BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dibahas implementasi dan pengujian terhadap sistem multimedia yang akan dibangun. Langkah-langkah penerapan sistem yang telah di analisis dan dirancang pada bab sebelumnya kemudian akan dilakukan pengujian terhadap sistem.

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan penerapan dari hasil perancangan yang berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu kelas dalam Bahasa pemrograman, tampilan antarmuka, serta penerapan lingkungan.

4.1.1 Implementasi Lingkungan Sistem

Implementasi Hardware Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII diimplementasikan pada lingkungan hardware berikut:

1. Windows
    a. Windows 10 64-Bit

Impelemntasi Software Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII diimplementasikan pada lingkungan software berikut:

1. APPX Windows 10
2. Database Server

4.1.2 Implementasi Kelas

Implementasi Kelas adalah tahapan penerapan kelas kedalam Bahasa pemrograman.

Table Error! No text of specified style in document.**.1 Implementasi Kelas**

No	Nama Kelas	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	*Login*	*Login.cs* *Login.PHP*	*Login.cs* *Login.PHP*
2	*Guru*	*Guru.cs*	*Guru.cs*
3	*Siswa*	*Siswa.cs*	*Siswa.cs*
4	*Admin*	*Admin.cs*	*Admin.cs*
5	*Tampil Materi*	*TampilMateri.cs* *TampilMateri.php*	*TampilMateri.cs* *TampilMateri.php*
6	*Belajar Arabic*	*DefaultInitializationErrorHandler.cs* *DefaultTrackableEventHandler.cs*	*DefaultInitializationErrorHandler.cs* *DefaultTrackableEventHandler.cs*
7	*Data Controller*	*DataController.cs*	*DataController.cs*
8	*MenuLatihan.cs*	*MenuLatihan.cs*	*MenuLatihan.cs*
9	*Latihan*	*QuizController.cs*	*QuizController.cs*
10	*DBManager*	*DBmanager.cs*	*DBmanager.cs*
11	*Dars1*	*Dars1.cs* *Dars1.php*	*Dars1.cs* *Dars1.php*
12	*Dars2*	*Dars2.cs* *Dars2.php*	*Dars2.cs* *Dars2.php*
13	*Dars3*	*Dars3.cs* *Dars3.php*	*Dars3.cs* *Dars3.php*

14	*Dars4*	*Dars4.cs* *Dars4.php*	*Dars4.cs* *Dars4.php*
15	*Dars5*	*Dars5.cs* *Dars5.php*	*Dars5.cs* *Dars5.php*
16	*Dars6*	*Dars6.cs* *Dars6.php*	*Dars6.cs* *Dars6.php*
17	*Dars7*	*Dars7.cs* *Dars7.php*	*Dars7.cs* *Dars7.php*
18	*Evaluasi*	*Evaluasi.cs* *Evaluasi.php*	*Evaluasi.cs* *Evaluasi.php*
19	*Update Materi*	*UpdateMateri.cs* *UpdateMateri.php*	*UpdateMateri.cs* *UpdateMateri.php*
20	*Tambah User*	*TambahUser.cs* *TambahUser.php*	*TambahUser.cs* *TambahUser.php*
21	*Tambah Latihan*	*TambahLatihan.cs* *TambahLatihan.php*	*TambahLatihan.cs* *TambahLatihan.php*
22	*Update Latihan*	*UpdateLatihan.cs* *UpdateLatihan.php*	*UpdateLatihan.cs* *UpdateLatihan.php*
23	*Tambah Materi*	*TambahMateri.cs* *TambahMateri.php*	*TambahMateri.cs* *TambahMateri.php*

4.1.3 Implementasi Antarmuka

Bagian implementasi antarmuka ini menjelaskan penerapan antarmuka dalam bentuk table.

Table Error! No text of specified style in document.**.2 Implementasi Antarmuka**

No	Antarmuka	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	*Login*	*Login.unity*	*Login.unity*
2	*Menu Guru*	*MenuGuru.unity*	*MenuGuru.unity*
3	*Menu Siswa*	*MenuSiswa.unity*	*MenuSiswa.unity*
4	*Menu Admin*	*MenuAdmin.unity*	*MenuAdmin.unity*
5	*Tampil Materi*	*Materi.unity*	*Materi.unity*
6	*Mufrodat*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity* *Dars4.unity* *Dars5.unity* *Dars6.unity* *Dars7.unity*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity* *Dars4.unity* *Dars5.unity* *Dars6.unity* *Dars7.unity*
7	*Hiwar*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity* *Dars4.unity* *Dars5.unity* *Dars7.unity*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity* *Dars4.unity* *Dars5.unity* *Dars7.unity*
8	*Penjelasan Materi*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity*	*Dars1.unity* *Dars2.unity* *Dars3.unity*

		Dars4.unity *Dars5.unity* *Dars6.unity* *Dars7.unity*	*Dars4.unity* *Dars5.unity* *Dars6.unity* *Dars7.unity*
9	*Belajar Arabic*	*BelajarArabic.unity*	*BelajarArabic.unity*
10	*Yuk Latihan*	*MenuLatihan.unity*	*MenuLatihan.unity*
11	*Latihan1*	*Latihan1.unity*	*Latihan1.unity*
12	*Latihan2*	*Latihan2.unity*	*Latihan2.unity*
13	*Latihan 3*	*Latihan3.unity*	*Latihan3.unity*
14	*Latihan 4*	*Latihan4.unity*	*Latihan4.unity*
15	*Latihan 5*	*Latihan5.unity*	*Latihan5.unity*
16	*Latihan 6*	*Latihan6.unity*	*Latihan6.unity*
17	*Latihan 7*	*Latihan7.unity*	*Latihan7.unity*
18	*Evaluasi*	*Evaluasi.unity*	*Evaluasi.unity*
19	*Ubah Materi*	*UpdateMateri.unity*	*UpdateMateri.unity*
20	*Tambah User*	*TambahUser.unity*	*TambahUser.unity*
21	*Tambah Latihan*	*TambahLatihan.unity*	*TambahLatihan.unity*
22	*Update Latihan*	*UpdateLatihan.unity*	*UpdateLatihan.unity*
23	*Tambah Materi*	*TambahMateri.unity*	*TambahMateri.unity*

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk melihat kualitas sistem multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab kelas VII di MTs. Wahdah Islamiyah Gorontalo. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu pengujian sistem dengan black box dan Pengujian penerimaan sistem (User Accepteness Test).

4.2.1 Pengujian Black Box

Prosedur pengujian black box meliputi tiap halaman yaitu:

1. *Pengujian Login*
2. *Pengujian Tambah Materi*
3. *Pengujian Ubah Materi*
4. *Pengujian Tambah User*
5. *Pengujian Tambah Latihan*
6. *Pengjian Ubah Latihan*
7. *Pengujian Tambah Materi*

Dilakukan secara bertahap mulai dari login hingga Ubah Latihan.

4.2.1.1 Pengujian Login

Table Error! No text of specified style in document.**.3 Pengujian Login**

Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Check Username dan Password salah atau tidak diisi	*Input* sembarang *Username dan Password,* baik keduanya maupun salah satu	Menampilkan *pesan text* peringatan *Username/Password anda salah atau belum diisi*	Menampilkan *pesan text* peringatan *Username/Password anda salah atau belum diisi*	Sesuai
Check Username dan Password tidak diisi	Tidak ada *Input Username dan Password,* baik keduanya maupun salah satu	Menampilkan *pesan text* peringatan *Username/Password anda salah atau belum diisi*	Menampilkan *pesan text* peringatan *Username/Password anda salah atau belum diisi*	Sesuai
Check Username dan Password benar	*Input Username dan Password,* sebenarnya	Tampilan *Masuk ke main menu(Admin/Guru/Siswa)*	Menampilkan *main menu (Admin/Guru/Siswa)*	Sesuai

4.2.1.2 Pengujian Ubah Materi

Table Error! No text of specified style in document.**.4 Pengujian Ubah Materi**

Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Check Semua Data ubah materi tidak diisi	Tidak ada *Input pada data ubah materi*	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Sesuai
Check Jenis Materi tidak diisi tetapi data yang lainnya diisi	Jenis Materi tidak dipilih tetapi data yang lainnya diisi	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Sesuai
Check semua data diisi dengan benar	Memasukan semua data ubah materi dengan benar	Menampilkan *pesan text* Data Telah Diubah..	Menampilkan *pesan text* Data Telah Diubah..	Sesuai

4.2.1.3 Pengujian Tambah User

Table Error! No text of specified style in document.**.5 Pengujian Tambah User**

Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Check Semua Data tambah user tidak diisi	Tidak ada *Input pada data tambah user*	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Sesuai
Check semua data diisi dengan benar	Memasukan semua data tambah user dengan benar	Menampilkan *pesan text* Data Telah Disimpan..	Menampilkan *pesan text* Data Telah Disimpan..	Sesuai

4.2.1.4 Pengujian Tambah Latihan

Table Error! No text of specified style in document.**.6 Pengujian Tambah Latihan**

Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Check Semua Data tambah latihan tidak diisi	Tidak ada *Input pada data tambah latihan*	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Sesuai
Check semua data diisi dengan benar	Memasukan semua data tambah latihan dengan benar	Menampilkan *pesan text* Data Telah Disimpan..	Menampilkan *pesan text* Data Telah Disimpan..	Sesuai

4.2.1.5 Pengujian Ubah Latihan

Table Error! No text of specified style in document.**.7 Pengujian Ubah Latihan**

Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Check Semua Data ubah latihan tidak diisi	Tidak ada *Input pada data ubah latihan*	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Menampilkan *pesan text* peringatan Isi semua data dengan benar..	Sesuai
Check semua data diisi dengan benar	Memasukan semua data ubah latihan dengan benar	Menampilkan *pesan text* Data Telah Diubah..	Menampilkan *pesan text* Data Telah Diubah..	Sesuai

4.2.2 Pengujian User Accepteness Test

Untuk menguji keberterimanaan pembangunan sistem Aplikasi multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab yang telah dikreasikan pada kelas VII di MTs. El-Madinah wahdah Islamiyah, maka dilakukan test pengguna Sistem *(User Acceptance Testing)*. Dalam mengembangkan ***instrument user acceptance testing*** ini, dibangun dalam 6 dimensi pertanyaan/pernyataan, yakni: a). Kemudahan mengoperasikan sistem; b) Sistem Multimedia Interaktif memudahkan pembelajaran; c) Sistem membantu memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran, d) Proses input data pada sistem; e). sistem menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab; f) Pemanfaatan *Augmented Reality*: apakah menarik dan memudahkan siswa dalam menyusun kalimat bahasa Arab.

Dalam konteks penelitian ini, khususnya analisis *user acceptance testing* aplikasi sistem multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab, digunakan dua kelompok responden, yaitu kelompok siswa terdiri 40 orang. Berikutnya adalah kelompok respoden guru, yaitu terdiri 5 orang, sebagai responden pengguna sistem. Kelima responden diunsuri pengambil kebijakan sekolah, yang terdiri 1 Kepala Sekolah/guru, dan 1 orang wali kelas /guru, 1 orang guru bidang studi Bahasa Arab, 2 admin juga berstatus guru; sehingga jumlah responden nonsiswa terdiri 5 orang. Dengan demikian jumlah responden yang digunakan sebagai dasar analisis *user acceptance testing program* atau aplikasi sistem adalah 45 orang.

Sebagai landasan analisis, setiap dimensi tersebut di atas direpresentasikan sebuah pernyataan atau pertanyaan. Dengan demikian *instrument user testing* ini, terdiri 6 *Questionnaire*, yang diikuti 3 opsi skala likert, yakni:

a. **Tidak Setuju (TS) dengan skor 1 (0%-32%)**
b. **Setuju (S) dengan skor 2 (33%-66%)**
c. **Sangat Setuju (SS) dengan skor 3 (67%-100%)**

Berdasarkan opsi pilihan tersebut, maka prekuensi opsi pilihan dapat dihitung dan dianalisis dengan menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat keberterimaan sistem; dengan rumus:

$$Y = \frac{Jumlah\ S\ X\ B}{B\ (Max.)\ X\ Jumlah\ Resp}$$

Error! No text of specified style in document.-1)

Catatan:

Y: Tingkat Keberterimaan sistem.

S: Skor

B: Bobot opsi

B(Max.) : Bobot Maksimal

Resp.: Jumlah Responden

User Testing Instrument ini juga berfungsi sebagai dasar refleksi perbaikan sistem, agar lebih baik dan lebih sempurna. Adapun analisis masing-masing item tersebut berdasarkan dua kelompok; yakni kelompok analisis responden siswa 40 orang dan kelompok analisis responden selain siswa, yakni guru dan admin, yang terdiri 1 kepala sekolah/guru, 1 wali kelas/guru, 1 guru bidang studi bahasa Arab dan 2 Admin/guru.

4.2.3 Kelompok Siswa

Dari keenam dimesnsi atau komponen menjalankan sistem multimedia interaktif dalam pembelajaran Bahasa Arab kelas VII MTs., sebagaimana disebutkan di atas dapat dielaborasi dan dianalisis melalui deskripsi sebagai berikut**:**

4.2.3.1 Mengoperasikan Sistem

Dalam mengoperasikan sistem multimedia interaktif dalam pembelajaran Bahasa Arab telah disediakn menu utama dan sub-sub menu; dilengkapi oleh tombol-tombol akses untuk mengoperasikan program multimedia pembelajaran interaktif bahasa Arab kelas VII MTs. El-Madinah Wahdah Islamiyah Gorontalo. Perancangan menu utama dan sub-sub menu sistem telah dikreasikan dengan sederhana, agar pengguna mudah dalam mengoperasikan sistem tersebut. Untuk

memastikan demikian, maka dalam uji sistem *(user acceptance testing)* diajukan suatu pertanyaan atau pernyataan sebagaimana tertera pada Table Error! No text of specified style in document.**.8**.

Table Error! No text of specified style in document.**.8 Mengoperasikan Sistem**

No.	**Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)**	**Rubrik Opsi (pilihan)**	**Skor**	**Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi**	
				Frekuensi	**Jumlah Skor**
1.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	19	38
		Sangat Setuju (SS)	3	21	63
				40	101

$$Y = \frac{101}{120} \times 100\% = 84{,}16$$

Berdasarkan dengan nilai presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna sistem terhadap sistem yang dibangun dapat diterima dan Sistem tersebut mudah dan efektif diopreasikan; berdasarkan 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 84, 16 % dari yang diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.3.2 Sistem Multimedia Interaktif Memudahkan Pembelajaran

Selanjutnya, adalah analisis daya dampak program dalam pembelajaran Bahasa Arab, yakni ‘Apakah sistem multimedia pembelajaran interaktif memudahkan dalam pembelajaran bahasa Arab?’ kelas VII MTs. El-Madina Wahda Islamiyah. Kondisi tersebut dapat dianalsis melalui Table Error! No text of specified style in document.**.9**

Table Error! No text of specified style in document.**.9 Sistem Multimedia Interaktif Memudahkan Pembelajaran**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
2.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif memudahkan dalam pembelajaran Bahasa Arab kelas VII, MTs.	Tidak Setuju (TS)	1	1	1
		Setuju (S)	2	21	42
		Sangat Setuju (SS)	3	18	54
Jumlah				40	97

$$Y = \frac{97}{120} \times 100\% = 80{,}83$$

Berdasarkan dengan nilai presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai sistem yang dibangun dapat diterima dan Sistem tersebut memudahkan siswa dalam pembelajaran Bahasa Arab; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 80, 83 % dari yang diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.3.3 Sistem membantu Memenuhi Kebutuhan dalam Pembelajaran

Dalam implementasi aplikasi sistem multimedia pembelajaran interkatif yang dibangun, lebih selanjut dikaji ‘Apakah sistem multimedia interaktif yang dibangun dapat membantu siswa dalam memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran bahasa Arab?’. Dengan demikian untuk kebutuhan analisis tersebut, dapat dikemukakan pertanyaan/pernyataan sebagaimana tertera pada Table Error! No text of specified style in document.**.10**

Table Error! No text of specified style in document.**.10 Sistem Membantu Kebutuhan dalam Pembelajaran.**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
3	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa ArabKelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab	Tidak Setuju (TS)	1	1	1
		Setuju (S)	2	18	36
		Sangat Setuju (SS)	3	21	63
Jumlah				40	100

$$Y = \frac{100}{120} \times 100\% = 83$$

Berdasarkan dengan nilai presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai Sistem Multimedia Interaktif yang dibangun dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 83 % dari yang diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.3.4 Proses Input Data pada Sistem Sudah Berjalan dengan Baik

Dalam konteks implementasi sistem dan uji penggunaan sistem *(user acceptance testing program or system),* respoden juga dimintakan informasi bagaimana kondisi proses imput data pada sistem multimedia pembelajaran interaktif tersebut.'Apakah sudah berjalan dengan baik?', Informasi tersebut dijaring melalui kuesioner seperti tertera pada Table Error! No text of specified style in document.**.11**

Table Error! No text of specified style in document.**.11 Proses Input Data pada Sistem Sudah Berjalan Dengan Baik**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
4	Proses Input data pada sistem Multimedia Arab Kelas VII sudah berjalan dengan baik	Tidak Setuju (TS)	1	3	3
		Setuju (S)	2	18	36
		Sangat Setuju (SS)	3	19	57
Jumlah				40	96

$$Y = \frac{96}{120} \times 100\% = 80$$

Sesuai dengan nilai presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai sistem yang dibangun bahwa Proses Input data pada sistem Multimedia Arab Kelas VII sudah berjalan dengan baik; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 80 % dari yang diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.3.5 Sistem Multimedia Menunjang Minat Pembelajaran

Dalam konteks implementasi pembangunan sistem multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab, serta uji penggunaan sistem (*user acceptance testing system*), juga digali informasi 'Apakah sistem multimedia yang telah dikreasikan mampu menunjang minat siswa dalam pembelajaran Bahasa Arab?'. Informasi tersebut dijaring melalui kuesioner sebagaimana tertera dalam tabel berikut.

Table Error! No text of specified style in document.**.12 Sistem Multimedia Menunjang Minat Pembelajaran**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
5.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa ArabKelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab	Tidak Setuju (TS)	1	2	2
		Setuju (S)	2	18	36
		Sangat Setuju (SS)	3	20	60
Jumlah				40	98

$$Y = \frac{98}{120} \times 100\% = 81{,}66$$

Dari nilai presentase tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai bahwa Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa ArabKelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 81, 66 % dari yang diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.3.6 Pemanfaatan Augmented Reality dalam Sistem: Menarik dan Memudahkan dalam Menyusun Kalimat Bahasa Arab.

Dalam pembangunan sistem multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab, sistem ini juga didukung oleh Augmented Reality (AR). Keberadaan AR dalam sistem adalah untuk menarik perhatian siswa dalam belajar serta untuk memperkaya penguasaan kosakata Bahasa Arab, dan mendukung kemudahan dalam menyusun kalimat. Untuk mengkaji bagaimana kondisi peran AR dalam sistem, multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab kelas VII MTs. respoden dimintakan pendapat dengan memberi respon terhadap pertanyaan/pernyataan sebagaimana tertera dalam **Table** Error! No text of specified style in document.**.13**

Table Error! No text of specified style in document.**.13 Peran *Augmented Reality* dalam Sistem**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
6.	***Augmented Reality*** pada Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII menarik dan memudahkan dalam menyusun kalimat	Tidak Setuju (TS)	1	1	1
		Setuju (S)	2	14	28
		Sangat Setuju (SS)	3	25	75
Jumlah				40	104

$$Y = \frac{104}{120} \times 100\% = 84{,}67$$

Mencermati nilai presentase yang diperoleh di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai bahwa ***Augmented Reality*** pada Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII menarik dan memudahkan dalam menyusun kalimat; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan adalah 84, 67 % dari yang

diharapkan 100%; artinya nilai presentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.4 Kelompok Guru

Dalam Uji pengguna sistem (testing user program) pada Implementasi program, juga melibatkan pihak pengambil kebijakan yakni Kepala Sekolah, Guru Bahasa Arab dan Wali Kelas serta Admin yang mem-*back up sustainability* penggunaan sistem multimedia Interaktif yang dibangun dalam pembelajaran Bahasa Arab di MTs. El-Madinah Wahdah Islamiyah Gorontalo. Adapun Jumlah responden guru terdiri 5 orang sebagaimana dideskripsikan di atas. Adapun analisis jawaban responden dapat disajikan sebagai berikut.

4.2.4.1 Mengoperasikan Sistem

Dalam testing user ini, lebih awal ditunjukan dan dilatihkan bagaimana sistem multimedia interaktif dalam pembelajaran bahasa Arab diopersikan. Setelah itu, dijaring informasi bagaimana kondisi aplikasi sistem tersebut diajalankan, apakah mudah dan sederharna, melalui kuesioner sebagaimana tertera dalam **Table** Error! No text of specified style in document.**.14**.

Table Error! No text of specified style in document.**.14 Kondisi Mengoperasikan Sistem oleh Pengguna**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
1.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif.	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	2	4
		Sangat Setuju (SS)	3	3	9
Jumlah				5	13

$$Y = \frac{13}{15} \times 100\% = 86{,}67$$

Dari nilai presentase yang diperoleh di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai bahwa Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif, berdasarkan data 40 responden siswa, dengan skor nilai persentase keberterimaan yang ditunjukan 86, 67 % dari skor persentase yang diharapkan 100% ; artinya skor persentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.4.2 Sistem Multimedia Interaktif Memudahkan Pembelajaran

Dalam konteks ini, lebih lanjut dikaji bagaimana dampak program sistem terhadap pembelajaran. Apakah sistem multimedia pembelajaran interaktif memudahkan dalam pembelajaran bahasa Arab. Informasi tersebut dijaring melalui kuesioner sebagaimana tertera pada **Table** Error! No text of specified style in document.**.15**

Table Error! No text of specified style in document.**.15 Sistem Multimedia Interaktif memudahkan pembelajaran**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
2.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII memudahkan dalam pembelajaran Bahasa Arab	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	1	2
		Sangat Setuju (SS)	3	4	12
Jumlah				5	14

$$Y = \frac{14}{15} \times 100\% = 93{,}33$$

Dari nilai presentase tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai bahwa Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII memudahkan dalam pembelajaran Bahasa Arab; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 93, 33 % dari skor persentase yang diharapkan 100% ; artinya skor nilai persentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.4.3 Sistem membantu Memenuhi Kebutuhan dalam Pembelajaran

Dalam konteks implementasi program sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif, dan user acceptance testing system atau program, juga dijaring data apakah sistem ini dapat membantu siswa memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran bahasa Arab melalui kuesioner sebagaimana tertera dalam **Table** Error! No text of specified style in document.**.16**

Table Error! No text of specified style in document.**.16 Sistem membantu Memenuhi Kebutuhan dalam Pembelajaran**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
3.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII dapat membantu memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran Bahasa Arab	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	2	4
		Sangat Setuju (SS)	3	3	9
Jumlah				5	13

$$Y = \frac{13}{15} \times 100\% = 86{,}67$$

Sesuai data presentasi pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa “Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab kelas VII dapat membantu memenuhi kebutuhan dalam pelajaran Bahasa Arab”. Berdasarkan fakta pemerolehan skor persentase 86,67 % dari skor persentase yang diharapkan 100 %, dan skor nilai persentase tersebut berada dalam daerah sangat setuju.

4.2.4.4 Proses Input Data pada Sistem Sudah Berjalan dengan Baik

Dari poin ini, pengguna diminta informasi apakah proses input data pada sistem sudah berjalan dengan baik; melalui kuesioner sebagaimana tertera pada **Table** Error! No text of specified style in document.**.17**

Table Error! No text of specified style in document.**.17 Proses Input Data pada Sistem Sudah Berjalan dengan Baik**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
4.	Proses Input data pada sistem Multimedia Interaktif Bahasa Arab Kelas VII sudah berjalan dengan baik	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	2	4
		Sangat Setuju (SS)	3	3	9
Jumlah				40	13

$$Y = \frac{13}{15} \times 100\% = 86{,}67$$

Dari nilai presentase tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (siswa) menilai bahwa Proses Input data pada sistem Multimedia Interaktif Bahasa Arab Kelas VII sudah berjalan dengan baik; dengan skor nilai persentase keberterimaan yang ditunjukan 86, 67 % dari skor persentase yang diharapkan 100% ; artinya skor nilai persentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.4.5 Sistem Multimedia Menunjang Minat Pembelajaran

Dalam konteks implementasi program sistem multimedia interaktif, pengguna khususnya responden guru dimintakkan informasi apakah sistem multimedia interaktif dapat menunjang minat siswa belajar Bahasa Arab, melalui pertanyaan/pernyataan seperti tertera pada **Table** Error! No text of specified style in document.**.18**

Table Error! No text of specified style in document.**.18 Sistem Multimedia Menunjang Minat Pembelajaran**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
5.	Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	1	2
		Sangat Setuju (SS)	3	4	12
		Jumlah		5	14

$$Y = \frac{14}{15} \times 100\% = 93{,}33$$

Berdasarkan nilai presentase tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (guru) menilai bahwa Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab; berdasarkan data 40 responden siswa, dengan skor nilai presentasi keberterimaan yang ditunjukan 93, 33 % dari skor persentase yang diharapkan 100% ; artinya skor nilai persentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.4.6 Pemanfaatan Augmented Reality dalam Sistem: Menarik dan Memudahkan dalam Menyusun Kalimat Bahasa Arab

Dalam implementasi sistem multimedia interaktif ini, juga dikaji apakah pemnafaatan Augmented Reality dalam sistem menarik dan memudahkan dalam menyusun kalimat. Data tentang informasi tersebut juga digali melalui kuesioner sebagaimana tertera pada **Table** Error! No text of specified style in document.**.19**

Table Error! No text of specified style in document.**.19 Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam Sistem**

No.	Indikator Test Pengguna (User Testing Program Indicators)	Rubrik Opsi (pilihan)	Skor	Jumlah Skor Pemerolehan berbasis Frekuensi	
				Frekuensi	Jumlah Skor
6.	***Augmented Reality*** pada Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII menarik dan memudahkan dalam menyusun kalimat	Tidak Setuju (TS)	1	0	0
		Setuju (S)	2	2	4
		Sangat Setuju (SS)	3	3	9
		Jumlah		5	13

$$Y = \frac{13}{15} \times 100\% = 86{,}67$$

Berdasarkan nilai presentase tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian responden pengguna (guru) menilai bahwa ***Augmented Reality*** pada Sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII menarik dan memudahkan dalam menyusun kalimat; berdasarkan data dari 40 responden siswa, dengan skor nilai persentase keberterimaan yang ditunjukan 93, 33 % dari skor persentase yang diharapkan 100% ; artinya skor nilai persentase tersebut terletak pada daerah sangat setuju.

4.2.5 Kesimpulan Analisis User Accepteness Test

Dalam analisis user acceptance testing system berkenaan dengan implementasi program sistem aplikasi multimedia pembelajaran interaktif Bahasa Arab Kelas VII MTs. El-Madinah Wahdah Islamiyah, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a) Berdasarkan analisis jawaban dari responden pengguna baik siswa dan guru dapat disimpulkan bahwa mengoperasikan sistem Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Kelas VII. MTs. dapat diterima dan dioperasikan dengan mudah baik yang bekenaan dengan menu utama maupun sub-menu oleh Pengguna, didukung dengan pemerolehan nilai persentase 84,16% dari responden siswa 86,67% dari responden guru dengan persentase harapan 100 %, dan terletak pada daerah sangat setuju.
b) Menurut pendapat pengguna aplikasi sistem multimedia pembelajaran interaktif yang dibangun dapat memudahkan pembelajaran Bahasa Arab di kelas VII MTs. El-Madina Wahdah Islamiyah; sebagaimana ditunjukan pada data persentase 80,83 % dari responden siswa dan 93,33 % dari responden guru dengan harapan capaian persentase 100 %, terletak pada daerah sangat setuju.
c) Sistem aplikasi Multimedia Interaktif yang dibangun dapat membantu siswa dalam memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran Bahasa Arab; dengan nilai capaian persentase 83 % dari responden siswa, dan 86,67 % dari responden guru, dengan harapan nilai persentase 100 %; terletak pada daerah sangat setuju.
d) Proses Input data pada Sistem aplikasi multimedia interaktif dalam pembelajaran Bahasa Arab kelas VII MTs. El-Madinah Wahdah Islamiyah Gorontalo sudah berjalan dengan baik; dengan nilai persentase 80 % dari responden siswa, 86,67 % reponden guru dengan nilai harapan persentase 100 %, dan terletak pada daerah sangat setuju.
e) Sistem aplikasi multimedia interaktif yang dibangun mampu menunjang minat pembelajaran Bahasa Arab; dengan nilai persentase

81,66 % dari responden siswa, 93,33% dari responden guru, dengan nilai persentase harapan 100 %, dan skor tersebut berada pada daerah sangat setuju.

f) Pemanfaatan Augmented Reality dalam sistem menarik bagi pengguna dan memudahkan dalam menyusun kalimat Bahasa Arab, ditunjang dengan capaian persentase 84,67 % dari responden siswa, dan 86,67 % dari responden guru dari nilai presentase harapan 100 %, dan skor persentase tersebut berada pada daerah sangat setuju.

g) Berdasarkan analisis respon baik dari kelompok responden siswa maupun kelompok responden guru dalam *user acceptance testing* sistem multimedia pembelajaran interaktif, dapat dikemukakan kesimpulan umum bahwa sistem multimedia interaktif yang dibangun dapat diterima dengan baik, dan skor rata-rata persentase 82.38 % dari responden siswa, dan 88,89 dari responden guru dari skor persentase harapan 100 %, serta skor tersebut terletak panda daerah sangat setuju.