashi. “COVID-19 Boosts Demand for English Language Courses as India Works and Studies Online” 2020. [Online]. Available : https://30stades.com/2020/09/28/covid-19-boosts-demand-for-english-language-courses-as-india-works-and-studies-online/

[5] S. Pavel, S. Petra, Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger, Computers & Education, Volume 151, pp. 3, 2020.

[6] Maria, Anna. “The Best and Brightest Online Language Courses” 2019. [Online]. Available : https://www.fluentu.com/blog/online-language-courses/

[7] Amalia, Dina. “9 Elemen yang Harus Ada Dalam Bisnis Model Kanvas” 2020. [Online]. Available : https://www.jurnal.id/id/blog/2018-memahami-tentang-bisnis-model-kanvas/

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1Biodata Peneliti 1

A. Identitas Diri

Nama Lengkap	Eko Darwiyanto, MT
Jenis Kelamin	Laki-laki
Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
NIP	13680041-1
NIDN	0422096801
Tempat dan Tanggal Lahir	BLITAR, 22 September 1968
Email	ekodarwiyanto@telkomuniversity.ac.id
No. Telepon/HP	082129158438
Alamat Kantor	Rg F202, Gedung F, Fakultas Informatika, Universitas Telkom
No Telp/Fax	0227564108/0227565200
Lulusan Yang Telah Dihasilkan	S1 : 100 mahasiswa
Mata Kuliah yang diampu	a. Rekayasa Perangkat Lunak b. Sistem Informasi c. Eterprise Resource Planning d. E-Government

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S3
Nama Perguruan Tinggi	ITB	ITB	
Bidang Ilmu	Teknik informatika	Teknik & Manajemen Industri	
Tahun Masuk-Lulus	1987-1993	1998-2000	
Judul Skripsi/Thesis	Pendekatan Programa Dinamis Untuk Penjadwalan Penerbangan	Analisa Konsitensi Hirarki Borang BAN-PT dengan Data Lapangan dan Pengembangan Perangkat Lunaknya	
Nama Pembimbing	Dr. Oerip S Santoso	Prof. Dr. Iman Sudirman	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber *	Jumlah (Rp)
1	2015	Perancangan Kerangka Kerja Integrasi E-Government Pemerintah	Penelitian Mandiri	3.500.000,-

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber *	Jumlah (Rp)
		Kabupaten/Kotamadya		
2	2017	Penerapan Kombinasi Metode Self Directed Learning , Problem Based Learning dan Role Playing untuk Meningkatkan Kemampuan	PTK	7.500.000,-
3	2017	Pemeringkatan Bobot Ayat Dalam Surat-Surat Alquran Menggunakan Term Frequency	PDI	7.000.000,-

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber *	Jumlah (Rp)
1	2014	"Pengembangan Karakter Sosial dan Profesional Mahasiswa melalui Pengabdian Masyarakat 2014 Tim 2	Tel-U	Rp. 4.825.000,-
2	2016 – sekarang	Pembuatan Village Resource Management System untuk Desa Sundawenang Kabupaten Sukabumi	Tel-U	Rp 20.172.900,-
3	2017	Workshop penulisan proposal abdimas Dikti	KK-SIDE	Rp 1.200.000,-
4	2018	Narasumber Pembuatan Web Sekretariat SLBN A Kota Bandung	Tel-U	N/A – dikoordinatori oleh Bu Majidah & Bu Dade Nurjanah

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Aplikasi GIS Klasifikasi Tingkat Kerawanan Banjir Wilayah Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Weighted Product	Vol 2, No.1 2017 ISSN 2460-9056	Indonesian Journal on Computing Link URL : http://socj.telkomuniversity.ac.id/ojs/index.php/indojc/article/view/141
2	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Proyek PEMDA Menggunakan Metoda TOGAF	Vol 3, No.1 2018 ISSN 2460-9056	Indonesian Journal on Computing Link URL: http://socj.telkomuniversity.ac.id/

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
			ojs/index.php/indojc/article/view/191

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Indo-SC	Analisis Dan Implementasi *Web Usage Mining* Menggunakan Metode *Self Organizing Map* Dan *K-Means* (Studi Kasus : Aktifitas Internet Telkom University)	19 September 2015, Universitas Telkom
2	ICoICT 3rd 2015	Text Data Compression for Mobile Phone Using Burrows-Wheeler Transform, Move-To-Front Code and Arithmetic Coding	2015, Bali
3	ICoICT 3rd 2015	Evaluation of Academic Website Using ISO/IEC 9126	2015, Bali
4	ICoICT 4th 2016	Multi words quran and hadith searching based on news using TF-IDF	2016, Bandung
5	ICoICT 6th, 2018.	Searching Quran Chapters Verses Weight with TF and Pareto Principle to Support Memorizing (Case Study Juz 'Amma)	2018, Bandung
6	ICOT 2018	Implementation SCRUM Method in Warehouse Receipt System Development	2018, Bali

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal penelitian.

Bandung, 8 Januari 2019

Pengusul,

(Eko Darwiyanto, ST, MT)

LAMPIRAN 2 Curriculum Vitae (CV) Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari (1)

Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari

UI/UX Designer

PERSONAL INFO

Name
Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari

Place & Date of Birth
Jakarta, February 28th 1999

Sex
Male

Address
Jl. Batununggal Mulia V No.37, Perumahan Batununggal Indah, Mengger, Bandung Kidul,Kota Bandung, Jawa Barat

PROFILE

I'm an ambitious and usually a "straight to the point" kind of guy that always try to finish a work that is given first and then proceed to another work, lone work or group - work I can finish all of them with determination. I was mainly focused in FrontEnd Web Developing for quite some time in the past, but right as of right now I've shifted my focus on polishing & improving my skills in UI/UX Designing & it's research towards making an interfaces that are suitable for en-masse seamless use. I'm interested in working in either UI design that are fundamentally related to eCommerce, Gaming Industry (Game UI Design), and even eLearning UI design fundamental sector.

CONTACT

62+81382988782
rayhan_alifinzi@hotmail.com
github.com/gestaporayhan
linkedin.com/in/muhammadrayhanalifinzi
https://dribbble.com/Gestrayhan

INTEREST

IT
UI/UX Design & Research, Video Editing, Front-End Web Developing, Game Designing

Other
Public Speaking, Argumentative Speech, Forum Discussion, Humanitarian Event Volunteering

LANGUAGE

Indonesian - Native

English - Excellent

Last EPRT Score
590 points

EDUCATION

Bachelor Degree - Computer Science
Telkom University
2017 - Present

Senior High School
SMA 103 Jakarta
2014 - 2017

Junior High School
SMP Muhammadiyah 24
2011 - 2014

WORK EXPERIENCE

Telkom DDS Indonesia, DeX (Design Experience) Unit
UI Designer Intern
June 2020 - August 2020

Freelance Web Developer
June 2019 - July 2020

Freelance UI Designer
March 2020 - present

Freelance Video Editor (Fiverr)
July 2020 - Present

Freelance English Translator (Fiverr)
July 2020 - Present

LAMPIRAN 3 Curriculum Vitae (CV) Muhammad Rayhan Alifinzi Ghiffari (2)

MUHAMMAD RAYHAN ALIFINZI GHIFFARI

UI/UX Designer

ACHIEVEMENTS

I-MEET International Competition 2020 - Mini Game for Mobile
1st Winner

GEMASTIK XII - Software Development Category 2019
Top 15 Finalist out of 300 teams

SIGMA Telkom University English Competition 2019
3rd Winner

ALSA English Competition University of Indonesia 2018
Top 15 Semi-Finalist

Karneval der Kulturen STKS Bandung Speech English Competition 2018
1st Winner

ESC ESA UPI Speech English Competition 2017
2nd Runner Up

Informatics Student's Choice Award 2018
Most Valueable Student Nominee

ORGANIZATION EXPERIENCES

RPLGDC Laboratorium (Software Development & Game Development Community)
Assistant Coordinator (Kordas), 2020 - 2021
FrontEnd Web Developer Internship, 2019 - 2020

SES (Student's English Society) UKM
Speech Member, 2017 - Present
Treasurer in T-ACES E-Comp 2019
Speech Coordinator, 2018 - 2019
Public Relation Division Member in T-ACES 2018

VOLUNTEER EXPERIENCES

ESC (Engineering Student's Community) 2019 x UTP (Universiti Teknologi Petronas) Malaysia
As Speaker for public service in Gambung, Ciwidey. Made an Automated Cow Drinking System Device for cow caretaker & stockbreeder

Inaugural Symposium in UTP(Universiti Teknologi Petronas) Malaysia
As an inaugural symposium guest, a public service exchance between ESC Telkom University and ISEC UTP Malaysia. Continutation after ESC 2019 Event in Gambung

LAMPIRAN 4 Curriculum Vitae (CV) Dimas Nashiruddin Al Faruq

DIMAS NASHIRUDDIN AL FARUQ

A TECHNOLOGY ENTHUSIAST AND AGILE LEARNER

dimasna96@gmail.com - 0813 1559 4714

Experience

Feb 2020 - Present

FRI Telkom University Laboratory Assistant

Get responsibility to run a technopreneur laboratory in Industrial Engineering faculty as coordinator and competition assistant.

Aug 2018 - Jan 2019

Expert Course Calculus Tutor

Teaching college students about Calculus topic helping for their mid and final exam preparation.

Aug 2017 - Jan 2018

DropshipMuslimah Owner

Selling app that connecting supplier with dropshipper, responsibilities to build a sales page, list building, business plan, and technology.

Awards

Programmer

2nd Winner Hackathon Pintar 1.0

Warung Pintar | Pemerintahan Banyuwangi

Conceptor

1st Winner App Ideation Challenge

Bank Permata Syariah

Product Designer

3rd Winner PLN Paper Competition

PT. PLN (Persero)

Programmer

3rd Winner of Indonesia Studentpreneur National Business Plan Batch #5

Fakultas Ekonomi Bisnis UGM

UX Researcher

Finalist UI/UX Gemastik 11

Kemenristekdikti

Education

Telkom University

S1 Information System

Expected 2021

MAN 2 Samarinda

Science

Aug 2017

Skills

Programming

Business Plan

Digital Marketing

Tools

React Js

SQL

Java

Business Model Canvas

Figma

Firebase

HTML /CSS/Javascript

Git

Kirim.Email