



Rancang Bangun Perangkat Lunak Aplikasi Katalog Elektronik Wisata Edukasi Berbasis Android

Ade Rahmat¹, Sri Rahayu², Yeni Pariyatin³

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

¹1506152@sttgarut.ac.id

²sri rahayu@sttgarut.ac.id

³yeni pariyatin@sttgarut.ac.id

Abstrak – Wisata Edukasi atau Wisata Pendidikan adalah suatu program yang menggabungkan unsur kegiatan wisata dengan muatan pendidikan didalamnya. Program ini dapat dikemas sedemikian rupa menjadikan kegiatan wisata tahunan atau kegiatan ekstrakurikuler memiliki kualitas dan berbobot. Dengan banyaknya tempat tujuanwisata di Indonesia sayangnya belum diimbangi dengan pemberian informasi yang cukup untuk wisatawan mengenai tempat tujuan wisata mereka. Minimnya informasi ini membuat banyak masyarakat mencari informasi mengenai tempat wisata melalui brosur, komunitas, promosi, buku dan terutama adalah melalui internet. Kebanyakan wisatawan dalam dan luar negeri mencari informasi mengenai tempat wisata di Indonesia melalui internet. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun aplikasi katalog elektronik wisata edukasi dan di harapkan dapat memudahkan bagi masyarakat untuk mencari informasi mengenai wisata edukasi, metodologi yang digunakan dalam penelitian yaitu Multimedia Development Live CycleAversi Luther-Sutopo. Hasil dari tampilan aplikasi yang di rancang yaitu berupa aplikasi informasi wisata edukasi berbasis android untuk mempermudah masyarakat dalam mencari tempat wisata edukasi.

Kata Kunci – Wisata, Informasi, Edukasi, Multimedia.

I. PENDAHULUAN

Wisata edukasi atau wisata pendidikan adalah suatu program yang menggabungkan unsur kegiatanwisata dengan muatan pendidikan didalamnya. Program ini dapat dikemas sedemikian rupa menjadikan kegiatan wisata tahunan atau kegiatan ekstrakurikuler memiliki kualitas dan berbobot. Materi-materi dalam pemandu telah disesuaikan dengan bobot siswa dan kurikulum pendidikan. Setiap kali mengunjungi obyek wisata akan disesuaikan dengan ketertarikan obyek dan bidang ilmu yang akan dipelajari [1].

Indonesia memiliki banyak sekali tempat tujuan wisata mulai dari wisata alam, bahari, sejarah, kuliner, maupun yang lainnya. Jumlah wisatawan dalam negeri pun dewasa ini mengalami peningkatan yang cukup pesat. Tercatat pada enam bulan pertama 2012 mencapai 105,95 juta perjalanan wisatawan domestik belum termasuk wisatawan mancanegara. Sektor pariwisata juga merupakan penyumbang devisa untuk negara diurutkan ke kelima dari komoditas yang memberikan kontribusi terbesar bagi pendapatan negara [2].

Katalog Elektronik adalah sebuah sistem informasi yang memuat daftar, jenis, merk, spesifikasi teknis, harga serta jumlah ketersediaan barang maupun jasa dari pihak penyedia. Ini adalah suatu dukungan pemerintah dalam mengecilkan anggaran dana dengan e-Purchasing atau pembelian dengan toko daring (online shop) yang tertera dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 4 tahun 2015 [3].

Sebelumnya telah ada beberapa penelitian, yang pertama membahas “Pengembangan Aplikasi Katalog Online Berbasis Web Di Perpustakaan SMAN 26 Garut” [4], hasil dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi tentang stok buku dan lokasi buku di perpustakaan SMAN 26 Garut, hal yang belum terpenuhi dari aplikasi tersebut yaitu dapat dikembangkan untuk pengguna mobile atau android sehingga bisa digunakan dimana saja.

Penelitian yang kedua membahas tentang perancangan “Sistem Informasi Katalog Online Hotel Harmony Di Pamengpeuk Garut” [5], hasil dari penelitian kedua adalah untuk memudahkan proses booking kamar hotel harmony di Pamengpeuk Garut, hal yang belum terpenuhi dari aplikasi ini yaitu hampir sama dengan penelitian pertama aplikasi tersebut dapat dikembangkan untuk pengguna mobile atau android sehingga bisa digunakan dimana saja.

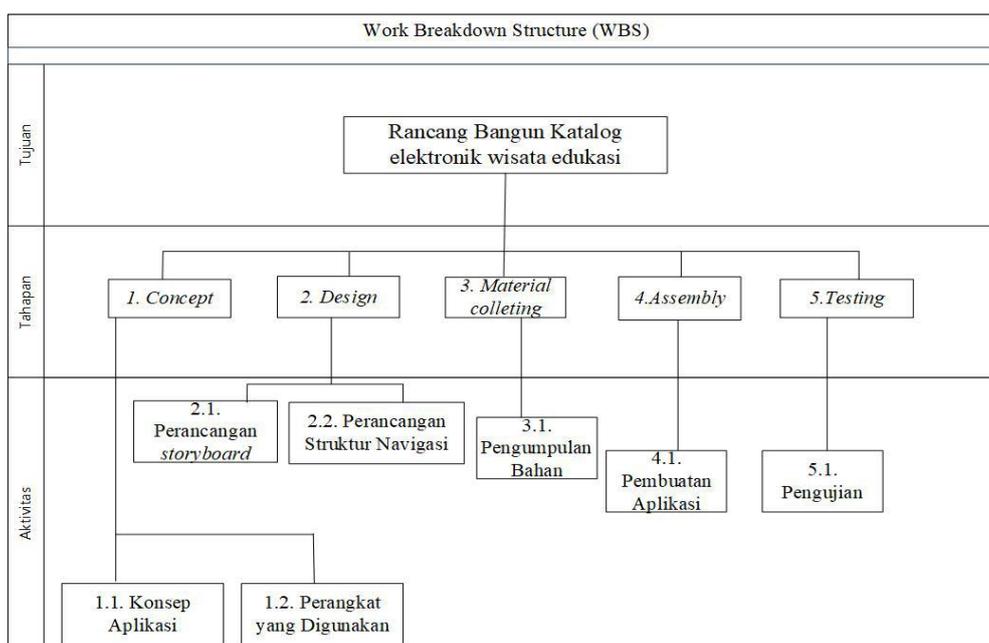
Penelitian ketiga yaitu “Aplikasi Simulasi Tes Buta Warna Berbasis Android Menggunakan Metode Ishihara” [6], hasil dari penelitian ketiga yaitu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan tes buta warna secara mandiri, sehingga dapat diketahui informasi buta warna dari hasil tes buta warna tanpa harus melibatkan dokter, hal yang belum terpenuhi dari aplikasi ini yaitu belum menyediakan fitur teori-teori atau metode lainnya agar lebih efektif.

Penelitian yang keempat membahas tentang perancangan “E-TourAGuide Sebagai Media Informasi Pada Objek Wisata Gawuda Wisnu Kencana Berbasis Teknologi Mobile” [7], hasil dari penelitian keempat adalah untuk memberikan informasi di sekitar wisata gawuda wisnu dan terdapat panduan-panduan wisata gawuda wisnu, hal yang belum terpenuhi dari aplikasi ini yaitu aplikasi tersebut hanya mencakup wisata gawuda wisnu saja.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dibuat sebuah penelitian mengenai “Rancang Bangun Perangkat Lunak Aplikasi Elektronik Wisata Edukasi Berbasis Android”.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian dibuat dengan memperhatikan bagian tinjauanApustaka dan disajikan dalam diagram Work Breakdown Structure yang dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai salah satu tahapan aktivitas penelitian.



Gambar 1: Work Breakdown Structure

1. Konsep (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahap awal dalam siklus *Multimedia Development Life Cycle*. Pada tahap konsep, dimulai dengan menentukan konsep aplikasi serta menentukan perangkat yang digunakan tersebut.

2. Perancangan (*Desain*)

Konsep yang sudah matang akan memudahkan dalam menggambarkan apa yang harus dilakukan. Tujuan dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara terperinci mengenai arsitektur proyek, tampilan dan kebutuhan material proyek serta gaya. Tahap ini menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi tiap *scene* sehingga dapat dimengerti oleh pengguna, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain.

3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar dan fotoa serta teks baik yang sudah jadi ataupun yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada.

4. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang akan dibuat didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak *authoring*, seperti Macromedia Director ataupun *Adobe Flash*.

5. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Konsep

Tahapan konsep yaitu untuk menentukan tujuan dari pembuatan aplikasi, menganalisis apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi dan perangkat yang digunakan dalam pengembangan aplikasi katalog elektronik wisata edukasi menggunakan sistem multimedia.

2. Desain

Tahap desain yaitu adalah tahapana pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program aplikasi yang akan dibuat termasuk gambaran tampilan aplikasi dan kebutuhan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan program. Untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene* dari aplikasi yang akan dibuat yaitu menggunakan *storyboard* yang dapat dilihat pada Tabel 1.

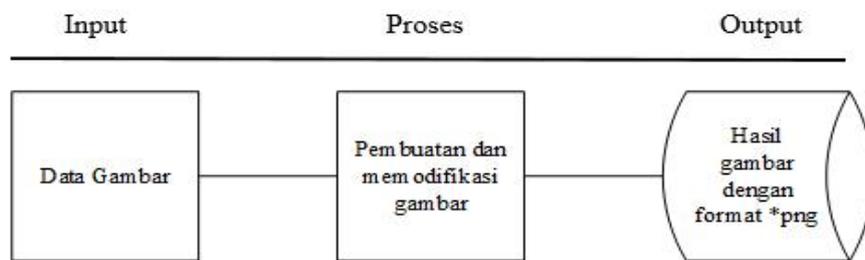
Tabel 1. Deskripsi storyboard aplikasi

<i>Scene</i>	Keterangan
<i>Scene 1</i>	<i>scene</i> halaman <i>splashscreen</i> dan menampilkan tampilan menu utama, didalamnya terdapat tampilan menu pilihan diantaranya <i>list</i> wisata, materi dan <i>about</i>

Scene 2	scene halaman materi didalamnya terdapat pengertian wisata edukasi dan tombol menuju frame halaman petunjuk pengguna dan terdapat tombol <i>home</i> untuk kembali ke halaman utama.
Scene 3	scene halaman <i>about</i> yang di dalamnya berisi dari pembuat aplikasi dan terdapat tombol <i>home</i> untuk kembali ke halaman utama
Scene 4	Scene halaman <i>list</i> wisata yang didalam nya terdapat lima tombol yaitu Bekasi, bandung, Garut, Bogor dan <i>home</i>

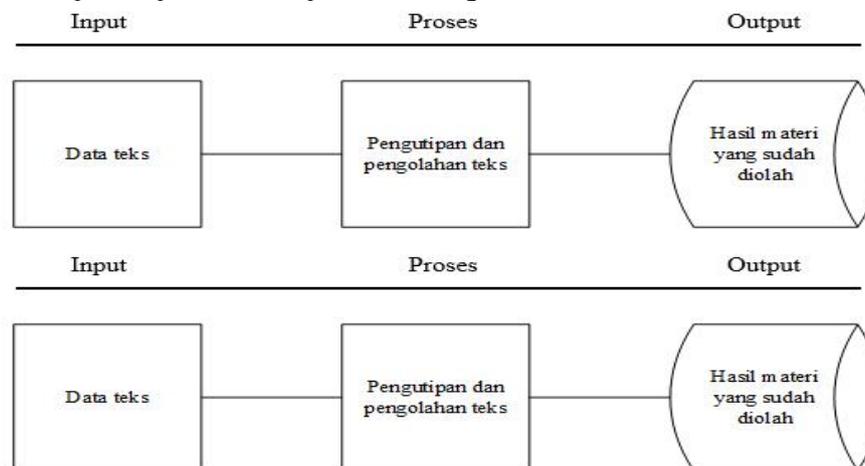
3. Pengumpulan Bahan

Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat aplikasi katalog elektronik wisata edukasi berupa gambar dan teks. Bahan-bahan yang ada tidak selalu bahan yang sudah jadi, tetapi ada juga bahan yang harus dibuat terlebih dahulu atau dimodifikasi sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan perancangan aplikasi.



Gambar 1. Proses Pengumpulan Data Gambar

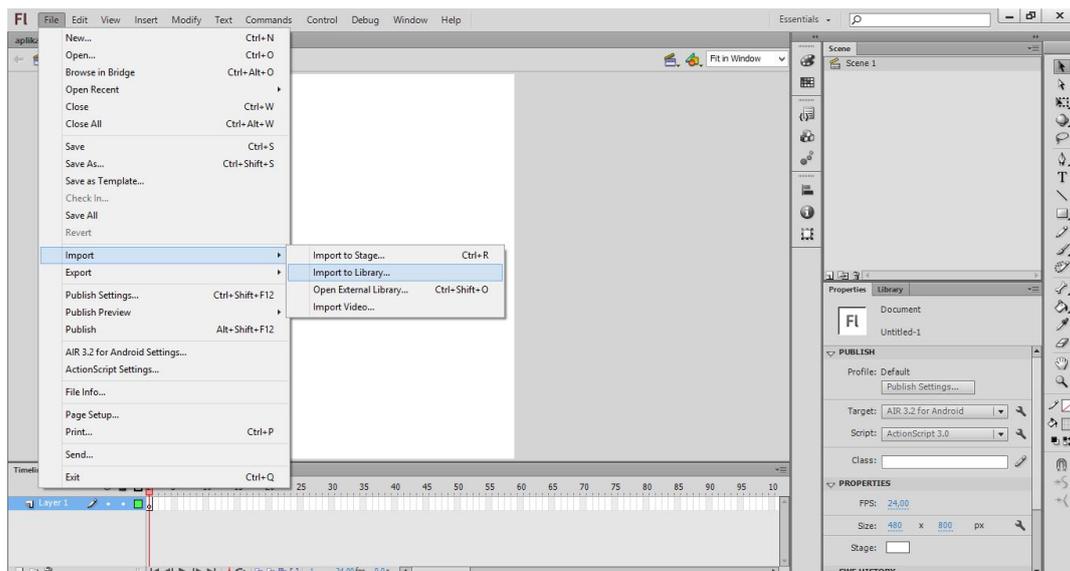
Selanjutnya Pengumpulan data teks yaitu melakukan pemilihan dan penetapan teks yang akan dijadikan bahan isi materi dalam proses pembuatan aplikasi katalog wisata edukasi.



Gambar 2: Proses Pengumpulan Data Teks

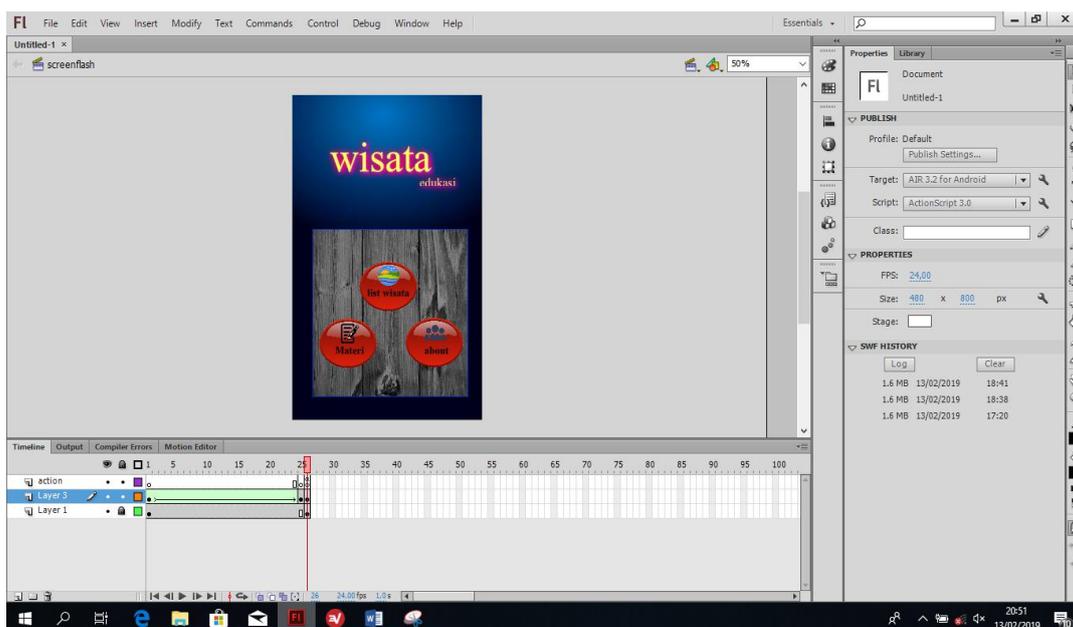
4. Pembuatan

Pada tahap ini merupakan tahapan proses dimana setiap elemen data yang telah dikumpulkan seperti data gambar dan teks disatukan menjadi satu kesatuan aplikasi dengan menggunakan *software* pengolah aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3: Mengimpor Gambar pada Software Adobe Flash CS6

Selanjutnya pilih gambar yang mau digunakan pada setiap *scenanya* dengan cara *mendrag* gambar kedalam *stage* lalu sesuaikan gambar dengan yang diinginkan.



Gambar 4: Implementasi *Background* dan Tombol pada Aplikasi

5. Pengujian (*Testing*)

Proses pengujian adalah bertujuan untuk menguji kelayakan aplikasi yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dalam lingkungan pengembang dengan mengetes apakah ada kesalahan tombol atau fitur yang tidak berfungsi, maka aplikasi akan diperbaiki terlebih dahulu. Berikut hasil dari pengujian merancang Aplikasi katalog elektronik wisata edukasi berbasis *android*.

Tabel 2. Pengujian

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil
1.	Halaman <i>splashscreen</i>	Menampilkan animasi <i>loading</i> dan menampilkan menu utama	<i>Black box</i>	Berhasil
2.	Halaman <i>list</i>	Menampilkan halaman daftar wisata berdasarkan kota di Provinsi Jawa Barat, tombol dan navigasi	<i>Black box</i>	Berhasil
3.	Halaman materi	Menampilkan halaman pengertian wisata dan navigasi petunjuk	<i>Black box</i>	Berhasil
4.	Halaman <i>about</i>	Menampilkan halaman <i>about</i>	<i>Black box</i>	Berhasil

B. Pembahasan Hasil

Berdasarkan permasalahan yang telah teridentifikasi pada bab sebelumnya yaitu subab 1.2 yaitu Karena Minimnya informasi membuat banyak masyarakat mencari informasi mengenai tempat wisata melalui brosur, komunitas, promosi, buku dan terutama adalah melalui *internet*, Aplikasi yang dihasilkan masih menggunakan *platform* web, Belum sedianya fitur teori-teori untuk menambah wawasan tentang materi.

Dengan aplikasi katalog elektronik wisata edukasi permasalahan tersebut terjawab dengan adanya aplikasi wisata edukasi pengguna tidak perlu mencari-cari ke *internet* ataupun ke brosur-brosur, dan ini adalah tampilan aplikasi wisata edukasi Gambar 2.



Gambar 5 Tampilan aplikasi wisata edukasi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan juga teori yang telah di bahas di bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian ini yaitu membuat aplikasi wisata edukasi sehingga pengguna tidak perlu mencari-cari ke *internet* ataupun ke brosur-brosur
2. Aplikasi katalog wisata edukasi ini menggunakan *platform android*, sehingga dapat digunakan dimana saja dan menghemat waktu dan biaya.
3. Aplikasi wisata edukasi ini terdapat fitur teori-teori untuk menambah wawasan materi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Tamrin, C. Adwityo, W. Abiprayadi dan R. Tumber, “pengertian wisata edukasi,” *wisatasekolh*, 2009. [Online]. Available: <https://wisatasekolah.com/>.
- [2] W. Parekraf, “Pariwisata Harus Dikemas dan Dipasarkan dengan Baik,” Sabtu Oktober 2014. [Online]. Available: <https://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/14/10/04/ncwvrl-wamen-parekraf-pariwisata-harus-dikemas-dan-dipasarkan-dengan-baik>.
- [3] R. dan S. , “katalog elektronik,” 2017. [Online]. Available: <https://goukm.id>.
- [4] A. Jubaedah dan S. Rahayu, “Pengembangan Aplikasi katalog online berbasis web di perpustakaan Sman 26 Garut,” *jurnal algoritma*, pp. 74-80, 2017.
- [5] S. Rahayu dan M. Firmansyah, “Sistem Informasi Katalog Online Hotel Harmony Di Pamengpeuk Garut,” *jurnal algoritma*, pp. 389-395, 2017.
- [6] D. kurniadi, M. Fauzi dan A. Mulyani, “Aplikasi Simulasi Tes buta warna berbasis android Menggunakan Metode Ishihara,” *jurnal algoritma*, pp. 451-456, 2016.
- [7] A. Purwanto dan S. Hanief, “E-Tour Guide Sebagai Media Informasi Pada Objek Wisata,” pp. 712-717, 2017.
- [8] L. Authoring Interactive Multimedia, Academic Press Profesional, 1994.
- [9] S. dan H. A, *Multimedia Interaktif Dengan Flash*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.