

# Design And Build A Mobile-Based Daily Prayer Learning Application (Case Study: MTS Al Hidayah Limabangan)

Yopi Nugraha<sup>1</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Dan Sains, Institut Pendidikan Indonesia ,  
Jl. Terusan Pahlawan No.32, Sukagalih, Garut, Jawa Barat 44151, Indonesia

\*Penulis koresponden, e-mail : [yopi@institutpendidikan.ac.id](mailto:yopi@institutpendidikan.ac.id)

---

**Abstract:** The development of technology is currently growing rapidly and as we know in this day and age many junior high school students are using smartphones and used to communicate with their parents or just for playing gaming. During the covid-19 pandemic, the use of smartphones by junior high school students is increasing due to the need for online learning activities from home. There are many kinds of daily prayer learning books but because junior high school students use their smartphones more often than reading books. With the creation of mobile-based daily prayer learning application, it is hoped that it can help junior high school students in learning daily prayers through their smartphones which they can learn anywhere and anytime. The method used in the design of this application is using agile method. The results of this study are a mobile-based daily prayer learning application designed to suit the needs of the MTS Al Hidayah Limabangan school in which there are daily prayers in arabic, latin of arabic written, and their meaning so that they can be easily understood.

**Keywords:** flutter, daily prayer learning application, daily prayer

**Abstrak:** Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat dan seperti yang kita ketahui di zaman sekarang ini banyak siswa-siswi menengah pertama yang menggunakan *smartphone* dan digunakan untuk berkomunikasi dengan orang tuanya ataupun hanya sekedar untuk hiburan saja. Di masa pandemi *covid-19* ini pengguna *smartphone* pada siswa-siswi sekolah menengah pertama semakin meningkat karena kebutuhan untuk aktivitas belajar dari rumah yang dilakukan secara daring. Banyak berbagai macam buku pembelajaran doa harian tetapi karena zaman sekarang ini siswa-siswi menengah pertama lebih sering menggunakan *smartphone* mereka dibandingkan dengan membaca buku. Dengan dibuatnya aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* diharapkan dapat membantu siswa-siswi menengah pertama dalam mempelajari doa harian melalui *smartphone* mereka yang dapat mereka pelajari dimanapun dan kapanpun. Metode yang digunakan dalam rancang bangun aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* ini yaitu menggunakan metode *agile*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* yang dirancang sesuai kebutuhan sekolah MTS Al Hidayah Limabangan yang didalamnya terdapat doa harian dalam bentuk tulisan arab, latin, dan artinya sehingga dapat dengan mudah untuk dipahami.

**Kata kunci:** *flutter*, aplikasi pembelajaran doa harian, doa sehari-hari.

---

## PENDAHULUAN

Meningkatnya perkembangan teknologi di era globalisasi ini dapat diterapkan pada dunia pendidikan, sebagai fasilitas untuk mempermudah proses pembelajaran di sekolah. Menurut Christine E. Sleeter & Peter L, yang dikutip oleh H.A.R. Tilaar (2012) dalam jurnal (Budiman, 2017) mengatakan bahwa terdapat tiga kekuatan yang dominan yaitu yang pertama ilmu pengetahuan, yang kedua teknologi sebagai penerapan ilmu pengetahuan, dan yang ketiga informasi, ketiga kekuatan ini tidak berhubungan lagi secara langsung dengan nasionalitas. Perkembangan teknologi dapat dibuktikan dengan meningkatnya ketertarikan siswa-siswi sekolah

menengah pertama dalam minat belajar mereka karena aksesnya yang mudah sehingga menghindari dari kejenuhan saat mengikuti pembelajaran. Manfaat teknologi dalam dunia pendidikan dapat meningkatkan kemampuan belajar, menambah informasi, dan mempermudah akses belajar. zaman sekarang ini banyak siswa-siswi menengah pertama yang menggunakan *smartphone*, yang mana digunakan untuk berkomunikasi dengan orang tuanya ataupun hanya sekedar untuk hiburan saja. Di pandemi *covid-19* ini penggunaan *smartphone* pada siswa-siswi sekolah menengah pertama semakin meningkat karena kebutuhan untuk aktivitas belajar dari rumah yang dilakukan secara daring. Aplikasi pembelajaran doa harian saat ini bisa dikatakan minim digunakan oleh kalangan siswa-siswi sekolah menengah pertama karena banyaknya iklan yang muncul pada aplikasi yang terkadang menghambat saat pembelajaran menggunakan aplikasi ataupun ketika mengakses melalui situs *internet*.

Sistem pembelajaran daring pada MTS Al Hidayah masih manual yang mana guru menyampaikan materi pelajaran lalu murid mendengarkan dan menulis, kadang sistem pembelajaran yang seperti ini tidak efisien seperti adanya siswa-siswi yang tidak mendengarkan dan tidak menulis pelajaran yang disampaikan oleh guru. Hampir seluruh siswa-siswi MTS Al Hidayah memiliki *smartphone* yang mana digunakan oleh siswa-siswi ketika pembelajaran daring dari rumah. Dari permasalahan tersebut, dibutuhkannya sebuah sistem pembelajaran yang efektif dan mudah serta dapat membangun minat belajar siswa-siswi.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Menurut R. Pressman (2002) dalam e-jurnal Informatika (Muhamad Z. Buchari, 2015) menjelaskan rancang bangun adalah merupakan rangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan secara detail bagaimana suatu komponen sistem diimplementasikan. Sedangkan menurut Bahra yang dikutip dari e-jurnal TIPS (Maurie, 2015) menjelaskan rancang bangun merupakan salah satu tahap membangun sebuah sistem agar sistem tersebut bisa berjalan sesuai dengan rencana yang telah direncanakan.

Menurut Safaat (2015) dalam jurnal (Afit Muhammad Lukman, 2019) menjelaskan bahwa aplikasi *mobile* berasal dari dua kata yaitu kata *application* dan kata *mobile*. *Application* yang memiliki arti penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi merupakan program yang siap pakai dan diciptakan untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna (*user*) ataupun aplikasi lain yang mana dapat digunakan oleh suatu sasaran atau tujuan yang dituju sementara *mobile* diartikan sebagai perpindahan dari satu tempat ketempat yang lain.

Menurut Sadiman (2011) dalam jurnal (Darmawanti Tarigan, 2015) pembelajaran adalah kegiatan yang ditekankan pada proses belajar sehingga usaha yang terencanakan dapat

memanipulasi sumber-sumber belajar supaya proses belajar ada pada diri siswa. Dan menurut Komalasari (2010) dalam jurnal (Faizah, 2017) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem atau sebuah proses membelajarkan pembelajar yang telah direncanakan dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan.

Menurut Sain bin Ali bin Wahf Al-Qahthani (2006) dalam jurnal (Imran Djafar, 2016) menjelaskan doa secara bahasa memiliki arti memohon dan meminta, seperti suatu perkataan: saya berdoa kepada Tuhan yang maha kuasa. Yang mana artinya: saya telah memohon kepada-Nya.

## **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *agile* dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, yang mana menggabungkan metode pengembangan sistem dengan metode penelitian. Mengapa metode penelitian pada rancang bangun aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* menggunakan metode *agile*? karena metode *agile* merupakan metode pengembangan sistem yang dimana prosesnya terus berulang sesuai dengan prosedur dan solusi yang sudah disepakati. Tahapan metode penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Perencanaan.

pada tahap ini peneliti memperkirakan kebutuhan sistem yang dibutuhkan seperti *software* dan *hardware*, pada tahap ini juga peneliti melakukan pendefinisian masalah, menentukan tujuan dari sistem yang akan dibuat dan juga mengidentifikasi kendala sistem yang dibuat, setelah itu membuat studi kelayakan sistem untuk mengetahui apakah sistem layak dipakai atau tidak. Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan tahapan yang dijelaskan sebelumnya yaitu:

- a. Peneliti melakukan observasi pada sekolah terlebih dahulu dan mengamati sistem pembelajaran pada sekolah khususnya dalam proses belajar agama pada doa harian.
- b. Peneliti melakukan pengumpulan bahan yang dibutuhkan untuk rancang bangun aplikasi yang akan dibuat berupa data hasil wawancara yang dilakukan di lingkungan sekolah dan observasi pada sekolah.
- c. Selanjutnya peneliti akan melakukan studi literatur untuk pembahasan dan konsep berupa topik dalam skripsi, tesis, jurnal ilmiah dan lain sebagainya.
- d. Selanjutnya peneliti melakukan perancangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) merupakan suatu metode untuk pemodelan sistem yang akan dibuat dengan konsep berorientasi objek dan pembuatan dokumentasi dari sebuah sistem yang dimana melalui tahapan *use case* diagram, *sequence* diagram dan *activity* diagram.

2. Implementasi.

Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean yang dimana penulis mulai melakukan pembuatan sistem menggunakan *framework flutter* dengan bahasa pemrograman *dart*.

3. Tes Perangkat Lunak.

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, dan mencari *bug* atau *error* pada sistem yang telah dibuat, tahap ini penting dilakukan agar *bug* atau *error* yang ditemukan dapat langsung diperbaiki.

4. Dokumentasi.

Pada tahap ini peneliti melakukan pendokumentasian terhadap sistem yang dibuat dimana berfungsi sebagai panduan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

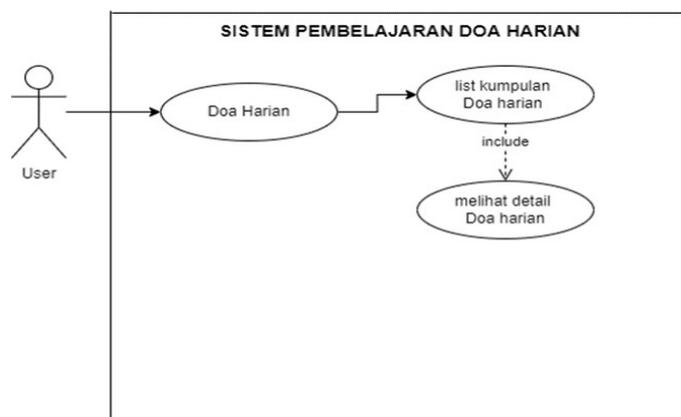
Hasil dari penelitian ini yaitu:

1. Perancangan alur sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang meliputi *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *activity diagram*. Berikut adalah alur sistem yang dirancang:

a. *Use case diagram* aplikasi pembelajaran doa harian

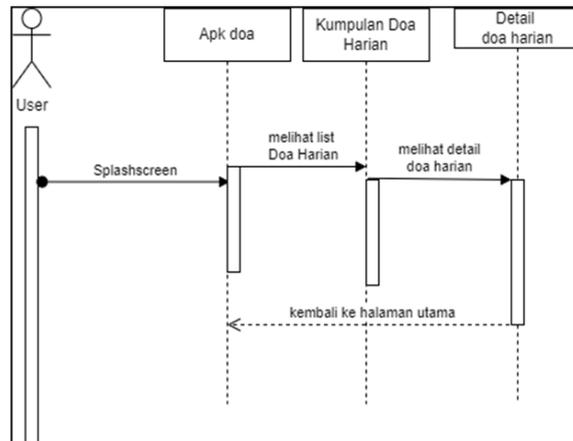


Gambar 1. *Use case Diagram* Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



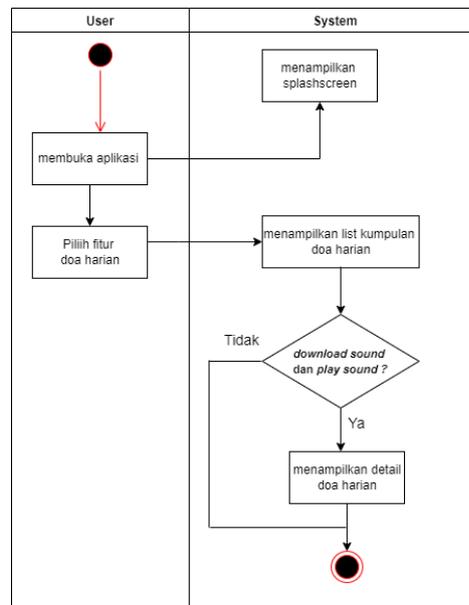
Gambar 2. *Use case Diagram* Fitur Doa Harian

b. *Sequence* diagram aplikasi pembelajaran doa harian



**Gambar 3. *Sequence* Diagram Fitur Doa Harian**

c. *Activity* diagram pembelajaran doa harian



**Gambar 4. *Activity* Diagram Fitur Doa Harian**

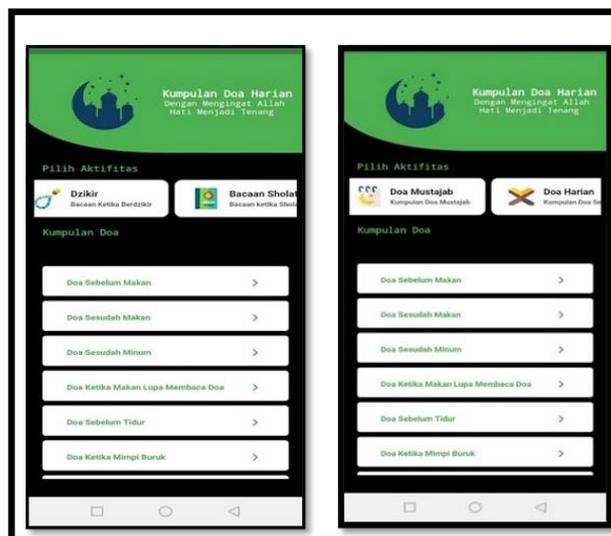
2. *Interface* aplikasi yang sudah dirancang bangun sesuai dengan perancangan yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

a. *Splash Screen* Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



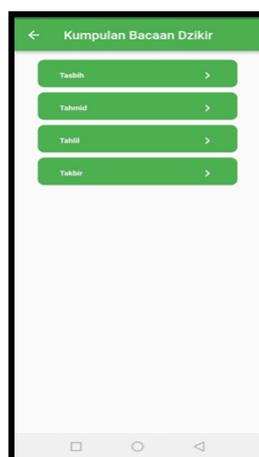
**Gambar 5. Tampilan *Splash Screen***

b. Menu Utama Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 6. Tampilan Menu Utama**

c. Tampilan List Dzikir Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



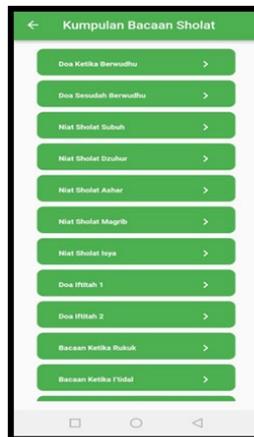
**Gambar 7. Tampilan List Dzikir**

d. Tampilan Detail Dzikir Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 8. Tampilan Detail Dzikir**

e. Tampilan List Bacaan Sholat Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



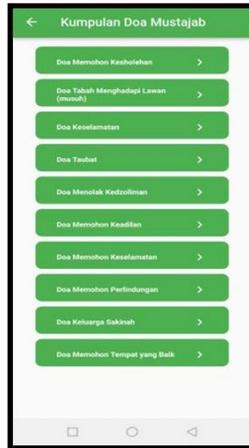
**Gambar 9. Tampilan List Bacaan Sholat**

f. Tampilan Detail Bacaan Sholat Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 10. Tampilan Detail Bacaan Sholat**

g. Tampilan List Doa Mustajab Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



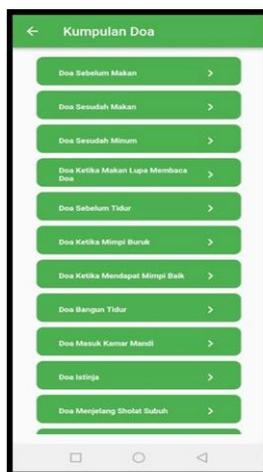
**Gambar 11. Tampilan List Doa Mustajab**

h. Tampilan Detail Doa Mustajab Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 12. Tampilan Detail Doa Mustajab**

i. Tampilan List Doa Harian Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 13. Tampilan List Doa Harian**

j. Tampilan Detail Doa Harian Aplikasi Pembelajaran Doa Harian



**Gambar 14. Tampilan Detail Doa Harian**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dari rancang bangun aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* yang telah dirancang bangun sesuai dengan kebutuhan sistem yaitu dengan menggunakan *framework flutter* dan bahasa pemrograman *dart* dan dapat dijalankan di *android* versi 11 *red velvet cake*.
2. Aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* telah berhasil dirancang bangun dan sudah melalui tahap pengujian sistem berdasarkan aspek *functionality* menggunakan *black box* dan aspek *usability* menggunakan kuesioner.

Saran dari penulis yaitu untuk kedepannya aplikasi pembelajaran doa harian berbasis *mobile* ini dapat dikembangkan lagi, dari segi tampilan ataupun penambahan fitur seperti penambahan fitur suara, fitur *game*, video animasi dan fitur lainnya agar menjadi sistem atau media pembelajaran yang lebih baik dan menarik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Muhamad Z. Buchari, S. R. (2015). Rancang Bangun Video Animasi 3 Dimensi. *E-journal Teknik Informatika*, 6, 1. Dipetik April 14, 2022, dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/9964/9550>
- Maurie, M. S. (2015). Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada SMP Negeri 8 Sekayu. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu*, II, 30. Retrieved from <https://jurnal.polsky.ac.id/index.php/tips/article/view/68/65>
- Afit Muhammad Lukman, D. A. (2019). Aplikasi Edukasi Ekosistem Pengenalan Dunia Hewan untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Sains dan Manajemen*, vol.7, page.58-59. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/6402/3690>
- Darmawanti Tarigan, S. S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi & Komunikasi dalam*

- Pendidikan, vol.2, hal.188. Retrieved from <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/teknologi/article/download/3295/2963>
- Faizah, S. N. (2017). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, vol.1, 179. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/322523223.pdf>
- Imran Djafar, H. (2016). Perancangan Aplikasi Doa Dan Wirid Harian Muslim Berbasis Android. Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia, vol.1, hal.2-26. Retrieved from <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1252/1187>