BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

IV.1 Implementasi Sistem

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

IV.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan selama pembangunan aplikasi *chatting* multi bahasa ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium IV 1.6 GHz
2. RAM 512 MB
3. Memori 1024 MB
4. VGA On-Board 224 MB
5. Hard Disk 40 GB
6. Monitor 14” dengan resolusi 1024 x 768 pixels
7. Keyboard PS/2
8. Mouse PS/2
9. Network Card, Hub/Switch, Router, Modem untuk akses Internet.

IV.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan selama pembangunan aplikasi *chatting* multi bahasa ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

a. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
b. *Microsoft Office* 2007
c. *Macromedia Dreamweaver 8* sebagai implementasi perancangan sistem.
d. *Wamp Server atau XAMPP* sebagai media penyimpanan (

database).

e. *Internet Explorer* atau *Mozilla Firefox* sebagai *browser*.

IV.2. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan DBMS MySQL. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Tabel clc_chat_history

```
CREATE TABLE `clc_chat_history` (
  `history_ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `host` varchar(16) NOT NULL,
  `to` varchar(255) NOT NULL,
  `from` varchar(96) NOT NULL,
  `text` text NOT NULL,
  `read` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `time` int(11) NOT NULL,
  `status` varchar(16) NOT NULL,
  `user_ID` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`history_ID`),
  KEY `user_ID` (`user_ID`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=107 ;
```

2. Implementasi Tabel clc_user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `clc_user` (
  `user_ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_im` varchar(32) NOT NULL,
  `identify` varchar(255) NOT NULL,
  `key` varchar(255) NOT NULL,
  `stream_status` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `pid_nohup` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `time` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`user_ID`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=14 ;
```

3. Implementasi Tabel clc_user_list

```
CREATE TABLE `clc_user_list` (
  `userlist_ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `identify` varchar(96) NOT NULL,
  `fl_identify` varchar(96) NOT NULL,
  `fl_name` varchar(96) NULL,
  `fl_pict` text NOT NULL,
  `fl_status` int(11) NOT NULL,
  `user_ID` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`userlist_ID`),
  KEY `user_ID` (`user_ID`)
```

```
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=115 ;
```

4. Implementasi Foreign Key

```
-- Constraints for table `clc_chat_history`
--
ALTER TABLE `clc_chat_history`
  ADD CONSTRAINT `clc_chat_history_ibfk_1` FOREIGN KEY (`user_ID`)
REFERENCES `clc_user` (`user_ID`);

--
-- Constraints for table `clc_user_list`
--
ALTER TABLE `clc_user_list`
  ADD CONSTRAINT `clc_user_list_ibfk_1` FOREIGN KEY (`user_ID`)
REFERENCES `clc_user` (`user_ID`);
```

IV.3 Implementasi *Class*

Implementasi *class* pada aplikasi *chatting* multi bahasa ini merupakan implementasi dari perancangan *class* diagram yang terbentuk dari *use case* diagram kedalam bentuk fisik file-file dengan ekstensi *.php* yang digunakan dalam pembuatan dan jalannya proses dalam sistem. Implementasi *class* yang telah terdefinisi dapat dilihat pada tabel IV.1.

Tabel IV.I Implementasi *Class* Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa

No	Nama Kelas	Nama File Fisik
1.	Controller Generator	generator.php
2.	ModelChecker	checker.php
3.	Modelchecklogin	checklogin.php
4.	ModelStream	stream.php
5.	ModelSend	send.php
6.	ModelLogin	login.php
7.	ModelGetlist	getlist.php
9.	MySQL	mysql.php
10.	Config	config.php
11.	Image	image.php

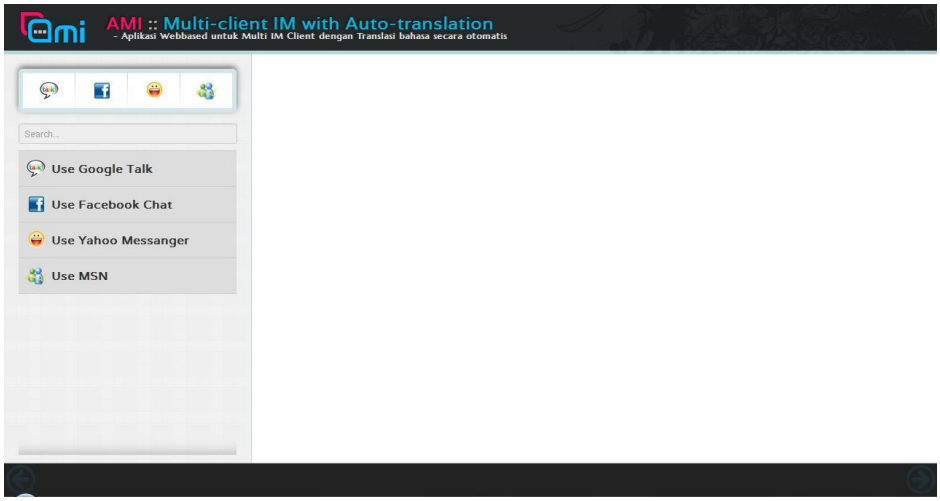
12.	Document	document.php
13.	Encryption	encryption.php
14.	User	user.php
15.	Request	request.php
16.	Pagination	pagination.php
17.	Session	session.php
19.	Cache	cache.php

IV.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi perangkat lunak ini akan dijelaskan bagaimana program sistem ini bekerja, dengan memberikan tampilan sistem atau aplikasi yang dibuat.

IV.4.1 Halaman Menu Utama

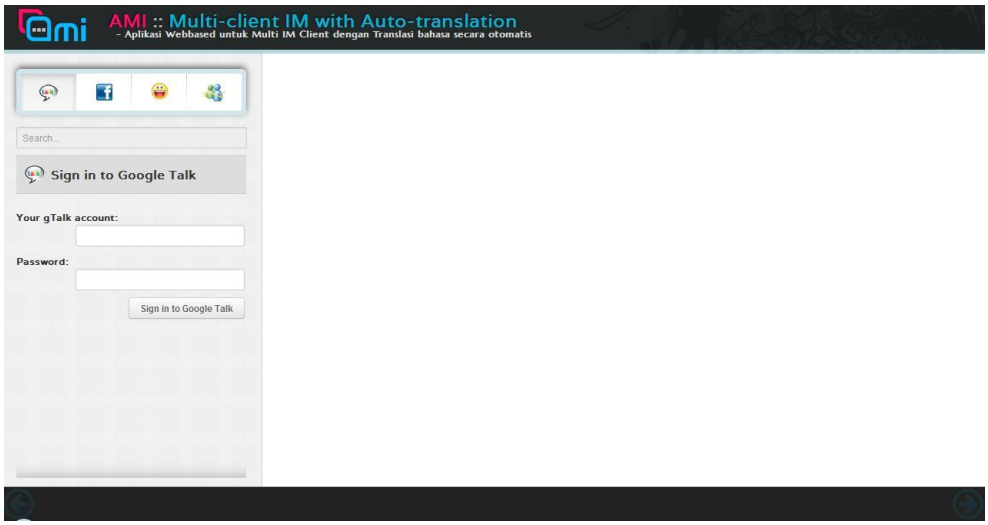
Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan halaman utama pengunjung.



Gambar IV.1 Tampilan halaman utama

IV.4.2 Halaman Login Menggunakan Google Talk

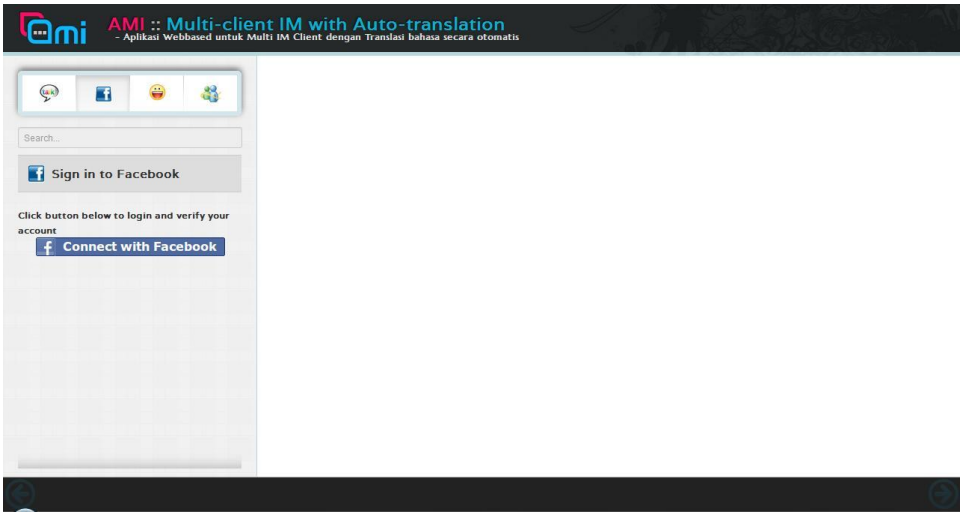
Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan halaman login menggunakan akun Google Talk.



Gambar IV.2 Tampilan halaman login menggunakan akun Google Talk

IV.4.3 Halaman Login Menggunakan Facebook

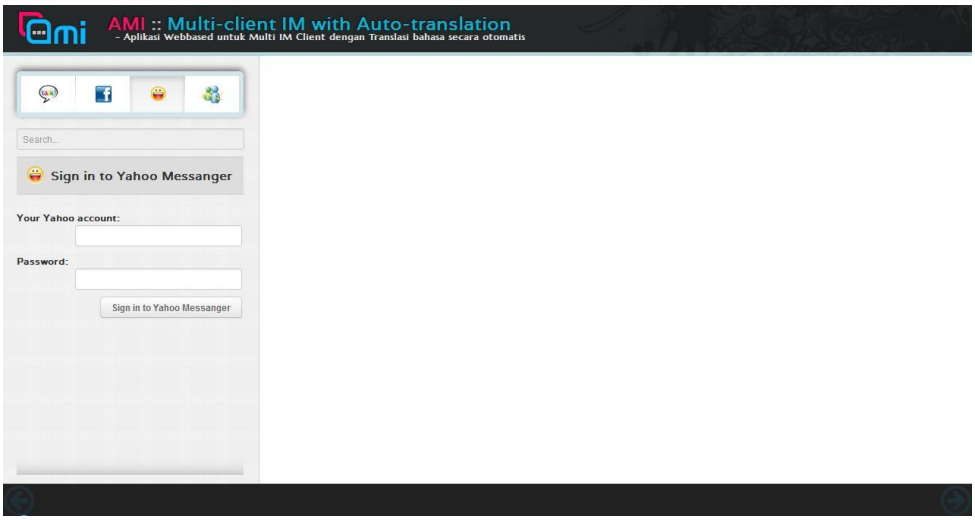
Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan halaman login menggunakan akun Facebook



Gambar IV.3 Tampilan halaman login menggunakan Facebook

IV.4.4 Halaman Login Menggunakan Yahoo Messenger

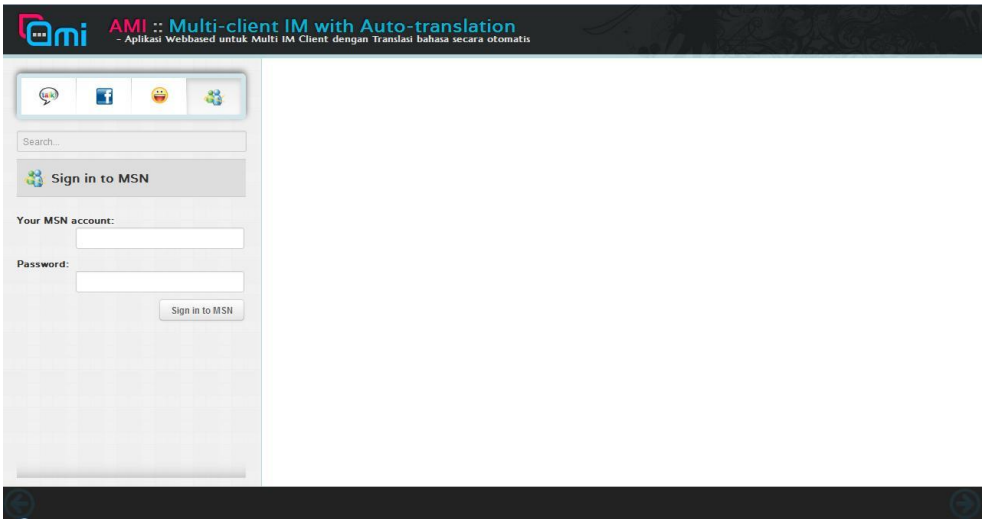
Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan halaman login



Gambar IV.4 Tampilan halaman login menggunakan Yahoo Messenger

IV.4.5 Halaman Login Menggunakan MSN Messenger

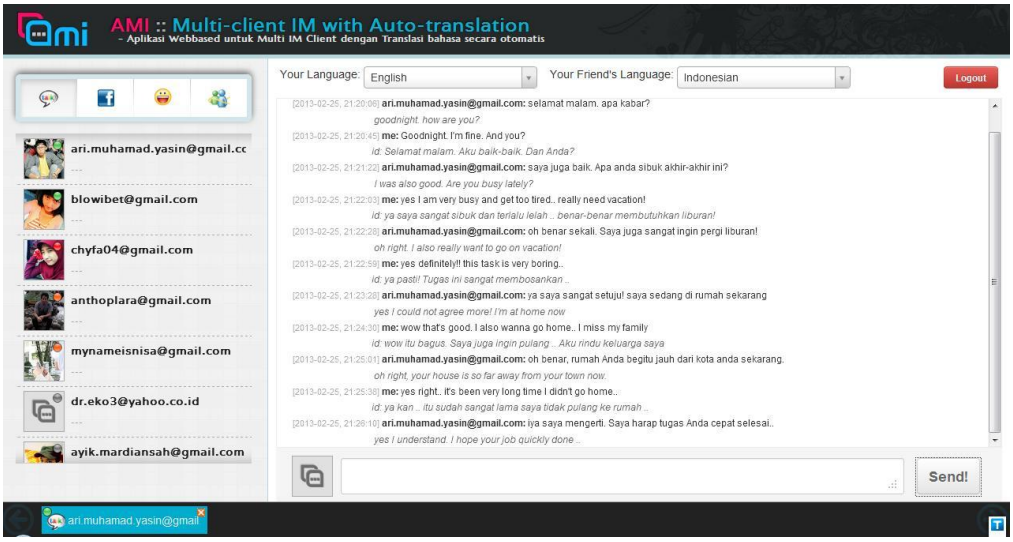
Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan halaman login menggunakan akun MSN Messenger.



Gambar IV.5 Tampilan halaman login menggunakan MSN Messenger

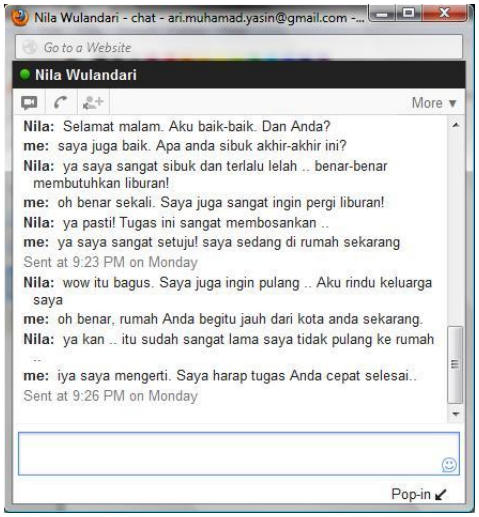
IV.4.6 Halaman Chat Menggunakan Google Talk

Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan *form chatting* menggunakan akun Google Talk.



Gambar IV.6 Tampilan halaman *chat* menggunakan Google Talk

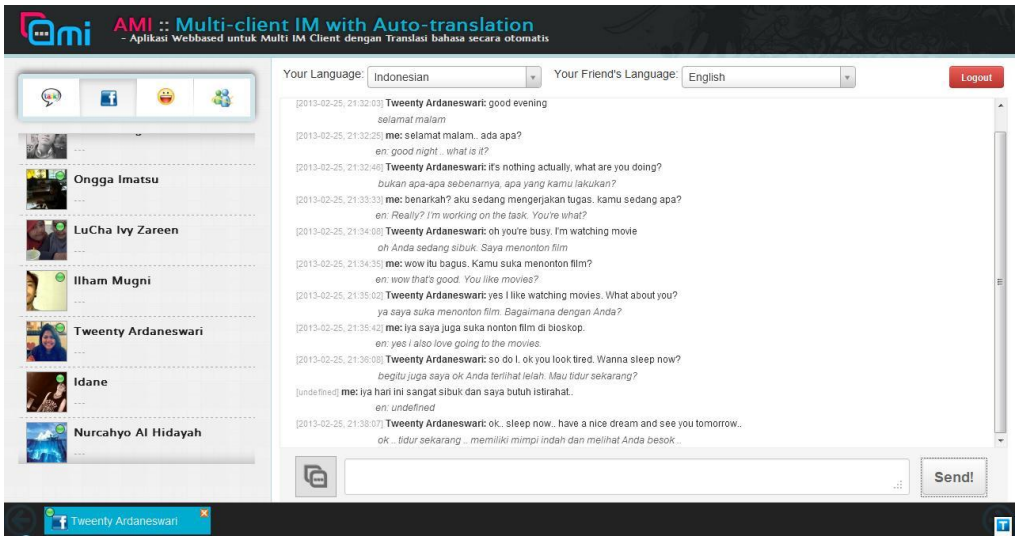
Berikut merupakan pesan yang diterima oleh sisi lawan bicara, dimana pesan telah diterjemahkan ke dalam bahasa yang digunakan lawan bicara (lawan bicara menggunakan bahasa Jerman)



Gambar IV.7 Tampilan halaman *chat* pada sisi lawan bicara pada Google Talk

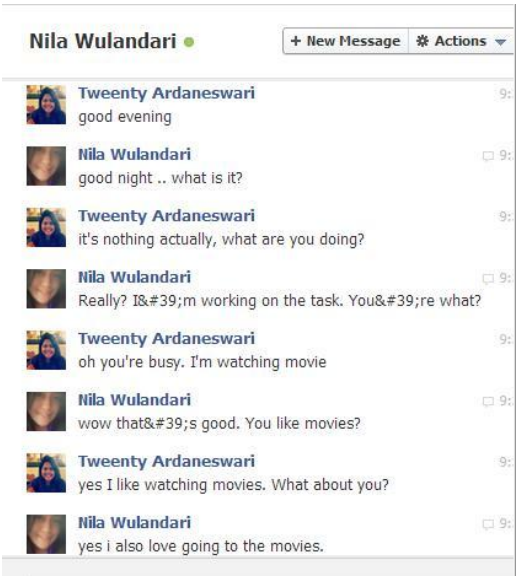
IV.4.7 Halaman Chat Menggunakan Facebook

Implementasi ini dimaksudkan untuk memperlihatkan *form chatting* menggunakan Facebook.



Gambar IV.8 Tampilan halaman *chat* menggunakan Facebook

Berikut merupakan pesan yang diterima oleh sisi lawan bicara, dimana pesan telah diterjemahkan ke dalam bahasa yang digunakan lawan bicara (lawan bicara menggunakan bahasa Inggris)



Gambar IV.9 Tampilan halaman *chat* pada sisi lawan bicara pada Facebook *chat*

IV.5 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.

IV.5.1 Pengujian *Alpha*

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

IV.5.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi ini selengkapnya terlihat pada tabel 4.

Tabel IV.2 Rencana Pengujian Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa

Item Uji	Butir Uji	Jenis Uji
Login via Yahoo Messenger	Verifikasi data login *user* ke *server* Yahoo Messenger	*Black box*
Login via Google Talk	Verifikasi data login *user* ke *server* Google Talk	*Black box*
Login via Facebook	Verifikasi data login *user* ke *server* Facebook	*Black box*
Login via MSN Messenger	Verifikasi data login *user* ke *server* MSN Messenger	*Black box*
Chatting via Yahoo Messenger	Memilih teman pada daftar kontak Yahoo Messenger	*Black box*
	Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara dan mengirimkan	*Black box*

	pesan	
Chatting via Google Talk	Memilih teman pada daftar kontak Google Talk	*Black box*
	Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara dan mengirimkan pesan	*Black box*
Chatting via Facebook	Memilih teman pada daftar kontak Facebook	*Black box*
	Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara dan mengirimkan pesan	*Black box*
Chatting via MSN Messenger	Memilih teman pada daftar kontak MSN Messenger	*Black box*
	Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara dan mengirimkan pesan	*Black box*
Menerjemahkan	Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara	*Black box*

IV.5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada aplikasi *chatting* multi bahasa sebagai berikut:

IV.5.1.2.1 Pengujian Login via Yahoo Messenger

Tabel IV.3 Pengujian Login via Yahoo Messenger

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Yahoo Messenger account : (nilasoemotirto@yahoo.co.id) *Password* : (nila)	Sistem akan menampilkan *form chatting* Yahoo Messenger.	Pengguna dapat masuk ke dalam *form chatting* Yahoo Messenger.	[ ] Diterima [√] Ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Yahoo Messenger account : (nilasoemo@yahoo.co.id) *Password* : (nia)	Sistem tidak akan menampilkan *form chatting* Yahoo Messenger dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan tidak sesuai.	Pengguna tidak dapat masuk ke dalam *form chatting* Yahoo Messenger dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan harus sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima [√] Ditolak

IV.5.1.2.2 Pengujian Login via Google Talk

Tabel IV.4 Pengujian Login via Google Talk

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Gtalk account : (nila.angelvoice @gmail.com) *Password* : (saranghae)	Sistem akan menampilkan *form chatting* Google Talk.	Pengguna dapat masuk ke dalam *form chatting* Google Talk.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Gtalk account : (nika.anhelvoice @gmail.com) *Password* : (aranghe)	Sistem tidak akan menampilkan *form chatting* Google Talk dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan tidak sesuai.	Pengguna tidak dapat masuk ke dalam *form chatting* Google Talk dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan harus sesuai dengan yang diharapkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.5.1.2.3 Pengujian Login via Facebook

Tabel IV.5 Pengujian Login via Facebook

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Facebook account : (nila.angelvoice @gmail.com) *Password* : (nilawulandari)	Sistem akan menampilkan *form chatting* Facebook.	Pengguna dapat masuk ke dalam *form chatting* Facebook.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your Facebook account : (nika.anhelvoice @gmail.com) *Password* : (nlawulandasri)	Sistem tidak akan menampilkan *form chatting* Facebook dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan tidak sesuai.	Pengguna tidak dapat masuk ke dalam *form chatting* Facebook dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan harus sesuai dengan yang diharapkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.5.1.2.4 Pengujian Login via MSN Messenger

Tabel IV.6 Pengujian Login via MSN Messenger

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your MSN Messenger account : (nilawulandari@hotmail.com) *Password* : (nilawul)	Sistem akan menampilkan *form chatting* MSN Messenger.	Pengguna dapat masuk ke dalam *form chatting* MSN Messenger.	[ ] Diterima [√] Ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Your MSN Messenger account : (nilawlandri@hotmail.com) *Password* : (niawul)	Sistem tidak akan menampilkan *form chatting* MSN Messenger dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan tidak sesuai.	Pengguna tidak dapat masuk ke dalam *form chatting* MSN Messenger dan sistem akan menampilkan *alert* bahwa data login yang dimasukkan harus sesuai dengan yang diharapkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.5.1.2.5 Pengujian Chatting via Yahoo Messenger

Tabel IV.7 Pengujian Chatting via Yahoo Messenger

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih teman pada daftar kontak Yahoo Messenger	Sistem menampilkan *chat box* dan pilihan bahasa.	Pengguna dapat mengetikkan pesan pada *chat box* dan memilih bahasa baik bahasa yang digunakan oleh pengguna maupun bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	[ ] Diterima [√] Ditolak
Mengetikkan pesan dalam bahasa sesuai dengan bahasa pengguna dan diterjemahkan ke dalam bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	Pihak lawan bicara menerima pesan dalam bahasa yang telah diterjemahkan sesuai dengan bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara akan diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	Pengguna berhasil mengirim pesan kepada lawan bicara dan lawan bicara telah berhasil menerima pesan yang telah diterjemahkan sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima [√] Ditolak

IV.5.1.2.6 Pengujian Chatting via Google Talk

Tabel IV.8 Pengujian Chatting via Google Talk

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih teman pada daftar kontak Google Talk.	Sistem menampilkan *chat box* dan pilihan bahasa.	Pengguna dapat mengetikkan pesan pada *chat box* dan memilih bahasa baik bahasa yang digunakan oleh pengguna maupun bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengetikkan pesan dalam bahasa sesuai dengan bahasa pengguna dan diterjemahkan ke dalam bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	Pihak lawan bicara menerima pesan dalam bahasa yang telah diterjemahkan sesuai dengan bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara akan diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	Pengguna berhasil mengirim pesan kepada lawan bicara dan lawan bicara telah berhasil menerima pesan yang telah diterjemahkan sesuai dengan yang diharapkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.5.1.2.7 Pengujian Chatting via Facebook

Tabel IV.9 Pengujian Chatting via Facebook

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih teman pada daftar kontak Facebook.	Sistem menampilkan *chat box* dan pilihan bahasa.	Pengguna dapat mengetikkan pesan pada *chat box* dan memilih bahasa baik bahasa yang digunakan oleh pengguna maupun bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengetikkan pesan dalam bahasa sesuai dengan bahasa pengguna dan diterjemahkan ke dalam bahasa yang digunakan oleh lawan bicara.	Pihak lawan bicara menerima pesan dalam bahasa yang telah diterjemahkan sesuai dengan bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara akan diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	Pengguna berhasil mengirim pesan kepada lawan bicara dan lawan bicara telah berhasil menerima pesan yang telah diterjemahkan sesuai dengan yang diharapkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

IV.5.1.2.8 Pengujian Chatting via MSN Messenger

Tabel IV.10 Pengujian Chatting via MSN Messenger

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih teman pada daftar kontak MSN Messenger	Menampilkan pilihan bahasa dan *box* untuk mengirim pesan	Pilihan bahasa dan *box* untuk mengirim pesan ditampilkan	[ ] Diterima [√] Ditolak
Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan) dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara	Pihak lawan bicara menerima pesan dalam bahasa yang telah diterjemahkan sesuai dengan bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara akan diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	Pihak lawan bicara sudah dapat menerima pesan dalam bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara sudah dapat diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	[ ] Diterima [√] Ditolak

IV.5.1.2.9 Pengujian Menerjemahkan

Tabel IV.11 Pengujian Menerjemahkan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menentukan bahasa kita (bahasa yang kita gunakan)	Pihak lawan bicara menerima pesan dalam bahasa yang telah diterjemahkan	Pihak lawan bicara sudah dapat menerima pesan dalam bahasa yang	[√] Diterima [ ] Ditolak

dan memilih bahasa (bahasa asing) dari pihak lawan bicara	sesuai dengan bahasa yang ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara akan diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	ia gunakan dan pesan yang dikirimkan oleh pihak lawan bicara sudah dapat diterjemahkan ke dalam bahasa kita.	

IV.5.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara fungsional semua proses pada aplikasi *chatting* multi bahasa yang dibangun sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan baik itu dari output berdasarkan input tertentu yang diberikan maupun dari segi validasi dan proses penanganan kesalahan.

IV.5.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem. Pada pengujian beta ini, pengujian akan dilakukan secara objektif dimana aplikasi diuji secara langsung kepada beberapa pengguna. Para calon pengguna akan diberikan kuesioner. Sampel yang diambil sebanyak 20 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk nantinya dapat diambil kesimpulan penilaian dari para pengguna terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini. Kuesioner akan terdiri dari 7 pertanyaan dan memiliki tiga pilihan yang mewakili dari tujuan akhir yang ingin dicapai dalam pembangunan aplikasi ini, kuesioner yang diberikan kepada para calon pengguna adalah sebagai berikut :

1. Apakah Anda tertarik dengan Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini?
   A. Sangat Tertarik B. Tertarik C. Cukup Tertarik D. Kurang Tertarik
   E. Tidak Tertarik

2. Apakah antarmuka Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini mudah digunakan?
   A. Sangat Mudah B. Mudah C. Cukup Mudah D. Kurang Mudah
   E. Tidak Mudah

3. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini dapat memberikan kemudahan pada Anda dalam melakukan *chatting*?
   A. Sangat Setuju B. Setuju C. Cukup Setuju D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju
4. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat membantu Anda sebagai pengguna dalam mengatasi kesulitan penggunaan bahasa asing dengan lawan bicara?
   A. Sangat Membantu B. Membantu C. Cukup Membantu
   D. Kurang Membantu E. Tidak Membantu
5. Apakah dengan fasilitas akses login melalui beberapa *instant messenger* (Google Talk, Facebook, Yahoo Messenger dan MSN Messenger) sudah dapat memberikan kemudahan pada Anda dalam melakukan *chatting* dengan daftar teman yang Anda miliki?
   A. Sangat Membantu B. Membantu C. Cukup Membantu
   D. Kurang Membantu E. Tidak Membantu
6. Apakah fasilitas penerjemah pada Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat digunakan secara optimal?
   A. Sangat Setuju B. Setuju C. Cukup Setuju D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju
7. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini perlu dikembangkan lagi dalam jangka waktu ke depan?
   A. Sangat Setuju B. Setuju C. Cukup Setuju D. Kurang Setuju
   E. Tidak Setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$\mathbf{Y = P/Q * 100\%} \qquad \mathbf{(IV.1)}$$

Keterangan :

Y = Nilai prosentase

P = Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian

Q = Jumlah skor ideal (kriterium)

Hasil persentase masing-masing nilai jawaban kuisioner yang diujikan kepada 20 responden dan telah dihitung menggunakan persamaan IV.1 dapat dilihat pada tabel 4. berikut :

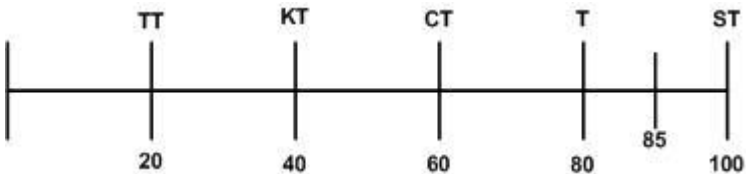
1. Apakah Anda tertarik dengan Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini?

Tabel IV.12 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 1

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Tertarik	5	5	25	85%
Tertarik	4	15	60	
Cukup Tertarik	3	0	0	
Kurang Tertarik	2	0	0	
Tidak Tertarik	1	0	0	
Jumlah		20	85	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (85 / 100) x 100% = 85% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.10 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 1

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa responden tertarik terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini.

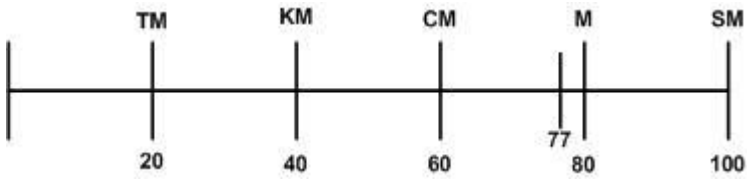
2. Apakah antarmuka Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini mudah digunakan?

Tabel IV.13 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 2

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Mudah	5	2	10	77%
Mudah	4	13	52	
Cukup Mudah	3	5	15	
Kurang Mudah	2	0	0	
Tidak Mudah	1	0	0	
Jumlah		20	77	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 77. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (77 / 100) x 100% = 77% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.11 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 2

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *chatting* multi bahasa ini mudah digunakan.

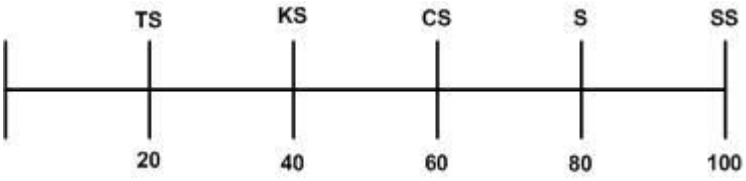
3. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini dapat memberikan kemudahan pada Anda dalam melakukan *chatting*?

Tabel IV.14 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 3

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Setuju	5	5	25	80%
Setuju	4	10	40	
Cukup Setuju	3	5	15	
Kurang Setuju	2	0	0	
Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	80	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 80. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (80 / 100) x 100% = 80% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.12 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 3

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *chatting* multi bahasa ini dapat memberikan kemudahan bagi responden dalam melakukan *chatting.*

4. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat membantu Anda sebagai pengguna dalam mengatasi kesulitan penggunaan bahasa asing dengan lawan bicara?

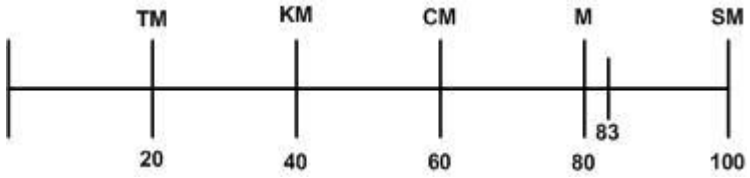
Tabel IV.15 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 4

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Membantu	5	8	40	83%
Membantu	4	8	32	
Cukup Membantu	3	3	9	
Kurang Membantu	2	1	2	
Tidak Membantu	1	0	0	
Jumlah		20	83	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 83. Jadi

berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (83 / 100) x 100% = 83% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.13 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 4

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *chatting* multi bahasa ini dapat memberikan kemudahan bagi responden dalam mengatasi kesulitan berbahasa asing dengan lawan bicara.

5. Apakah dengan fasilitas akses login melalui beberapa *instant messenger* (Google Talk, Facebook, Yahoo Messenger dan MSN Messenger) sudah dapat memberikan kemudahan pada Anda dalam melakukan *chatting* dengan daftar teman yang Anda miliki?

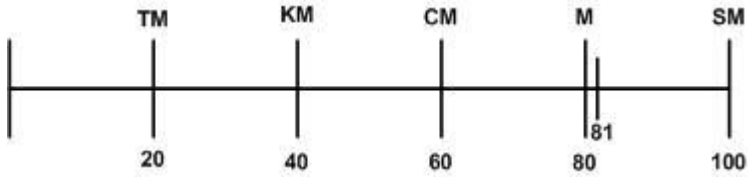
Tabel IV.16 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 5

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Membantu	5	6	30	81%
Membantu	4	9	36	
Cukup Membantu	3	5	15	
Kurang Membantu	2	0	0	
Tidak Membantu	1	0	0	

Jumlah	20	81	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 81. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (81 / 100) x 100% = 81% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.14 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 5

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya fasilitas akses login melalui beberapa *instant messenger* (Google Talk, Facebook, Yahoo Messenger dan MSN Messenger) dapat memberikan kemudahan pada responden.

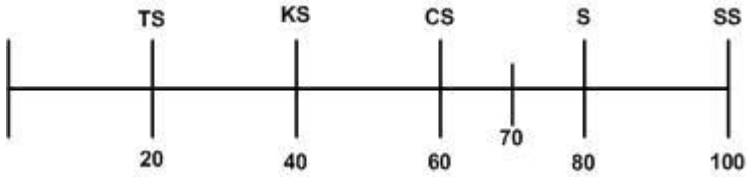
6. Apakah fasilitas penerjemah pada Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat digunakan secara optimal?

Tabel IV.17 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 6

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Setuju	5	1	5	80%
Setuju	4	11	44	
Cukup Setuju	3	5	15	
Kurang Setuju	2	3	6	
Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	70	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 70. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (70 / 100) x 100% = 70% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.15 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 6

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa fasilitas penerjemah pada Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat digunakan secara optimal bagi responden.

7. Apakah menurut Anda Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini perlu dikembangkan lagi dalam jangka waktu ke depan?

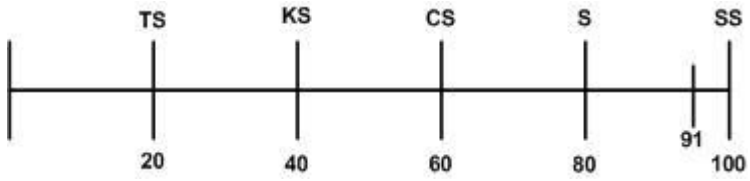
Tabel IV.18 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 7

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Persentase
Sangat Setuju	5	13	65	91%
Setuju	4	5	20	
Cukup Setuju	3	2	6	
Kurang Setuju	2	0	0	
Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	91	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 20 = 100 (seandainya semua menjawab ST). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 91. Jadi

berdasarkan data itu maka tingkat ketertarikan terhadap aplikasi *chatting* multi bahasa ini = (91 / 100) x 100% = 91% dari yang diharapkan (100%).

Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar IV.16 Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa Soal Nomor 7

Jadi berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju dengan pengembangan Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini dalam jangka waktu ke depan.

IV.5.3 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil persentase jawaban setiap responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian *betha* dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun sudah *user friendly*, mudah dioperasikan, dapat memberikan kemudahan bagi responden dalam mengatasi kesulitan berbahasa asing dengan lawan bicara, adanya fasilitas akses login melalui beberapa *instant messenger* (Google Talk, Facebook, Yahoo Messenger dan MSN Messenger) juga memberikan kemudahan pada responden, fasilitas penerjemah pada Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini sudah dapat digunakan secara optimal dan responden sangat setuju dengan pengembangan Aplikasi *Chatting* Multi Bahasa ini dalam jangka waktu ke depan.