

Aplikasi Destinasi Wisata Alam Jawa Tengah Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Profesional CS6

Mohamad Saefudin dan Rhoman Dwi Febrianto

Sistem Informasi
STMIK Jakarta STI&K
saefudin@jak-stik.ac.id, rhomandee@gmail.com

Abstrak

Artikel ini akan menyajikan pembahasan tentang aplikasi multimedia, yang merupakan wujud dari pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini. Dalam artikel ini dibahas pembuatan aplikasi multimedia berbasis Android untuk mengenalkan destinasi wisata alam Jawa Tengah. Di dalam aplikasi ini sudah terangkum elemen-elemen yang mampu menarik pengguna aplikasi destinasi wisata alam di Jawa Tengah. Aplikasi ini di sertai animasi, gambar, dan music sehingga dapat menumbuhkan kesadaran terhadap wisata lokal yang tidak kalah bagus dengan wisata luar negeri. Generasi muda saat ini lebih memilih berkunjung ke mancanegara yang dianggap lebih menarik ataupun lebih bagus.

Kata Kunci : Pariwisata, Jawa Tengah, Android, Multimedia, Teknologi Informasi.

Pendahuluan

Jawa Tengah merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang mempunyai wisata alam yang sangat indah, dengan keindahan wisata alam itu bisa di gunakan untuk menaikkan minat kunjungan bangsa lain ke Indonesia khususnya Jawa Tengah. Meliputi keindahan dari dasar laut hingga puncak gunung yang berada di Provinsi Jawa Tengah.

Kemajuan dunia teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern. Kemajuan ini pun merambah ke ranah perangkat mobile atau yang sering dikenal sebagai *smartphone*, yang menggabungkan fitur ponsel dan fitur komputer sehingga *smartphone* hampir menyerupai komputer yang menawarkan kemudahan bagi penggunanya sehingga dapat lebih meningkatkan kinerja para penggunanya hampir dalam segala bidang. *Smartphone* pun kini juga digunakan sebagai media berkomunikasi yang efektif, media pembelajaran yang menarik, mendukung kinerja bisnis, dan tentunya juga sebagai media hiburan bagi penggunanya. Didukung dengan berbagai sistem operasi *smartphone* seperti iOS, Android, dan Blackberry yang menyajikan

fitur canggih seperti multimedia, *gaming*, *office*, *browsing*, *messaging*, GPS, dan tentunya dengan tampilan *interface* yang menarik, hal ini yang menjadikan *smartphone* begitu diminati berbagai kalangan masyarakat yang ditunjukkan dengan pengguna *smartphone*, khususnya *smartphone* berbasis Android.

Dalam upaya meningkatkan minat dan kesadaran akan pentingnya melestarikan wisata alam lokal, maka dibutuhkan pemanfaatan dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi seperti bahasan sebelumnya, khususnya dalam bidang *smartphone*, salah satunya sebagai media pembelajaran. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang nantinya mampu menjadikan alternatif mengenalkan wisata alam daerah Jawa Tengah. Yang disajikan lebih menarik dan tidak menjenuhkan untuk usia remaja dan dewasa agar bisa mempublikasikan wisata alam Jawa Tengah. Penyampaian informasi dapat dilakukan secara sistematis, terperinci dan detail.

Pembahasan

Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Suatu aplikasi dapat memanipulasi teks, angka, gambar, suara ataupun kombinasi dari unsur-unsur tersebut.[1]

Pengertian Multimedia

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.[2]

Multimedia dimanfaatkan dunia pendidikan dan bisnis. Dunia pendidikan, multimedia digunakan sebagai media pengajaran. Dunia bisnis, multimedia digunakan sebagai media profil perusahaan, profil produk, bahkan sebagai media kios informasi dan pelatihan dalam sistem e-learning. Komponen multimedia terbagi atas tiga jenis, yaitu: text (teks), image (grafik) dan Audio (suara).[3]

Mengenal Adobe Flash

Adobe Flash merupakan software multimedia dikembangkan Macromedia dan Adobe Systems. Sejak tahun 1996, Flash menjadi metode populer untuk menambahkan animasi dan interaktif website. Flash biasanya digunakan untuk membuat animasi, hiburan dan berbagai komponen web.[4]

Flash tidak hanya digunakan untuk aplikasi Web, tetapi juga dapat dikembangkan untuk membangun aplikasi desktop karena aplikasi Flash selain dikompilasi menjadi format .swf, Flash juga dapat dikompilasi menjadi format .exe.

Flash dapat digunakan untuk memanipulasi vektor dan citra raster, dan mendukung *bidirectional streaming audio* dan video. Flash juga berisi *script* yang diberi nama “*Action-Script*”. Beberapa produk software, sistem dan perangkat dapat membuat dan menampilkan isi Flash. Flash dijalankan dengan Adobe Flash Player yang dapat ditanam pada browser, telepon seluler, atau software lain.

Definisi Android

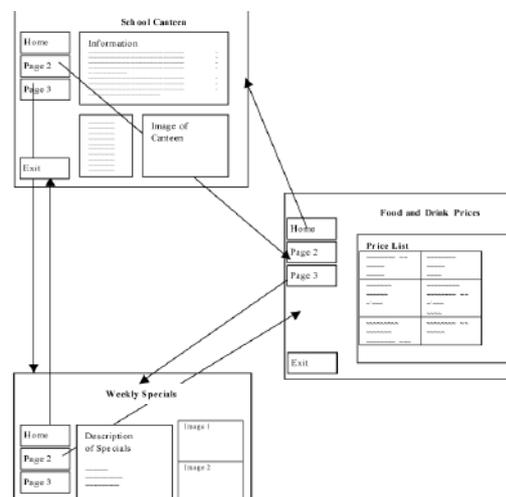
Android adalah berjalan sistem operasi yang dirancang untuk berjalan dalam perangkat bergerak dan komputer tablet. Android berbasis Linux dan memiliki virtual mesin didalamnya untuk mengeksekusi kode – kode biner berbasis java.[5] Pengembangan android dari waktu ke waktu memiliki beberapa inovasi sampai versi terupdate adalah Android 6.0 Marshmallow.



Gambar 1: Android 6.0 Marshmallow

Storyboard

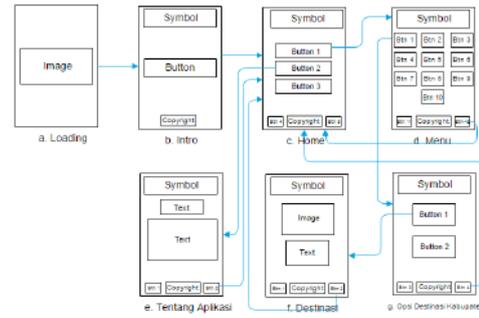
Storyboard adalah serangkaian sketsa dibuat berbentuk persegi panjang yang menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia. Storyboard menggabungkan alat bantu narasi dan visual pada selembar kertas sehingga naskah dan visual menjadi terkoordinasi. Dalam kata lain storyboard dapat diartikan sebagai alat perencanaan yang menggambarkan urutan kejadian berupa kumpulan gambar dalam sketsa sederhana [7].



Gambar 2: Storyboard Aplikasi

Struktur Navigasi

Navigasi termasuk struktur terpenting dalam pembuatan suatu aplikasi program multimedia ataupun program aplikasi lainnya. Peta navigasi merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasi seluruh elemen aplikasi program multimedia dengan pemberian perintah dan pesan. Peta navigasi mempermudah dalam menganalisa seluruh objek dalam aplikasi dan bagaimana pengaruh keefektifannya terhadap pengguna.



Gambar 3: Desain Storyboard Aplikasi

Analisa dan Perancangan

Dalam proses pembuatan aplikasi ini dibutuhkan berbagai macam perangkat pendukung mulai dari perangkat keras ataupun perangkat lunak, rincian perangkat tersebut adalah :

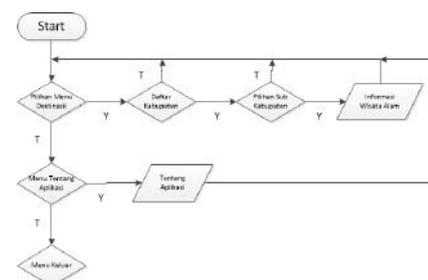
1. Perangkat Keras Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :
 - (a) Processor, Intel Core™ i3-380M
 - (b) RAM yang digunakan 6GB DDR3
 - (c) Hardisk yang digunakan 500 GB
 - (d) Mouse, keyboard dan monitor.
2. Perangkat Lunak Perangkat lunak yang digunakan sebagai perangkat pembangun aplikasi ini adalah :
 - (a) Sistem operasi Windows 8.1
 - (b) Adobe Air Runtime
 - (c) Adobe Flash Professional CS6

Struktur Navigasi

Struktur Navigasi adalah struktur atau alur dari suatu program, penentuan struktur navigasi adalah tahap pertama dalam pembuatan sebuah aplikasi multimedia. Pada penulisan ini, digunakan struktur navigasi campuran.

Diagram Alir

Diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Adapun diagram alir dari aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4:



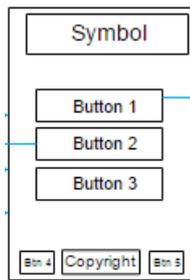
Gambar 4: Diagram Alir Aplikasi

Perancangan Storyboard Aplikasi

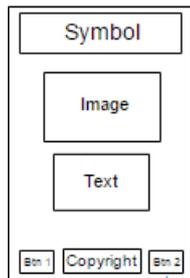
Suatu aplikasi membutuhkan alur atau arah jalan yang menjelaskan gambaran singkat mengenai program yang akan dibuat. Storyboard diperlukan agar pada saat pembuatan aplikasi tidak menemui kesulitan ketika menghubungkan elemen dalam program, lihat gambar 3.

Rancangan Tampilan Aplikasi

Scene loading dirancang untuk menampilkan animasi pembuka pada aplikasi ini. Scene loading ini terdapat gambar yang bergantian tampil.



Gambar 5: Rancangan Tapilan Awal

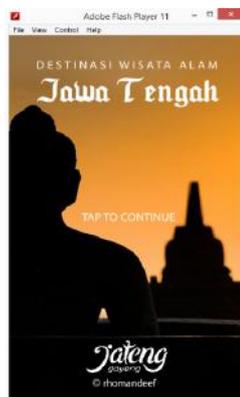


Gambar 6: Rancangan Tampilan Menu

Hasil Pembuatan Aplikasi dan Ujicoba Aplikasi

Pembuatan Tampilan

Tampilan awal ketika aplikasi pertama kali dijalankan, jika button mulai di klik maka akan berpindah ke halaman selanjutnya. Pada tampilan ini menampilkan beberapa movie clip, animasi dan background music.



Gambar 7: Tampilan Awal Aplikasi

Tampilan Menu Home

Pada Tampilan Menu home merupakan halaman yang muncul ketika tombol tekan dimana

saja pada halaman intro ditekan. Gambar 8 adalah tampilan menu home.



Gambar 8: Tampilan Menu Home

Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan tampilan yang muncul ketika tombol mulai pada menu home ditekan. Menu utama berisi pilihan kelompok pulau yang didalamnya terdapat tombol provinsi. Gambar 9 adalah tampilan menu utama.



Gambar 9: Tampilan Menu Utama

Uji Coba Aplikasi

Pada tahapan uji coba ini aplikasi dijalankan menggunakan smartphone berbasis sistem Android 5.1 (Lollipop). Aplikasi juga diuji di sistem android versi yang lainnya untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan di versi selain versi 5.1 (Lollipop). Pada tahap ini uji coba dilakukan pada tiga smartphone versi Android dengan spesifikasi yang berbeda, yaitu:

- a. Xiaomi Redmi 3

Adapun spesifikasi dari Xiaomi Redmi 3, yaitu;

1. Layar : 720 x 1280 pixels 5.0 inches (~294 ppi pixel density)
2. Sistem Operasi : OS Android 5.1 (Lollipop).
3. Prosesor : Octa-core (4x1.5 GHz Cortex-A53)
4. Grafis : Adreno 405
5. Memori : ROM 16 GB, RAM 2 GB

Berikut ini adalah gambar dari Xiaomi Redmi 3



Gambar 10: Xiaomi Redmi 3

b. Sony Xperia L

Adapun spesifikasi dari Sony Xperia L, yaitu;

1. Layar : 480 x 854 pixels 4.3 inches (~228 ppi pixel density)
2. Sistem Operasi : OS Android 4.2 (Jelly Bean)
3. Prosesor : Dual-core 1.0 GHz Krait
4. Grafis : Adreno 305
5. Memori : ROM 8 GB, RAM 1 GB

Berikut ini adalah gambar dari Xiaomi Redmi 3



Gambar 11: Sony Xperia L

c. Asus Zenpad 8.0
Adapun spesifikasi dari Asus Zenpad 8.0 , yaitu;

1. Layar : 800 x 1280 pixels 8.0 inches (~189 ppi pixel density)
2. Sistem Operasi : OS Android Versi 6.0 (Marshmallow)
3. Prosesor : Octa-core (4x1.5 GHz Cortex-A53)
4. Grafis : Adreno 405
5. Memori : ROM 32 GB, RAM 3 GB

Berikut ini adalah gambar dari Asus Zenpad 8.0



Gambar 12: Asus Zenpad 8.0

Tabel 1: Hasil Uji Coba Aplikasi pada Smartphone

No.	Spesifikasi			Kecepatan Akses Per Detik								Ket.
	Prosesor	RAM	Grafis	Instalasi	Startup	Menu Home	Menu Utama	Menu Destinasi	Menu Sub	Menu Info Detail	Tentang Aplikasi	
1	Octa-core (4x1.5 GHz)	2GB	Adreno 405	5	3	1	0.5	2	0.5	0.5	0.5	
2	Dual-core 1.0 GHz	1GB	Adreno 305	5	5	1	0.5	2	0.5	0.5	0.5	
3	Octa-core (4x1.5 GHz)	3GB	Adreno 405	5	2	1	0.5	2	0.5	0.5	0.5	

Penutup

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dibahas sebelumnya, pembuatan aplikasi destinasi wisata alam Jawa Tengah berbasis Android dapat membantu masyarakat untuk lebih mengenal wisata alam di Jawa Tengah. Aplikasi ini dapat menjadi salah satu rujukan media informasi dalam mengenal destinasi wisata alam, didukung dengan tampilan (interface) aplikasi yang menarik dan user friendly yang nantinya akan meningkatkan antusiasme user dalam mencari potensi wisata dari daerah tersebut, serta menumbuhkan rasa cinta terhadap wisata lokal. Dari hasil uji coba aplikasi yang

dijalankan dengan menggunakan tipe smartphone dengan versi android dan spesifikasi yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa ternyata aplikasi ini dapat dijalankan di versi Android 5.1 (Lolipop). Namun, setelah dilakukan pengujian di kedua smartphone lainnya, ternyata aplikasi ini juga dapat berjalan di versi Android 4.2 (Jelly Bean) dan 6.0 (Marshmallow), dengan kata lain aplikasi ini kompatibel dengan versi Android lainnya. Aplikasi ini dapat berjalan baik di minimal versi Android 4.2 (Jelly Bean). Android 5.1 (Lolipop) dipilih menjadi versi utama dalam pengoperasian aplikasi ini karena versi ini masih banyak digunakan oleh pengguna smartphone, stabil dalam menjalankan aplikasi, fitur sudah cukup memadai, dan nantinya pengguna pun bisa melakukan upgrade langsung dari versi ini ke versi terbaru.

Daftar Pustaka

- [1] Santoso, Singgih, Aplikasi Design, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000.
- [2] Hofstetter, Fred T. Multimedia Literacy. Third Edition. McGraw-Hill International Edition, New York. 2001.
- [3] Sunyoto, Andi, Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2010.
- [4] Saptaji W, Handayani, Bikin Aplikasi Android Dengan Pascal Bisa , Penerbit Widya Media,Bandung, 2013.
- [5] Hidayatullah, Priyanto., Daswanto,Aldi., & Ponco Nugroho, Sulisty, Membuat Mobile Game Edukatif dengan Flash, Penerbit Informatika, Bandung, 2011.
- [6] Indriaswari, Menyelami Pemrograman Android Dengan Adobe Flash CS6 Dan Adobe Integrated Runtime, Indiepro Publishing, Jakarta, 2009.
- [7] Syaifullah, Perancangan Aplikasi Multimedia, Maxicom, Jakarta, 2012.