BAB IV
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*, implemenasi basis data, dan implementasi antarmuka.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras Pembangun

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Pembaca Pesan *Short Message Service* (SMS) dan *Instant Messanging* berbasis *Text To Speech* dapat dilihat pada tabel IV.1.

Tabel IV.1 Spesifikasi Perangkata Keras Pembangun (PC)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	*Inter Core i3-3217U, 1.8 GHz*
RAM	*6 GB*
Graphics	*Intel HD Graphics*
Harddisk	*500 GB*

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras Pengujian

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pengujian Aplikasi Pembaca Pesan *Short Message Service* (SMS) dan *Instant Messanging* berbasis *Text To Speech* dapat dilihat pada tabel IV.2.

Tabel IV.2 Spesifikasi Perangkat Keras Pengujian (*Smartphone*)

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	*Qualcomm MSM8956, 1.8 Ghz & 1.2 GHz*
Display	*1080x1920 pixes, 5.5 inches IPS LCD Touchscreen*
RAM	*2 GB*
Internal Memory	*16 GB*

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Pembaca Pesan *Short Message Service* (SMS) dan *Instant Messanging* berbasis *Text To Speech* dapat dilihat pada tabel IV.3.

Tabel IV.3 Spesifikasi Perangkat Lunak (PC)

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	*Windows 8.1*
Bahasa Pemrograman	*Java*
Tools Pembanguan	*Android Studio 3.0, Microsoft Visio 2013*

4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak Pengujian

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pengujian Aplikasi Pembaca Pesan *Short Message Service* (SMS) dan *Instant Messanging* berbasis *Text To Speech* adalah *smartphone* dengan platform android versi 5.1 *Lollipop*.

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 IV.4

Tabel IV.4 Tabel Implementasi *Class*

NO	Nama *Class*	Nama *File* Fisik
1	MainIntroActivity	MainIntroActivity.java
2	IntroPreferences	IntroPreferences.java
3	SplashScreenActivity	SplashScreenActivity.java
4	MainActivity	MainActivity.java
5	App	App.java
6	AppListActivity	AppListActivity.java
7	Database	Database.java
8	NotificationInfo	NotificationInfo.java
9	Service	Service.java
10	TextDictionary	TextDictionary.java

4.1.6 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan SQLite. Database ini digunakan untuk menyimpan tabel data daftar aplikasi. Berikut implementasi dari basis data tabel *apps* pada tabel IV.5.

Tabel IV.5 Tabel *Apps* (Daftar Aplikasi)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary Key Autoincrement
package	TEXT	
name	TEXT	
Is_enabled	INT	

4.1.7 Implementasi Antarmuka

Dalam Android Studio, 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 Aktifkan *Service*, Daftar Aplikasi, dan Kamus Singkatan. Selain tiga fitur utama terdapat opsi menu *Text To Speech Engine* dan Pengaturan Lain. Pada halaman utama pengguna dapat mengaktfikan pembaca pesan dengan memilih menu Aktifkan Service. Ketika pengguna memilih menu Aktifkan Service, pengguna akan diarahkan ke halaman pengaturan *android notification access*. Pada halaman pengaturan *android notification access*, pengguna diharuskan mencentang aplikasi pesan suara agar aplikasi dapat mengakses setiap notifikasi yang masuk. Ketika akses notifikasi telah disetujui, menu Aktifkan Service pada halaman utama akan berubah menjadi Service Sedang Aktif. Antarmuka dapat dilihat pada **Lampiran B-1**.

2. Halaman Daftar Aplikasi

   Antarmuka halaman Daftar Aplikasi adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk memilih aplikasi yang pesannya akan dibacakan oleh *Text-to-Speech*. Daftar Aplikasi berisi aplikasi Line, Whatsapp, dan Messanging. Antarmuka dapat dilihat pada **Lampiran B-2**.

3. *Text To Speech Engine*

   Antarmuka halaman utama terdapat menu *Text To Speech Engine* yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengatur bahasa dan kecepatan membaca oleh *Text-To-Speech.* Ketika pengguna memilih menu *Text To Speech Engine,* pengguna akan langsung diarah ke pengaturan *Text To Speech Engine* pada perangkat Android.

4. Halaman Dialog Kamus Singkatan

   Antarmuka halaman Dialog Kamus Singkatan adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengakses data kamus singkatan yang telah tersimpan pada aplikasi, dan pengguna juga dapat melakukan proses tambah dan hapus kata singkatan. Antarmuka dapat dilihat pada **Lampiran B-3**.

5. Halaman Pengaturan Lain

   Antarmuka halaman Pengaturan Lain adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengatur kondisi pada saat pesan dibacakan oleh *Text-to-Speech*. Pada halaman pengaturan lain terdapat tiga pilihan menu yaitu Jeda Media, Keadaan Perangkat, dan Catatan pemberitahuan. Ketika pengguna memilih Jeda Media berarti setiap kali pesan akan dibacakan oleh *Text-to-Speech,* media lain baik pemutar audio, video, ataupun aplikasi lain yang menghasilkan audio akan melakukan jeda, begitupun sebaliknya ketika pengguna tidak memilih Jeda media, setiap kali pesan dibacakan oleh *Text-to-Speech* ketika media lain yang menghasilkan audio sedang berjalan maka pesan akan dibacakan bersamaan dengan audio dari media lain. Antarmuka dapat dilihat pada **lampiran B-4**.

6. Halaman Dialog Keadaan Perangkat

   Antarmuka halaman Dialog Keadaan Perangkat adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk mengatur keadaan atau kondisi perangkat pada saat pesan dibacakan oleh *Text-to-Speech*. Pada halaman Dialog Keadaan Perangkat terdapat empat pilihan kondisi yaitu *Screen Off* yang berarti layar mati, *Screen On* yang berarti layar hidup, *Headset Off* yang berarti perangkat sedang tidak terhubung dengan *headset* dan *Headset On* yang berarti perangkat sedang terhubung dengan *headset.* Antarmuka dapat dilihat pada **lampiran B-5**.

7. Halaman Dialog Catatan Pemberitahuan

   Antarmuka halaman Dialog Catatan Pemberitahuan adalah antarmuka yang digunakan pengguna untuk melihat daftar pemberitahuan yang masuk ke perangkat *smartphone*. Antarmuka dapat dilihat pada **Lampiran B-6**.

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 IV.6.

Tabel IV.6 Skenario Pengujian Aplikasi

No	Menu Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
1	Aktifkan Service	Menampilkan halaman pengaturan *notification access* dengan tujuan menyetujui *permission* akses notifikasi oleh aplikasi	*Black Box*
		Menampilkan menu "Aktifkan *Service*" menjad "*Service* Sedang Berjalan" pada halaman utam berubah ketika *permission* akses notifikasi disetujui	
2	Daftar Aplikasi	Menampilkan halaman Daftar Aplikasi dengan tujuan memilih aplikasi yang akan dibaca	*Black Box*
		Menampilkan pesan "Aplikasi akan dibaca" ketika pengguna mencentang aplikasi	
3	Text To Speech Engine	Menampilakan halaman pengaturan Text-To-Speech Engine pada perangkat Android	*Black Box*
4	Kamus Singkatan	Menampilakan Dialog Kamus Singkatan	*Black Box*
		Menambah Kata	
		Menghapus Kata	
5	Pengaturan Lain	Menampilakan Halaman Pengaturan Lain	*Black Box*
6	Keadaan Perangkat	Menampilakan Dialog Keadaan Perangkat	*Black Box*
7	Catatan Pemberitahuan	Menampilkan Dialog Catatan Pemberitahan	*Black Box*
8	Baca Pesan	Aplikasi tercentang pada Daftar Aplikasi	*Black Box*
		- Aplikasi akan membaca pesan yang mengandung kata singkatan - Kamus Singkatan telah berisi kata singkatan tersebut	*Black Box*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian alpha pada Aplikasi Pembaca Pesan SMS (*Short Message Service*) dan *Instant Messanging* berbasis *Text To Speech* sebagai berikut:

1. Pengujian Aktifkan *Service*

Tabel IV.7 Hasil Pengujian Aktifkan *Service*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Aktifkan Service	Menampilkan pengaturan *notification access* pada perangkat android	Aplikasi mengarahkan dan menampilkan pengaturan notification access pada perangkata android	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Mencentang Aplikasi pada pengaturan *notification access*	Menampilkan menu "Aktifkan Service" berubah menjadi "Service Sedang Berjalan"	Aplikasi Menampilkan menu "Aktifkan Service" berubah menjadi "Service Sedang Berjalan"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Daftar Aplikasi

Tabel IV.8 Hasil Pengujian Daftar Aplikasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Daftar Aplikasi	Menampilkan halaman Daftar Aplikasi	Aplikasi menampilakan halaman Daftar Aplikasi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Menekan salah satu aplikasi pada Daftar Aplikasi (contoh: *Whatsapp*)	Menampilkan Aplikasi *Whatsapp* tercentang dan *toast* "Aplikasi Whatsapp akan dibaca"	Aplikasi menampilkan Aplikasi *Whatsapp* tercentang dan notifikasi "Apliksi Whatsapp akan dibaca"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian *Text To Speech Engine*

Tabel IV.9 Hasil Pengujian *Text To Speech Engine*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button Text To Speech Engine*	Menampilkan halaman pengaturan *text-to-speech engine* pada perangkat android	Aplikasi menampilkan halaman pengaturan *text-to-speech engine* pada perangkat android	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Kamus Singkatan

Tabel IV.10 Hasil Pengujian Kamus Singkatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Kamus Singkatan	Menampilkan *dialog* Kamus singkatan	Aplikasi menampilkan *dialog* Kamus singkatan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Menambah kata Contoh: Masukkan data kata "sy" pada kolom kata singkatan, dan kata "saya" pada kata pengganti, dan menekan *button* "OK"	Menampilkan data kata singkatan "sy, saya" telah ditambahkan	Aplikasi menampilkan data kata singkatan "sy, saya" telah ditambahkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus kata Contoh: kata "sy, saya" akan dihapus, menekan *button* "X" pada data, dan menekan *button* "OK"	Menampilkan data kata singkatan "sy, saya" telah terhapus	Aplikasi menampilkan data kata singkatan "sy, saya" telah terhapus	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi/Data Masukkan	**Aksi/Data Masukkan**	**Aksi/Data Masukkan**	**Aksi/Data Masukkan**
Menambah Kata Contoh: Masukkan data kata "sy" pada kolom kata singkatan, dan kata "saya" pada kata pengganti, dan menekan *button* "CANCEL"	Menampilkan data kata singkatan "sy, saya" tidak ditambahkan	Aplikasi menampilkan data kata singkatan "sy, saya" tidak ditambahkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus kata Contoh: kata "sy, saya" akan dihapus, menekan *button* "X" pada data, dan menekan *button* "CANCEL"	Menampilkan data kata singkatan "sy, saya" tidak dihapus	Aplikasi menampilkan data kata singkatan "sy, saya" tidak dihapus	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pengaturan Lain

Tabel IV.11 Hasil Pengujian Pengaturan Lain

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Pengaturan Lain	Menampilkan halaman pengaturan Pengaturan Lain	Aplikasi menampilkan halaman pengaturan Pengaturan Lain	[✓] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Keadaan Perangkat

Tabel IV.12 Hasil Pengujian Keadaan Perangkat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Keadaan Perangkat	Menampilkan halaman *Dialog* Keadaan Perangkat	Aplikasi menampilkan halaman *Dialog* Keadaan Perangkat	[✓] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Catatan Pemberitahuan

Tabel IV.13 Hasil Pengujian Catatan Pemberitahuan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menekan *button* Catatan Pemberitahuan	Menampilkan halaman *Dialog* Catatan Pemberitahuan	Aplikasi menampilkan halaman *Dialog* Catatan Pemberitahuan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Membaca Pesan

Tabel IV.14 Hasil Pengujian Membaca Pesan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
- *Service* telah diaktifkan - Aplikasi pada menu daftar aplikasi telah tercentang Contoh : WhatsApp, Terdapat pesan WhatsApp dari 08453849304 yang berisi "Aplikasi pembaca pesan"	Output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 Aplikasi pembaca Pesan"	*Smartphone* menghasilkan output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 Aplikasi pembaca Pesan"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
- *Service* telah diaktifkan - Aplikasi pada menu daftar aplikasi tidak tercentang Contoh : WhatsApp, Terdapat pesan WhatsApp dari 08453849304 yang berisi "Aplikasi pembaca pesan"	Tidak Memperdengarkan *output* suara	*Smartphone* tidak memperdengarkan *output* suara	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
- Terdapat pesan WhatsApp dari 08453849304 yang berisi " sy sdg menggunakan Aplikasi pembaca pesan" - Data singkatan "sy" dan "sdg" telah tersedia pada kamus singkatan	Output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 saya sedang menggunakan Aplikasi pembaca Pesan"	*Smartphone* menghasilkan output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 saya sedang menggunakan Aplikasi pembaca Pesan"	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aksi/Data Masukkan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
- Terdapat pesan WhatsApp dari 08453849304 yang berisi " sy sdg menggunakan Aplikasi pembaca pesan" - Data singkatan "sy" dan "sdg" belum tersedia pada kamus singkatan	Output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 sy sdg menggunakan Aplikasi pembaca Pesan"	*Smartphone* menghasilkan output suara " Pesan WhatsApp dari 08453849304 sy sdg menggunakan Aplikasi pembaca Pesan"	[✓] 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 Pembaca Pesan *Short Message Service (*SMS) dan *Instant Messanging* berbasis *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 (pengguna kendaraan bermotor). Para calon pengguna akan diberikan kuesioner beserta aplikasi, selain itu pengujian dilakukan dengan cara menyebar kuesioner dan aplikasi kepada pengguna kendaraan bermotor. Sampel yang diambil sebanyak 30 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk nantinya dapat diambil kesimpulan penilaian dari para pengguna terhadap aplikasi pembaca pesan *Short Message Service (SMS)* dan *Instant Messenger* berbasis *Text To Speech* dengan menggunakan rumus:

$$Y=P/Q*100\% \quad (4.1)$$

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 IV.15.

Tabel IV.15 Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan *Interval*

No	Nilai Presentase	Kriteria
1	0 % - 19,99 %	Sangat tidak Setuju
2	20 % - 39,99 %	Tidak setuju
3	40 % - 59,99 %	Ragu-Ragu
4	60 % - 79,99 %	Setuju
5	80 % - 100 %	Sangat Setuju

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

1. Aplikasi ini mudah digunakan
2. Fitur-fitur pada aplikasi ini mudah diakses
3. Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah untuk dibaca
4. Kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini nyaman dilihat
5. Aplikasi ini membantu saya membaca pesan sms ketika sedang berkendara
6. Aplikasi ini membantu saya membaca pesan Instant Messenger (Line/Whatsapp) ketika sedang berkendara
7. Aplikasi ini memudahkan saya mengetahui isi pesan tanpa harus melihat *smartphone*
8. Suara dari pembaca pesan terdengar jelas
9. Menurut saya aplikasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk penyempurnaan

Detail jawaban pada kuesioner dapat dilihat pada tabel IV.16.

Tabel IV.16 Jawaban Kuesioner

Jawaban	Skor	Kriteria	Keterangan
STS	1	Sangat Tidak Setuju	
TS	2	Tidak Setuju	
R	3	Ragu-Ragu	Relevansi dengan Netral
S	4	Setuju	
SS	5	Sangat Setuju	

4.2.2.2 Hasil Pengujian Beta

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

1. Aplikasi ini mudah digunakan

Tabel IV.17 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 1

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	84%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	4	12	
Setuju	4	16	64	
Sangat Setuju	5	10	50	
Total		30	126	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 126. Dengan nilai presentase = (126/150) x 100% = 84% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel 4.15, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi ini mudah digunakan.

2. Fitur-fitur pada aplikasi ini mudah untuk diakses

Tabel IV.18 Hasil Pengujian Kuisioner Pernyataan Nomor 2

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	86.6%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	4	12	
Setuju	4	10	40	
Sangat Setuju	5	16	80	
Total		30	132	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 130. Dengan nilai presentase = (130/150) x 100% = 86.6% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor

berdasarkan interval pada tabel IV.18, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju fitur-fitur pada aplikasi mudah untuk diakses.

3. Jenis dan huruf yang digunakan mudah dibaca

Tabel IV.19 Hasil Pengujian Kuisioner Pernyataan Nomor 3

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	76%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	8	24	
Setuju	4	20	80	
Sangat Setuju	5	2	10	
Total		30	114	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 114. Dengan nilai presentase = (114/150) x 100% = 76% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden setuju jenis dan huruf yang digunakan dalam aplikasi mudah dibaca.

4. Kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini nyaman dilihat

Tabel IV.20 Hasil Pengujian Kuisioner Pernyataan Nomor 4

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	60%
Tidak Setuju	2	2	4	
Ragu-Ragu	3	10	30	
Setuju	4	14	56	
Sangat Setuju	5	0	0	
Total		30	90	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 90. Dengan nilai presentase = (90/150) x 100% = 60% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan

interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden menilai tampilan (antarmuka) pada aplikasi cukup baik.

5. Aplikasi ini membantu saya membaca pesan SMS ketika sedang berkendara

Tabel IV.21 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 5

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	80.67%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	7	21	
Setuju	4	15	60	
Sangat Setuju	5	8	40	
Total		30	121	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 121. Dengan nilai presentase = (121/150) x 100% = 80.67% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi membantu membaca SMS ketika sedang berkendara.

6. Aplikasi ini membantu saya membaca pesan *Instant Messanging* (Line/Whatsapp) ketika sedang berkendara

Tabel IV.22 Hasil Pengujian Kuisioner Pernyataan Nomor 6

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	84%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	2	6	
Setuju	4	20	80	
Sangat Setuju	5	8	40	
Total		30	128	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 126. Dengan nilai presentase = (126/150) x 100% = 84% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.22, bahwa responden sangat setuju saya membaca pesan *Intant Messanging* (Line/Whatsapp) ketika sedang berkendara

7. Aplikasi ini memudahkan saya mengetahui isi pesan tanpa harus melihat *smartphone*

Tabel IV.23 Hasil Pengujian Kuisioner Pernyataan Nomor 7

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	88%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	4	12	
Setuju	4	10	40	
Sangat Setuju	5	16	80	
Total		30	132	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 132. Dengan nilai presentase = (132/150) x 100% = 88% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi ini memudahkan saya mengetahui isi pesan tanpa harus melihat *smartphone*

8. Suara dari pembaca pesan terdengar jelas

Tabel IV.24 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 8

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	76%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	8	24	
Setuju	4	20	80	
Sangat Setuju	5	2	10	
Total		30	114	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 114. Dengan nilai presentase = (114/150) x 100% = 76% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden setuju suara dari pembaca pesan terdengan jelas.

9. Menurut saya aplikasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk penyempurnaan

Tabel IV.25 Hasil Pengujian Kuisioner Soal Nomor 9

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	90.07%
Tidak Setuju	2	0	0	
Ragu-Ragu	3	0	0	
Setuju	4	14	56	
Sangat Setuju	5	16	80	
Total		30	136	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 = 150 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 132. Dengan nilai presentase = (136/150) x 100% = 90.07% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk penyempurnaan.

Hasil perhitungan keseluruhan kuesioner dapat dilihat pada tabel IV.26

Tabel IV.26 Hasil Keseluruhan Pengujian Kuisioner

Kategory Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Jumlah Skor	Jumlah Presentase
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	79.35%
Tidak Setuju	2	2	4	
Ragu-Ragu	3	42	126	
Setuju	4	139	556	
Sangat Setuju	5	78	390	
Total		1075	136	

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 30 x 9 = 1350 (seandainya semua menjawab Sb). Total jumlah skor keseluruhan yang diperoleh dari penelitian = 1076. Dengan nilai presentase = (1076/1350) x 100% = 79.35% dari yang diharapkan (100%). Jadi kriteria interpretasi skor keseluruhan berdasarkan interval pada tabel IV.15, dapat disimpulkan bahwa responden setuju aplikasi ini dapat diandalkan untuk membaca pesan SMS dan *Instant Messenger*.

4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil persentase jawaban setiap responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian *beta* dapat ditarik kesimpulan bahwa responden setuju dan menilai aplikasi ini dapat diandalkan dan membantu responden dalam membacakan pesan SMS dan *Instant Messenger*.