BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan implementasi sistem terdiri dari spesifikasi perangkat lunak, spesifikasi perangkat keras, implementasi *class*, dan implementasi antarmuka.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras Pembangun

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras Pembangun (PC)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel Core i3-380UM, 1.33 GHz
Monitor	11.6in 1,366 x 768, *LED-backlit screen*
RAM	4 GB
Graphics	*Intel HD Graphics*
Hardisk	320 GB

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras Pengujian

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pengujian Aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras Pengujian (*Smartphone*)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	600 MHz ARM 11
Display	320 x 480 *pixels*, 3.2 *inches* HVGA *resolution, TFT capacitive touchscreen*
RAM	512 MB
Internal Memory	512 MB
External Memory	8 GB

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Pembangun (PC)

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 8.1 Enterprise 64-bit
Bahasa Pemrograman	Java
Tools Pembangun	*Java Development Kit* v7.0.510.13, ADT (*Android Development Tools*) *Bundle* v22.6.2-1085508, Microsoft Visio 2013, Adobe Photoshop CS5.1

4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak Pengujian

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pengujian Aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* adalah *smartphone* dengan *platform* android versi 2.3 *Gingerbread*.

4.1.5 Implementasi *Class*

Implementasi *class* pada aplikasi ini merupakan implementasi dari perancangan *class* diagram yang terbentuk dari *use case* diagram kedalam bentuk fisik *file* dengan ekstensi .java yang digunakan dalam pembuatan dan jalannya proses dalam sistem. Implementasi *class* yang telah terdefinisi dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi *Class*

No	Nama *Class*	Nama *File* Fisik
1	MainMenu	MainMenu.java
2	InternetConnection	InternetConnection.java
3	LanguageSetting	LanguageSetting.java
4	DbAdapter	DbAdapter.java
5	Translator	Translator.java
6	Favourite	Favourite.java
7	FavouriteItem	FavouriteItem.java
8	FavouriteAdapter	FavouriteAdapter.java

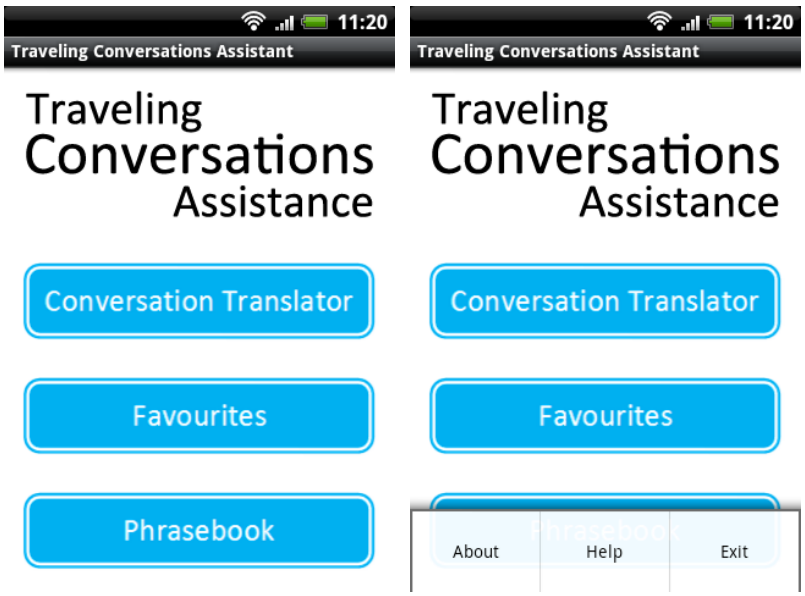
9	Phrasebook	Phrasebook.java
10	PhrasebookItem	PhrasebookItem.java
11	PhrasebookDetail	PhrasebookDetail.java
12	PhrasebookAdapter	PhrasebookAdapter.java
13	SearchSentence	SearchSentence.java

4.1.6 Implementasi Antarmuka

Dalam *Eclipse*, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *layout* berekstensi .xml. Berikut adalah implementasi dari setiap *layout* yang terdapat pada aplikasi.

1. Halaman Utama

   Antarmuka halaman utama adalah antarmuka yang pertama kali tampil saat pengguna menjalankan aplikasi. Pada antarmuka ini terdapat tiga fitur utama aplikasi yaitu *Conversation Translator*, *Favourites*, dan *Phrasebook*. Selain tiga fitur utama terdapat opsi menu *About*, *Help*, dan *Exit*.

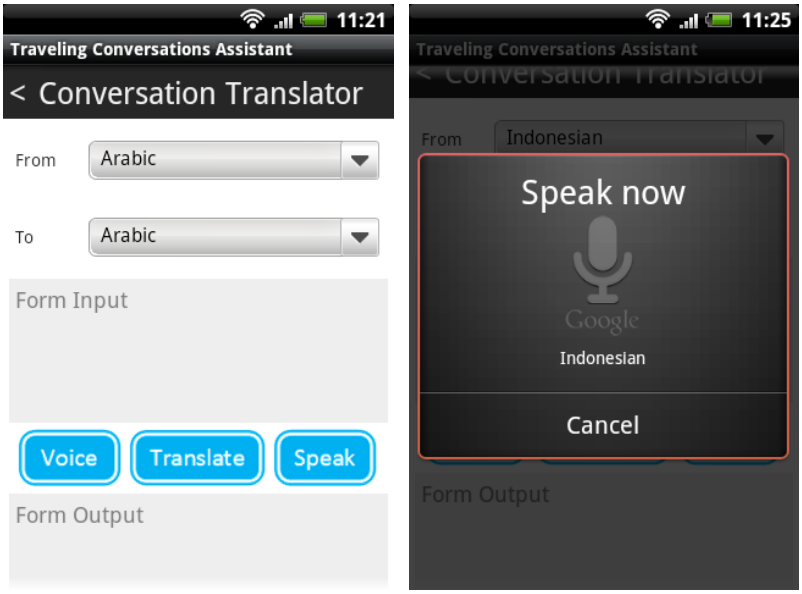


Gambar 4.1 Halaman Utama

2. Halaman *Conversation Translator*

   Antarmuka halaman *Conversation Translator* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk menerjemahkan percakapan secara *online*. Pada antarmuka ini terdapat empat fungsi utama yaitu *Voice*, *Translate*,

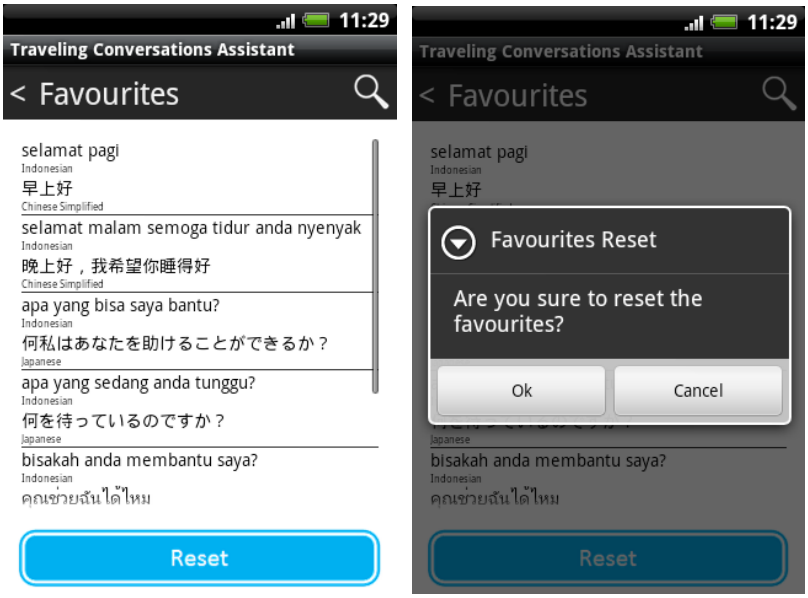
Speak, dan *Add To Favourites*. Ketika pengguna menekan/menjalankan fungsi *Voice* sistem akan menampilkan halaman *Speech Input*.



Gambar 4.2 Halaman *Conversation Translator*

3. Halaman *Favourites*

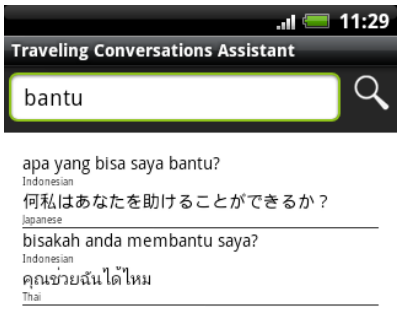
Antarmuka halaman *Favourites* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengakses kembali percakapan yang telah diterjemahkan pada fitur *Conversation Translator* secara *offline*. Pada antarmuka ini terdapat dua fungsi utama yaitu *Reset* dan *Favourite Search*.



Gambar 4.3 Halaman *Favourites*

4. Halaman *Favourites Search*

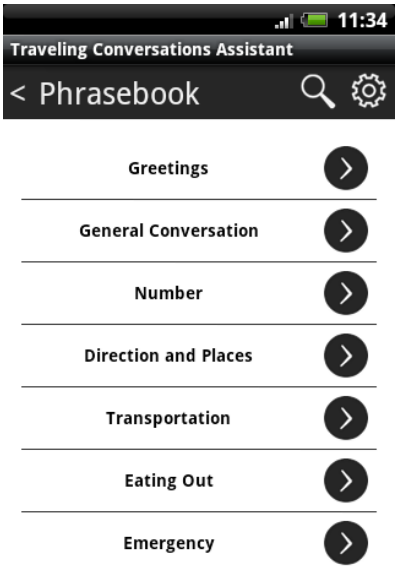
   Antarmuka halaman *Favourites Search* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mencari percakapan yang telah diterjemahkan pada fitur *Conversation Translator* secara *offline*.



Gambar 4.4 Halaman *Favourites Search*

5. Halaman *Phrasebook*

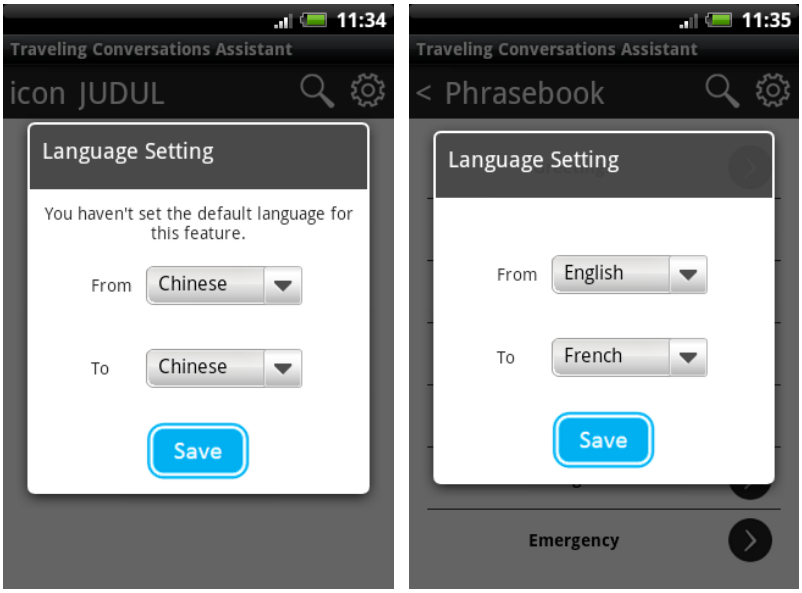
   Antarmuka halaman *Phrasebook* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengakses percakapan yang telah disediakan oleh *developer* pada aplikasi secara *offline* yang dibagi kedalam beberapa kategori yaitu *greetings*, *general conversation*, *number*, *directions and places*, *transportation*, *eating out*, dan *emergency*. Pada antarmuka ini terdapat dua fungsi utama yaitu *Phrasebook Search* dan *Language Setting*.



Gambar 4.5 Halaman *Phrasebook*

6. Halaman *Language Setting*

   Antarmuka halaman *Language Setting* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengatur default bahasa yang terdapat pada fitur *Phrasebook.*

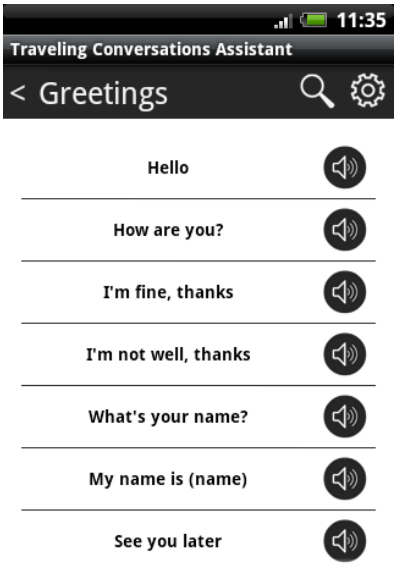


Gambar 4.6 Halaman *Language Setting*

7. Halaman *Detail Phrasebook*

   Antarmuka halaman *Detail Phrasebook* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengakses detail percakapan yang telah disediakan oleh

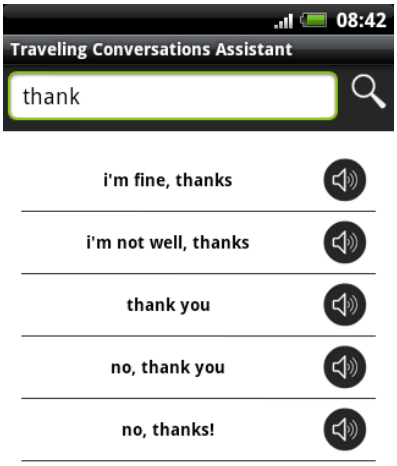
developer pada aplikasi secara *offline*. Pada antarmuka ini terdapat dua fungsi utama yaitu *Phrasebook Search* dan *Language Setting*.



Gambar 4.7 Halaman *Detail Phrasebook*

8. Halaman *Phrasebook Search*

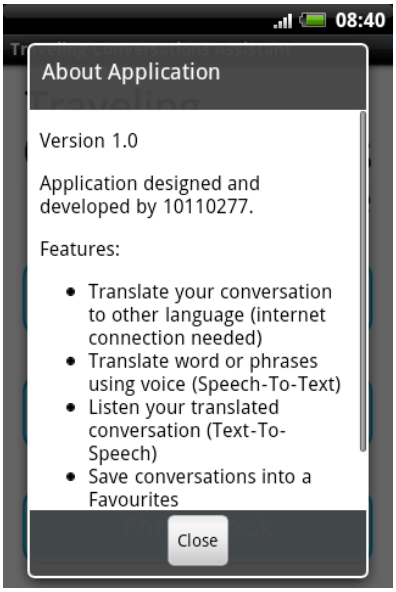
   Antarmuka halaman *Phrasebook Search* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mencari percakapan yang telah disediakan oleh *developer* pada aplikasi secara *offline* yang ditampilkan dalam bentuk detail percakapan.



Gambar 4.8 Halaman *Phrasebook Search*

9. Halaman *About*

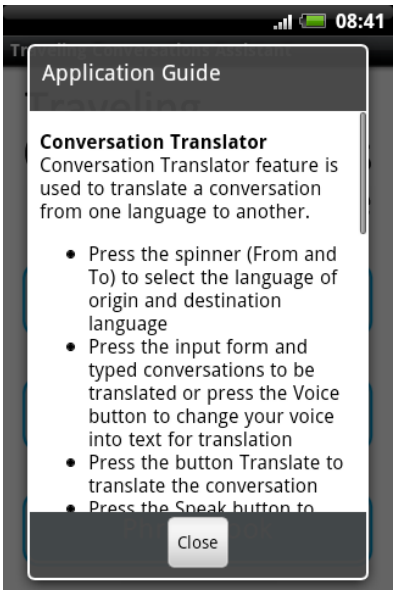
   Antarmuka halaman *About* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk melihat informasi pada aplikasi yang digunakan.



Gambar 4.9 Halaman *About*

10. Halaman *Help*

    Antarmuka halaman *Help* adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk melihat cara penggunaan aplikasi.



Gambar 4.10 Halaman *Help*

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan–kesalahan atau kekurangan–kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

4.2.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian alpha. Pengujian alpha berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1.1 Rencana Pengujian *Alpha*

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses *use case* diagram dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Pengujian ini dilakukan secara *Black Box*, yaitu dilakukan dengan memperhatikan masukan ke sistem dan keluaran dari sistem. Rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Aplikasi

No	Menu Yang Diuji	Detail Pengujian	Jenis Uji
1	*Conversation Translator*	Menampilkan halaman *Conversation Translator* sesuai dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan yang telah dipilih sebelumnya	*Black Box*
		Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this feature.*"	
2	*Voice*	Menampilkan *Speech Input* sesuai dengan bahasa asal	*Black Box*
		Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	
3	*Translate*	Menerjemahkan bahasa sesuai dengan bahasa tujuan	*Black Box*
		Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	
4	*Speak*	Memutar/menjalankan suara dari teks terjemahan sesuai dengan	*Black Box*

		bahasa tujuan dan menyimpan audio dari teks hasil terjemahan kedalam *SD Card*	
		Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	
5	*Add To Favourites*	Menyimpan data terjemahan kedalam *database* meliputi bahasa asal, bahasa tujuan, teks asal, teks hasil terjemahan, dan alamat/*path* audio dari teks hasil terjemahan	*Black Box*
		Menghapus file audio terakhir yang terdapat pada *SD card* yang telah disimpan sebelumnya	
6	*Favourites*	Menampilkan seluruh data *Favourites* yang terdapat pada *database*	*Black Box*
		Memutar/menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	
7	*Favourites Search*	Menampilkan data *Favourites* sesuai dengan *keyword* yang dicari	*Black Box*
		Memutar/menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	
8	*Reset Favourites*	Menghapus seluruh data *Favourites* yang terdapat pada *database* dan menghapus seluruh data audio yang terdapat pada *SD Card*	*Black Box*
9	*Phrasebook*	Menampilkan dialog *Language Setting* dengan pesan "*You haven't set the default language for this feature.*"	*Black Box*
		Menampilkan seluruh kategori yang terdapat pada *Phrasebook*	
10	*Phrasebook Detail*	Menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan bahasa asal dan kategori yang telah dipilih sebelumnya	*Black Box*
		Menampilkan *toast* dan memutar/menjalankan audio sesuai bahasa tujuan	
11	*Phrasebook Search*	Menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan *keyword* yang dicari	*Black Box*
		Menampilkan *toast* dan memutar/menjalankan audio sesuai	

		kata tujuan	
12	*Language Setting*	Menampilkan dialog *Language Setting* sesuai dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan yang telah dipilih sebelumnya	*Black Box*
		Menyimpan pengaturan bahasa sesuai pilihan pengguna dan secara otomatis mengubah bahasa *Phrasebook Detail* sesuai bahasa yang disimpan	

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada Aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* sebagai berikut:

1. Pengujian *Conversation Translator*

Tabel 4.6 Hasil Pengujian *Conversation Translator*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Conversation Translator*	Menampilkan halaman *Conversation Translator* dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan sesuai dengan pengaturan yang telah dipilih sebelumnya	Aplikasi menampilkan halaman *Conversation Translator* dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan sesuai dengan pengaturan yang telah dipilih sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Conversation Translator* (*no internet access*)	Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this feature.*"	Aplikasi menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this feature.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian *Voice*

Tabel 4.7 Hasil Pengujian *Voice*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Voice*	Menampilkan dialog *Speech Input* sesuai dengan bahasa asal	Dialog *Speech Input* yang ditampilkan sesuai dengan bahasa asal yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Voice* (*no internet access*)	Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	Aplikasi menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian *Translate*

Tabel 4.8 Hasil Pengujian *Translate*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Translate* (*Form Input*: *not null*)	Menerjemahkan bahasa sesuai dengan bahasa tujuan serta diikuti dengan menampilkan *progres dialog*	Setelah *progres dialog* selesai *Form Output* menampilkan percakapan hasil terjemahan sesuai dengan bahasa tujuan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Translate* (*no internet access*)	Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	Aplikasi menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Translate*	Menampilkan *toast* "*There is*	Aplikasi menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

(*Form Input*: *null*)	*no sentence to translate*."	*toast* "*There is no sentence to translate*."	

4. Pengujian *Speak*

Tabel 4.9 Hasil Pengujian *Speak*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Speak* (*Form Output*: *not null*)	Memutar/ menjalankan suara dari teks terjemahan sesuai dengan bahasa tujuan dan menyimpan audio dari teks hasil terjemahan kedalam *SD Card* serta diikuti dengan menampilkan *progres dialog*	Aplikasi Memutar/ menjalankan suara dari teks terjemahan sesuai dengan bahasa tujuan dan menyimpan audio dari teks hasil terjemahan kedalam *SD Card* serta diikuti dengan menampilkan *progres dialog*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Speak* (*no internet access*)	Menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	Aplikasi menampilkan dialog "*You must be connected to the Internet to use this function.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Speak* (*Form Output*: *null*)	Menampilkan *toast* "*There is no sentence to speak.*"	Aplikasi menampilkan *toast* "*There is no sentence to speak.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian *Add To Favourites*

Tabel 4.10 Hasil Pengujian *Add To Favourites*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Add To Favourites* (*Form Output*: *not null*)	Menyimpan data terjemahan kedalam *database* meliputi bahasa asal, bahasa tujuan, teks asal, teks hasil terjemahan, dan alamat/*path* audio dari teks hasil terjemahan	Aplikasi menyimpan data terjemahan kedalam *database* berupa *string* meliputi bahasa asal, bahasa tujuan, teks asal, teks hasil terjemahan, dan alamat/*path* audio dari teks hasil terjemahan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button* selain *Add To Favourites* pada halaman *Conversation Translator* (*button Voice, Translate, Speak, Back*)	Menghapus file audio terakhir yang terdapat pada *SD card* yang telah disimpan sebelumnya	Sistem menghapus file audio terakhir yang terdapat pada *SD card* yang telah disimpan sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Add To Favourites* (*Form Output*: *null*)	Menampilkan dialog "*You need to translate first before can save it.*"	Aplikasi menampilkan dialog "*You need to translate first before can save it.*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian *Favourites*

Tabel 4.11 Hasil Pengujian *Favourites*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Favourites*	Menampilkan seluruh data *Favourites* yang	Aplikasi menampilkan seluruh data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	terdapat pada *database*	*Favourites* yang terdapat pada *database*	
Menekan salah satu data *Favourites*	Memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	Aplikasi memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian *Favourites Search*

Tabel 4.12 Hasil Pengujian *Favourites Search*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Search* (*Keyword*: sesuai dengan data yang terdapat pada *database*)	Menampilkan *progres dialog* kemudian menampilkan data *Favourites* sesuai dengan *keyword* yang dicari	Aplikasi menampilkan *progres dialog* kemudian menampilkan data *Favourites* sesuai dengan *keyword* yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan salah satu data *Favourites Search*	Memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	Aplikasi memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan (percakapan hasil terjemahan)	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Search* (*Keyword*: tidak sesuai dengan data yang terdapat pada *database*)	Menampilkan *progres dialog* kemudian tidak menampilkan data *Favourites*	Aplikasi menampilkan *progres dialog* kemudian tidak menampilkan data *Favourites*	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian *Reset Favourites*

Tabel 4.13 Hasil Pengujian *Reset Favourites*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Reset* (Data *Favourites*: *not null*)	Menghapus seluruh data *Favourites* yang terdapat pada *database* dan menghapus seluruh data audio yang terdapat pada *SD Card*	Aplikasi menghapus seluruh data *Favourites* yang terdapat pada *database* dan menghapus seluruh data audio yang terdapat pada *SD Card*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Reset* (Data *Favourites*: *null*)	Menampilkan *toast* "*You don't have any favourites*."	Aplikasi menampilkan *toast* "*You don't have any favourites*."	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian *Phrasebook*

Tabel 4.14 Hasil Pengujian *Phrasebook*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Phrasebook* (pertama kali)	Menampilkan dialog *Language Setting* dengan pesan "*You haven't set the default language for this feature*."	Aplikasi menampilkan dialog *Language Setting* dengan pesan "*You haven't set the default language for this feature*."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Phrasebook*	Menampilkan seluruh kategori yang terdapat pada *Phrasebook*	Aplikasi menampilkan seluruh kategori yang terdapat pada *Phrasebook*	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian *Phrasebook Detail*

Tabel 4.15 Hasil Pengujian *Phrasebook Detail*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan salah satu kategori *Phrasebook* (contoh: *Emergency*)	Menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan bahasa asal dan kategori yang telah dipilih sebelumnya	Aplikasi menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan bahasa asal dan kategori yang telah dipilih sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan salah satu data *Phrasebook* (contoh: Dimana rumah sakit?)	Menampilkan *toast* dan memutar/ menjalankan audio sesuai bahasa tujuan	Aplikasi menampilkan *toast* dan memutar/ menjalankan audio sesuai bahasa tujuan	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengujian *Phrasebook Search*

Tabel 4.16 Hasil Pengujian *Phrasebook Search*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Search* (*Keyword*: sesuai dengan data *Phrasebook*	Menampilkan *progres dialog* kemudian menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan *keyword* yang dicari	Aplikasi menampilkan *progres dialog* kemudian menampilkan data *Phrasebook* sesuai dengan *keyword* yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan salah satu data *Phrasebook Search*	Menampilkan *toast* dan memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan	Menampilkan *toast* dan memutar/ menjalankan audio sesuai kata tujuan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Menekan *button Search* (*Keyword*: tidak sesuai dengan data *Phrasebook*)	Menampilkan *progres dialog* kemudian tidak menampilkan data *Phrasebook*	Aplikasi menampilkan *progres dialog* kemudian tidak menampilkan data *Phrasebook*	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian *Language Setting*

Tabel 4.17 Hasil Pengujian *Language Setting*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi / Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Setting*	Menampilkan dialog *Language Setting* sesuai dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan yang telah dipilih sebelumnya	Aplikasi menampilkan dialog *Language Setting* sesuai dengan pengaturan bahasa asal dan bahasa tujuan yang telah dipilih sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menekan *button Save*	Menyimpan pengaturan bahasa sesuai pilihan pengguna dan secara otomatis mengubah bahasa *Phrasebook Detail* sesuai bahasa yang disimpan	Aplikasi menyimpan pengaturan bahasa sesuai pilihan pengguna dan secara otomatis mengubah bahasa *Phrasebook Detail* sesuai bahasa yang disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara fungsional seluruh proses pada aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem serta mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan tujuan awal dibangunnya sistem tersebut.

4.2.2.1 Rencana Pengujian *Beta*

Pada pengujian *beta* ini, pengujian akan dilakukan secara objektif dimana aplikasi diuji secara langsung kepada beberapa pengguna. Para calon pengguna akan diberikan kuesioner beserta aplikasi, selain itu pengujian dilakukan dengan cara menyebar kuesioner dan aplikasi pada forum *traveler*. Sampel yang diambil sebanyak 34 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk nantinya dapat diambil kesimpulan penilaian dari para pengguna terhadap aplikasi *Traveling Conversations Assistance* berbasis *mobile* yang mengimplementasikan s*peech to text* dan *text to speech* dengan menggunakan rumus:

$$\mathbf{Y=P/Q*100\%} \qquad (4.1)$$

Keterangan:

Y = Nilai persentase

P = Total jumlah skor yang diperoleh dari seluruh responden

Q = Jumlah skor ideal (kriterium), diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi

Total jumlah skor (P) didapat dari ∑ Skor * Frekuensi pada masing-masing jawaban

Selanjutnya adalah mencari interval nilai presentase (I) menggunakan rumus sebagai berikut.

I = 100 / pilihan jawaban

Diketahui pilihan jawaban ada 5 maka,

I = 100 / 5 = 20

Jadi, I = 20

Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Tabel Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Interval

No	Nilai Presentase	Kriteria	
		Aspek Rekayasa Perangkat Lunak, Aspek Komunikasi Visual	**Aspek Fungsionalitas**
1	0 % - 19,99 %	Sangat buruk	Sangat tidak setuju
2	20 % - 39,99 %	Buruk	Tidak setuju
3	40 % - 59,99 %	Cukup baik	Cukup setuju
4	60 % - 79,99 %	Baik	Setuju
5	80 % - 100 %	Sangat baik	Sangat setuju

Adapun pertanyaan kuesioner yang akan diberikan kepada pengguna adalah sebagai berikut:

A. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

1. Bagaimana tingkat kemudahan menjalankan aplikasi? (Kemudahan ketika memilih menu, pemahaman terhadap proses yang berlangsung pada masing-masing menu.)
2. Bagaimana kompabilitas aplikasi terhadap perangkat yang anda gunakan ketika menjalankan aplikasi? (Adakah munculnya error atau peringatan yang muncul ketika aplikasi digunakan.)
3. Bagaimana tingkat kelancaran menjalankan aplikasi? (Kelancaran aplikasi ketika beralih dari satu proses/menu ke proses/menu lainnya.)
4. Bagaimana tingkat kemudahan mengakses fitur-fitur pada aplikasi? (Tingkat kemudahan yang dirasakan pada saat memilih menu-menu yang disediakan.)
5. Bagaimana kontrol komponen-komponen pada aplikasi? (Pemahaman Anda terhadap proses yang berlangsung ketika mengeksekusi tombol.)
6. Bagaimana kenyamanan dalam penggunaan aplikasi secara keseluruhan? (Tingkat kenyamanan setelah menjalankan seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi.)

B. Aspek Komunikasi Visual

7. Bagaimana tampilan (antarmuka) aplikasi? (Tata letak, desain, penggunaan simbol-simbol.)
8. Bagaimana tampilan menu pada aplikasi? (Posisi menu, penamaan menu, kesesuaian simbol menu.)
9. Apakah jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca? (Kesesuaian jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi.)
10. Bagaimana kombinasi warna dalam tampilan aplikasi? (Kesuaian latar, warna huruf, warna menu.)
11. Bagaimana kehalusan perpindahan halaman dalam aplikasi? (Kehalusan proses yang berlangsung ketika berpindah dari satu halaman ke halaman baru.)

C. Aspek Fungsionalitas

12. Apakah fitur "*Voice*" (*Speech-To-Text*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu Anda dalam menuliskan kalimat yang hendak diterjemahkan?
13. Apakah fitur "*Speak*" (*Text-To-Speech*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu Anda dalam mengucapkan kalimat hasil terjemahan?
14. Apakah fitur "*Favourites*" dapat membantu Anda dalam mengakses kembali kalimat yang telah diterjemahkan sebelumnya?
15. Apakah fitur "*Phrasebook*" dapat membantu Anda dalam berkomunikasi dengan orang asing walaupun sedang tidak terdapat koneksi internet?
16. Apakah menurut Anda aplikasi ini mudah digunakan kapanpun dan dimanapun?
17. Secara keseluruhan, apakah aplikasi ini dapat membantu Anda dalam berkomunikasi saat *traveling*?
18. Apakah menurut Anda aplikasi ini perlu dikembangkan lagi dalam jangka waktu ke depan?

Tabel 4.19 Jawaban Kuesioner

Jawaban	Skor	Aspek		Keterangan
		Aspek Rekayasa Perangkat Lunak, Aspek Komunikasi Visual	Aspek Fungsionalitas	
A	1	Sangat buruk	Sangat tidak setuju	
B	2	Buruk	Tidak setuju	
C	3	Cukup baik	Cukup setuju	Relevansi dengan netral / ragu-ragu
D	4	Baik	Setuju	
E	5	Sangat baik	Sangat setuju	

4.2.2.2 Hasil Pengujian *Beta*

Hasil persentase masing-masing nilai jawaban kuesioner yang diujikan kepada 34 responden dan telah dihitung menggunakan persamaan 4.1 adalah sebagai berikut:

A. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

1. Bagaimana tingkat kemudahan menjalankan aplikasi? (Kemudahan ketika memilih menu, pemahaman terhadap proses yang berlangsung pada masing-masing menu.)

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 1

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	0	0	79%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	8	24	
Baik	4	19	76	
Sangat baik	5	7	35	
Total		34	135	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh

dari penelitian = 135. Dengan nilai presentase = (135/170) x 100% = 79% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tingkat kemudahan dalam menjalankan aplikasi sudah baik.

2. Bagaimana kompabilitas aplikasi terhadap perangkat yang anda gunakan ketika menjalankan aplikasi? (Adakah munculnya *error* atau peringatan yang muncul ketika aplikasi digunakan.)

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 2

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	77%
Buruk	2	1	2	
Cukup baik	3	6	18	
Baik	4	20	80	
Sangat baik	5	6	30	
Total		34	131	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 131. Dengan nilai presentase = (131/170) x 100% = 77% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai kompabilitas aplikasi sudah baik.

3. Bagaimana tingkat kelancaran menjalankan aplikasi? (Kelancaran aplikasi ketika beralih dari satu proses/menu ke proses/menu lainnya.)

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 3

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	0	0	83%
Buruk	2	1	2	
Cukup baik	3	3	9	
Baik	4	20	80	
Sangat baik	5	10	50	
Total		34	141	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 141. Dengan nilai presentase = (141/170) x 100% = 83% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tingkat kelancaran dalam menjalankan aplikasi sangat baik.

4. Bagaimana tingkat kemudahan mengakses fitur-fitur pada aplikasi? (Tingkat kemudahan yang dirasakan pada saat memilih menu-menu yang disediakan.)

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 4

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	81%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	6	18	
Baik	4	17	68	
Sangat baik	5	10	50	
Total		34	137	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 137. Dengan nilai presentase = (137/170) x 100% = 81% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tingkat kemudahan mengakses fitur-fitur pada aplikasi sangat baik.

5. Bagaimana kontrol komponen-komponen pada aplikasi? (Pemahaman Anda terhadap proses yang berlangsung ketika mengeksekusi tombol.)

Tabel 4.24 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 5

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	77%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	7	21	

Baik	4	21	84	
Sangat baik	5	5	25	
Total		34	131	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 131. Dengan nilai presentase = (131/170) x 100% = 77% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai kontrol komponen-komponen pada aplikasi sudah baik.

6. Bagaimana kenyamanan dalam penggunaan aplikasi secara keseluruhan? (Tingkat kenyamanan setelah menjalankan seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi.)

Tabel 4.25 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 6

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	75%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	8	24	
Baik	4	22	88	
Sangat baik	5	3	15	
Total		34	128	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 128. Dengan nilai presentase = (128/170) x 100% = 75% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai kenyamanan dalam penggunaan aplikasi secara keseluruhan sudah baik.

B. Aspek Komunikasi Visual

7. Bagaimana tampilan (antarmuka) aplikasi? (Tata letak, desain, penggunaan simbol-simbol.)

Tabel 4.26 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 7

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	72%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	14	42	
Baik	4	15	60	
Sangat baik	5	4	20	
Total		34	123	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 123. Dengan nilai presentase = (123/170) x 100% = 72% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tampilan (antarmuka) aplikasi sudah baik.

8. Bagaimana tampilan menu pada aplikasi? (Posisi menu, penamaan menu, kesesuaian simbol menu.)

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 8

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	72%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	14	42	
Baik	4	16	64	
Sangat baik	5	3	15	
Total		34	122	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 122. Dengan nilai presentase = (122/170) x 100% = 72% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tampilan menu pada aplikasi sudah baik.

9. Apakah jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca? (Kesesuaian jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada aplikasi.)

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 9

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	79%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	4	12	
Baik	4	24	96	
Sangat baik	5	5	25	
Total		34	134	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 134. Dengan nilai presentase = (134/170) x 100% = 79% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam aplikasi sudah baik.

10. Bagaimana kombinasi warna dalam tampilan aplikasi? (Kesesuaian latar, warna huruf, warna menu.)

Tabel 4.29 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 10

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	1	1	71%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	16	48	
Baik	4	14	56	
Sangat baik	5	3	15	
Total		34	120	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 120. Dengan nilai presentase = (120/170) x 100% = 71% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai kombinasi warna dalam tampilan aplikasi sudah baik.

11. Bagaimana kehalusan perpindahan halaman dalam aplikasi? (Kehalusan proses yang berlangsung ketika berpindah dari satu halaman ke halaman baru.)

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 11

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat buruk	1	0	0	76%
Buruk	2	0	0	
Cukup baik	3	10	30	
Baik	4	20	80	
Sangat baik	5	4	20	
Total		34	130	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 130. Dengan nilai presentase = (130/170) x 100% = 76% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden menilai kehalusan perpindahan dalam aplikasi sudah baik.

C. Aspek Fungsionalitas

12. Apakah fitur "*Voice*" (*Speech-To-Text*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu Anda dalam menuliskan kalimat yang hendak diterjemahkan?

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 12

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	0	0	81%
Tidak setuju	2	2	4	
Cukup setuju	3	3	9	
Setuju	4	20	80	
Sangat setuju	5	9	45	
Total		34	138	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 138. Dengan nilai presentase = (138/170) x 100% =

81% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa fitur "*Voice*" (*Speech-To-Text*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu dalam menuliskan kalimat yang hendak diterjemahkan.

13. Apakah fitur "*Speak*" (*Text-To-Speech*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu Anda dalam mengucapkan kalimat hasil terjemahan?

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 13

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	0	0	81%
Tidak setuju	2	2	4	
Cukup setuju	3	4	12	
Setuju	4	18	72	
Sangat setuju	5	10	50	
Total		34	138	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 138. Dengan nilai presentase = (138/170) x 100% = 81% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa fitur "*Speak*" (*Text-To-Speech*) pada halaman *Conversation Translator* dapat membantu dalam mengucapkan kalimat hasil terjemahan.

14. Apakah fitur "*Favourites*" dapat membantu Anda dalam mengakses kembali kalimat yang telah diterjemahkan sebelumnya?

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 14

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	0	0	83%
Tidak setuju	2	0	0	
Cukup setuju	3	4	12	
Setuju	4	21	84	

Sangat setuju	5	9	45	
Total		34	141	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 141. Dengan nilai presentase = (141/170) x 100% = 83% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa fitur "*Favourites*" dapat membantu dalam mengakses kembali kalimat yang telah diterjemahkan sebelumnya.

15. Apakah fitur "*Phrasebook*" dapat membantu Anda dalam berkomunikasi dengan orang asing walaupun sedang tidak terdapat koneksi internet?

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 15

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	1	1	78%
Tidak setuju	2	1	2	
Cukup setuju	3	8	24	
Setuju	4	15	60	
Sangat setuju	5	9	45	
Total		34	132	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 132. Dengan nilai presentase = (132/170) x 100% = 78% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan responden setuju bahwa fitur "*Phrasebook*" dapat membantu ketika berkomunikasi dengan orang asing walaupun sedang tidak terdapat koneksi internet.

16. Apakah menurut Anda aplikasi ini mudah digunakan kapanpun dan dimanapun?

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 16

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	1	1	76%
Tidak setuju	2	1	2	
Cukup setuju	3	7	21	
Setuju	4	20	80	
Sangat setuju	5	5	25	
Total		34	129	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 129. Dengan nilai presentase = (129/170) x 100% = 76% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden setuju aplikasi ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.

17. Secara keseluruhan, apakah aplikasi ini dapat membantu Anda dalam berkomunikasi saat *traveling*?

Tabel 4.36 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 17

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	1	1	75%
Tidak setuju	2	1	2	
Cukup setuju	3	6	18	
Setuju	4	23	92	
Sangat setuju	5	3	15	
Total		34	128	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 128. Dengan nilai presentase = (128/170) x 100% = 75% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan responden setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu *traveler* dalam berkomunikasi saat *traveling*.

18. Apakah menurut Anda aplikasi ini perlu dikembangkan lagi dalam jangka waktu ke depan?

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 18

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat tidak setuju	1	0	0	89%
Tidak setuju	2	0	0	
Cukup setuju	3	1	3	
Setuju	4	16	64	
Sangat setuju	5	17	85	
Total		34	152	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 34 = 170 (seandainya semua menjawab Ss). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 152. Dengan nilai presentase = (152/170) x 100% = 89% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.18, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju dengan dikembangkannya aplikasi ini dalam jangka waktu kedepan.

4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil persentase jawaban setiap responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian *beta* yang terdiri dari Aspek Rekayasa Perangkat Lunak, Aspek Komunikasi Visual, dan Aspek Fungsionalitas dapat ditarik kesimpulan bahwa antarmuka aplikasi sudah baik serta mudah dipahami dan dioperasikan. Adanya fitur *Voice* dan *Speak* membantu responden dalam menuliskan kalimat yang hendak diterjemahkan dan membantu dalam mengucapkan kalimat hasil terjemahan, dan adanya fitur *Favourites* dan *Phrasebook* membantu responden untuk berkomunikasi walaupun sedang tidak terdapat koneksi internet, selain itu dengan dibangunnya aplikasi berbasis *mobile* maka dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Secara keseluruhan aplikasi ini dapat membantu responden dalam berkomunikasi dengan orang asing saat

traveling dan responden sangat setuju dengan pengembangan aplikasi dalam jangka waktu kedepan.