

# Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Agama Islam Untuk Anak Usia Dini Berbasis Web

**Andi Zulfahmi<sup>1</sup>, Viant Ari Mahardika Putra<sup>2</sup>, Imran Djafar<sup>3</sup>, Heriadi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,)</sup> Program Studi Teknik Informatika Universitas Dipa Makassar

<sup>4,5)</sup> Program Studi Sistem Informasi Universitas Dipa Makassar,

Jalan Perintis Kemerdekaan KM.09,0411-587194/0411-588283

e-mail: andifahmi26@gmail.com, vhiant.putra125@gmail.com, imrandjafar@undipa.ac.id,  
Heriadi@undipa.ac.id

## **Abstrak**

*Pendidikan agama sangat penting untuk anak-anak di usia dini sebab pada masa itu anak-anak berada dalam masa emas mereka. Orang tua berpikir anak mereka akan lebih paham jika diajarkan pendidikan agama sejak usia dini di lingkup sekolah. Peneliti mengambil objek penelitian pada Sekolah TK Pertiwi Biru yang berlokasi di Dusun Maradda Desa Bontopadang, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi-Selatan. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia berbasis web yang memiliki tampilan menarik dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini serta sesuai dengan kebutuhan mengajar guru di TK Pertiwi Biru. Hasil dari peneltian ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada TK Pertiwi Biru. Aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini juga sesuai dengan kebutuhan mengajar guru pada TK Pertiwi Biru.*

**Kata kunci:** Anak-anak, Pembelajaran, Media, Sekolah, Usia, Dini, Agama, Islam, Pendidikan, Guru.

## **Abstract**

*Religious education is very important for children at an early age because at that time children were in their golden age. Parents think that their children will understand better if they are taught religious education from an early age in schools. Researchers took the object of research at the Pertiwi Biru Kindergarten School located in Maradda Hamlet, Bontopadang Village, Kahu District, Bone Regency, South Sulawesi Province. Therefore, the purpose of this study is to design a web-based application for Islamic religious learning for young children that has an attractive appearance and is effectively used as a learning medium for early childhood and is in accordance with the teaching needs of teachers in Pertiwi Biru Kindergarten. The results of this study indicate that the application of Islamic religious learning for early childhood is effectively used as a learning medium in Pertiwi Biru Kindergarten. The application of Islamic religious learning for early childhood is also in accordance with the teaching needs of teachers at the Pertiwi Biru Kindergarten.*

**Keywords:** Children, Learning, Media, School, Age, Early, Religion, Islam, Education, Teachers.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan agama sangat penting untuk anak-anak di usia dini sebab pada masa itu anak-anak beradadalam masa emas mereka. Orang tua berpikir anak mereka akan lebih paham jik diajarkan pendidikan agama sejak usia dini di lingkup sekolah. Oleh karena itu, pendidikan agama di sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam pembinaan manusia. Pendidikan agama pada sekolah umum maupun yang berlabel agama perlu mendapat perhatian yang lebih, sebab pendidikan agama berfungsi sebagai media elementary pembentukan watak, kepribadian dan karakter dengan landasan etika dan ajaran moral yang kokoh. Maka dari itu mutu pendidikan agama harus terus ditingkatkan agar dapat mencetak generasi yang berkualitas dan memiliki kecakapan mental dan fisik. TK Pertiwi Biru merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini yang berlokasi di dusun Maradda, Desa Bonto Padang, Kec. Kahu, Kab. Bone yang dimana pada daerah tersebut masih dapat dikatakan lemah akan jaringan internet. Beberapa usaha dilakukan untuk membantu guru dalam mengajarkan anak-anak didik tentang agama, seperti dengan adanya buku paket yang diadakan oleh pihak sekolah yang dapat membantu guru dalam memberikan materi dan bimbingan kepada para muridnya untuk mengenal lebih dalam agama islam. Peneliti berinisiatif merancang sebuah sistem pembelajaran agama islam berbasis web offline yang didalamnya mencakup materi huruf hijaiyah, surah-surah pendek dan sebagainya untuk digunakan pada anak-anak sebagai usaha dalam membantu membina karakter anak-anak agar menjadi lebih baik. Harapan peneliti adalah semoga dengan aplikasi berbasis web yang peneliti rancang ini dapat membantu dalam membimbing dan mengajarkan agama kepada anak-anak mereka sehingga masa-masa emas pada anak tidak terbuang sia-sia dan kelak ketika beranjak dewasa dapat menjadi pribadi yang lebih baik.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dialami maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah :

1. Apakah aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini sesuai dengan kebutuhan mengajar guru pada TK Pertiwi Biru?
2. Apakah aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada TK Pertiwi Biru?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneliti adalah merancang aplikasi pembelajaran agama islam berbasis web yang memiliki tampilan menarik, efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini dan sesuai dengan kebutuhan mengajar guru pada TK Pertiwi Biru.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Perancangan Sistem

Definisi perancangan menurut Al-Bahra (2005) yang terdapat dalam buku yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, menjelaskan bahwa: “perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”.

#### 2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Djahir dan Pratita (2016:6) mengemukakan bahwa “sistem adalah

kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”. Sedangkan menurut Mulyani (2016:2) menyatakan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya”. Selain itu menurut Hutahaean (2016:4) mengemukakan bahwa “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu”.

Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen dari subsistem yang saling bekerja sama dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk menghasilkan output dalam mencapai tujuan tertentu.

### 2.1.2 WEB

*World Wide Web* atau WWW atau juga dikenal dengan *WEB* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius, dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

### 2.1.4 JavaScript

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif. Menurut Deitel (2012) dalam bukunya berjudul *C How to Program*, menyebutkan bahwa *JavaScript* merupakan bahasa naskah yang sering digunakan untuk menambah program pada suatu halaman website sebagai contoh animasi dan interaksi dengan pengguna dan dapat digunakan di seluruh web browser. Bahkan dengan *JavaScript* ini kita bisa membuat aplikasi, tools, atau bahkan game pada web.

Bicara teknis, *JavaScript* atau kita singkat menjadi JS merupakan bahasa pemrograman jenis interpreter, sehingga kita tidak memerlukan compiler untuk menjalankannya. *JavaScript* memiliki fitur-fitur seperti berorientasi objek, *client-side*, *high-level programming*, dan *loosely typed*.

### 2.1.5 Node.js

*Node.js* adalah *runtime environment* untuk *JavaScript* yang bersifat *open-source* dan *cross-platform*. Dengan *Node.js* peneliti dapat menjalankan kode *JavaScript* di mana pun, tidak hanya terbatas pada lingkungan browser.

### 2.1.6 Visual Studio Code

*Visual Studio Code (Vs Code)* adalah sebuah text editor multiplatform yang dibuat oleh Microsoft. Selain dapat diakses untuk Windows, *Visual Studio Code (Vs Code)* juga dapat diakses untuk versi Linux dan Mac. *Visual studio code* mendukung banyak bahasa pemrograman seperti *JavaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat di pasang *Visual Studio Code* seperti *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, *Jawa*, dan sebagainya.

---

2.1.7 Browser

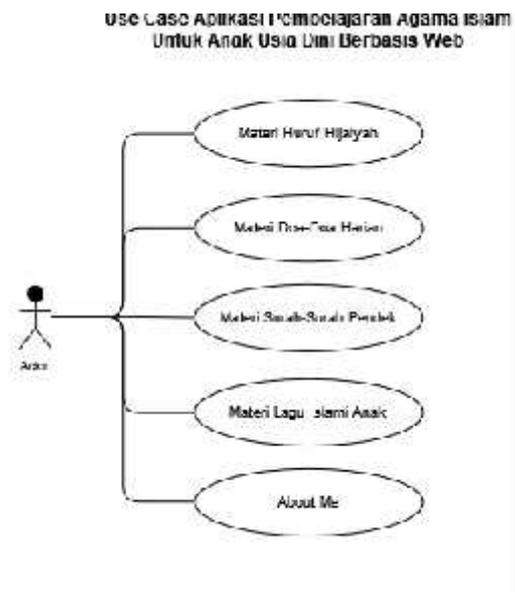
Web browser merupakan aplikasi yang bisa menjelajahi, menyajikan, maupun mengambil konten yang ada di berbagai sumber informasi pada jaringan internet atau WWW. Pengertian dari web browser juga sering disebut dengan suatu perangkat lunak dengan fungsi yang dimilikinya sebagai penerima, pengakses, penyaji berbagai informasi di internet. Pengertian dari segi frasa sendiri yaitu, web merupakan singkatan dari website, untuk browser yaitu sebuah media penjelajah. Jadi mudahnya web browser merupakan alat penjelajah berbagai situs website yang ada di Internet. Masyarakat juga sering menyebutnya dengan peramban web, yang mampu mengidentifikasi berbagai sumber informasi melalui pengidentifikasian sumber

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Solusi

1. Use Case Diagram

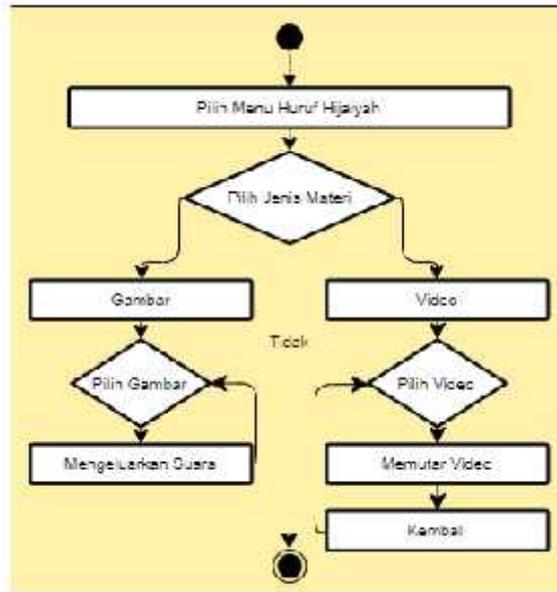
Aplikasi pembelajaran yang kami buat dapat diakses oleh user secara langsung. Karena aplikasi yang kami buat bersifat offline maka tidak perlu melakukan login untuk mengakses aplikasi. User akan langsung diarahkan ke menu utama untuk memilih materi apa yang akan dilihat .



Gambar 1 Use Case Diagram

2. Activity Diagram Huruf Hijaiyah

Terdapat dua jenis pilihan materi yaitu gambar dan video, yang dimana jika memilih gambar maka kita diarahkan untuk memilih gambar, dan jika kita sudah memilih gambar tersebut maka dari gambar tersebut akan mengeluarkan suara. Sedangkan jika kita memilih video, maka kita akan diarahkan untuk memilih beberapa video yang di tampilkan, jika kita memilih video tersebut maka video akan memutar secara otomatis

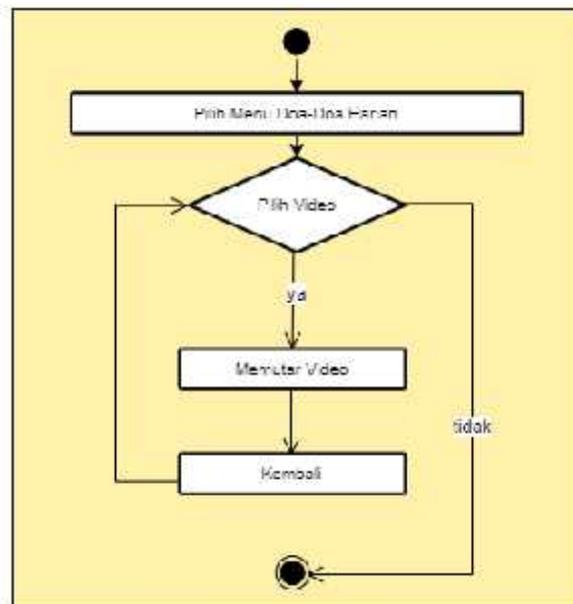


Gambar 2 Activity Hijaiyah

Diagram Huruf

3. Activity Diagram Doa-doa Harian

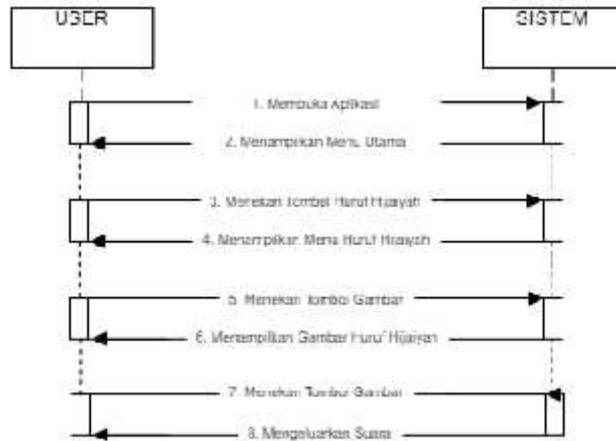
Activity diatas menggambarkan proses pengolahan materi pada menu doa-doa harian yang dimana user akan memilih video yang disediakan di menu video, dan jika user telah memilih video yang dipilih maka video tersebut akan diputar secara otomatis.



Gambar 3 Activity Diagram Doa-Doa Harian

4. Sequence Diagram Gambar Huruf Hijaiyah

Adapun sequence diagram form gambar huruf hijaiyah adalah sebagai berikut:

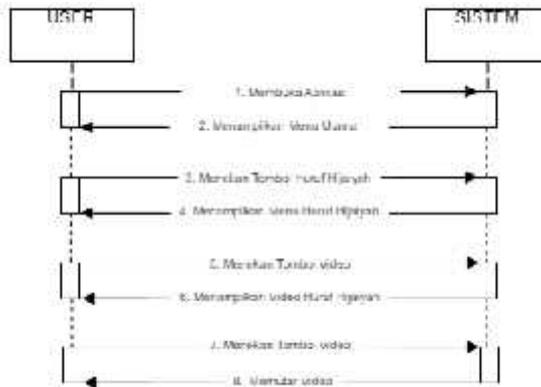


Gambar 4 Sequence Diagram Gambar Huruf Hijaiyah

5. Sequence Diagram Gambar Video Hijaiyah

Adapun form video sebagai

sequence diagram huruf hijaiyah adalah berikut:



Gambar 5 Sequence Diagram Video Huruf Hijaiyah

1.1 Pengujian Sistem

1. Pengujian form menu utama

Pada form menu utama ini terdapat 5 tombol, 4 diantaranya adalah tombol untuk mengakses materi-materi yang ada pada aplikasi dan 1 tombol sisanya adalah untuk melihat biodata penulis.

Tabel 1 Pengujian form menu utama

Test Factor	Hasil	Keterangan
Masuk ke form-form yang disediakan melalui button yang telah disiapkan		Berhasil masuk ke setiap form
		
<p><b>Ket:</b> =Berhasil X=Tidak Berhasil</p>		

## 2. Pengujian form materi huruf hijaiyyah

Form ini berisi 3 tombol, 2 diantaranya adalah tombol untuk memilih materi apa yang akan kita buka, apakah materi dalam bentuk gambar atau video. Sedangkan 1 tombol sisanya untuk kembali ke menu utama.

Tabel 2 Pengujian form gambar huruf hijaiyyah

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan Materi Huruf Hijaiyyah		Berhasil menampilkan materi huruf hijaiyyah
		

<b>Ket:</b> =Berhasil	X=Tidak Berhasil
-----------------------	------------------

3. Pengujian form gambar huruf hijaiyah

Form ini berisikan 31 tombol, 30 diantaranya adalah tombol yang berisi suara huruf hijaiyah yang jika kita klik maka akan mengeluarkan suara sesuai huruf yang kita pilih. 1 tombol sisanya adalah untuk kembali ke menu pilihan materi huruf hijaiyah.

Tabel 3 Pengujian form gambar huruf hijaiyah

Test Factor	Hasil	Keterangan
Memutar <i>audio</i> pada tiap button yang ada		Berhasil memutar audio
		
<b>Ket:</b> =Berhasil	X=Tidak Berhasil	

4. Pengujian form doa-doa harian

Form ini berisikan 16 tombol, 15 diantaranya adalah tombol yang berisi video tentang doa-doa harian yang jika kita klik maka akan mengeluarkan video sesuai yang kita pilih. 1 tombol sisanya adalah untuk kembali ke menu utama.

Tabel 4 Pengujian form doa-doa harian

Test Factor	Hasil	Keterangan
Memutar video pada tiap button yang ada		Berhasil memutar video



#### 4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1 Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner pada tabel dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada TK Pertiwi Biru.
- 2 Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner pada tabel dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini sesuai dengan kebutuhan mengajar guru pada TK Pertiwi Biru.

#### 5. SARAN

Adapun saran yang kami dapat sampaikan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang di rancang berbasis desktop sehingga memungkinkan guru untuk menjalankan aplikasinya secara mandiri.
2. Materi pelajaran bisa ditambahkan dan fitur belajarnya dapat dibuat lebih menarik lagi.
3. Bisa menerapkan aplikasi pembelajaran agama islam untuk anak usia dini yang telah dikembangkan pada objek penelitian lain.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada orang tua serta teman-teman yang telah memberikan doa dan dukungan finansial sehingga dapat menyelesaikan penyusunan paper ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mumtaza, F. A. (2018). *70 Doa Harian Anak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] RIFA' I, M. (1976). *Risalah TUNTUNAN SHALAT LENGKAP*. Semarang: CV Toh A Putra.
- [3] Scritto, T. (2021). *Menulis Huruf & Angka Hijaiyah*. Yogyakarta: Scritto Books Publisher.
- [4] Suseno, A. (2020). *Panduan Praktis Wudhu & Shalat*. Yogyakarta: Checklist.
- [5] Widiyastuti, Dewi. (2016). *Pedoman Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Taman Kanak-Kanak*. Jakarta.
- [6] Waluyo, J. (2020). *Terjemah Juz Amma Tajwid Berwarna Full Color*. Yogyakarta: Fillah Books.
- [7] Gunawan, W. (2019). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah. *Jurnal Informatika*, 6(1), 69–76. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5373>.
- [8] Noor, N., & Sari, K. (2020). Rancang Bangun Media Pengenalan Huruf. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(2), 161–170.
- [9] Priyoatmoko, W. (2020). “Jurnal TRANSFORMASI (Informasi & Pengembangan Iptek)” (STMIK BINA PATRIA). *Jurnal TRANSFORMASI*, 16(1), 1–8.
- [10] Ratulangi, U. S. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1). <https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17791>.
- [11] Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Agama Islam Untuk Anak-anak Berbasis Multimedia Interaktif Dan Web. (2012). *Jurnal Informatika*, 6(2), 642–653. <https://doi.org/10.26555/jifo.v6i2.a2777>
- [12] Rosadi, D., Widyanto, R. A., & Sunarni, S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Ayo Belajar Bahasa Arab Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Komtika*, 2(1), 29–37. <https://doi.org/10.31603/komtika.v2i1.2110>.