BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Tahapan implementasi kedalam bahasa pemrograman dilakukan setelah melakukan analisis dan perancangan. Kemudian dilakukan tahap pengujian dimana aplikasi yang telah dibangun akan diuji untuk mengetahui apakah sistem sudah dapat berjalan sesuai dengan tujuannya atau tidak.

4.1 Implementasi

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan aplikasi. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di aplikas dan memberikan masukan kepada pembuat aplikasi untuk dilakukan perbaikan agar aplikasi lebih baik lagi.

4.1.1 Implementasi Perangkat Pembangunan

Perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi yang digunakan untuk implementasi tekologi *augmented reality* pada aplikasi adalah sebagai berikut:

a. Perangkat keras

   Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang di bangun adalah perangkat keras komputer PC atau notebook dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini, yaitu:

   1. Processor Intel Core Duo 2.27 GHz.
   2. Memory RAM 2 GB.
   3. Harddisk Free Space 500 MB.
   4. Kamera 1.3 MP.

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi *augmented reality* brosur ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. Adobe Flash Builder 4 untuk penulisan kode program action script 3.
3. Autodesk 3ds Max 2010 untuk membuat model objek 3D.
4. Adobe Flash CS5 untuk pembuatan antarmuka aplikasi.

4.1.2 Implementasi Antarmuka

Pada tahap ini dilakukan penerapan hasil perancangan antarmuka ke dalam aplikasi yang dibangun dengan menggunakan perangkat lunak yang telah dipaparkan pada sub bab implementasi perangkat lunak.

1. Tampilan Menu Utama

Antarmuka menu utama merupakan menu yang pertama kali muncul ketika diakses oleh *user*. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari menu utama yang digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.1 Menu Utama

2. Tampilan Menu Cara Menggunakan

Tampilan antarmuka menu Cara Menggunakan digambarkan oleh.



Gambar 4.2 Menu Cara Menggunakan

3. Tampilan Menu Paket Dekorasi Pernikahan

   Tampilan antarmuka menu pilih adat di gambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.3 Menu Paket Dekorasi

4. Tampilan Menu Paket Rias dan Catering Adat Padang

   Tampilan antarmuka menu Paket Rias dan Catering Adat Padang digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.4 Menu Paket Rias dan Catering Adat Padang.

5. Tampilan Menu Paket Rias dan Catering Adat Modern Klasik

   Tampilan antarmuka menu Paket Rias dan Catering Adat Modern Klasik digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.5 Menu Paket Rias dan Catering Adat Modern Klasik.

6. Tampilan Menu Paket Rias dan Catering Adat Modern

   Tampilan antarmuka menu Paket Rias dan Catering Adat Modern. digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.6 Menu Paket Rias dan Catering Adat Modern.

7. Tampilan Menu Paket Rias dan Catering Adat Jawa Barat

   Tampilan antarmuka menu Paket Rias dan Catering Adat Jawa Barat. digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.7 Menu Paket Rias dan Catering Adat Jawa Barat.

8. Tampilan Menu Dekorasi Virtual antarmuka menu dekorasi virtual ini digambarkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 4.8 Menu Dekorasi Virtual

4.2 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang telah dibangun. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak atau tidak.

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional (alpha) dan beta. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian blackbox yang berfokus pada fungsional dari aplikasi yang dibangun.

4.2.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian alpha dilakukan pada sisi pengembangan yang merekam semua kesalahan dan masalah pemakaian. Pengujian alpha dilakukan pada sebuah lingkungan yang terkendali.

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada di dalam aplikasi yang dibangun, apakah fungsional dari aplikasi berfungsi sesuai yang diharapkan atau tidak. Berikut ini tabel rencana pengujian dari aplikasi yang dibangun.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi

No	Komponen yang diuji	Butir pengujian	Jenis Pengujian
1	Menu	Memilih tombol cara menggunakan	*Blackbox*
		Memilih tombol dekorasi virtual	*Blackbox*
		Memilih tombol Paket pernikahan	*Blackbox*
		Memilih tombol kembali	*Blackbox*
2	*Marker*	*Marker* adat Padang	*Blackbox*
		Marker adat Modern Klasik	*Blackbox*
		Marker adat Modern	*Blackbox*
		Marker adat Jawa Barat	*Blackbox*
		Marker putar objek	*Blackbox*
		Marker perbesar objek	*Blackbox*
		Marker perkecil objek	*Blackbox*
		Marker next objek	*Blackbox*
		Marker prev objek	*Blackbox*
		Marker warna merah	*Blackbox*
		Marker warna biru	*Blackbox*
		Marker warna hijau	*Blackbox*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada skenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara *blackbox* dengan hanya memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut, berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada aplikasi dekorasi virtual sebagai berikut :

4.2.1.2.1 Pengujian Tampilan Menu

Pengujian tampil menu merupakan pengujian fungsionalitas untuk menampilkan menu yang telah diterapkan dalam aplikasi, seperti terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengujian Tampilan Menu

No	Kasus / Diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menu	Memilih tombol cara menggunakan	Menampilkan informasi tentang cara menggunakan aplikasi dekorasi virtual	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
2		Memilih tombol dekorasi virtual	Menampilkan pilihan menu adat-adat dekorasi pernikahan	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
3		Memilih tombol Paket pernikahan	Menampilkan aplikasi Paket-paket dekorasi pernikahan. g terindentifikasi pada marker yang di tunjukan.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
4		Memilih tombol kembali	Tombol untuk kembali ke menu tampilan awal aplikasi dekorasi virtual	

4.2.1.2.2Pengujian *Marker*

Pengujian *marker* dilakukan untuk mengetahui apakah setiap marker yang di tunjukan mengalami kesalahan atau tidak, hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian *Marker*

No	Kasus / Diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1		Menunjukan *marker* adat padang.	Menampilkan objek dekorasi adat padang dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
2		Menunjukan *marker* modern klasik.	Menampilkan objek modern klasik dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
3		Menunjukan *marker* modern.	Menampilkan objek modern dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
4		Menunjukan *marker* Jawa Barat.	Menampilkan objek Jawa Barat dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
5		Menunjukan *Marker* Next	Menampilkan *virtual button* untuk melihat selanjutnya gambar bentuk 3 dimensi	[√] Berhasil [] Tidak berhasil.
6		Menunjukan *Marker* Prev	Menampilkan *virtual button* untuk melihat sebelumnya gambar bentuk 3 dimensi	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
7		Menunjukan *marker* putar objek.	Menampilkan *virtual button* putar objek dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
8		Menunjukan *marker* next objek	Menampilkan *virtual button* gambar objek	[√] Berhasil

			selanjutnya dalam bentuk 3 dimensi.	[] Tidak berhasil
9		Menunjukan *marker* back objek.	Menampilkan *virtual button* gambar objek sebelumnya dalam bentuk 3 dimensi.	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
10		Menunjukan *marker* warna merah	Untuk mengganti warna objek menjadi warna merah	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
11		Menunjukan *marker* warna biru	Untuk mengganti warna objek menjadi warna biru	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
12		Menunjukan *marker* warna hijau	Untuk mengganti warna objek menjadi warna hijau	[√] Berhasil [] Tidak berhasil

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas aplikasi pada aplikasi yang dibangun, apakah sudah memenuhi harapan atau belum. Pengujian dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden. Pengujian ini dilakukan kepada 20 orang yang telah menggunakan aplikasi.

4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta

Kuisioner disebarkan kepada 20 orang responden. Dari hasil kuisioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuisioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuisioner dapat diliihat pada lampiran). Pertanyaan yang muncul pada pengujian beta adalah sebagai berikut :

1. Tampilan aplikasi Dekorasi Virtual ini menarik?

A. Tidak Setuju D. Setuju

B. Kurang Setuju E. Sangat Setuju

C. Biasa Saja

2. Aplikasi Dekorasi Virtual ini memudahkan anda untuk mendapatkan visualisasi dekorasi pernikahan yang ada secara interaktif.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

3. Aplikasi Dekorasi Virtual mudah untuk dioperasikan atau digunakan?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

4. Informasi yang ditampilkan sudah informatif, cukup jelas tentang dekorasi pernikahannya.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

5. Teknologi augmented reality yang ada dalam brosur dekorasi pernikahan sudah sesuai.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

6. Objek 3D dekorasinya sudah menarik sesuai dengan foto yang ada di dalam brosur dekorasi pernikahannya.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

7. Piliham warna yang ada di aplikasi dekorasi virtual sudah mencukupi.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

8. Tombol-tombol menu yang ada di aplikasi dekorai virtual,apa sudah memudahkan anda dalam menggunakan aplikasi dekorasi virtual.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

9. Pemilihan paket yang ada di aplikasi ini sudah sesuai dengan adat yang sudah disediakan.?
   A. Tidak Setuju
   B. Kurang Setuju
   C. Biasa Saja
   D. Setuju
   E. Sangat Setuju

10. Aplikasi dekorasi virtual sudah memudahkan anda dalam cara menggunakan aplikasinya.?
    A. Tidak Setuju
    B. Kurang Setuju
    C. Biasa Saja
    D. Setuju
    E. Sangat Setuju

Tabel 4.4 Kategori Jawaban Kuesioner

Kategori Jawaban	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Biasa Saja (BS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

Dalam melakukan pencarian persentase dari masing – masing jawaban dapat menggunakan rumus skala likert sebagai berikut :

P=(S/Skor ideal) x 100%

Keterangan :

P = Nilai persentase

S = Jumlah frekuensi = $\sum Bobot \times frekuensi$

Skor ideal = Bobot tertinggi x dengan jumlah responden= 5 x 50 =250

Tabel 4.5 Kategori Persentase Jawaban

Angka	Keterangan
0%-20%	Tidak Setuju (TS)
21%-40%	Kurang Setuju (KS)
41%-60%	Biasa Saja (BS)
61%-80%	Setuju (S)
81%-100%	Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dicari persentase dari masing-masing pertanyaan. Hasil perhitungan data kuesioner adalah sebagai berikut:

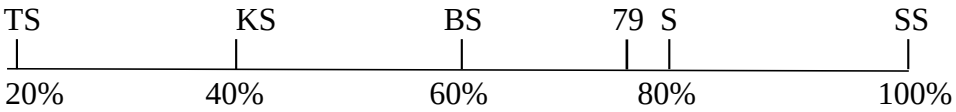
Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dicari persentase dari masing-masing pertanyaan. Hasil perhitungan data kuisioner adalah sebagai berikut :

1. Hasil pengujian kuisioner untuk no 1, Tampilan aplikasi Dekorasi Virtual ini menarik.?

Tabel 4.6 Pengolahan Pertanyaan Pertama

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	5	15
D	Setuju	4	11	44
E	Sangat Setuju	5	4	20
Jumlah			20	79

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (79 : 100) x 100% = 79%.



Gambar 4.9 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 1

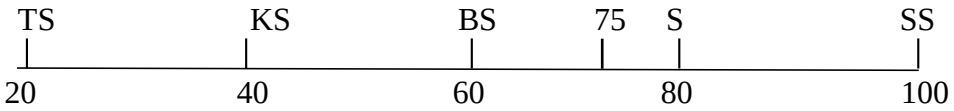
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 79 terletak pada daerah biasa saja pada aplikasi yang telah dibangun.

2. Hasil pengujian kuisioner untuk no 2, Aplikasi Dekorasi Virtual ini memudahkan anda untuk mendapatkan visualisasi dekorasi pernikahan yang ada secara interaktif?

Tabel 4.7 Pengolahan Pertanyaan Kedua

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	7	21
D	Setuju	4	11	44
E	Sangat Setuju	5	2	10
Jumlah			20	75

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (75 : 100) x 100% = 75%.



Gambar 4.10 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 2

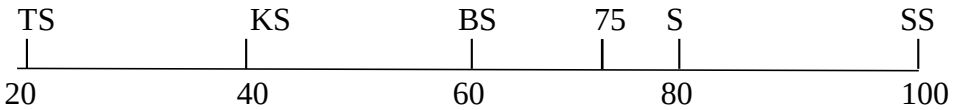
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 75 terletak pada daerah biasa saja.

3. Hasil pengujian kuisioner untuk no 3, Aplikasi Dekorasi Virtual mudah untuk dioperasikan atau digunakan?

Tabel 4.8 Pengolahan Pertanyaan Ketiga

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	8	23
D	Setuju	4	9	36
E	Sangat Setuju	5	3	15
Jumlah			20	75

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (75 : 100) x 100% = 75%.



Gambar 4.11 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 3

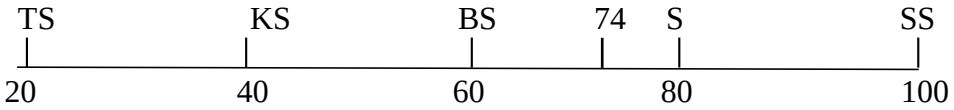
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 75 terletak pada daerah biasa saja.

4. Hasil pengujian kuisioner untuk no 4, Informasi yang ditampilkan sudah informatif, cukup jelas tentang dekorasi pernikahannya.?

Tabel 4.9 Pengolahan Pertanyaan Keempat

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	9	27
D	Setuju	4	8	32
E	Sangat Setuju	5	3	15
Jumlah			20	74

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tesebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (74 : 100) x 100% = 74%.



Gambar 4.12 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 4

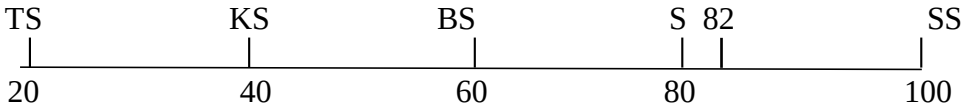
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 74 terletak pada daerah biasa saja.

5. Hasil pengujian kuisioner untuk no 5, Teknologi augmented reality yang ada dalam brosur dekorasi pernikahan sudah sesuai.?

Tabel 4.10 Pengolahan Pertanyaan Kelima

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	4	12
D	Setuju	4	10	40
E	Sangat Setuju	5	6	30
Jumlah			20	82

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (82 : 100) x 100% = 82%.



Gambar 4.13 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 5

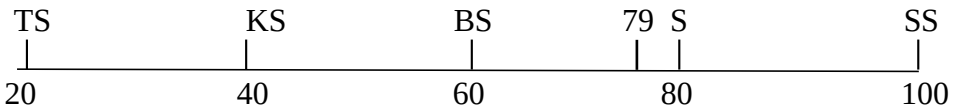
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 82 terletak pada daerah setuju.

6. Hasil pengujian kuisioner untuk no 6. Objek 3D dekorasinya sudah menarik sesuai dengan foto yang ada di dalam brosur dekorasi pernikahannya.?

Tabel 4.11 Pengolahan Pertanyaan Keenam

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	5	15
D	Setuju	4	11	44
E	Sangat Setuju	5	4	20
Jumlah			20	79

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (79 : 100) x 100% = 79%.



Gambar 4.14 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 6

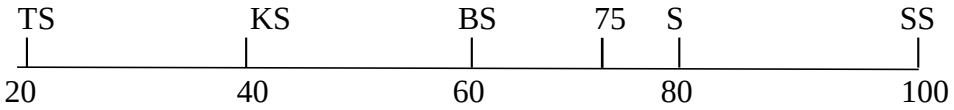
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 79 terletak pada daerah biasa saja.

7. Hasil pengujian kuisioner untuk no 7. Piliham warna yang ada di aplikasi dekorasi virtual sudah mencukupi.?

Tabel 4.12 Pengolahan Pertanyaan Ketujuh

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	7	21
D	Setuju	4	11	44
E	Sangat Setuju	5	2	10
Jumlah			20	75

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (75 : 100) x 100% = 75%.



Gambar 4.15 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 7

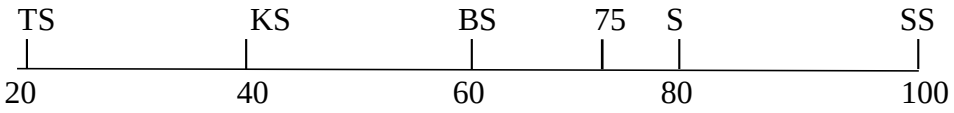
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 75 terletak pada daerah biasa saja.

8. Hasil pengujian kuisioner untuk no 8 Tombol-tombol menu yang ada di aplikasi dekorai virtual,apa sudah memudahkan anda dalam menggunakan aplikasi dekorasi virtual.?

Tabel 4.13 Pengolahan Pertanyaan Kedelapan

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	8	24
D	Setuju	4	9	36
E	Sangat Setuju	5	3	15
Jumlah			20	75

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (75 : 100) x 100% = 75%.



Gambar 4.16 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 8

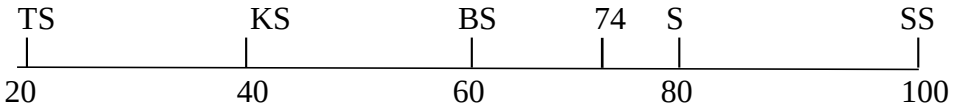
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 75 terletak pada daerah biasa saja.

9. Hasil pengujian kuisioner untuk no 9. Pemilihan paket yang ada di aplikasi ini sudah sesuai dengan adat yang sudah disediakan.?

Tabel 4.14 Pengolahan Pertanyaan Kesembilan

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	9	27
D	Setuju	4	8	32
E	Sangat Setuju	5	3	15
Jumlah			20	74

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (74 : 100) x 100% = 74%.



Gambar 4.17 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 9

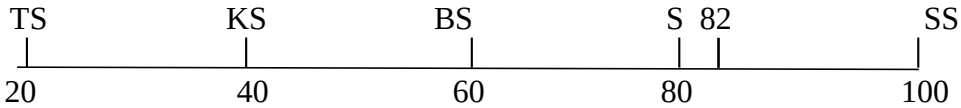
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 74 terletak pada daerah biasa saja.

10. Hasil pengujian kuisioner untuk no 10. Aplikasi dekorasi virtual sudah memudahkan anda dalam cara menggunakan aplikasinya.?

Tabel 4.15 Pengolahan Pertanyaan Kesepuluh

Pilihan	Keterangan	Bobot	Frekuensi Jawaban	Skor
A	Tidak Setuju	1	0	0
B	Kurang Setuju	2	0	0
C	Biasa Saja	3	4	12
D	Setuju	4	10	40
E	Sangat Setuju	5	6	30
Jumlah			20	82

Jumlah skor ideal untuk seluruh item : 5 x 20 = 100 (Sangat Setuju). Jumlah skor rendah 1 x 20 = 20 (Tidak Setuju). Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap aplikasi yang dibuat = (82 : 100) x 100% = 82%.



Gambar 4.18 Hasil Perhitungan Presentase Kuesioner Pertanyaan No. 10

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 20 responden maka data 82 terletak pada daerah setuju.

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan, dapat disimpulan bahwa sistem secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan pengujian beta pada aplikasi, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun mudah digunakan, bermanfaat dan dapat membantu pengguna dalam memvisualisasikan rumah yang ada dengan lebih interaktif, hal ini sesuai dengan persentase jawaban setiap pengguna atau responden terhadap pertanyaan (kuisioner) yang telah disebarkan.