

## APLIKASI PEMBELAJARAN SHALAT BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID

Agustan Latif<sup>1)</sup>, Gerzon J. Maulany<sup>2)</sup>, dan Ryan Vicry Sarwadan<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik – Universitas Musamus  
e-mail: <sup>1)</sup>agustan@unmus.ac.id, <sup>2)</sup>maulany@unmus.ac.id, <sup>3)</sup>ryanvicry11@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Aplikasi yang membantu anak-anak dalam mempelajari pembelajaran Agama Islam dan termasuk di dalamnya memahami tata cara gerakan Wudhu, gerakan Shalat dan gerakan Shalat fardhu. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur, wawancara dan observasi. Metode pengujian adalah Pengujian Pra Praktek, Pengujian Perbandingan Belajar Konvensional dan Belajar Menggunakan Aplikasi, dan kuisioner. Metode dalam perancangan Aplikasi yang di gunakan adalah *Hipo* dan *Unified Modeling Language* (UML). Metode Pengembangan Aplikasi yang di gunakan adalah Metode Prototipe. Hasil yang diperoleh berupa Aplikasi Shalat yang bermanfaat bagi siswa/i pada Sekolah Dasar. Aplikasi yang dibuat memberikan informasi tata cara wudhu dan gerakan shalat serta tata cara Niat dan Gerakan shalat Fardhu. Berdasarkan hasil pengujian terlihat hasil positif berdasarkan pengujian pra test sebanyak 4 pengujian yaitu tes 1 nilai rata-rata 45,1; tes 2 nilai rata-rata 55,7; tes 3 nilai rata-rata 68,2; dan tes akhir 75,5. Selanjutnya berdasarkan hasil pengujian kepuasan aplikasi yaitu sebesar 80,55% menyatakan sangat puas.

**Kata Kunci:** *Teknologi, Al-Qur'an, Shalat, Animasi, Android, UML, Poser Pro*

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari perkembangan kebutuhan manusia, salah satu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang dengan pesat adalah bahan ajar berbasis multimedia.

Anak merupakan generasi harapan bangsa, dengan kemajuan teknologi dan informasi segala kebutuhan anak terpenuhi. Namun dibalik itu semua, terkadang anak tidak terkontrol dengan hal yang bersifat negatif dan terbawa arus yang dapat merusak perkembangan masa depan dan jiwa anak. Oleh karena itu salah satu langkah yang bisa dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan Agama yang bersumber dari Al-Qur'an dan Al-Hadits.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Ma'arif merupakan sekolah swasta yang mengajarkan keagamaan mulai dari isi kandungan Al-Qur'an, Tata Cara Shalat dan mengamalkannya, MI Al-Ma'arif sedang berkembang dan meningkatkan pemahaman belajar untuk memperoleh para siswa-siswi yang terdidik serta terpelajar dalam

keagamaan dan juga untuk meningkatkan popularitas sehingga diminati oleh anak-anak. Media pembelajaran pada Sekolah Al Ma'arif mulai di tingkatkan dengan adanya fasilitas komputer serta diperbolehkannya para siswa-siswi untuk membawa HP Android pada mata pelajaran tertentu, namun fasilitas komputer saja tidak cukup kalau tidak dilengkapi dengan materi-materi yang menarik serta dengan di perbolehkannya siswa-siswi membawa hp, ada baiknya jika digunakan sebagai media pembelajaran dalam bentuk multimedia. Dari hasil wawancara serta observasi proses belajar Gerakan shalat dan wudhu yang dilakukan pada MI Al-Ma'arif terutama pada kelas siswa/i kelas 4 yang terdiri dari 60 siswa, diketahui bahwa terdapat 20-30 Siswa/i yang kesulitan dalam proses belajar Gerakan wudhu dan shalat.

Solusi terhadap permasalahan tersebut misalnya dengan membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu siswa/i dalam mempelajari tata cara gerakan wudhu dan shalat beserta bacaannya, meingkatkan cara belajar siswa/i sehingga

memahami niat shalat dan tata cara gerakan shalat fardhu serta melakukan pengujian perbandingan Aplikasi dengan Pembelajaran konvensional. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang “Aplikasi Pembelajaran Shalat Berbasis Android menggunakan Poser Pro”.

Shalat ialah berhadapan hati kepada Allah sebagai ibadah, dengan penuh kekhayalan dan keikhlasan di dalam beberapa perkataan dan perbuatan, yang di mulai dengan takbir dan diakhiri dengan salam serta menurut syarat-syarat yang telah ditentukan syara’[1]. Manusia yang bertaqwa adalah manusia yang dapat menjalankan ajaran Agama Islam secara kaffah sehingga tercermin dalam dirinya akhlak yang terpuji. Seseorang dikatakan hamba yang bertaqwa adalah yang menguasai ilmu agama dan mengamalkannya [2].

*Android* adalah sistem operasi terbuka berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti *smartphone* (telepon pintar) dan komputer *tablet*. *Android* awalnya dikembangkan bukan untuk perangkat seluler melainkan untuk sistem operasi canggih kamera digital, tetapi karena pasar tersebut tidak begitu besar maka pengembangan dialihkan bagi pasar ponsel pintar untuk menyaingi *Symbian* dan *Windows mobile* (saat itu *iPhone* belum dirilis). *Android* awalnya dikembangkan oleh Android, Inc. Didirikan di Palo Alto, California pada bulan Oktober 2003 oleh Andy Rubin (pendiri *Danger* ), Rich Miner (pendiri *Wildfire Communications, Inc*), Nick Sears (mantan *VP T-Mobile*), dan Chris White (kepala desain dan pengembangan antarmuka *WebTV*) untuk mengembangkan "perangkat seluler pintar yang lebih sadar akan lokasi dan preferensi penggunaannya"[3].

Perkembangan dunia animasi komputer yang pesat dewasa ini memerlukan waktu puluhan tahun dalam proses penciptaannya. Animasi secara harfiah berarti membawa hidup atau bergerak. Secara umum menganimasi suatu objek merupakan benda yang bergerak. dari objek tersebut agar menjadi hidup, animasi

mulai dikenal sejak populernya media televisi yang mampu menyajikan gambar-gambar hasil bergerak hasil rekaman kegiatan dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan[4]. Poser diciptakan oleh seniman dan programmer Larry Weinberg, sebagai pengganti perangkat lunak untuk manekin artis. Versi 1.0 dan 2.0 yang diterbitkan oleh *Fractal Design*[5].

## METODE PENELITIAN

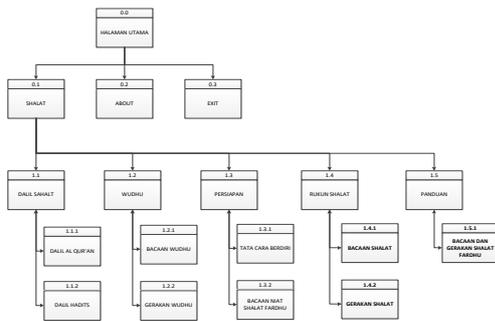
Metode Penelitian yang di gunakan dalam melakukan penelitian ini terbagi menjadi 3 Metode yaitu

Metode Analisis digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk kebutuhan spesifikasi yaitu Studi Kepustakaan, Observasi dan Interview.

Metode Perancangan Aplikasi dilakukan perancangan model dan aplikasi berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi. Metode perancangan dengan menggunakan metode *Prototype*[6]. Pendekatan perancangan menggunakan UML yang merupakan singkatan dari *Unified Modelling Language* adalah sekumpulan pemodelan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek[6].

Metode Pengujian digunakan dalam proses pengujian sistem yang terbagi menjadi Black Box, Kuisioner Pengujian Perbandingan Belajar dan Pengujian Perbandingan Aplikasi dan hasil pemantauan perkembangan belajar.

Analisis Sistem yang dibutuhkan dalam pengembangan system ini menggunakan metodologi HIPO (*Hierarchy plus Input-Proses Output*) :



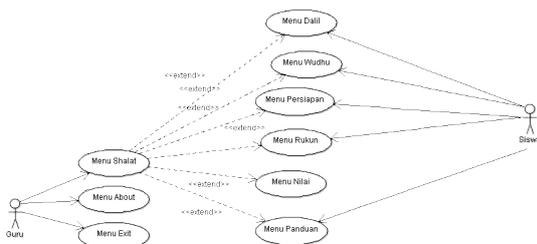
Gambar 1 Diagram HIPO Aplikasi

Analisis kebutuhan fungsional merupakan tahap analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan untuk menunjang aktifitas dari sistem secara menyeluruh. kebutuhan fungsional sistem yang harus tercapai kebutuhan adalah Aplikasi dapat memberikan informasi tata cara wudhu dan tata cara gerakan shalat beserta bacaannya sehingga memudahkan siswa/i.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap perancangan sistem ini dilakukan desain sistem yang akan dirancang berdasarkan hasil analisis dari kebutuhan sistem, sehingga sistem yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan sistem sesuai dengan kebutuhan.

Usecase diagram yang digambarkan berikut merupakan usecase diagram interaksi antar user/actor dengan sistem yang dirancang melalui android



Gambar 2 Usecase Diagram Menu Utama

Halaman *SpalshScreen* adalah halaman *user* ketika mengakses aplikasi Pembelajaran shalat.



Gambar 3 Form SplashScreen

Form Menu Utama merupakan tampilan utama setelah splashscreen, terdapat 3 menu pada form ini yaitu menu shalat, menu about dan menu exit.



Gambar 4. Form Utama

Form menu shalat merupakan tampilan ketika user memilih menu shalat.



Gambar 5 Form Menu Shalat

Form menu dalil merupakan form ketika user memilih menu dalil.



Gambar 6 Form Dalil Al-qur'an



Gambar 7 Form Dalil Al-qur'an

Form Menu Wudhu merupakan form ketika user memilih menu wudhu serta dilengkapi dengan tuntunan berupa contoh tatacara dalam bentuk video tutorial.



Gambar 8 Form Menu

Wudhu



Gambar 9 Form Video

gerakan Wudhu

Pengujian aplikasi ini dimaksudkan untuk membandingkan aplikasi sejenis yang telah ada dengan aplikasi yang dibuat. Pengujian di lakukan dengan membandingkan fitur yang ada pada masing-masing aplikasi.

Tabel 1 Perbandingan Aplikasi Playstore dan Aplikasi yang di buat

Perbandingan	Tuntunan Shalat (Aplik. Sejenis)	Pembelajaran Shalat
Menu	Terdapat Menu Shalat dan Arah Kiblat	Terdapat Menu Dalil, Persiapan, Nilai dan Panduan
Fitur	Menampilkan Gambar Gerakan shalat serta informasi mengenai shalat yang dilaksan beserta dengan suara dan cara bacanya	Menampilkan Animasi video Gerakan Wudhu dan Gerakan Shalat beserta dalil dalam mengerjakan shalat
Tampilan	Tampilan yang disajikan simple dan menarik	Tampilan yang disajikan banyak menu dan halaman

Selanjutnya penulis melakukan pengujian pra test pembelajaran, dimana pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman dan kemampuan siswa/i dalam pelaksanaan shalat. Pengujian di lakukan selama 4 kali pertemuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami proses pelaksanaan shalat

selama menggunakan aplikasi Shalat. Pengujian di lakukan kepada 10 siswa/i.

Tabel 2 Pengujian Pra Tes Pembelajaran

Nama	Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV
Zahra	40	55	70	80
Intan	45	60	70	75
Dika	40	51	68	77
Angga	45	53	67	78
Via	46	54	68	77
Rara	47	55	69	76
Putri	48	55	67	70
Andi	47	58	66	72
Rio	46	59	68	73
Afika	47	57	69	77
Rata-rata	<b>45.1</b>	<b>55.7</b>	<b>68.2</b>	<b>75.5</b>

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 2 menunjukkan terjadi peningkatan dengan menggunakan aplikasi pembelajarn shalat baik dari segi minat belajar dan hasil tes yang dilakukan.

Pengujian berikutnya yaitu pengujian terhadap responden berupa kuisisioner. Pengujian kuisisioner bertujuan untuk menguji komponen sistem yang telah dirancang sebelumnya dan untuk memastikan bahwa setiap elemen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Kuisisioner pengujian dilakukan dengan memberikan kuisisioner kepada 2 orang guru dan 23 orang siswa responden yang merupakan guru dan siswa SD Al Ma'Arif.

#### Costumer Satisfication Index (CSI)

*Customer Satisfaction Index* (CSI) merupakan indeks untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa yang diukur[7].

Dalam mengimplementasikan metode CSI, akan dibuat kuisisioner yang nanti akan diisi oleh pegguna dan menghasilkan data berupa tingkat kepuasan yang telah dicapai. Adapun dalam

pembuatan kuesioner tersebut diperlukan beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Menentukan Skala Tingkat Kepentingan (Importance) Sebagai pedoman bagi pengguna untuk menilai tingkat kepentingan kualitas pelayanan, menggunakan skala Likert dengan nilai 1-5.

Tabel 3 Skala Likert Tingkat Kepentingan

Bobot	Keterangan
1	Sangat Tidak Penting
2	Tidak Penting
3	Cukup Penting
4	Penting
5	Sangat Penting

- b. Menentukan Skala Tingkat Kepuasan/Kinerja (Performance) Sebagai pedoman bagi pengguna untuk menilai tingkat kinerja kualitas pelayanan, menggunakan skala Likert dengan nilai 1-5.

Tabel 4 Skala Likert Tingkat Kepentingan

Bobot	Keterangan
1	Sangat Tidak Puas
2	Tidak Puas
3	Cukup Puas
4	Puas
5	Sangat Puas

- c. Menentukan Indikator Pertanyaan. Dalam mengukur faktor kualitas pelayanan digunakan model (WEBQUAL), yang terdiri dari tiga indikator yaitu *Usability*, *Information Quality*, *Interaction Quality*. Seperti terlihat pada tabel 5.

Tabel 5 Skala Likert Tingkat Kepentingan

No	Indikator	Kode
-	Usability (Kegunaan)	
1	Interaksi antara Aplikasi dan Pengguna jelas dan mudah di mengerti	A1
2	Animasi gerakan yang ditampilkan sesuai dengan yang di ajarkan	A2

No	Indikator	Kode
Information Quality (Kualitas Informasi)		
3	Aplikasi Memberikan Informasi pemahaman Dalil Wudhu dan Shalat yang mudah di pahami	A3
4	Bacaan ayat pada aplikasi mudah di pahami dan dimengerti oleh para siswa	A4
Interaction Quaiity (Kualitas Interkasi)		
5	Aplikasi memberikan kemudahan dalam mempelajari Gerakan Shalat dan Wudhu	A5
6	Aplikasi memberikan kemudahan dalam menentukan arah Kiblat	A6

Setelah melakukan pengujian aplikasi kepada beberapa siswa dan guru pada MI Al-Ma'arif Merauke, maka diperoleh hasil sebagai berikut: Perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepentingan dengan jumlah rata-rata tabel kinerja, bisa dilihat Lampiran perhitungan Kuisisioner pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Tabel Perhitungan *Costumer Satisfaction Index* (CSI)

Kode	I	P	IxP
A1	4.04	4.04	16.32
A2	3.96	3.92	15.52
A3	4.04	4	16.16
A4	4.08	4.04	16.48
A5	4	4	16.00
A6	4.12	4.16	17.14
<b>Total</b>	<b>24.24</b>		<b>97.63</b>

Setelah mendapat total hasil dari rata-rata tingkat kepentingan dan rata-rata tingkat kinerja dari masing-masing kuisisioner maka akan dilakukan perhitungan menggunakan rumus CSI sebagai berikut:

$$CSI = \frac{T}{SV} \times 100\% \quad (1)$$

$$CSI = \frac{97.63}{5(24.24)} \times 100\%$$

$$CSI = 80.55\%$$

Dari nilai rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kinerja dan dilakuka perhitungan menggunakan Rumus CSI, total yang diperoleh

hasil sebesar 80.55% yang menyatakan Responden Puas terhadap aplikasi yang di buat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan serta pengujian terhadap aplikasi, maka penulis dapat menarik kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi yang dihasilkan untuk pembelajaran siswa/i khususnya mempelajari tata cara gerakan wudhu dan shalat beserta dengan bacaan ayat dapat memberikan kontribusi positif dalam perkembangan pengetahuan dan minat belajar siswa/i.
2. Aplikasi yang dihasilkan dapat memberikan informasi bacaan dan tata cara gerakan shalat fardhu.
3. Berdasarkan hasil pengujian perbandingan praktikum wudhu dan perbandingan praktikuk shalat yang dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa aplikasi shalat membantu siswa/i dalam memahami tata cara gerakan wudhu dan shalat beserta dengan bacaan ayatnya. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengujian pra test pembelajaran yakni nilai rata-rata siswa setelah menggunakan aplikasi menjadi 75,5 yang sebelumnya yaitu 68,2

## REFERENSI

- [1] M. Rifa'i, *Tuntunan Shalat Lengkap*. Toha Putra, 2015.
- [2] M. Mahmudin, "Efektivitas Metode Demonstrasi Dalam Pembelajaran Fikih Shalat Di Madrasah Ibtidayah," *Al-Madrasah J. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 2, no. 2, pp. 105–124, 2018, doi: 10.35931/am.v0i0.28.
- [3] I. Y. Supardi, *Semua Bisa menjadi Programmer Android*. Jakarta: Gramedia Kompas, 2014.
- [4] R. W. Wardhana, "Pengertian dan Sejarah Animasi," pp. 1–7, 2014.
- [5] P. Sutton, *Poser Pro 2010*. 2010.
- [6] A. S. Rosa and M. Shalahuddin,

*Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Infomatika, 2013.

- [7] A. U. Sumaga, "Analisis Kepuasan Pengguna jasa Terhadap Penerapan Manajemen Rekayasa Konstruksi Profesional Ruko Di Kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo," *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–13, 2013.