

## **SYIFAUL JINAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID**

**Indah Safitri<sup>1</sup>, Astriana Mulyani<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Informatika<sup>1</sup>, Program Studi Teknik Informatika<sup>2</sup>

Fakultas Teknologi Informasi<sup>1</sup>, Fakultas Teknologi Informasi<sup>2</sup>

Universitas Nusa Mandiri<sup>1</sup>, Universitas Nusa Mandiri<sup>2</sup>

safitriindah998@gmail.com<sup>1</sup>, astriana.atm@nusamandiri.ac.id<sup>2</sup>

**Received:** September 06, 2021 **Revised:** September 20, 2021 . **Accepted:** Oktober 25, 2021.

**Issue Period:** Vol.5 No.4 (2021), Page 960-974

**Abstrak:** Salah satu kitab pembelajaran ilmu tajwid yang sering dipakai adalah Syifaul Jinan, disusun oleh Ahmad Mutohhar bin Abdurrahman yang berisi *nadzam* mengenai kaidah-kaidah ilmu tajwid dan contoh penggunaannya. Sebagian besar masyarakat muslim mengalami kesulitan untuk menghafal seluruh nama kaidah yang terdapat dalam kitab tersebut atau sebagian besar hanya mengetahui kaidah dan cara membacanya saja tetapi lupa akan nama kaidah tersebut. Meskipun masih memiliki minat belajar yang tinggi untuk mempelajari ilmu tajwid, namun banyak dari mereka yang disibukkan dengan aktivitasnya sendiri sehingga sulit membagi waktu untuk mempelajari ilmu tajwid di tempat mengaji atau TPQ dan menyebabkan mereka memilih mempelajari ilmu tersebut di rumah. Akan tetapi, media pembelajaran di rumah masih memiliki keterbatasan karena bentuk penyajiannya masih berupa tulisan dalam sebuah buku atau kitab tanpa disertai dengan audio pembacaan contoh-contoh. Untuk membantu pembelajaran tersebut maka dibuatlah sebuah sistem aplikasi pembelajaran ilmu tajwid yang dilengkapi dengan audio pembacaan pada contoh-contoh penggunaan kaidah, pembacaan syi'ir *nadzam*, pembacaan contoh-contoh bacaan khusus yang terdapat dalam Al-Qur'an, dan pembacaan makhraj huruf hijaiyah. Dengan adanya sistem aplikasi tersebut diharapkan dapat memudahkan dan menambah minat belajar terhadap ilmu tajwid karena dapat diakses melalui perangkat android.

**Kata kunci:** Syifaul Jinan, Ilmu Tajwid, Pembelajaran, Android

**Abstract:** One the books of learning tajweed that is often used is Syifaul Jinan arranged by Ahmad Mutohhar bin Abdurrahman which contains *nadzam* and the rules of the science of tajweed. Most of the muslim have difficulties memorizing the names of all the principles contained in the book or mostly only know the rules and how to read them but forgot the name of the code. Although still have an interest in learning to learn the tajweed, however many of them are preoccupied with their activity so it is difficult to divide the time to learn the tajweed in TPQ and cause they choose to study at home. However, the media of learning has limitations due to the form of presentation still be writing in a book without being accompanied by an audio reading of the examples. To help the learning then made a application of learning the tajweed which comes with an audio reading of examples, reading syi'ir *nadzam*, reading examples of special readings contained in the Qur'an, and the reading of the makhraj of hijaiyah. The application is expected to facilitate and increase the interest in learning the science of tajweed because it can be accessed via an android.

**Keywords:** Syifaul Jinan, Tajweed Sience, Learning, Android

### **I. PENDAHULUAN**



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Ilmu tajwid merupakan ilmu pengetahuan mengenai aturan dan metode pembacaan Al-Qur'an sesuai makhraj serta memberi hak dan mustahak terhadap huruf. Mempelajari ilmu tajwid hukumnya adalah *fardhu kifayah* sedangkan mengamalkan ilmu tajwid hukumnya adalah *fardhu 'ain*. Ilmu tajwid sebaiknya ditanamkan pada anak sejak kecil karena membaca Al-Qur'an termasuk sebuah ibadah, selain itu baik serta benarnya bacaan Al-Qur'an merupakan salah satu syarat sempurnanya shalat [1]. Sebagian besar masyarakat muslim mengalami kesulitan untuk menghafal seluruh kaidah yang terdapat pada ilmu tajwid atau sebagian besar hanya mengetahui kaidah dan cara membacanya saja tetapi lupa akan nama kaidah tersebut, bahkan ada yang tidak mengetahui sama sekali kaidah-kaidah tersebut sehingga membaca Al-Qur'an tanpa menerapkan ilmu tajwid [2]. Meskipun masih memiliki minat belajar tentang ilmu tajwid, namun banyak dari mereka yang disibukkan dengan aktivitasnya sendiri sehingga sulit untuk membagi waktu untuk belajar ilmu tajwid dan menyebabkan mereka memilih mempelajari ilmu tersebut di rumah. Akan tetapi media pembelajaran yang tersedia di rumah masih memiliki kekurangan karena penyajiannya masih berbentuk tulisan dalam sebuah buku atau kitab sehingga masih sulit untuk dipahami bagaimana cara membaca bacaan dari suatu kaidah baik itu makhraj sebuah huruf maupun panjang pendeknya suatu bacaan pada kaidah tajwid [3]. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka dikembangkanlah sebuah aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berdasarkan Kitab Syifa'ul Jinan yang diharapkan dapat menambah minat belajar dan memudahkan masyarakat muslim secara umum untuk mempelajari kitab tersebut dimanapun dan kapanpun.

### 1.1. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Keterbatasan untuk menghafalkan seluruh kaidah-kaidah ilmu tajwid pada Kitab Syifa'ul Jinan.
2. Kurangnya minat bagi masyarakat muslim untuk mempelajari ilmu tajwid dikarenakan aktivitas yang padat dan usia.
3. Keterbatasan media pembelajaran ilmu tajwid menggunakan Kitab Syifa'ul Jinan karena penyajiannya masih berupa tulisan dalam sebuah kitab atau buku.

### 1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan masyarakat muslim secara umum untuk mempelajari ilmu tajwid berdasarkan kitab Syifa'ul Jinan baik bagi pemula maupun masyarakat muslim yang akan mempelajari kembali kitab tersebut dimanapun dan kapanpun karena dapat diakses melalui perangkat android.
2. Membangun aplikasi yang mudah digunakan dan dipahami oleh masyarakat muslim secara umum.
3. Membangun aplikasi yang lebih interaktif dengan menambahkan efek suara pada contoh bacaan dan *nadzam* yang terdapat pada Kitab Syifa'ul Jinan.
4. Memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini untuk membangun media pembelajaran yang lebih menarik.

### 1.3. Ruang Lingkup

Untuk pembahasan yang lebih terarah dan terfokus pada tujuan yang diinginkan serta mengenai sasaran, maka perlu adanya ruang lingkup pada pembuatan aplikasi ini. Pada aplikasi ini akan disajikan kaidah-kaidah ilmu tajwid berdasarkan Kitab Syifa'ul Jinan, contoh penggunaan beserta cara membacanya, penyajian *nadzom*, *quiz* yang terdiri dari 20 soal, informasi mengenai makhraj huruf beserta cara membacanya, informasi mengenai macam-macam *waqaf*, serta informasi mengenai bacaan-bacaan khusus dan cara membacanya.

## II. METODE DAN MATERI

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Metode ini digunakan untuk membandingkan terhadap beberapa aplikasi sejenis yang sudah ada sebelumnya serta mengumpulkan berbagai materi mengenai ilmu tajwid berdasarkan Kitab Syifa'ul Jinan.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## 2. Studi Pustaka

Dalam proses penelitian ini digunakan juga metode studi pustaka untuk mempelajari, mengkaji, dan memahami sumber utama yaitu Kitab Syifa'ul Jinan serta menggunakan berbagai sumber data pada buku maupun jurnal terkait yang diperlukan sebagai referensi.

### 2.2. Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan adalah Model *Waterfall* atau biasa disebut dengan *Life Cycle* yang merupakan model klasik dan bersifat sistematis, serta berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak atau *software* [4]. Model pengembangan tersebut meliputi:

#### 1. Analisa Kebutuhan *Software*

Analisa kebutuhan *software* dilakukan guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem seperti informasi, cara menggunakan aplikasi, serta desain *interface* yang diinginkan dan mudah digunakan oleh *user*. Kebutuhan yang diperlukan pada pembuatan aplikasi ini adalah data dan informasi mengenai kaidah-kaidah ilmu tajwid, *nadzam*, contoh bacaan, jenis bacaan khusus, jenis *waqaf*, serta jenis makhraj huruf.

#### 2. Desain

Tahap ini berfungsi menentukan kebutuhan *software* yang telah dianalisa sebelumnya ke dalam perancangan perangkat lunak sebelum masuk ke tahap *code generation*. Pada tahap ini terdapat tiga jenis rancangan desain yang digunakan yaitu rancangan desain *database* yang dibuat menggunakan ERD dan LRS, rancangan desain *software architecture* yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram*, serta desain rancangan *user interface* yang dibuat menggunakan *software Balsamiq Mockup 3*.

#### 3. *Code Generation*

Pada tahap ini digunakan *software Basic4Android* (B4A) untuk mengimplementasikan rancangan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan pada *Basic4Android* mirip dengan bahasa *Visual Basic* [5] yang merupakan Pemrograman Berorientasi Objek (OOP).

#### 4. *Testing*

Testing yang akan digunakan pada aplikasi adalah metode *white box testing* dan *black box testing* untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 5. *Support*

Untuk membangun aplikasi ini diperlukan beberapa spesifikasi yang harus dimiliki oleh *software* maupun *hardware* supaya dapat mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem dan berjalan sebagaimana mestinya.

### 2.3. Ilmu Tajwid

Tajwid secara bahasa berasal dari bahasa Arab *jawwada – yujawwidu – tajwiidan* (جَوْدَةٌ – يُجَوِّدُ – تَجْوِيدٌ) yang berarti memperbaiki. Sedangkan menurut istilah ilmu tajwid merupakan sebuah ilmu yang mempelajari tentang kaidah-kaidah membaca Al-Qur'an dengan mengeluarkan huruf dari makhrajnya dan memberi hak serta mustahaknya dengan baik dan benar [6].

### 2.4. Syifa'ul Jinan

Syifa'ul Jinan merupakan kitab tajwid yang berisi *nadzam* mengenai kaidah-kaidah bacaan tajwid yang diterapkan pada Al-Qur'an. Kitab ini merupakan kitab yang disusun menggunakan bahasa Jawa atau sering disebut dengan bahasa Arab Pegon [7]. Kitab disusun oleh K.H. Ahmad Mutohhar bin Abdurrahman pada tahun 1376 H atau 1957 M dan dicetak pertama kali oleh *Maktabah 'Ashriyyah* pada tahun 1391 H atau 1971 M.

### 2.5. Model *Waterfall*

Model *waterfall* merupakan model yang bersifat sistematis serta berurutan dalam pembangunan sebuah aplikasi [8]. Model *waterfall* juga sering disebut dengan model air terjun karena proses pembangunan sebuah aplikasi dilakukan secara berurutan tahap demi tahap.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**2.6. White Box Testing**

*White box testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada struktur aplikasi serta menyelidiki mengenai logika internal, struktur kode, dan aliran kontrol aplikasi [9].

**2.7. Black Box Testing**

*Black box testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menentukan fungsionalitas aplikasi. Metode pengujian ini didasarkan pada kebutuhan dan spesifikasi perangkat lunak [9].

**2.8. UML (Unified Modeling Language)**

UML diluncurkan pada tahun 1997 oleh *Object Management Group* (OMG). Pengembang utama UML adalah Rumbaugh, Ivar Jacobson, dan Grady Booch [10]. UML merupakan sebuah produk dari pendekatan berorientasi objek yang biasanya dikontraskan dengan pendekatan matematis. UML merupakan standar penulisan atau *blue print* yang berisi proses dan penulisan kelas dalam bahasa yang lebih spesifik [11].

**2.9. Use Case Diagram**

*Use case diagram* merupakan sebuah diagram berisi pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan (*behavior*) dari sebuah sistem yang dibuat. *Use case diagram* juga mendefinisikan interaksi yang terjadi antara satu atau lebih aktor dengan sistem [12].

**2.10. Activity Diagram**

*Activity diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan *behaviour* internal suatu sistem dan interaksi antara sub sistem secara acak, tetapi lebih menggambarkan proses serta jalur aktivitas dari level atas secara umum [12].

**2.11. Class Diagram**

*Class diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan struktur sistem berdasarkan pendefinisiannya yang akan dibentuk dalam pembangunan sebuah sistem [12].

**2.12. Sequence Diagram**

*Sequence diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendefinisikan waktu hidup objek [12]. *Sequence diagram* juga mendeskripsikan pesan yang akan dikirimkan dan diterima oleh objek.

**2.13. Component Diagram**

*Component diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan *software* atau perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sebuah sistem [13]. *Component diagram* juga digunakan untuk menerapkan perangkat lunak atau *software* dari satu *class* atau lebih yang biasanya berupa *file data* atau *.exe, source code, table*, dokumen maupun yang lainnya [14].

**2.14. Deployment Diagram**

*Deployment diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan arsitektur fisik dari sebuah perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan dalam proses pembangunan sebuah sistem [15].

**2.15. ERD (Entity Relationship Diagram)**

ERD menurut Brady dan Loonam adalah teknik untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi. Dalam definisi sempit ERD merupakan sebuah konsep yang mendefinisikan hubungan antara *database* yang didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yang disebut dengan *entity* dan hubungan antar objek-objek tersebut [16].



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**2.16. LRS (*Logical Record Structure*)**

LRS (*Logical Record Structure*) merupakan sebuah transformasi dari penggambaran diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*) dalam bentuk yang mudah dipahami dan jelas [17]. Atau dapat dikatakan bahwasannya LRS merupakan sebuah hasil dari pemodelan ER (*Entity Relationship*) beserta dengan atribut-atributnya sehingga dapat terlihat hubungan antara entitas yang satu dengan yang lainnya [18].

**2.17. Basic4Android (B4A)**

Basic4Android (B4A) merupakan *software* atau *development tool* sederhana yang digunakan untuk membangun aplikasi android, aplikasi ini dikembangkan oleh *Anywhere Software*. Bahasa pemrograman yang digunakan pada B4A ini mirip dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* [5].

**2.18. Balsamiq Mockup 3**

Balsamiq Mockup 3 merupakan sebuah *software* yang digunakan untuk membuat rancangan tampilan *user interface* [19].

**2.19. Penelitian Terkait**

Disebutkan dalam jurnal [20] bahwa media pembelajaran ilmu tajwid yang tersedia saat ini berbentuk *E-Learning*, buku dan CD interktif. Sedangkan untuk aplikasi yang berbasis android masih sangat sedikit dan tampilannya kurang menarik sehingga kurang diminati oleh pengguna. Metode penilitian yang digunakan adalah metode pengembangan yang terdiri dari studi literatur, desain dan implementasi, pengujian, hasil pengujian, analisa pengujian, serta laporan dan jadwal kegiatan. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi pembelajaran ilmu tajwid yang dirancang dapat digunakan untuk memudahkan dan menghemat waktu dalam proses pembelajaran. Selain itu, 20 siswa yang menggunakan aplikasi ini menghasilkan 17 siswa yang meningkat dengan besar presentase 65%, 3 siswa yang menurun dengan besar presentase 15%, dan 4 siswa yang signifikan denga besar presentase 20%.

Dalam jurnal [3] dijelaskan bahwa seorang muslim harus bisa membaca Al-Qur'an secara baik dan benar sesuai dengan ajaran Rasulullah Saw. Pengembangan sistem pada penelitian ini adalah model *prototype* yang diawali dengan melakukan pertemuan dengan *stakeholder* untuk mendefinisikan perangkat lunak dan kebutuhan sistem yang diperlukan. Pemodelan dilakukan dalam bentuk rancangan cepat yang selanjutnya *prorotype* tersebut diserahkan kepada *stakeholder* untuk melakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dibuat. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi ilmu tajwid yang dibangun dengan cara mengimplementasikan algoritma *divide and conquer* dapat membantu *user* membaca Al-Qur'an sesuai dengan kaidah ilmu tajwid dikarenakan aplikasi tersebut disertai dengan audio atau cara membaca. Selain itu, aplikasi ini juga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun untuk mendukung proses pembelajaran ilmu tajwid karena berbasis android.

Disebutkan pula dalam jurnal [2] bahwa sebagian besar kaum muslimin mengalami kesulitan untuk menghafal seluruh kaidah yang terdapat dalam ilmu tajwid. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, dan studi pustaka. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran ilmu tajwid, aplikasi tersebut dilengkapi dengan contoh serta cara membacanya, dan dilengkapi dengan kuis yang diharapkan dapat memaksimalkan pembelajaran terhadap ilmu tajwid.

**III. PEMBAHASAN DAN HASIL****3.1. Tahapan Analisis**

Berikut ini merupakan spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari aplikasi Syifaul Jinan.

- A1. *User* membuka aplikasi Syifaul Jinan.
- A2. *User* memilih menu kaidah ilmu tajwid.
- A3. *User* memilih menu syi'ir nadżam.
- A4. *User* memilih submenu lirik.
- A5. *User* memilih submenu nadżam MP3.
- A6. *User* memilih menu quiz.

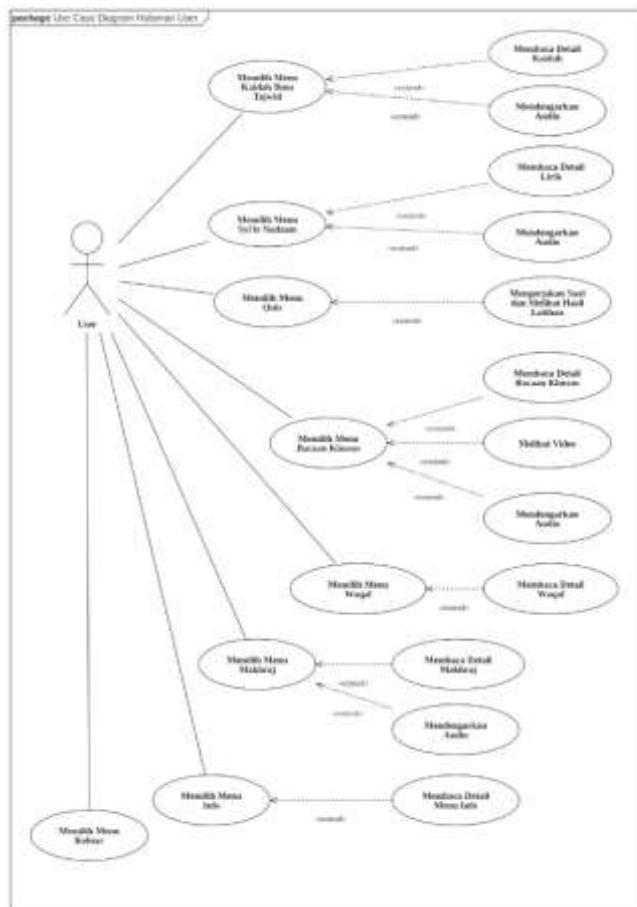


DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- A7. *User* menjawab latihan soal.
  - A8. *User* dapat melihat hasil latihan.
  - A9. *User* memilih menu bacaan khusus.
  - A10. *User* memilih menu *waqaf*.
  - A11. *User* memilih menu makhraj.
  - A12. *User* memilih menu info.
  - A13. *User* memilih menu keluar.

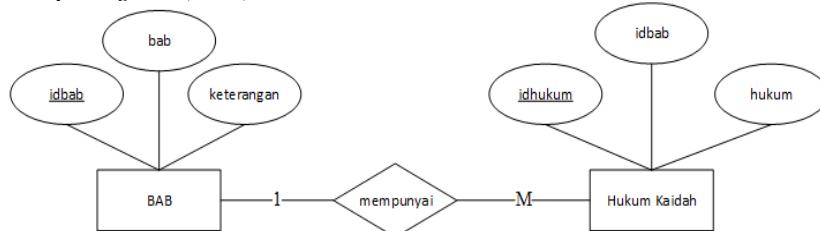
### 3.2. Use Case Diagram Halaman User



Gambar 1. *Use Case Diagram Halaman User*

### 3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

## *Entity Relationship Diagram (ERD) Tabel Bab dan Tabel Hukum Kaidah*



Gambar 2. *Entity Relationship Diagram* (ERD) Tabel Bab dan Hukum Kaidah



DOI: 10.5236/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).

### 3.4. Logical Record Structure (LRS)

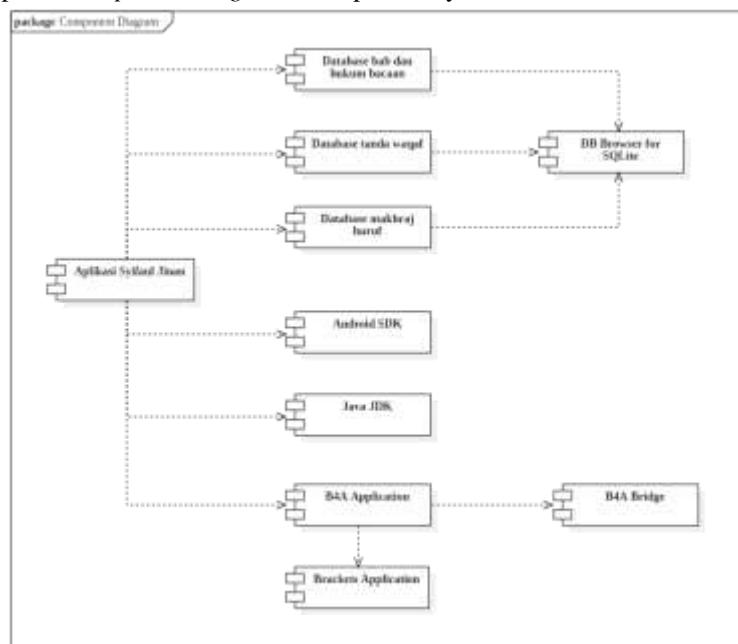
Logical Record Structure (LRS) Tabel Bab dan Tabel Hukum Kaidah



Gambar 3. Logical Record Structure (LRS) Tabel Bab dan Tabel Hukum Kaidah

### 3.5. Component Diagram

Berikut ini merupakan *component diagram* dari aplikasi Syifaул Jinan.



Gambar 4. Component Diagram Aplikasi Syifaул Jinan

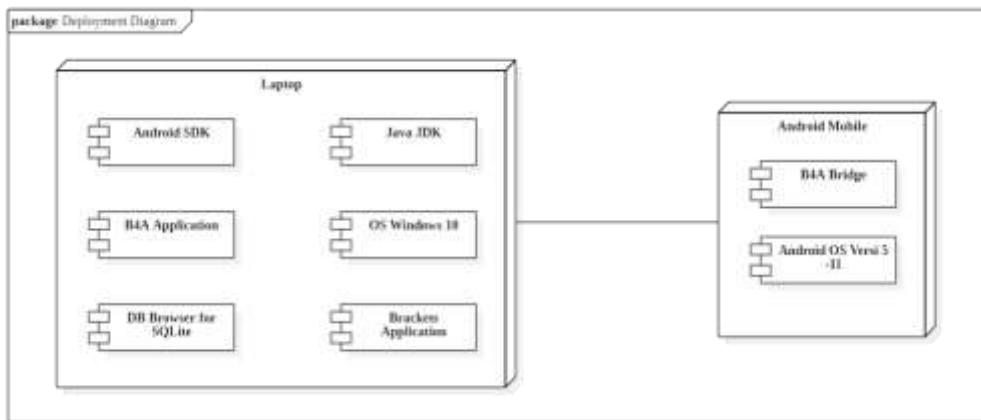
### 3.6. Deployment Diagram

Berikut ini merupakan *deployment diagram* dari aplikasi Syifaул Jinan.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Gambar 5. *Deployment Diagram* Aplikasi Syifaul Jinan

### 3.7. User Interface

#### 1. Halaman Main Menu



Gambar 6. Halaman Main Menu

#### 2. Halaman Menu Kaidah Ilmu Tajwid



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Gambar 7. Daftar Bab Kaidah



Gambar 8. Daftar Hukum Kaidah



Gambar 9. Detail Hukum Kaidah

### 3. Halaman Menu Syi'ir



Gambar 10. Halaman Menu Syi'ir



Gambar 11. Detail Submenu Lirik



Gambar 12. Detail Submenu Syi'ir

### 4. Halaman Menu Quiz

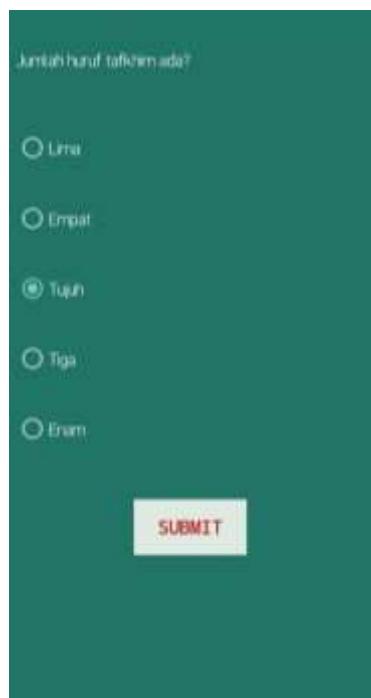


DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Gambar 13. *Button Mulai*



Gambar 14. Halaman Soal Terakhir



Gambar 15. Hasil Latihan Soal

##### 5. Halaman Menu Bacaan Khusus



Gambar 16. Daftar Bacaan Khusus



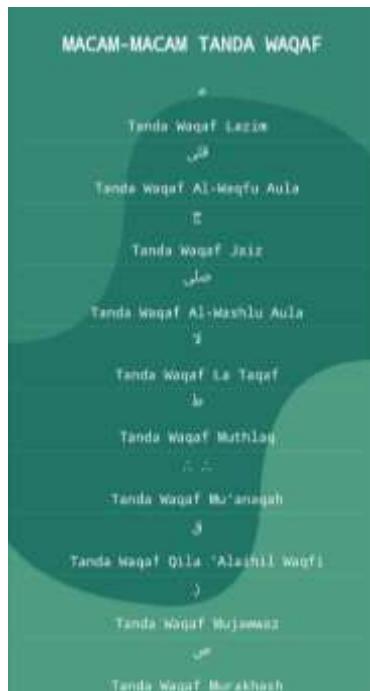
Gambar 17. Detail Bacaan Khusus



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

6. Halaman Menu Waqaf



Gambar 18. Daftar Tanda Waqaf



Gambar 19. Detail Tanda Waqaf

7. Halaman Menu Makhraj



Gambar 20. Daftar Makhraj Huruf



Gambar 21. Detail Tanda Waqaf



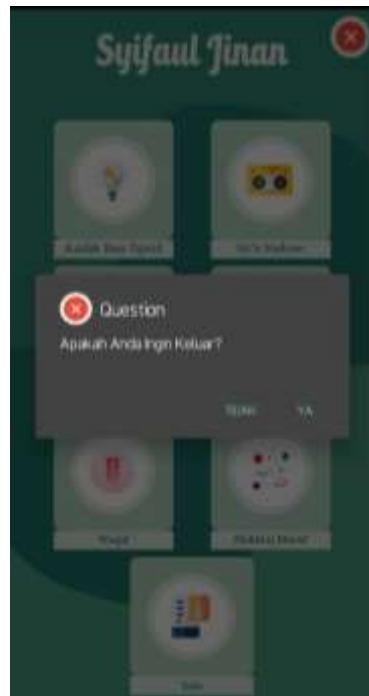
DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

8. Halaman Menu Info dan Menu Keluar



Gambar 22. Detail Menu Info



Gambar 23. Halaman Menu Keluar

3.8. *Black Box Testing*

Berikut merupakan *black box testing* terhadap aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 1. *Black Box Testing Main Menu*

| No. | Skenario Pengujian              | Test Case   | Hasil Yang Diharapkan  | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|---------------------------------|---|--|-----------------|------------|
| 1   | Membuka aplikasi                | User menekan <i>shortcut</i> aplikasi Syifaul Jinan | Sistem aplikasi menampilkan halaman menu utama   | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2   | Memilih menu kaidah ilmu tajwid | User menekan <i>button</i> menu kaidah ilmu tajwid  | Sistem aplikasi akan menampilkan daftar bab dari kaidah ilmu tajwid  | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3   | Memilih menu syi'ir nadzam      | User menekan <i>button</i> syi'ir nadzam            | Sistem aplikasi akan menampilkan submenu dari syi'ir nadzam yang terdiri dari submenu lirik dan submenu syi'ir MP3 | Sesuai harapan  | Valid      |
| 4   | Memilih menu quiz               | User menekan <i>button</i> quiz                     | Sistem aplikasi akan menampilkan halaman yang berisi <i>button</i> mulai untuk memulai pengerjaan soal latihan     | Sesuai harapan  | Valid      |



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

|   |                            |                                   |   |                |       |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---|----------------|-------|
| 5 | Memilih menu bacaan khusus | User menekan button bacaan khusus | Sistem aplikasi akan menampilkan halaman yang berisi jenis-jenis bacaan khusus  | Sesuai harapan | Valid |
| 6 | Memilih menu waqaf         | User menekan button waqaf         | Sistem aplikasi akan menampilkan halaman yang berisi daftar dari jenis-jenis tanda waqaf  | Sesuai harapan | Valid |
| 7 | Memilih menu makhraj       | User menekan button makhraj       | Sistem aplikasi akan menampilkan halaman yang berisi jenis-jenis makhraj huruf  | Sesuai harapan | Valid |
| 8 | Memilih menu info          | User menekan button info          | Sistem aplikasi akan menampilkan detail halaman info  | Sesuai harapan | Valid |
| 9 | Memilih button keluar      | User menekan button keluar        | Sistem aplikasi akan menampilkan kotak dialog yang berisi pertanyaan “Apakah Anda akan keluar?” dan dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”. Jika user menekan “Ya” maka sistem aplikasi akan tertutup | Sesuai harapan | Valid |

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah disebutkan sebelumnya dan aplikasi yang telah dibuat, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Dengan dibangunnya sistem pembelajaran ilmu tajwid berdasarkan Kitab Syifaul Jinan ini diharapkan dapat memberi kemudahan dan menambah minat belajar bagi masyarakat muslim dalam mempelajari ilmu tajwid baik bagi para pemula yang sudah cukup dewasa maupun bagi masyarakat muslim yang hendak mempelajari kembali kaidah-kaidah ilmu tajwid dimanapun dan kapanpun karena dapat diakses melalui perangkat *handphone* berbasis android.
2. Proses perancangan *user interface* bertujuan untuk mengoptimalkan sistem aplikasi dari segi antarmuka dengan harapan aplikasi tersebut dapat dengan mudah digunakan dan dipahami bagi *user* yang baru pertama kali menggunakan aplikasi.
3. Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis android ini dilengkapi dengan audio pembacaan pada contoh-contoh penggunaan kaidah, audio pembacaan syi'ir *nadżam*, audio pembacaan contoh-contoh bacaan khusus, dan audio pembacaan makhraj huruf. Dengan penambahan audio-audio tersebut diharapkan dapat menambah pemahaman bagi pengguna ketika mempelajari ilmu tajwid.
4. Aplikasi ini juga menyajikan soal-soal latihan, macam-macam tanda *waqaf*, dan macam-macam makhraj huruf hijaiyyah.
5. Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid ini dapat dijalankan pada perangkat *handphone* berbasis android dengan versi android minimal 5.

#### REFERENSI

- [1] I. Askuri, K. Yahya, and N. Fuad (2017) “Aplikasi Pengenalan Dan Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Android”. *J-TIIES*. Volume 1 No. 1, September 2017. ISSN: 2598-2249, pp. 255–260, [Online]. Available: <https://jurnalteknik.unisla.ac.id/index.php/JTIIES/article/download/124/84>.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- [2] V. Maarif, H. M. Nur, and W. Rahayu (2018) "Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Android". *Evolusi*. Volume 6 No. 1 (2018). ISSN: 2338-8161, pp. 91–100, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/view/358>.
- [3] D. Suryani, M. Irfan, W. Uriawan, and W. B. Zulfikar (2016) "Implementasi Algoritma Divide And Conquer Pada Aplikasi Belajar Ilmu Tajwid". *J. Online Inform.*. Volume 1 No. 1, Juni 2016. ISSN: 2557-9165, p. 13, doi: 10.15575/join.v1i1.5.
- [4] M. D. Larasati and I. Satriadi (2020) "Model Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMP Kartika XI-3 Jakarta Timur". *J. Tek. Komput. AMIK BSI*. e-ISSN: 2550-0120, p-ISSN: 2442-2436, Volume VI No. 1, Januari 2020, pp. 135–140, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [5] V. Maarif, A. E. Widodo, D. Y. Wibowo, H. Gardner, K. Triarki, and R. Sternberg (2017) "Aplikasi Tes IQ Berbasis Android". *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*. Volume 3 No. 2 (2017), [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/2820>.
- [6] M. A. Dr. Marzuki and S. A. M. S. I. Sun Choirol Ummah (2020). *Dasar-dasar Ilmu Tajwid*. Yogyakarta: DIVA PRESS.
- [7] M. A. Ma'ruf, M. G. Maula, and N. Awalia (2020) "KAJIAN SAJA' DALAM NADZOM TAJWID KITAB SYIFA'UL JANAN KARYA KYAI HAJI AHMAD MUTHOHHAR". *Pros. Semnasbama IV UM Jilid 1*. e-ISSN: 2621-5632, p-ISSN: 2598-0637, pp. 595–605, [Online]. Available: <http://prosiding.arabum.com/index.php/semnasbama/article/download/664/612>.
- [8] A. Marina, S. I. Wahjono, M. Syaban, and A. Suarni (2018). *SISTEM INFORMASI AKUNTANSI: TEORI DAN PRAKTIKAL*. Surabaya: UM Surabaya Publishing.
- [9] A. Verma, A. Khatana, and S. Chaudhary (2017) "A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing". *Int. J. Comput. Sci. Eng.*, Volume 5 No.12, Desember 2017. e-ISSN: 2347-2693, pp. 301–304, doi: <https://doi.org/10.26438/ijcse/v5i12.301304>.
- [10] H. Purnomo (2019). *PEMODELAN dan SIMULASI untuk Pengelolaan Adaptif Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- [11] M. T. Prihandoyo (2018) "Unified Modeling Language ( UML ) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web". *J. Inform. Pengemb. IT*. e-ISSN: 2548-9356, vol. 03, no. 01, pp. 126–129, [Online]. Available: <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/download/765/654>.
- [12] K. Harianto, H. Pratiwi, and Y. Suhariyadi (2019). *SiSTEM MONITORING LULUSAN PERGURUAN TINGGI DALAM MEMASUKI DUNIA KERJA MENGGUNAKAN TRACER STUDY*. Surabaya: MEDIA SAHABAT CENDEKIA.
- [13] H. F. Siregar, Y. H. Siregar, and Melani (2018) "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia". *JurTI (Jurnal Teknol. Informasi)*. e-ISSN: 2615-2738, p-ISSN: 2580-7927, Volume 2 No. 2, Desember 2018, pp. 113–121, [Online]. Available: <http://jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/download/425/363>.
- [14] R. Aprilian, R. Habibi, M. Y. H. Setyawan, and R. M. Awangga (2020). *Algoritma KNN dalam memprediksi cuaca untuk menentukan tanaman yang cocok sesuai musim*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [15] R. Habibi, D. A. Masruro, and N. H. Khonsa' (2020). *Aplikasi inventory barang menggunakan QR code*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [16] S. P. Untung Suprapto (2021). *Pemodelan Perangkat Lunak SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Gramedia Widiasarana indonesia.
- [17] O. Irnawati and G. B. A. Listianto (2018) "Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA". *J. Evolusi*. Volume 6 No. 2 (2018). ISSN: 2338-8161, pp. 12–18, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/4414/260>.
- [18] Supriyanta and E. N. D. F. R. Nussy (2016) "Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo". *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*. e-ISSN: 2088-0154, p-ISSN: 1979-9330, Volume 8 No. 2 (2016), pp. 17–22, 2016, [Online]. Available: <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=268456&val=7112&title=Sistem%20Informasi%20Pengajian%20Pegawai%20Pada%20Kantor%20Kecamatan%20Nawangan%20Kabupaten%20Pacitan>.
- [19] F. N. Khasanah, S. Rofiah, and D. Setiyadi (2019) "Metode User Centered Design dalam Merancang



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Pupuk Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups". *JAST Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*. Volume 3 No. 2, 2019. e-ISSN: 2548-7981, pp. 14–23, [Online]. Available: <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/jast/article/download/1443/pdf>.

- [20] A. Rodliyah, D. A. Sani, and M. F. Arif (2020) "Perancangan Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Mobile," *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*. Volume 5 No. 1, Maret 2020. ISSN: 2503-1945, pp. 32–37, doi: 10.37438/jimp.v5i1.247.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.579

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).