BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tahapan-tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai, dan selanjutnya diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah diimplementasikan maka dilakukan pengujian sistem dimana dapat dilihat kekurangan-kekurangan pada sistem yang telah dibangun, untuk dilakukan perbaikan maupun pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan terdiri dari implementasi perangkat keras dan perangkat lunak.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi media pembelajaran bahasa arab interaktif dengan *Speech recognition* di MDT At-Taufiq dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 22 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel 2.00 GHz
2	RAM	2 GB
3	VGA	512
4	Harddisk	500 GB
5	Display	1360x768 px
6	Mouse	Standar
7	Speaker	Standar
8	Microphone	Standar

4.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Arab Interaktif dengan *Speech recognition* di MDT At-Taufiq dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4. 23 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Tools Builder	Adobe Flash Profesional CS 6
3	Tools Compiler	Adobe Flash Player 11

4.1.3 Implementasi Aplikasi

Pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Bahasa Arab merupakan aplikasi interaktif pembelajaran berbantuan komputer dan memanfaatkan teknologi *Speech recognition* yang memuat beberapa materi pembelajaran mengenai mata pelajaran bahasa Arab di MDT At-Taufiq.

4.1.3.1 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan penerapan dari perancangan antarmuka. Antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi dimana pengguna akan berinteraksi secara langsung dengan aplikasi melalui antarmuka tersebut. Implementasi antarmuka dari Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Arab Interaktif dengan *Speech recognition* di MDT At-Taufiq dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4. 24 Implementasi Antarmuka

No	Nama Antarmuka	Keterangan
1	Halaman Pembuka	Menampilan nama Aplikasi dan logo sekolah sebagai tombol untuk ke halaman berikutnya
2	Halaman Awal	Menampilkan karakter yang akan menyapa dan memotivasi santri, kenapa harus belajar bahasa arab. Terdapat tombol *selanjutnya* untuk menuju halaman utama program
3	Halaman Menu Utama	Menampilkan menu utama materi yang disediakan mulai dari menu percakapan, menu kosakata, menu evaluasi, menu pengayaan, dan menu simulasi
4	Halaman Menu Percakapan	Menampilkan 4 materi percakapan 1-4 materi sekaligus sebagai tombol untuk ke halaman setiap materi. Terdapat tombol kembali ke halaman menu utama
5	Halaman Kosakata	Menampilkan 12 materi percakapan 1- 12 materi kosakata sekaligus sebagai tombol untuk ke halaman setiap materi kosakata. Terdapat tombol kembali ke halaman menu utama
6	Halaman Simulasi	Menampilkan halaman kolom isian (Nama dan NIS) untuk diisi sebagai identitas santri. Terdapat tombol mulai untuk menuju halaman simulasi. Berisi tombol kembali untuk ke menu halaman utama.
7	Halaman Pengayaan	Menampilkan 6 materi pengayaan dalam bentuk video, sekaligus sebagai tombol untuk ke halaman setiap materi pengayaan . Terdapat tombol kembali ke halaman menu utama
8	Halaman Evaluasi	Menampilkan 3 materi evaluasi pilihan berbeda. Pilihan ganda,memasangkan,isian. sekaligus sebagai tombol untuk ke halaman setiap evaluasi materi yang dipilih. Terdapat tombol kembali ke halaman menu utama
9	Halaman Tampilan Percakapan	Menampikan isi dari materi percakapan. Terdapat subjek yang saling berbicara dalam bahasa arab. Dan terdapat tombol untuk memutar percakapan secarapa otomatis. Terdapat tombol kembali ke halaman percakapan.
10	Halaman Tampilan Kosakata	Menampilkan halaman isi dari materi kosakata. Setiap karakter akan terseleksi dan mengeluarkan suara dalam bahasa arab dan artinya jika di klik, terdapat tombol kembali untuk menuju ke halaman kosakata
11	Halaman Tampilan Simulasi	Menampilkan halaman isi simulasi dalam bentuk pertanyaan, terdapat pilihan jawaban dari pertanyaan. Memilih jawaban dengan suara dan pilihan jawaban akan terseleksi lalu memunculkan hasil dari jawaban yang dipilih.
12	Halaman Tampilan Pengayaan	Menampilkan halaman pengayaan materi dalam bentuk video yang akan berjalalan sesuai materi pengayaan yang dipilih. User tinggal menyimak dan mengikuti. Terdapat tombol kembali untuk menuju halaman sebelumnya yaitu halaman pengayaan.
13	Halaman Tampilan Tampilan Evaluasi	Menampilkan halaman isi dari evaluasi yang dipilih. Terdapat tombol lanjut untuk ke pertanyaan

		berikutnya. Terdapat tombol kembali untuk ke halaman sebelumnya menuju halaman evaluasi.

4.2 Pengujian

Pengujian merupakan tahapan untuk menemukan kekurangan maupun kesalahan pada perangkat lunak yang diuji. Tujuan dilakukannya pengujian adalah untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan tujuan awal dibangunnya aplikasi atau tidak. Pengujian Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Bahasa Arab di MDT At-Taufiq ini terdiri dari pengujian *blackbox* dan pengujian beta.

4.2.1 Pengujian Blackbox

Pengujian *Blackbox* dilakukan dengan cara menguji kesesuaian fungsional yang terdapat didalam aplikasi yang diuji. Pengujian *Blackbox* terdiri dari skenario pengujian aplikasi, kasus dan hasil pengujian aplikasi.

4.2.1.1 Skenario Pengujian Aplikasi

Rencana pengujian aplikasi dilakukan dengan tujuan untuk menguji fungsional yang ada dalam Aplikasi Media Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Arab di MDT At-Taufiq.

Tabel 4. 4 Skenario Pengujian Aplikasi

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	Pemilihan Menu Percakapan	Pemilihan Menu Percakapan	*Blackbox*
2	Pemilihan Menu Kosakata	Pemilihan Menu Kosakata	*Blackbox*
3	Pemilihan Menu Simulasi	Pemilihan Menu Simulasi	*Blackbox*
4	Pemilihan Menu Pengayaan	Pemilihan Menu Pengayaan	*Blackbox*
5	Pemilihan Menu Evaluasi	Pemilihan Menu Evaluasi	*Blackbox*
6	Pemilihan Menu Tampilan Percakapan	Pengecekan halaman Tampilan Percakapan	*Blackbox*
7	Pemilihan Menu Tampilan Kosakata	*Pengecekan halaman* Tampilan Kosakata	*Blackbox*
8	Pemilihan Menu Tampilan Simulasi	*Pengecekan halaman Simulasi dan jawaban*	*Blackbox*
9	Pemilihan Menu Tampilan Pengayaan	*Pengecekan halaman* Tampilan pengayaan	*Blackbox*
10	Pemilihan Menu Tampilan Tampilan Evaluasi	*Pengecekan halaman* Evaluasi dan jawaban	*Blackbox*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi

Kasus untuk menguji Aplikasi Media Pembelajaran Mata Pembelajaran Bahasa Arab di MDT At-Taufiq.

Tabel 4. 5 Pengujian Pemilihan Menu Percakapan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharpakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol menu percakapan	Menampilkan halaman materi percakapan	Dapat masuk ke menu halaman materi	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharpakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol menu percakapan	Tidak menampilkan halaman materi percakapan	Tidak Dapat masuk ke menu halaman materi	**☑Diterima**

Tabel 4. 6 Pengujian Pemilihan Menu Kosakata

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol menu Kosakata	Menampilkan halaman materi Kosakata	Dapat masuk ke menu halaman materi Kosakata	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol menu Kosakata	Tidak menampilkan halaman materi percakapan	Tidak Dapat masuk ke menu halaman materi Kosakta	**☑Diterima**

Tabel 4. 7 Pengujian simulasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol menu simulasi	Menampilkan halaman simulasi	Dapat masuk ke menu halaman simulasi	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol menu simulasi	Tidak menampilkan halaman simulasi	Tidak Dapat masuk ke menu halaman simulasi	**☑Diterima**

Tabel 4. 8 Pengujian Pengayaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol menu Pengayaan	Menampilkan halaman pengayaan materi	Dapat masuk ke menu halaman pengayaan materi	☑**Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol menu pengayaan	Tidak menampilkan halaman pengayaan	Tidak Dapat masuk ke menu halaman pengayaan	☑**Diterima**

Tabel 4. 9 Pengujian Evaluasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol menu Evaluasi	Menampilkan halaman Evaluasi	Dapat masuk ke menu halaman Evaluasi	☑**Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik tombol menu Evaluasi	Tidak menampilkan halaman Evaluasi	Tidak Dapat masuk ke menu halaman Evaluasi	☑**Diterima**

Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Percakapan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik materi percakapan	Menampilkan halaman materi percakapan	Dapat masuk ke materi percakapan	☑**Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik materi percakapan	Tidak menampilkan halaman materi percakapan	Tidak Dapat masuk ke halaman percakapan	☑**Diterima**

Tabel 4. 11 Pengujian Materi Kosakata

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik materi Kosakata	Menampilkan halaman materi Kosakata	Dapat masuk ke materi Kosakata	☑**Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik materi Kosakata	Tidak menampilkan halaman materi Kosakata	Tidak Dapat masuk ke halaman Kosakata	☑**Diterima**

Tabel 4. 12 Pengujian Materi Simulasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih jawaban dengan suara	Menyeleksi jawaban yang dipilih dan menghasilkan hasil jawaban	Dapat meyeleksi jawaban yang dipilih	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak jawaban dengan suara	Tidak Menyeleksi jawaban yang dipilih dan tidak menghasilkan jawaban	Tidak Dapat meyeleksi jawaban yang dipilih	**☑Diterima**

Tabel 4. 13 Pengujian Materi Pengayaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik materi Pengayaan	Menampilkan halaman materi Pengayaan	Dapat masuk ke materi pengayaan	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik materi pengayaan	Tidak menampilkan halaman materi pengayaan	Tidak Dapat masuk ke materi pengayaan	**☑Diterima**

Tabel 4. 14 Pengujian Materi Evaluasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi jawaban materi evaluasi	Menampilkan hasil dari jawaban	Dapat melihat hasil dari jawaban	**☑Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi jawaban materi evaluasi	Tidak menampilkan hasil dari jawaban jawaban	Tidak dapat melihat hasil dari jawaban	**☑Diterima**

Tabel 4. 15 Pengujian *Speech* pada Simulasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengucapkan jawaban menggunakan microphone	Menampilkan pesan jawaban pada windows *Speech recognition*	Dapat melihat jawaban yang di pilih	☑**Diterima**
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus / diuji	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengucapkan jawaban menggunakan microphone	Tidak menampilkan pesan jawaban pada windows *Speech recognition*	Dapat melihat jawaban yang di pilih	☑**Diterima**

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan hasil pengujian Alpha pada kasus uji maka didapat kesimpulan bahwa dalam Aplikasi Media Pembelajaran interaktif Bahasa Arab di MDT At-Taufiq ini tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangun aplikasi. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan media kuesioner. Dari hasil kuesioner tersebut maka dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

4.2.2.1 Metode Pengujian

Metode yang digunakan dalam pengujian beta dimana pada tahap pengujiannya dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara memberikan kuesioner dan wawancara pada pengguna aplikasi yang dibangun.

1. Kuesioner

   Kuesioner diberikan kepada pengguna aplikasi pembelajaran yaitu santri kelompok belajar malam MDT At-Taufiq. Sampel yang diambil dari masing-masing pengguna sebanyak 30 orang siswa, dan hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk nantinya dapat diambil kesimpulan penilaian.

2. Wawancara

   Wawancara dilakukan secara langsung dengan Ibu Suhaeti selaku Kepala sekolah sekaligus pengajar santri MDT At-Taufiq, mengenai hasil dari pengamatan santri terhadap aplikasi pembelajaran bahasa Arab.

4.2.2.2 Kuisioner Pengujian Beta

Kuesioner pengujian beta merupakan media yang digunakan pengguna aplikasi Media Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Inggri untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan aplikasi yang dibangun. Adapun pertanyaan dari kuesioner pengujian beta adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini membantu saya dalam memahami Bahasa Arab
2. Dengan adanya Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini, saya dapat menyimak dengan baik
3. Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini saya semakin senang belajar bahasa arab di kelas
4. Dengan adanya simulasi *Speech*, menambah kesenangan saya belajar Bahasa Arab di kelas
5. Aplikasi Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab ini memiliki tampilan dan gambar menarik

Berikut ini adalah skor penilaian yang diberikan dengan menggunakan skala likert pada setiap pertanyaannya, yang ditunjukan pada Tabel 4.16

Tabel 4. 16 Skor Jawaban Kuisioner

Skala Jawaban	Keterangan	Skor
S	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

4.2.2.3.1 Hasil Kuisioner

Berikut adalah hasil dari pengujian beta yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner terhadap 30 orang santri MDT At-Taufiq.

1. Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini membantu saya dalam memahami Bahasa Arab

Tabel 4. 17 Hasil Pengujian Kuisioner pertanyaan 1

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	13	65
Setuju	4	15	60
Netral	3	2	6
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			131

$$Y = \frac{131}{150} \times 100\% = 87\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pemahaman materi Bahasa Arab secara umum adalah 87% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100% dan terletak
pada daerah Sangat Setuju.

2. Dengan adanya Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini, saya dapat menyimak dengan baik

Tabel 4. 18 Hasil Pengujian Kuisioner pertanyaan 2

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	7	35
Setuju	4	18	72
Netral	3	5	15
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			122

$$Y = \frac{122}{150} \times 100\% = 81\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap penyimakan santri terhadap materi secara umum adalah 81% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100% dan terletak pada daerah Sangat Setuju.

3. Aplikasi pembelajaran interaktif Bahasa Arab ini saya semakin senang belajar Bahasa Arab di kelas

Tabel 4. 19 Pengujian Hasil Kuisioner pertanyaan 3

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	9	45
Setuju	4	12	48
Netral	3	9	27
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			120

$$Y = \frac{120}{150} \times 100\% = 80\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap sikap santri yang senang belajar bahasa Arab di kelas dengan Aplikasi Pembelajaran Interaktif secara umum adalah 80% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100% dan terletak pada daerah Sangat Setuju.

4. Dengan adanya simulasi *Speech*, menambah kesenangan saya belajar Bahasa Arab di kelas

Tabel 4. 20 Pengujian Hasil Kuisioner Pertanyaan 4

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	10	50
Setuju	4	14	56
Netral	3	6	18
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			124

$$Y = \frac{124}{150} \times 100\% = 83\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap sikap santri dengan pemanfaatan *Speech* secara umum adalah 83% dengan responden 30 santri dari yang diharapkan 100% dan terletak pada daerah Sangat Setuju.

5. Aplikasi Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab ini memiliki tampilan dan gambar menarik

Tabel 4. 21 Pengujian Hasil Kuisioner Pertanyaan 5

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	15	75
Setuju	4	9	36
Netral	3	6	18
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			129

$$Y = \frac{129}{150} \times 100\% = 86\%$$

Berdasarkan nilai persentase tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap tampilan aplikasi aplikasi bahasa Arab secara umum adalah 86% dengan responden 30 siswa dari yang diharapkan 100% dan terletak pada daerah Sangat Setuju.

4.2.2.3.2 Hasil Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan Kepala Sekolah sekaligus Pengajar yaitu Ibu Suhaeti, mengenai hasil dari kuesioner terhadap Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab dengan *Speech recognition* adalah sebagai berikut:

1. Apakah Aplikasi pembelajaran Bahasa Arab interaktif ini membantu santri memahami pelajaran bahasa arab di kelas ?

   Jawaban:

   Iya, aplikasinya cukup membantu santri. Santri akan terbantu untuk meningkatkan kemampuan bahasa arabnya disini.
2. Apakah aplikasi ini sudah bisa meningkatkan minat belajar santri di kelas ?

Jawaban:

Saat santri belajar, semuanya memperhatikan kedepan yang biasanya suka berisik, tetapi tadi santri begitu terlihat antusias belajarnya,mudah-mudahan semangat belajarnya tetap terjaga dan memberikan hasil.

3. Apakah materi yang terdapat pada aplikasi ini sudah sesuai dengan apa yang diajarkan ?

   Jawaban:

   Materinya sudah cukup, tetapi nanti bisa ditambahkan lebih luas lagi bentuk materinya. Terutama materi dari materi percakapan sesuaikan saja dengan santri bahasa santri,walaupun dalam bukunya berbeda.

4. Apakah dengan Pembuatan Aplikasi ini memberikan manfaat ?

   Jawaban:

   Media belajar yang efektif itu bisa merangsang belajar lebih semangat, media Audio Visual lebih cepat ditangkap oleh santri. Jadi Aplikasi ini cukup bermanfaat membantu santri belajar bahasa arab di kelas lebih baik lagi.

5. Apa kelebihan dan kekurangan aplikasi ini,serta saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya?

   Jawaban:

   Kalau kelebihannya sudah cukup bagus, tetapi kekuranganya materi yang harus lebih variatif dalam berbagai bentuk. Penambahan variasi animasi juga akan lebih bagus biar kelihatan hidup.

4.2.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian beta pengguna aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab Interaktif dengan *Speech recognition* di MDT At-Taufiq, maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Arab Interaktif dengan *Speech recognition* di MDT At-Taufiq berbasis desktop ini sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu membantu santri dalam menghilangkan kejenuhan belajar bahasa Arab di kelas dan memudahkan pemahaman belajar santri pada mata pelajaran Bahasa Arab.