

## **APLIKASI PEMBELAJARAN MENGAJI MENGGUNAKAN METODE ADZ DZIKR BERBASIS ANDROID**

**Mohammad Fathur Roziq<sup>1)</sup>, Ronny Makhfuddin Akbar<sup>2)</sup>, Yanuarini Nur Sukmaningtyas<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit  
E-mail: <sup>1</sup> fathur23@unim.ac.id, <sup>2</sup> ronnyma.ft@unim.ac.id, <sup>3</sup> yanuarini.ft@unim.ac.id

### **Abstrak**

Metode pembelajaran membaca Al Qur'an pada umat Islam belakangan ini sangat beragam dan bertumbuh pesat di masyarakat. Setiap metode dikembangkan berdasarkan karakteristiknya sendiri dan memiliki kelebihan serta kekurangan masing-masing, salah satunya metode adz dzikr. Metode pembelajaran Adz Dzikr adalah sebuah tata cara untuk belajar membaca Al-Qur'an yang disusun oleh Tim Lembaga Pendidikan Ma'arif kota Mojokerto. Pada kondisi saat ini yang dialami oleh santriwan santriwati dalam proses belajar mengaji hanya pada waktu mengaji saja, dikarenakan ketika belajar di rumah mengalami kesulitan dan tidak ada guru pendampingnya. Disamping itu dampak dari pesatnya teknologi yang cukup berkembang saat ini santriwan santriwati lebih senang bermain menggunakan *smartphone* dari pada belajar, terutama belajar mengaji. Dalam proses belajar agar tidak mudah membosankan maka perlu adanya media yang menarik dan interaktif, salah satunya inovasi tersebut adalah media pembelajaran yang berbasis aplikasi android dengan menggunakan suara. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah Aplikasi Pembelajaran Mengaji Dengan Metode Adz Dzikr Berbasis Android. Aplikasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan santriwan santriwati dalam proses belajar mengaji, menjadikan pembelajaran tersebut lebih menarik, dan dapat menjadikan media belajar ketika di rumah. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan aplikasi. Berdasarkan hasil kuesioner aplikasi ini menarik untuk dimainkan dengan persentase tertinggi mencapai 92,68%, dapat meningkatkan minat belajar mengaji dengan persentase 92,12%, mudah dimainkan 81,95%, desain menarik 80%, dan persentase untuk kepuasan keseluruhan aplikasi yang diperoleh mencapai 75,60%.

**Kata kunci:** belajar mengaji, google speech, media interaktif, speech recognition

### **Pendahuluan**

Metode pembelajaran membaca Al Qur'an pada umat Islam belakangan ini sangat beragam dan bertumbuh pesat di masyarakat. Setiap metode dikembangkan berdasarkan karakteristiknya sendiri dan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Hampir dari semua tujuan dari metode-metode tersebut adalah untuk mempermudah pembelajaran mengaji secara cepat dan tepat [1]. Salah satu dari metode pembelajaran mengaji yang saat ini berkembang di masyarakat dan dinilai mampu mengantarkan santriwan santriwati dalam membaca Al Quran yaitu dengan metode Adz Dzikr.

Pada kondisi saat ini yang dialami oleh santriwan santriwati dalam proses belajar mengaji hanya ketika pada waktu mengaji di TPQ saja, dikarenakan ketika belajar di rumah mengalami kesulitan dan tidak ada guru pendampingnya. Dari pesatnya perkembangan teknologi tersebut juga saat ini atau santriwan santriwati juga lebih senang bermain menggunakan *smartphone* dari pada belajar, terutama belajar mengaji. Banyak santriwan dan santriwati yang malas membaca jilid dan mudah bosan dalam belajar, sehingga menghambat proses pembelajaran mengaji tersebut.

Dalam proses pembelajaran agar tidak mudah membosankan maka perlu adanya media yang interaktif, salah satunya yaitu media pembelajaran berbasis aplikasi android dengan menggunakan suara [2]. *Speech Recognition* atau *Google Speech API* adalah sebuah *framework* yang dikembangkan oleh *google* untuk mengenali suara yang akan diubah menjadi teks [3].

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul Aplikasi Pembelajaran Mengaji Menggunakan Metode Adz Dzikr Berbasis *Android* dengan harapan dapat membantu meningkatkan santriwan dan santriwati dalam proses belajar mengaji dan dapat mengurangi rasa bosan dalam belajar, serta dapat membantu santriwan dan santriwati ketika belajar di rumah.

## Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah metode untuk memperoleh proses ilmiah atau data yang digunakan untuk tujuan penelitian. Metode yang digunakan dalam proses pembangunan aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android* sebagai berikut:

### 1. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Analisi Dokumen

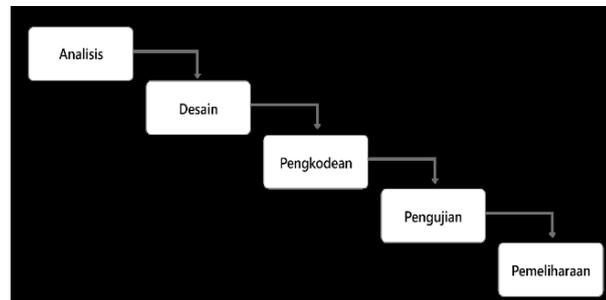
Teknik yang diterapkan dalam pengumpulan data dengan analisis dokumen yaitu mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan objek penelitian. Data pada tugas akhir ini diperoleh melalui jilid Adz Dzikir yang digunakan oleh Taman Pnedidikan Al Qur'an (TPQ) Kanjeng Sunan, yang berada di Desa Beratwetan, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto.

#### b. Studi Literatur

Teknik yang diaplikasikan dalam pengumpulan data dengan studi literatur yaitu dengan mempelajari tentang artikel-artikel ilmiah yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

### 2. Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi ini yaitu dengan metode *waterfall*. Metode tersebut digunakan untuk memperjelas spesifikasi yang diperlukan pengguna untuk pengembang aplikasi [4]. Adapun detail proses tahapan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

#### a. Analisis

Pada tahapan ini, penulis menganalisa tentang sebuah data yang berhubungan dengan penelitian yang sedang berlangsung. Kemudian penulis akan menetapkan tujuan dari pembangunan aplikasi tersebut, dan menentukan target pengguna yang menggunakan aplikasi pada penelitian ini.

#### b. Desain

Jika sudah melakukan tahap analisis maka akan dilanjutkan dengan proses sebuah perancangan sistem berdasarkan analisis yang usai dilakukan. Penulis membuat detail secara terurai mengenai *Use case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* serta gambaran antar muka aplikasi pada penelitian yang sedang berlangsung.

#### c. Pengkodean

Pada tahap ini penulis akan mengimplementasikan hasil rancangan desain yang sudah dibuat ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah sebuah perangkat lunak atau aplikasi berbasis *android* selaras dengan rancangan yang sudah dibangun.

#### d. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan proses pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah berjalan dengan sesuai yang diharapkan, dan selaras dengan rancangan yang usai dibangun sebelumnya.

#### e. Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah *software* atau aplikasi yang sudah dibangun sebelumnya akan terdeteksi kesalahan atau *error* ketika pada proses pengujian. Maka dari itu, perlu

untuk dilakukan pemeliharaan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat kesalahan pada aplikasi sebelum distribusikan.

### Perancangan

Perancangan merupakan tahap awal dalam proses pembuatan program. Perancangan ini bertujuan untuk menentukan sebuah rancangan dari pembangunan aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android*. Adapun untuk detail rancangan tersebut sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan *Hardware*

Aplikasi ini dapat di jalankan dengan baik apabila terdapat *hardware* untuk menunjang dalam proses pembangunan aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android* dan teknik implementasi aplikasi. Adapun detail kebutuhan *hardware* sebagai berikut:

**Tabel 1. Spesifikasi *Hardware***

No	Hardware
1.	Device Acer TravelMate 4643M
2.	Processor Intel Core i5-3210m 2.50GHz (4CPUs)
3.	RAM 8 GB DDR-3
4.	GPU Intel(R) HD Graphics 4000
5.	Hardisk 320GB

#### 2. Analisis Kebutuhan *Software*

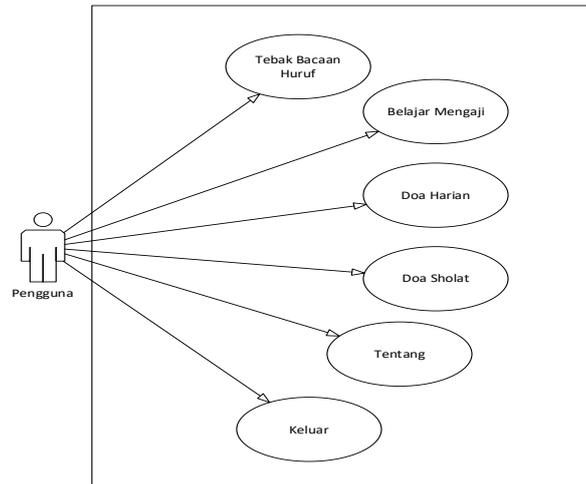
Perangkat keras jika tidak ada pendukung dari perangkat lunak akan menjadi perangkat yang tidak menguntungkan untuk memenuhi entitas, begitu juga sebaliknya. Maka dari itu *hardware* dan *software* memiliki keterlibatan antara satu sama lain. Berikut adalah detail dari analisis *software* yang dibutuhkan.

**Tabel 2. Spesifikasi *Software***

No	Software
1.	OS Windows 10-64-Bit
2.	IDE Android Studio
3.	Design Whimsical, Adobe XD
4.	Bahasa Pemrograman Java

#### 3. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem aplikasi yang sedang dibangun, dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [5]. Adapun gambaran *use case diagram* aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android* sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Implementasi Program

#### a. Menu Utama

Sebelum masuk pada halaman menu utama aplikasi, maka akan tampil menu *splash screen*. Menu *splash screen* ini bertujuan untuk menjadi halawan awal (*introduction*) sebelum masuk ke dalam menu inti aplikasi, menu *splash screen* tersebut dapat dilihat pada gambar 4. Setelah menu tersebut tampil dengan kurun waktu 3 detik, selanjutnya akan menampilkan menu utama aplikasi. Pada menu utama aplikasi terdapat 4 menu yang terdiri dari, menu tebak bacaan, belajar mengaji, doa harian, dan menu doa sholat, seperti yang terlihat pada gambar 5.



Gambar 4. *Splash Screen*



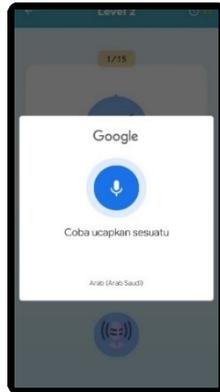
Gambar 5. Menu Utama

#### b. Menu Tebak Bacaan

Pada menu tebakan ini pengguna dapat melakukan tebakan dengan menggunakan fitur *google speech* yang terlihat pada gambar 7. Namun sebelum itu pengguna harus memilih level yang tersedia sebelum masuk ke dalam halaman tebakan, seperti pada gambar 6. Kemudian ketika tebakan berakhir akan menampilkan jumlah tebakan benar dan salah, seperti yang terlihat pada gambar 8.



Gambar 6. Pilih Level



Gambar 7. Halaman Tebakan



Gambar 8. Game Over

c. Menu Belajar Mengaji

Pada halaman ini pengguna dapat melakukan proses pembelajaran mengaji. Namun sebelum masuk ke dalam menu tersebut pengguna harus memilih kategori jilid yang tersedia, kategori jilid yang tersedia dimulai dari jilid 1 hingga jilid 5, hal tersebut dapat dilihat pada gambar 9. Kemudian pengguna dapat memilih halaman jilid yang hendak dipelajari, seperti yang terlihat pada gambar 10. Setelah itu pengguna akan diantarkan pada menu detail bacaan yang sesuai dari halaman dan juga kategori jilid, pengguna dapat menekan tombol dari setiap detail bacaan. Sehingga, nantinya akan berbunyi suara sesuai dari detail bacaan, seperti gambar 11.



Gambar 9. Kategori Jilid



Gambar 10. Halaman Jilid



Gambar 11. Halaman Belajar

d. Menu Doa Harian dan Doa Sholat

Pada doa harian ini akan menampilkan detail doa harian beserta artinya, seperti yang terlihat dari gambar 12. Kemudian ada menu doa sholat lima waktu pada gambar 13, sehingga pengguna dapat mempelajari bacaan atau niat dalam sholat lima waktu yang tersedia.



Gambar 12. Doa Harian



Gambar 13. Doa Sholat

## 2. Hasil Pengujian Kuesioner

Pada proses tahap pengujian ini melibatkan 41 responden dari pihak santriwan dan santriwati Taman Pendidikan Al-Quran (TPQ) Kanjeng Sunan. Kemudian dilakukan proses perhitungan menggunakan rumus berikut:

$$Y = \frac{\text{tots}}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

Y = Nilai indeks

tots = Total skor =  $\sum \text{bobot} \times \text{frekuensi}$

n = Jumlah skor ideal = (Bobot maksimal X jumlah responden)

Setelah mengajukan pertanyaan kepada 41 responden, dapat diperoleh hasil dari kuesioner sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Kuesioner**

No	Pertanyaan	Persentase
1.	Apakah aplikasi ini menarik untuk dimainkan ?	92,68%
2.	Apakah aplikasi ini dapat membuat pengguna tertarik belajar mengaji ?	92,19%
3.	Apakah aplikasi ini mudah dimainkan ?	81,95%
4.	Apakah desain aplikasi ini menarik ?	80%
5.	Apakah pengguna merasa puas dengan keseluruhan aplikasi ?	75.60%

**Tabel 4. Keterangan Indeks Nilai**

No	Persentase Jawaban	Kategori
1.	80% - 100%	Sangat Baik
2.	60% - 79,99%	Baik
3.	40% - 59,99%	Cukup
4.	20% - 39,99%	Kurang Baik
5.	0% - 19,99%	Sangat Kurang Baik

Dari hasil pengujian aplikasi melalui kuesioner dengan 41 responden yang sudah dilakukan di atas, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan. Bahwa aplikasi ini menarik untuk dimainkan dengan persentase tertinggi yang didapat mencapai 92,68%, aplikasi ini dapat membuat membuat tertarik pengguna dalam belajar mengaji dengan nilai persentase yang didapat 92,19%, kemudian dalam penggunaan aplikasi ini juga mudah untuk dimainkan dengan persentase yang didapat mencapai 81,95%, desain tampilan aplikasi menarik bagi pengguna dengan persentase yang diperoleh 80%, serta pengguna puas dengan keseluruhan aplikasi dengan persentase yang diperoleh mencapai 75,60%.

### **Kesimpulan**

Pada pembangunan aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android* diharapkan dapat menjadikan sebuah wadah untuk media pembelajaran santriwan santriwati dan mengurangi tingkat kebosanan dalam proses belajar mengaji, serta dapat meningkatkan daya tarik belajar mengaji khususnya santriwan dan santriwati pada TPQ Kanjeng Sunan. Penulis juga dapat menarik sebuah kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan ini antara lain adalah:

1. Aplikasi pembelajaran mengaji menggunakan metode adz dzikir berbasis *android* telah dibangun dengan metode *waterfall* dalam pengembangan aplikasi *android* dan layak untuk digunakan sebagai wadah media pembelajaran mengaji.
2. Berdasarkan dari hasil kuesioner aplikasi ini mampu meningkatkan minat pengguna dalam belajar mengaji dengan persentase yang diperoleh mencapai 92,19% termasuk kategori sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut layak digunakan sebagai media pembelajaran mengaji untuk santriwan santriwati pada Taman Pendidikan Al Qur'an (TPQ) Kanjeng Sunan.
3. Aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu santriwan santriwati pada waktu belajar sendiri di rumah, dan dapat memberi dampak positif ketika menggunakan *smartphone* agar tidak hanya bermain *game* saja melainkan menjadikan sebagai media belajar mengaji melalui aplikasi tersebut, serta dapat mengurangi rasa bosan dalam belajar.

### **Daftar Pustaka**

- [1] J. G. S. Km, “Pengembangan Media Pembelajaran Metode Ummi Berbasis Android Pada Jilid 1 Pokok Pembahasan Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Sekolah Dasar Islam Aqzia Teluk Kuantan,” vol. 4, no. 1, p. 6, 2021.
- [2] A. E. Budianto and M. Iksan, “Penerapan Metode Object Oriented Untuk Media Pembelajaran Bahasa Arab Menggunakan Google Speech Berbasis Android,” p. 10, 2016.
- [3] W. Meisel, “‘Life on-the-Go’: The Role of Speech Technology in Mobile Applications,” in *Advances in Speech Recognition*, A. Neustein, Ed. Boston, MA: Springer US, 2010, pp. 3–18. doi: 10.1007/978-1-4419-5951-5\_1.
- [4] A. Y. Santoso, R. M. Akbar, and Y. N. Sukmaningtyas, “Penerapan Teknologi Webvr Untuk Pengenalan Kampus,” p. 7.
- [5] N. Balafif, L. Ardiantoro, and Z. Muttaqin, “Digitalisasi Administrasi Surat Perintah Tugas (SPT) untuk Mendukung Kinerja Aparatur Sipil Negara pada Biro Administrasi Pimpinan Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Timur,” *SBT*, vol. 2, no. 2, pp. 10–16, Jun. 2022, doi: 10.36815/submit.v2i2.1909.