

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses bagaimana mengimplementasikan sistem berdasarkan rancangan dari tahap perancangan sistem sebelumnya. Aplikasi ini akan didistribusikan kepada anggota paduan suara.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	Snapdragon 625
2	<i>Memory</i>	32 GB
3	RAM	2024 MB
4	Kamera	8mp
5	Mikrofon	Standar

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 .

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Android 8.1

4.2 Implementasi Antarmuka

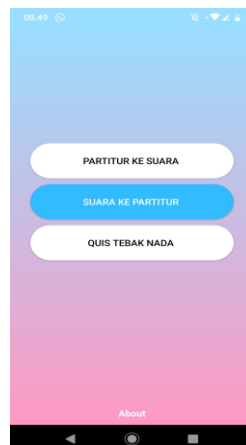
Implementasi antarmuka membangun antarmuka berdasarkan rancangan pada tahap perancangan antarmuka. Berdasarkan hasil perancangan antarmuka, berikut adalah hasil dari implementasi antarmuka dari apikasi yang dibuat ditunjukkan pada adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka

No	Nama Antarmuka	File Fisik	Keterangan
1	Antarmuka Halaman Utama	Main.xml	Antarmuka halaman utama saat aplikasi pertama kali dibuka
2	Antarmuka Mengubah Partitur menjadi Lagu	Ambilprosesgambar.xml	Antarmuka untuk mengambil dan memproses gambar menjadi lagu
3	Antarmuka Mainkan Lagu	Playlagu.xml	Antarmuka untuk <i>play</i> , <i>stop</i> , <i>pause</i> , <i>setting</i> nada dasar, <i>setting</i> tempo pada lagu
4	Antarmuka Mengubah Lagu menjadi Partitur	Ambilprosesaudio.xml	Antarmuka untuk mengambil dan memproses <i>audio</i> menjadi partitur
5	Antarmuka Tampil Partitur	Tampilpartitur.xml	Antarmuka untuk menampilkan hasil proses partitur edit dan simpan partitur
6	Antarmuka Kuis	Kuis.xml	Antarmuka saat menandakan kuis.

4.2.1 Implementasi Antarmuka Halaman Utama

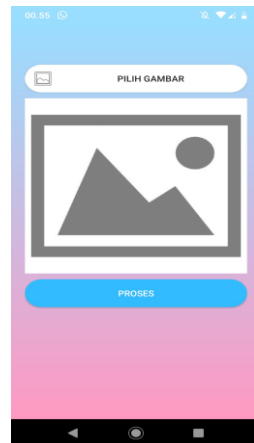
Berikut adalah implementasi tampilan halaman utama pada aplikasi yang akan ditampilkan saat pertama kali aplikasi dibuka untuk menunjukkan keseluruhan fungsionalitas dari aplikasi yang ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Antarmuka Halaman Utama

4.2.2 Implementasi Mengubah Partitur menjadi Lagu

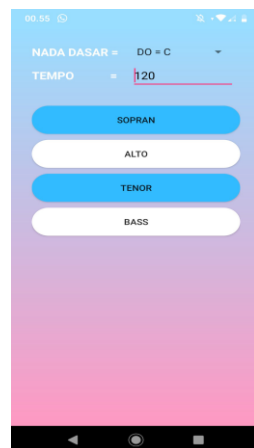
Berikut adalah implementasi tampilan halaman merubah partitur menjadi lagu. Terdapat 2 tombol yaitu ambil gambar untuk mengambil gambar menggunakan kamera atau dari galeri dan tombol proses lagu dari aplikasi yang ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Antarmuka Mengubah Partitur Menjadi Lagu

4.2.3 Implementasi Antarmuka Mainkan Lagu

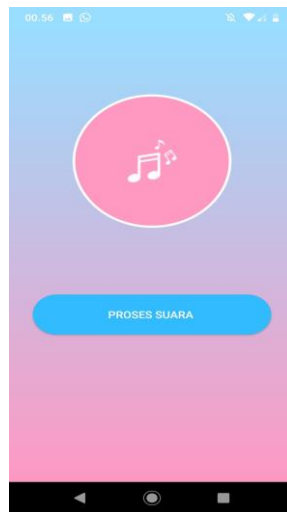
Berikut adalah implementasi tampilan halaman yang dibuka untuk menunjukkan keseluruhan fungsionalitas dari memainkan lagu pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Antarmuka Memainkan Lagu

4.2.4 Implementasi Antarmuka Mengubah Lagu menjadi Partitur

Berikut adalah implementasi tampilan halaman mengubah lagu menjadi partitur Gambar 4.4 .



Gambar 4.4 Antarmuka Mengubah Gambar Menjadi Partitur

4.2.5 Implementasi Antarmuka Tampil Partitur

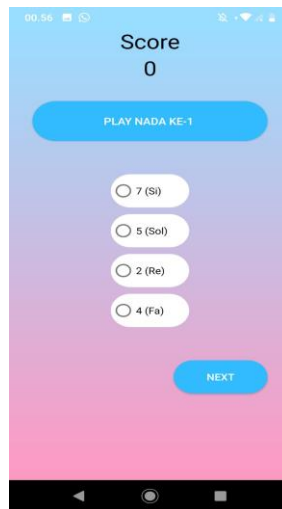
Berikut adalah hasil implementasi halaman tampil partitur untuk menunjukan hasil dari partitur yang telah dibuat yang diujikan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampil Partitur

4.2.6 Implementasi Antarmuka Kuis

Berikut adalah hasil implementasi antar muka saat kuis dilakukan yang ditunjukkan pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Antarmuka Kuis

4.3 Implementasi *Class*

Implementasi *class* merupakan implementasi dari *class* diagram yang ada pada analisis sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java . Berikut ini adalah hasil implementasi *class* yang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi *Class*

No .	Jenis <i>Class</i>	Nama <i>Class</i>	Nama <i>File</i>	Keterangan
1	<i>Boundary</i>	MainActivty	main.java	Tampilan halaman utama aplikasi saat pertama kali dibuka
2	<i>Boundary</i>	AmbiProsesGambar	apgambar.java	Halaman untuk mengambil dan memproses gambar untuk dimainkan
3	<i>Boundary</i>	AmbilProsesAudio	Apaudio.java	Halaman untuk mengambil dan memproses <i>audio</i> untuk dibuatkan partitur
4	<i>Boundary</i>	TampilPartitur	Tampil.java	Halaman untuk mendapatkan partitur
5	<i>Boundary</i>	Kuis	Kuis.java	Halaman saat menjalankan kuis tebak nada

No	Jenis Class	Nama Class	Nama File	Keterangan
6	<i>Control</i>	Prosesaudio	Prosesaudio.java	<i>Class</i> untuk membaca informasi nada dari lagi
7	<i>Control</i>	Prosesgambar	Prosesgambar.java	<i>Class</i> untuk mendapatkan char array dari gambar
8	<i>Control</i>	Ambilaudio	Audio.java	<i>Class</i> untuk mengambil <i>audio</i> dari mikrofon dan <i>file</i> direktori
9	<i>Control</i>	Ambilgambar	Gambar.java	<i>Class</i> untuk mengambil gambar dari kamera dan <i>file</i> direktori
10	<i>Control</i>	Simpanpartitur	Simpan.java	<i>Class</i> untuk menyimpan partitur yang telah dibuat
11	<i>Control</i>	Editpartitur	Edit.java	<i>Class</i> untuk mengedit partitur yang dibuat

4.4 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru dibangun. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang terdiri dari rencana pengujian dan kasus hasil pengujian terhadap aplikasi ini.

4.4.1 Skenario Pengujian

Pada aplikasi yang dibangun hanya terdapat rencana pengujian *front end* dengan skenario pengujian yang dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Skenario *Blackox*

No.	Fungsional yang Diuji	Rencana Pengujian	Jenis Pengujian
1.	Ambil Gambar	Pengambilan gambar menggunakan kamera atau pencari gambar dari galeri	<i>Black Box</i>
2.	Proses Gambar	Proses pengenalan karakter not angka pada partitur dengan menggunakan OCR	<i>Black Box</i>
3.	<i>Play</i> lagu	Mamainkan lagu dari hasil teks not yang telah dikenali	<i>Black Box</i>
4.	Pause Lagu	Menjeda lagu yang dimainkan	<i>Black Box</i>
5.	Stop lagu	Memberhentikan lagu yang dimainkan	<i>Black Box</i>
6.	<i>Setting</i> nada dasar	Merubah nad dasar lagu yang dimainkan	<i>Black Box</i>
7.	<i>Setting</i> tempo	Merubah tempo dari lagu yang dimainkan	<i>Black Box</i>
8.	Ambil <i>audio</i>	Pengambilan <i>audio</i> dari pencarian <i>file</i> atau <i>live streaming audio</i>	<i>Black Box</i>
9.	Proses <i>audio</i>	Mengenali tiap nada yang dimainkan pada <i>audio file</i>	<i>Black Box</i>
10.	Tampil partitur	Menmpilkan partitur hasil dari proses <i>audio</i>	<i>Black Box</i>
11.	Simpan Paritur	Menyimpan paritur lagu	<i>Black Box</i>
12.	Edit Partitur	Merubah partitur yang lagu yang telah dibuat	<i>Black Box</i>
13.	Kuis	Menampilkan kuis dengan pertanyaan yang berupa suara nada piano	<i>Black Box</i>

4.4.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian Black Box menjelaskan tentang hasil dari pengujian yang dilakukan berdasarkan skenario pengujian yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Berikut ini adalah penjelasan dari setiap fungsionalitas yang diuji.

a. Ambil Gambar

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam pengambilan gambar menggunakan kamera yang ditunjukkan pada Tabel 4.6 dan melakukan pencariia gambar pada galeri yang ditunjukkan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.6 Pengujian Ambil Gambar Kamera

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar(jpg, bmp)	Sistem dapat membukan kamera, mengambil gambar dari kamera dan menampilkan <i>view</i> gambar	Membuka kamera, dapat mengambil gambar, menampilkan hasil <i>preview</i> gambar	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar(jpg, bmp)	Sistem tidak dapat membuka kamera, gambar tidak dapat diambil, <i>preview</i> gambar gagal	Kamera tidak dapat dibuka, gambar tidak dapat diambil	[√] Diterima

Tabel 4.7 Pengujian Ambil Gambar Galeri

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar(jpg, bmp)	Sistem dapat membukan galeri, mengambil gambar dari kamera dan menampilkan <i>view</i> gambar	Mendapatkan <i>file path</i> gambar yang dipilih dan menampilkan <i>preview</i> gambar	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar(jpg, bmp)	Tidak dapat membuka galeri, tidak dapat menampilkan gambar yang dipilih	Tidak mendapatkan <i>file path</i> gambar yang dipilih	[√] Diterima

b. Proses gambar

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam proses gambar yang diunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pengujian Proses Gambar

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
gambar	Gambar telah dipilih oleh <i>user</i>	Gambar dapat diproses menjadi <i>char array</i> .	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
gambar	Gambar belum dipilih	Menampilkan peringatan gambar tidak ditemukan	[√] Diterima

c. *Play lagu*

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam memainkan lagu dari hasil proses gambar yang ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Pengujian *Play Lagu*

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	Hasil dari proses gambar berhasil dan mendapatkan <i>char array</i> untuk dimainkan	Memainkan lagu melalui speaker perangkat	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	Char array kosong karena gagal melakukan proses pengenalan not pada gambar	Lagu tidak dapat dimainkan melalui speaker	[√] Diterima

d. *Pause Lagu*

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam memberikan jeda lagu dari hasil proses memainkan lagu yang ditunjukkan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Pengujian *Pause* Lagu

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	Lagu sedang dimainkan	Lagu berhasil dijeda, dan dimainkan kembali	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	Lagu sedang tidak dimainkan	Lagu tidak berhasil dijeda dan dimainkan kembali	[√] Diterima

e. Stop Lagu

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam memberhentikan lagu dari hasil memainkan lagu yang ditunjukkan pada Tabel 4.11 .

Tabel 4.11 Pengujian Stop Lagu

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	Hasil dari proses gambar berhasil dan mendapatkan <i>char array</i> untuk dimainkan	Memainkan lagu melalui speaker perangkat	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Char array</i> notasi	<i>Char array</i> kosong karena gagal melakukan proses pengenalan not pada gambar	Lagu tidak dapat dimainkan melalui speaker	[√] Diterima

f. *Setting* Nada Dasar

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam saat melakukan pemilihan nada dasar dari lagu yang dimainkan yang ditunjukkan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Pengujian *Setting* nada dasar

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Pilihan nada dasar lagu	Char array notasi terisi	Merubah susunan char array notasi lagu.	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
pilihan nada dasar lagu	Char array notasi kosong	Susunan notasi tetap	[√] Diterima

g. *Setting* tempo

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam menentukan tempo dari lagu yang akan dimainkan yang ditunjukkan pada Tabel 4.13

Tabel 4.13 Pengujian *Setting* Tempo

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Nilai tempo lagu	Nilai tempo benar	Lagu dapat dimainkan sesuai dengan tempo yang ditentukan	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Nilai tempo lagu	Nilai tempo melebihi batas (lebih dari 300)	Lagu tidak dapat dimainkan	[√] Diterima

h. Ambil *Audio*

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam pengambilan *audio file* dengan cara *streaming* yang ditunjukkan pada dan pengambilan pencari *file* lagu yang ditunjukkan Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Pengujian Ambil *Audio*

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Audio file</i>	<i>Audio file</i> benar	Menampilkan notifikasi <i>audio</i> berhasil ditambah	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Audio File</i>	<i>Audio file</i> tidak cocok	Menampilkan notifikasi <i>audio file</i> yang dimasukkan salah	[√] Diterima

i. Proses *Audio*

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam proses *audio* yang ditunjukkan pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Pengujian Proses *Audio*

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Audio file</i>	<i>Audio file</i> sudah dipilih	Menampilkan notifikasi <i>audio</i> belum dipilih lalu memproses ke halaman tampil partitur	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
<i>Audio File</i>	<i>Audio</i> belum dipilih	Menampilkan notifikasi <i>audio file</i> belum dimasukkan	[√] Diterima

j. Tampil partitur

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas penampilan partitur dari hasil *audio file* yang dipilih yang ditunjukkan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Pengujian Tampil Partitur

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Gambar berhasil ditampilkan	Menampilkan partitur not angka	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Gambar tidak berhasil ditampilkan	Menampilkan notifikasi partitur tidak dapat tampil	[√] Diterima

k. Edit Partitur

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam pengeditan partitur yang ditunjukkan pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pengujian Edit Partitur

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Partitur berhasil diubah	Menampilkan notifikasi partitur lagu berhasil diubah	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Partitur tidak dapat diubah	Menampilkan notifikasi partitur gagal diubah	[√] Diterima

l. Simpan Partitur

Berikut adalah hasil pengujian pada hasil fungsionalitas dalam menyimpan gambar partitur kedalam media penyimpanan sekunder yang ditunjukkan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Pengujian Simpan Partitur

Kasus dan Hasil Uji (Benar)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Berhasil disimpan	Menampilkan notifikasi gambar partitur berhasil disimpan	[√] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Kasus Uji	Hasil Selesai Uji Kasus	Keterangan
Gambar	Gagal disimpan	Menampilkan <i>error</i> partitur gagal disimpan kedalam <i>file</i>	[√] Diterima

4.4.1.2 Kesimpulan Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil dari pengujian Black Box, sistem yang dibangun telah dapat berjalan memenuhi keseluruhan fungsionalitas dan berjalan dengan baik.

4.4.2 Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian UAT dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada anggota paduan suara, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui respon dari pengguna terhadap sistem yang telah dibangun, apakah sistem tersebut telah mengatasi seluruh masalah yang terdapat pada latar belakang penelitian.

4.4.2.1 Pengujian Kuisisioner

Pengujian yang dilakukan dengan memberikan angket kepada anggota paduan suara untuk mencoba sistem tersebut dan mengetahui apakah sistem telah memenuhi tujuannya dengan baik. Pada pengujian ini kuesioner diberikan kepada 35 responden. Hasil persentase dari tiap pertanyaan yang diberikan kepada responden memiliki 5 skala menggunakan skala Likert [24] yang di tunjukan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Scoring Skala Likert

Skala Jawaban	Keterangan	Skor	Persentase
SS	Sangat Setuju	5	100% - 80%
S	Setuju	4	79% - 60%
C	Cukup	3	59% - 40%
TS	Tidak Setuju	2	39% - 20%
STS	Sangat Tidak Setuju	1	19% - 0%

Berikut adalah hasil presentase tiap jawaban yang didapatkan dari kuesioner yang kemudian dihitung menggunakan rumus diatas.

1. Apakah anda setuju dengan aplikasi ini memudahkan anda dalam membaca partitur not angka?

Tabel 4.20 Kuisisioner 1

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
1.	SS	5	6	30
	S	4	12	48
	C	3	13	39
	TS	2	4	8
	STS	1	0	0
Jumlah			35	125

$$\frac{125}{175} \times 100\% = 71,42\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4.20 maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujukah responden jika aplikasi yang dibangun memudahkan untuk membaca partitur not angka adalah 71,42% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai sangat setuju.

2. Apakah anda setuju jika aplikasi dapat membantu anda dalam mempercepat proses pembelajaran lagu?

Tabel 4.21 Kuisisioner 2

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
2.	SS	5	0	0
	S	4	12	56
	C	3	19	57
	TS	2	4	8
	STS	1	0	0
Jumlah			35	138

$$\frac{121}{175} \times 100\% = 69,14\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4.21, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujukah responden jika aplikasi dapat membantu anda dalam mempercepat proses pembelajaran lagu adalah 69,14% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai setuju.

3. Apakah anda setuju dapat memudahkan anda untuk membuat partitur lagu?

Tabel 4.22 Kuisisioner 3

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
3.	SS	5	0	0
	S	4	12	56
	C	3	17	51
	TS	2	6	12
	STS	1	0	0
Jumlah			35	97

$$\frac{119}{175} \times 100\% = 68\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4.22 , dapat memudahkan anda untuk membuat partitur lagu adalah 68% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

4. Apakah anda setuju aplikasi membantu dalam pembelajaran mandiri dirumah?

Tabel 4.23 Kuisisioner 4

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
4.	SS	5	1	5
	S	4	10	40
	C	3	21	63
	TS	2	3	6
	STS	1	0	0
Jumlah			35	136

$$\frac{136}{175} \times 100\% = 63,42\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4.23, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujukah responden jika aplikasi membantu dalam pembelajaran mandiri dirumah adalah 63,42% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

5. Apakah anda setuju aplikasi ini dapat meningkatkan kemampuan anda dalam menghafal lagu?

Tabel 4.24 Kuisisioner 5

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
5.	SS	5	1	5
	S	4	11	44
	C	3	17	51
	TS	2	6	12
	STS	1	0	0
Jumlah			35	112

$$\frac{132}{175} \times 100\% = 64\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4.24 , maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan aplikasi ini dapat meningkatkan kemampuan anda dalam menghafal lagu adalah 64% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

4.4.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Kuisisioner

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan kuisisioner kepada 35 responden, didapatkan kesimpulan berupa:

1. Aplikasi pengubah partitur lagu menjadi suara cukup membantu anggota pada saat berlatih mandiri dirumah.
2. Aplikasi pengubah lagu menjadi partitur cukup membantu dalam membuat partitur lagu.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi tujuan untuk membantu anggota paduan suara .