



Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Kumpulan Sholawat Berbasis Android

Sri Rahayu¹, Aldy Rialdy Atmadja², Asep Rohimat³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹sriahayu@sttgarut.ac.id
²aldyrialdyatmadja@sttgarut.ac.id
³1506073@sttgarut.ac.id

Abstrak – Dalam era modern ini banyak orang yang menggunakan fasilitas android yaitu *smartphone* yang sangat canggih dari masa ke masa terus berkembang dalam hal teknologi, di masyarakat banyak sekali yang tidak memanfaatkan fasilitas digital dan menggunakan fasilitas manual dalam tahapan belajar. Pemanfaat *smartphone* yaitu dengan adanya fitur multimedia yang terdiri penggabungan antara suara, gambar serta animasi untuk penyampaian informasinya yang lebih menarik. Pemanfaatan sistem android untuk penyampaian informasi kepada kalangan masyarakat seperti media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat yang mudah di pelajari. Dalam belajar sholawat ini supaya kita lebih ingat lagi kepada baginda nabi Muhammad SAW dan menjadikan syafaat di akhirat nanti. Masalah yang ada dalam penelitian sebelumnya didalam konten belum adanya evaluasi atau kuis yang di cantumkan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat berbasis android yang menampilkan informasi tentang sholawat berupa gambar teks dan suara lalu ada kuis game. Metode yang digunakan dalam aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat yaitu *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) ada enam tahapan ialah *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), *distribution* (pendistribusian). Hasil dari penelitian adalah berupa aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat berbasis android. Berdasarkan pembahasan dan hasil dapat diperoleh dengan kesimpulan yaitu aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat berbasis android yang dibangun menyajikan sebagian materi kumpulan sholawat serta dengan audio dan gambar teks sholawat. Dalam aplikasi tersebut menyediakan fitur kuis *game* sejauh mana pemahaman pengguna terhadap materi sholawat dan untuk hiburan.

Kata Kunci – *Smartphone*, Aplikasi, Sholawat, MDLC.

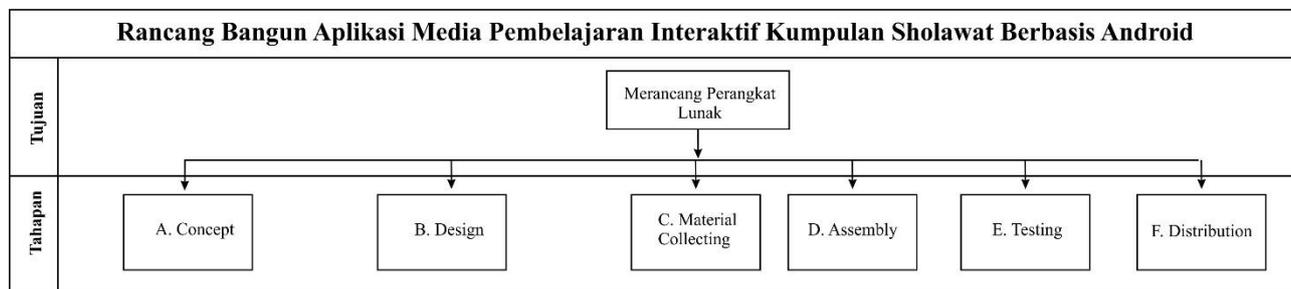
I. PENDAHULUAN

Dalam era modern ini banyak yang menggunakan fasilitas android yaitu *smartphone* yang sangat canggih dari masa ke masa terus berkembang dalam hal teknologi, di masyarakat banyak sekali yang tidak memanfaatkan fasilitas digital dan hanya menggunakan fasilitas manual. Data Pengguna menurut riset yang dilakukan oleh apji pada tahun 2017 *smartphone* di Indonesia mencapai 50,08% berdasarkan populasi [1]. Pemanfaatan teknologi *smartphone* adanya fitur multimedia, yang terdiri penggabungan antara suara, gambar serta animasi untuk penyampaian informasi lebih menarik sehingga mudah untuk diterima oleh pengguna. Aplikasi multimedia dalam bidang pendidikan dan pelatihan merupakan suatu konsep dan teknologi baru bidang teknologi informasi yang didalamnya berisi bentuk teks, gambar, suara, animasi dan video yang disatukan dalam komputer untuk disimpan, di proses dan di sajikan baik secara linear maupun interaktif [2].

Berikut beberapa penelitian yang dijadikan penulis sebagai rujukan, diantaranya penelitian mengenai “Pembuatan Aplikasi Android Tuntunan Qasidah Pilihan Habib Syech Bin Abdul Qadir Assegaf “ [3], penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi berbasis android dengan pembuatan aplikasi eclipse yang didalamnya memiliki fitur pendukung seperti vocal, menu pilihan untuk mempermudah pengguna. Pada penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, salah satunya aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat untuk semua kalangan yang dapat di terapkan di system android. Penelitian kedua yaitu membahas pembuatan “Aplikasi Fiqih Ibadah Shalat Berbasis Android” [4] dengan metode pengembangan sistem menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* [5] oleh di kembangkan lagi [6], pada penelitian ini berisi fitur menu utama, gambar dan teks, warna latar putih dan hijau. Penelitian ketiga yaitu “Pengembangan Aplikasi Tata Cara Wudhu Dan Shalat Untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia” [7], Penelitian ini juga sama dengan penelitian kedua. Penelitian ke empat yaitu membahas pembuatan “Pengembangan Aplikasi Wudhu dan Shalat Untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia” [8]. Pada penelitian ini juga sama dengan penelitian kedua dan ketiga menggunakan metode pengembangan sistem *Multimedia Development Life Cycle*. Penelitian-penelitian tersebut mencakup tentang keislaman, dimana penelitian sebelumnya membahas tentang keislaman wudhu, shalat, fiqih dan lantunan sholawat dengan music yang disebut qasidah. Oleh karena itu pada penelitian ini mengembangkan penelitian sebelumnya dengan memadukan rancangan dan metode yang digunakan, apalikasi dengan judul **Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Kumpulan Sholawat Berbasis Android**.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan siklus pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) maka tahapan pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat di sajikan dalam bentuk diagram, sebagaimana pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tahapan Pengembangan Aplikasi dengan *Mutimedia Development Life Cycle*

Penjelasan dari tahapan pengembangan aplikasi pada gambar 2.1. sebagai berikut [9]:

1. Tahap *Concept* (Pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identifikasi audiens*). Selain itu, tahapan ini juga akan menentukan jenis aplikasi (persentasi, interaktif dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran).
2. Tahap *Design* (perancangan) adalah tahap pembuatan mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program.
3. Tahap *Material Collecting* (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya.
4. Tahap *Assembly* (pembuatan) adalah tahap pembuatan semua objek bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap desain, seperti *storyboard*, bagan alir, dan struktur navigasi.
5. Tahap *Testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap *assembly* (pembuatan) dengan

- menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah tahap *alpha test* (pengujian alpha) yang pengujinya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatannya sendiri. Setelah lolos dari pengujian alpha, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.
6. Tahap *Distribution* adalah aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep (Concept)

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini maka diperoleh hasil mengenai kebutuhan fungsional aplikasi yang dibuat kuis game tentang kumpulan sholawat. Berikut deskripsi konsep pada aplikasi dapat di lihat dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Concept Aplikasi

No.	Keterangan	Deskripsi
1.	Judul	Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Kumpulan Sholawat Berbasis Android
2.	Pengguna	Anak-anak, Remaja yang usia 7 tahun keatas
3.	Durasi	Tidak ada
4.	Gambar	Gambar yang digunakan berformat .jpg dan .png
5.	Musik dan Suara	Berformat .mp3 dan .wav
6.	Interaktif	Tombol Menu, Kembali, Play, Stop dan Close

B. Desain (Design)

Dalam tahap ini terdapat dua aktivitas yaitu *storyboard* yang digunakan untuk menggambarkan *scene* aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat dan struktur menu aplikasi dengan *flowchart*.

- a. Perancangan storyboard
Merupakan rangkaian yang dibuat secara keseluruhan untuk memberikan gambaran dari aplikasi yang di buat. Berikut deskripsi storyboard di sajikan dalam bentuk table sebagaimana dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Deskripsi Storyboard

Scene	Keterangan
Scene 1	Halaman Awal (<i>Loading</i>).
Scene 2	Petunjuk, materi, tentang, dan kuis game terdapat dalam halaman menu.
Scene 3	Petunjuk terdapat dalam halaman petunjuk yang isinya mengenai petunjuk penggunaan.
Scene 4	Halaman materi, di dalamnya terdapat 5 gambar teks tentang sholawat.
Scene 5	Halaman tentang ini berisikan penjelasan pembuat
Scene 6	Halaman kuis game, didalamnya terdapat tentang kuis game drp and drag
Scene 7	Halaman materi sholawat 1, didalamnya berisikan gamabar teks, audio.
Scene 8	Halaman materi sholawat 2, didalamnya berisikan gamabar teks, audio.
Scene 9	Halaman materi sholawat 3, didalamnya berisikan gamabar teks, audio.
Scene 10	Halaman materi sholawat 4, didalamnya berisikan gamabar teks, audio.
Scene 11	Halaman materi sholawat 5, didalamnya berisikan gamabar teks, audio.

- b. Perancangan Struktur Navigasi
Merupakan struktur atau alur dari suatu program yang sebaiknya dilakukan sebelum membuat aplikasi. Hasil perancangan struktur navigasi aplikasi menggambarkan hubungan antara scene.



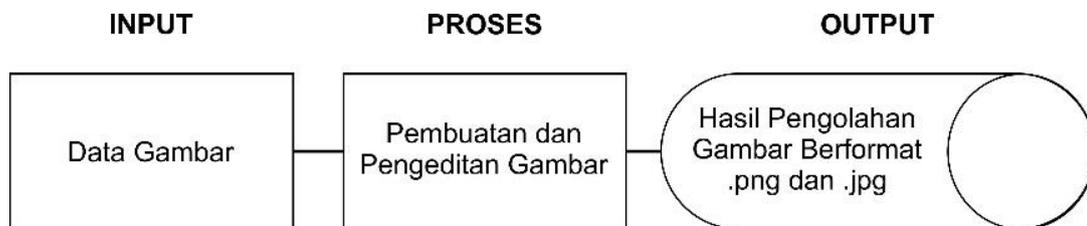
Gambar 3.1. Rancangan Struktur Navigasi

C. Pengumpulan Bahan (Material Collecting)

Tahap mengumpulkan bahan untuk pembuatan aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat yaitu gambar, animasi dan suara.

a. Gambar

Pengumpulan gambar bertujuan untuk mendapatkan file berformat .png dan .jpg. Berikut ini proses pengumpulan data gambar dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar. 3.2. Proses Pengumpulan Data Gambar

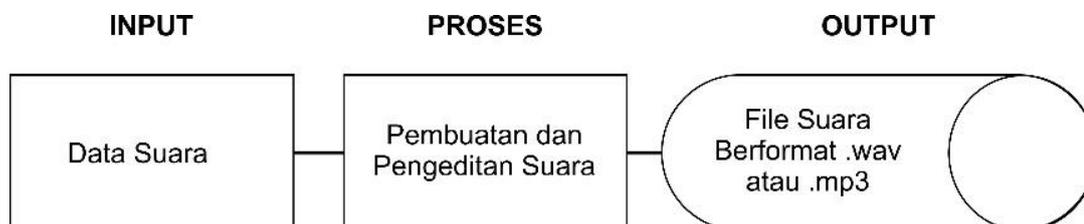
Berikut ini *File* Gambar yang di gunakan dalam sebuah aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat di sajikan dalam bentuk Tabel 3.3.

Tabel 3.3. File Gambar

No	Fungsi	Nama File	Total Ukuran	Sumber
1	Background	BG_1.jpg, BG_2.jpg, BG_3.jpg, BG_4.jpg, BG_5.jpg, BG_6.jpg, BG_7.jpg	911 KB	
2	Tombol-tombol Navigasi	Menu_Petunjuk.png, Menu_Petunjuk_1.png, Menu_Materi.png, Menu_Materi_1.png, Menu_Tentang.png, Menu_Tentang_1.png, Menu_Kuis Game.png, Menu_Kuis Game_1.png,	302 KB	

No	Fungsi	Nama File	Total Ukuran	Sumber
3	Materi Sholawat	close.png, Kembali.png, Kembali_1.png, Play.png, Play_1.png, Stop.png, Stop_1.png, Ya.png, Ya_1.png, Tidak.png, Tidak_1.png, info.png, ASALAMUALAIK.jpg, SHOLATULLOHI SALAMULLOH.jpg, THOLAALBADRUALAINA.jpg, YANABII SALAMUNALAIK.jpg, YAROSULULOH SALAMUNALAIK.jpg	1.54 MB	Al-Barzanji, Pengarang Syech Ja'far Al-Barjzanji Bin Abdul Karim
4	Objek-objek Tombol	Tombol_Sholawat_1.png, Tombol_Sholawat_2.png, Tombol_Sholawat_3.png, Tombol_Sholawat_4.png, Tombol_Sholawat_5.png, 1_Tombol_Sholawat_1.png, 2_Tombol_Sholawat_2.png, 3_Tombol_Sholawat_3.png, 4_Tombol_Sholawat_4.png, 5_Tombol_Sholawat_5.png, ANIMASI1.png, ANIMASI2.png, bedug.png, Stik_1.png, Stik_2.png, icon.png, Soal1.jpg, Soal2.jpg, Soal3.jpg, Soal4.jpg, target1.jpg, target2.jpg, target3.jpg, target4.jpg, target5.jpg, target6.jpg, target7.jpg, target8.jpg, target9.jpg, target10.jpg, target11.jpg, Drop1.jpg, Drop2.jpg, Drop3.jpg, Drop4.jpg, Drop5.jpg, Drop6.jpg, Drop7.jpg, Drop8.jpg, Drop9.jpg, Drop10.jpg, Drop11.jpg	886 KB	

- b. Suara
Supaya aplikasi lebih menarik maka di kumpulkan data suara. Format file suara yang digunakan yaitu .wav dan .mp3. Berikut ini proses pengumpulan data suara dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar. 3.3. Proses Data Suara dikumpulkan

Berikut ini *File* Suara yang di gunakan dalam sebuah aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat di sajikan dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Data Suara

No	Fungsi	Nama File (format wav)	Sumber
1	Tombol	Beep	SoundJay.com
2	Bacaan Sholawat	01. Ya_Rasulullah_Salamun__alaik, 02. Thola_al_Badru, 03. Shollowatul_Badar, 04. Ya_Nabi_Salam_Alaika, 05. Assalamualaika.	https://archive.org/details/Sholawat_Habib_Syech_Abdul_Qadir_Asegaf

c. Animasi

Perancangan aplikasi ini diperlukannya animasi agar tampilan aplikasi lebih menarik dimana format file yang digunakan untuk animasi adalah .swf dan .gif. Berikut ini proses pembuatan animasi dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Proses Pembuatan Animasi

Berikut ini *File Suara* yang di gunakan dalam sebuah aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat di sajikan dalam bentuk Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Data Animasi

No	Animasi	Durasi
1	Loading.swf	4 detik
2	Lampu Gantung.swf	1 detik
3	Bedug.swf	1 detik

D. Pembuatan (Assembly)

Tahap Pembuatan (*Assembly*) yaitu pada tahap ini dilakukan semua pembuatan komponen yang sudah di kumpulkan dalam tahap *material collecting* lalu di olah semua bahan di satukan menjadi satu aplikasi dalam *software Adobe Flash CS6*. Hasil dan tampilan aplikasi sebagai berikut di tampilkan dalam bentuk Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Tampilan dari beberapa bagian aplikasi pembelajaran interaktif kumpulan sholawat

E. Pengujian (Testing)

1. Alpha Testing

Alpha Testing yaitu instalasi aplikasi pada perangkat dan di uji oleh pembuat dalam tampilan ataupun fungsi tombol-tombol yang berjalan baik supaya pengguna bisa menggunakannya.

2. Beta Testing

Pengujian secara objektif dilakukan dalam beta testing [10], pada pengujian beta ini dilakukan kepada masyarakat langsung untuk melihat apakah aplikasi ini sesuai dengan keinginan masyarakat ataupun tidak dengan isi sebagian materi sholawat dan di tambah kuis game untuk melihat pemahaman pengguna dalam materi.

F. Distribusi

Distribution adalah penyimpanan aplikasi yang sudah masuk tahap pengujian dan lulus dengan format file .apk bisa digunakan oleh siapa saja.

IV. KESIMPULAN

Aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat berbasis android yang di bangun menyajikan sebagian materi sholawat disertai dengan audio, gambar teks dan menyediakan fitur kuis game sejauh mana pemahaman pengguna terhadap materi sholawat. Berdasarkan kuesioner yang disebarakan aplikasi media pembelajaran interaktif kumpulan sholawat berbasis android dapat di terima sesuai kebutuhan pengguna baik segi materi, visual, suara dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, "Hasil Survei Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2017," 2017. [Online]. Available: <https://apjii.or.id/>.
- [2] P. Telkom, Aplikasi Multimedia, Bandung: Politeknik Telkom Bandung, 2009.
- [3] M. Ozon and Kusri, "Pembuatan Aplikasi Android Tuntunan Qasidah Pilihan Habib Syech Bin Abdul Qadir Assegaf," *Jurnal Dasi*, 2012.
- [4] Bunyamin, E. Satria and M. Atiroh, "Rancang Bangun Aplikasi Fiqih Ibadah Shalat Berbasis Android," *Jurnal Algoritma*, 2014.
- [5] A. C. Luther, Authoring Interactive Multimedia, Biston: Ap Propesional, 1994.
- [6] A. H. Sutopo, Multimedia Interaktif dengan Flash, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- [7] S. Rahayu and R. Ardiansyah, "Pengembangan Aplikasi Tata Cara Wudhu Dan Shalat Untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia," *Jurnal Algoritma*, 2016.
- [8] S. Rahayu and P. Denenty, "Pengembangan Aplikasi Wudhu dan Shalat Untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia," *Jurnal Algoritma*, 2017.
- [9] I. Binanto, Multimedia Digital dasar teori dan pengembangannya, Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2010.
- [10] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Bandung: ALFABETA, 2018.