

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap aplikasi. Aplikasi yang telah dibangun akan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat berjalan sesuai dengan tujuan atau tidak yang selanjutnya diadakan untuk pengembangan sistem.

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi sistem meliputi implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi data, implementasi antar muka.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras

No	Komponen	Spesifikasi
1	Prosesor	Core i7
2	RAM	16 GB
3	Hardisk	1 Tera
4	VGA	GTX 1050Ti 4GB

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) untuk proses implementasi sistem meliputi sistem operasi dan perambah. Tabel 4.2 merupakan tabel implementasi perangkat lunak untuk menjalankan aplikasi.

Tabel 4. 2 Tabel Implementasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Nama Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Android 7.0 Nougat

4.1.3 Implementasi Data

Implementasi basis data merupakan implementasi berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik implementasi database ini menggunakan MySQL. Berikut adalah sintaks pembangun dari database yang digunakan:

Tabel 4. 3 Tabel Implementasi Data

No	Nama Tabel	Perintah SQL
1	pengguna	<pre>CREATE TABLE `pengguna` (`email` varchar(50) NOT NULL, `nama_pengguna` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `hak_akses` int(1) NOT NULL, `kode` varchar(32) NOT NULL, `status` int(1) NOT NULL DEFAULT 0, `telepon` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`email`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1</pre>
2	admin	<pre>CREATE TABLE `admin` (`username` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `level` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1</pre>
3	barang	<pre>CREATE TABLE `barang` (`id_barang` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_barang` varchar(50) NOT NULL, `harga_barang` int(11) NOT NULL, `gambar` text NOT NULL, `id_kategori` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_barang`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1</pre>

4	favorit	CREATE TABLE `favorit` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_barang` int(11) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
5	invoice	CREATE TABLE `invoice` (`kode` varchar(20) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, `total` int(11) NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode`), KEY `email` (`email`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
6	promo	CREATE TABLE `promo` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `gambar` varchar(200) NOT NULL, `keterangan` text NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1
7	kategori	CREATE TABLE `kategori` (`id_kategori` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kategori`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1
8	rating	CREATE TABLE `rating` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `pengguna` varchar(50) NOT NULL, `id_barang` int(11) NOT NULL, `nilai` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
9	troli	CREATE TABLE `troli` (`id_troli` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `email` varchar(50) NOT NULL, `id_barang` varchar(200) NOT NULL, `nama_barang` varchar(50) NOT NULL, `harga_barang` int(11) NOT NULL, `qty` int(11) NOT NULL, `gambar_barang` varchar(200) NOT NULL, `url_barang` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_troli`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1

10	tukang	<pre> CREATE TABLE `tukang` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_tukang` varchar(50) NOT NULL, `alamat` text NOT NULL, `telepon` varchar(20) NOT NULL, `latitude` double NOT NULL, `longitude` double NOT NULL, `foto` varchar(200) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `hak_akses` int(1) NOT NULL, `kode` varchar(32) NOT NULL, `status` int(1) NOT NULL, `ketersediaan` varchar(20) NOT NULL, `ktp` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 </pre>
----	--------	--

4.1.4 Implementasi Class

Implementasi class berisi pemaparan setiap class dari fungsionalitas yang dibangun. Adapun implementasi class perangkat lunak yang dibangun terdiri dari nama class atau file yang mewakilinya.

Tabel 4. 4 Tabel Implementasi Class

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Merupakan class untuk login	LoginActivity.java
Registrasi	Merupakan class untuk membuat akun baru	DaftarActivity.java
Lupa Password	Merupakan class untuk melakukan lupa password	LupaActivity.java
Melakukan Pengukuran	Merupakan class untuk melakukan pengukuran tembok menggunakan ARCore	ARActivity.java
Melakukan Pemesanan	Merupakan class untuk melakukan pemesanan	MainActivity.java
Melakukan Pembayaran	Merupakan class untuk melakukan pembayaran pemesanan	BayarActivity.java
Melakukan Perhitungan Biaya	Merupakan class untuk melakukan perhitungan estimasi biaya pemasangan wallpaper	EstimasiActivity.java
Ubah Pemesanan	Merupakan class untuk ubah	MainActivity.java

	pemesanan	
Hapus Pemesanan	Merupakan class untuk menghapus pemesanan	MainActivity.java

4.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka berisi pemaparan setiap tampilan perangkat lunak yang dibangun. Adapun implementasi antarmuka perangkat lunak yang dibangun terdiri dari nama antarmuka atau file yang mewakilinya.

Tabel 4. 5 Tabel Implementasi Antar Muka

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Merupakan halaman untuk login	activity_masuk.xml
Registrasi	Merupakan halaman untuk membuat akun baru	activity_daftar.xml
Lupa Password	Merupakan halaman untuk melakukan lupa password	activity_lupa.xml
Melakukan Pengukuran	Merupakan halaman untuk melakukan pengukuran tembok menggunakan ARCore	activity_ar.java
Melakukan Pemesanan	Merupakan halaman untuk melakukan pemesanan	activity_main.java
Melakukan Pembayaran	Merupakan halaman untuk melakukan pembayaran pemesanan	activity_bayar.java
Melakukan Perhitungan Biaya	Merupakan halaman untuk melakukan perhitungan estimasi biaya pemasangan wallpaper	activity_estimasi.java
Ubah Pemesanan	Merupakan halaman untuk ubah pemesanan	activity_main.java
Hapus Pemesanan	Merupakan halaman untuk menghapus pemesanan	activity_main.java

4.2 Pengujian Sistem

Tahap yang selanjutnya adalah tahap pengujian sistem pada aplikasi yang dibangun. Tahap ini merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan ataupun kekurangan pada aplikasi yang dibangun. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan aplikasi atau belum. Pengujian terhadap sistem aplikasi akan menggunakan strategi pengujian, pengujian alpha (*black-box*) dan pengujian beta.

4.2.1 Rencana Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black-box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian program ini menggunakan metode *black-box*. Pengujian *black-box* merupakan pengujian program berdasarkan fungsional dari program. Tujuan dari metode *black-box* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode *black-box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah data masukan pada aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah aplikasi menghasilkan keluaran yang digunakan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari data masukan yang diberikan proses menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka aplikasi yang telah dibuat telah benar. Tetapi jika keluaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada aplikasi.

4.2.2 Skenario Pengujian

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang jika dalam pengujian ditemukan kesalahan maka akan dilakukan penelusuran atau perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan secara terus menerus sehingga diperoleh hasil yang terbaik. Rencana

pengujian alpha yang akan dilakukan pada perangkat lunak ini dapat dilihat pada tabel 4.5 Tabel Rencana Pengujian Alpha sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Tabel Rencana Pengujian Alpha

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Input data login	<i>Black Box</i>
	Validasi data login	<i>Black Box</i>
Registrasi	Input data pendaftaran	<i>Black Box</i>
	Validasi data pendaftaran	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data pendaftaran ke database	<i>Black Box</i>
Lupa Password	Input data lupa	<i>Black Box</i>
	Validasi data lupa	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data lupa ke database	<i>Black Box</i>
Melakukan Pengukuran	Input data foto	<i>Black Box</i>
	Validasi data foto	<i>Black Box</i>
	Menampilkan data pengukuran	<i>Black Box</i>
Pemesanan	Input data barang	<i>Black Box</i>
	Validasi data barang	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data pesanan ke database	<i>Black Box</i>
Melakukan Perhitungan Biaya	Input data luas tembok	<i>Black Box</i>
	Validasi data luas tembok	<i>Black Box</i>
	Menampilkan data estimasi	<i>Black Box</i>
Melakukan Pembayaran	Input data pesanan	<i>Black Box</i>
	Validasi data pesanan	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data pembayaran ke database	<i>Black Box</i>
Ubah Pemesanan	Input data ubah pesanan	<i>Black Box</i>
	Validasi data ubah pesanan	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data ubah pesanan ke database	<i>Black Box</i>
Menghapus Pemesanan	Input data pesanan	<i>Black Box</i>
	Validasi data pesanan	<i>Black Box</i>
	Menghapus data pemesanan di database	<i>Black Box</i>

4.2.3 Hasil Pengujian

Hasil pengujian menampilkan hasil dari pengujian yang dilakukan sesuai dengan rencana dan skenario pengujian. Hasil pengujian ini terbagi menjadi dua yaitu hasil pengujian fungsionalitas dan hasil pengujian beta.

4.2.3.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas

Berikut adalah hasil pengujian fungsionalitas :

- 1) Hasil Pengujian Login

Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: tes@gmail.com Password: testes	Sistem Menampilkan menu utama	Tampil Menu Utama	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email:{kosong} Password:{kosong}	Sistem menampilkan pesan “Email atau password tidak boleh kosong”.	Tampil pesan “Email atau password tidak boleh kosong”	Diterima

- 2) Hasil Pengujian Registrasi

Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Registrasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengguna: Testes Email: tes@gmail.com Password: testes	Sistem menampilkan pesan “Data akun berhasil tersimpan”	Tampil pesan “Data akun berhasil tersimpan”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Pengguna: {kosong} Email: {kosong} Password: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Lengkapi data akun”	Tampil pesan “Lengkapi data akun”	Diterima

3) Hasil Pengujian Lupa *Password***Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Lupa Password**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: tes@gmail.com	Sistem menampilkan pesan “Data berhasil terkirim”	Tampil pesan “Data berhasil terkirim”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Email harus diisi”	Tampil pesan “Email harus diisi”	Diterima

4) Hasil Pengujian Melakukan Pengukuran

Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Pengukuran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Foto Tembok: tembok.jpg	Sistem menampilkan hasil pengukuran	Tampil data hasil pengukuran	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Foto Tembok: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Pengukuran gagal”	Tampil pesan “Pengukuran gagal”	Diterima

5) Hasil Pengujian Melakukan Pemesanan

Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Melakukan Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pemesanan: {terisi}	Sistem menampilkan pesan “Proses pemesanan berhasil”	Tampil pesan “Proses pemesanan berhasil”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pemesanan: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Lengkapi data”	Tampil pesan “Lengkapi data”	Diterima

6) Hasil Pengujian Melakukan Melakukan Perhitungan Biaya

Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Perhitungan Biaya

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Luas: 2 meter	Sistem menampilkan data perhitungan biaya	Tampil data hasil perhitungan biaya	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Luas: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Perhitungan biaya gagal”	Tampil pesan “Perhitungan biaya gagal”	Diterima

7) Hasil Pengujian Melakukan Pembayaran

Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Melakukan Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pesanan: {terisi}	Sistem menampilkan pesan “Proses pembayaran berhasil”	Tampil pesan “Proses pembayaran berhasil”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pesanan: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Lengkapi data”	Tampil pesan “Lengkapi data”	Diterima

8) Hasil Pengujian Menghapus Pemesanan

Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Menghapus Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Barang: {terisi}	Sistem menampilkan pesan “Data berhasil terhapus”	Tampil pesan “Data berhasil terhapus”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Barang: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Gagal menghapus”	Tampil pesan “Gagal menghapus”	Diterima

9) Hasil Pengujian Merubah Pemesanan

Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Merubah Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Ubah Pesanan: {terisi}	Sistem menampilkan pesan “Data berhasil tersimpan”	Tampil pesan “Data berhasil tersimpan”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Ubah Pesanan: {kosong}	Sistem menampilkan pesan “Lengkapi data”	Tampil pesan “Lengkapi data”	Diterima

4.2.3.2 Hasil Pengujian Beta

Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan secara objektif dengan kata lain pengujian ini adalah pengujian secara langsung dilapangan atau tempat dimana aplikasi ini yang dibuat diimplementasikan.

Skala jawaban kuesioner

Tabel 4. 16 Skala Jawaban Kuesioner

Keterangan	Skala Jawaban
Sangat setuju	SS
Setuju	S
Ragu-ragu	R
Tidak setuju	TS
Sangat tidak setuju	STS

Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang diajukan dalam pengambilan kuesioner :

Tabel 4. 17 Pertanyaan Yang Diajukan

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1	Apakah aplikasi ini membantu anda untuk mengukur luas dinding yang akan dipasang wallpaper ?					
2	Apakah aplikasi ini membantu anda saat menentukan pemilihan motif wallpaper ?					
3	Apakah aplikasi ini mudah dipelajari ?					
4	Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan ?					
5	Apakah aplikasi ini tampilannya menarik ?					

Setelah menentukan poin pertanyaan kuesioner maka langkah selanjutnya ada adalah membobotkan skala jawaban terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya berikut skor pembobotan dari setiap jawaban:

Tabel 4. 18 Skor jawaban kuesioner

Skala Jawaban	Keterangan	Skor
SS	Sangat setuju	5
S	Setuju	4
R	Ragu-ragu	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

Berikut ini adalah hasil kuesioner yang didapatkan dari 30 responden:

Tabel 4. 19 Hasil Kuesioner Keseluruhan

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1	Apakah aplikasi ini membantu anda untuk mengukur luas dinding yang akan dipasang wallpaper ?	7	17	6	0	0
2	Apakah aplikasi ini membantu anda saat menentukan pemilihan motif wallpaper ?	8	18	3	1	0
3	Apakah aplikasi ini mudah dipelajari ?	5	13	9	3	0
4	Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan ?	5	15	7	3	0
5	Apakah aplikasi ini tampilannya menarik ?	9	14	6	1	0

Berikut ini adalah perhitungan dari hasil kuesioner :

1. Apakah aplikasi ini membantu anda untuk mengukur luas dinding yang akan dipasang wallpaper ?

Tabel 4. 20 Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama

No	Keterangan	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat setuju	7	35
2	Setuju	17	68
3	Ragu-ragu	6	18
4	Tidak setuju	0	0
5	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah		30	121

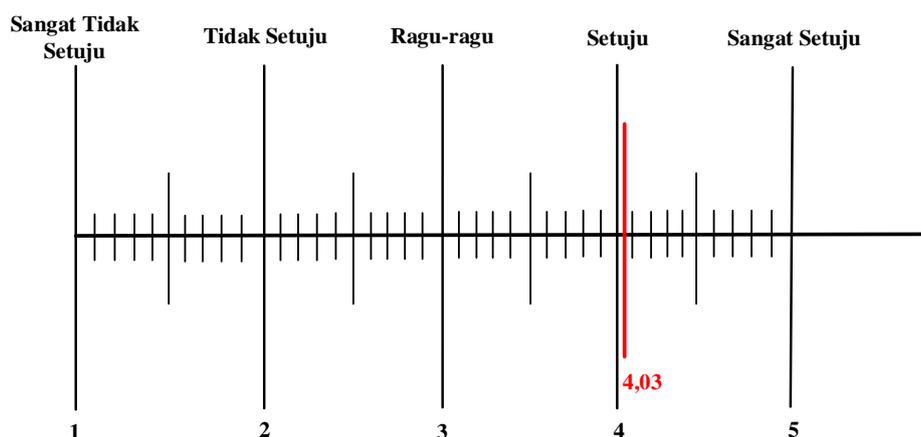
Dari hasil tabel 4.20 dapat dihitung nilai persentasenya seperti berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{121}{30}$$

$$\text{Rata-rata} = 4,03$$

Hasil persentase pertanyaan pertama mendapatkan hasil 4,03 dari 5 dengan data 30 responden. Berikut adalah gambar dari hasil penilaian kuesioner pertanyaan pertama adalah:



Gambar 4. 1 Penilaian Kuesioner Pertanyaan Pertama

Dapat disimpulkan dari pertanyaan pertama bahwa pengguna antara setuju dan sangat setuju aplikasi ini membantu untuk mengukur luas dinding yang akan dipasang wallpaper.

2. Apakah aplikasi ini membantu anda saat menentukan pemilihan motif wallpaper ?

Tabel 4. 21 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua

No	Keterangan	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat setuju	8	40
2	Setuju	18	72
3	Ragu-ragu	3	9
4	Tidak setuju	1	2
5	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah		30	123

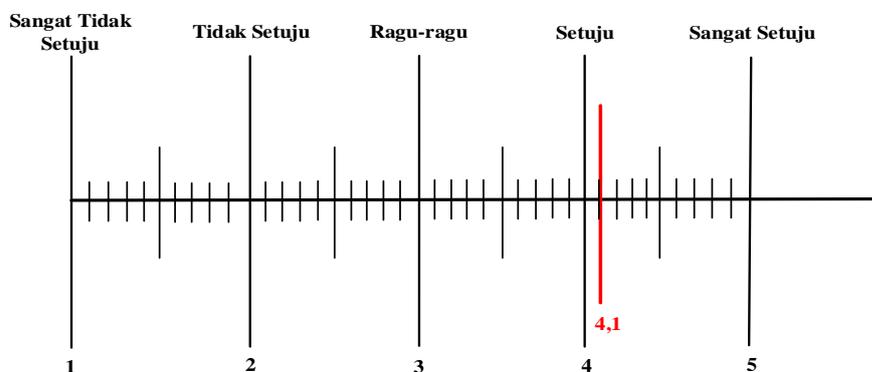
Dari hasil tabel 4.21 dapat dihitung nilai persentasenya seperti berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{123}{30}$$

$$\text{Rata-rata} = 4,1$$

Hasil persentase pertanyaan pertama mendapatkan hasil 4,1 dari 5 dengan data 30 responden. Berikut adalah gambar dari hasil penilaian kuesioner pertanyaan kedua adalah:



Gambar 4. 2 Penilaian Kuesioner Pertanyaan Kedua

Dapat disimpulkan dari pertanyaan pertama bahwa pengguna antara setuju dan sangat setuju aplikasi ini membantu saat menentukan motif wallpaper.

3. Apakah aplikasi ini mudah dipelajari ?

Tabel 4. 22 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga

No	Keterangan	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat setuju	5	25
2	Setuju	13	52
3	Ragu-ragu	9	27
4	Tidak setuju	3	6
5	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah		30	110

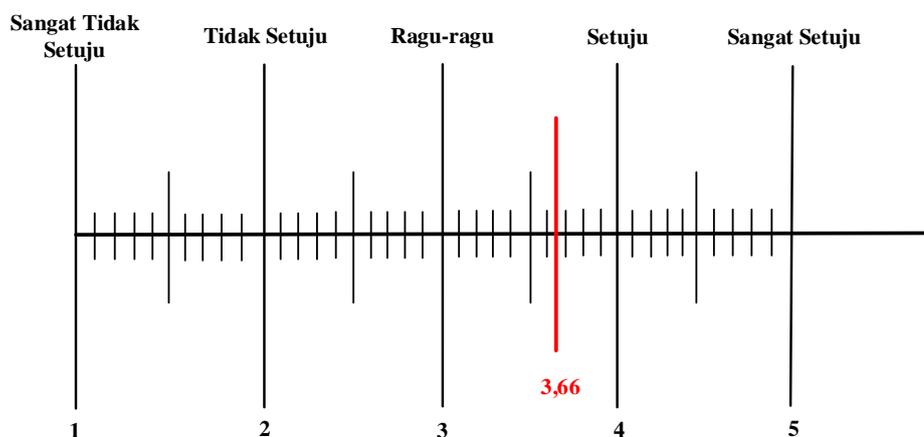
Dari hasil tabel 4.22 dapat dihitung nilai persentasenya seperti berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{110}{30}$$

$$\text{Rata-rata} = 3,66$$

Hasil persentase pertanyaan pertama mendapatkan hasil 3,66 dari 5 dengan data 30 responden. Berikut adalah gambar dari hasil penilaian kuesioner pertanyaan ketiga adalah:



Gambar 4. 3 Penilaian Kuesioner Pertanyaan Ketiga

Dapat disimpulkan dari pertanyaan pertama bahwa pengguna antara ragu - ragu dan setuju aplikasi ini mudah dipelajari.

4. Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan ?

Tabel 4. 23 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat

No	Keterangan	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat setuju	5	25
2	Setuju	15	60
3	Ragu-ragu	7	21
4	Tidak setuju	3	6
5	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah		30	112

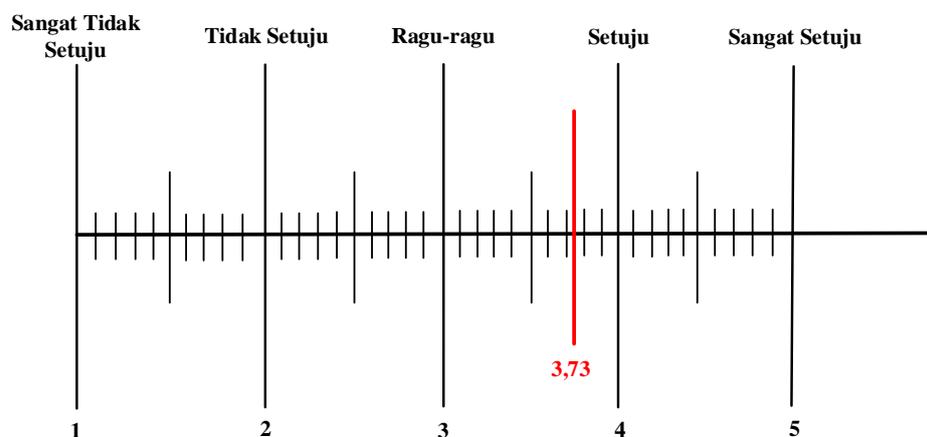
Dari hasil tabel 4.23 dapat dihitung nilai persentasenya seperti berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{112}{30}$$

$$\text{Rata-rata} = 3,73$$

Hasil persentase pertanyaan pertama mendapatkan hasil 3,73 dari 5 dengan data 30 responden. Berikut adalah gambar dari hasil penilaian kuesioner pertanyaan keempat adalah:



Gambar 4. 4 Penilaian Kuesioner Pertanyaan Keempat

Dapat disimpulkan dari pertanyaan pertama bahwa pengguna antara ragu - ragu dan setuju aplikasi ini mudah untuk digunakan.

5. Apakah aplikasi ini tampilannya menarik ?

Tabel 4. 24 Hasil kuesioner Pertanyaan Kelima

No	Keterangan	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat setuju	9	45
2	Setuju	14	56
3	Ragu-ragu	6	18
4	Tidak setuju	1	2
5	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah		30	121

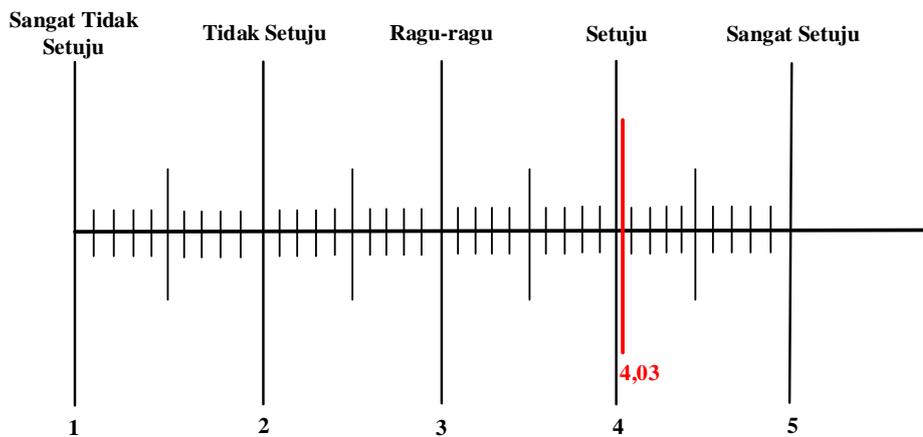
Dari hasil tabel 4.24 dapat dihitung nilai persentasenya seperti berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{121}{30}$$

$$\text{Rata-rata} = 4,03$$

Hasil persentase pertanyaan pertama mendapatkan hasil 4,03 dari 5 dengan data 30 responden. Berikut adalah gambar dari hasil penilaian kuesioner pertanyaan kelima adalah:



Gambar 4. 5 Penilaian Kuesioner Pertanyaan Kelima

Dapat disimpulkan dari pertanyaan pertama bahwa pengguna antara setuju dan sangat setuju aplikasi ini tampilannya menarik.

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan dan pemasangan *wallpaper* yang di bangun dapat berfungsi dengan baik dan dapat membantu pembeli dalam mengukur luas area dinding yang akan dipasang *wallpaper* serta mencari motif sesuai keinginan nya sendiri.

