



## PENGEMBANGAN APLIKASI “PONTIANAK HERITAGE” BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEJARAH

Haris Firmansyah\*<sup>a</sup>, Sarah Bibi<sup>b</sup>

harisfirmansyah@untan.ac.id

<sup>a</sup>Universitas Tanjungpura, Indonesia

<sup>b</sup> Politeknik Negeri Pontianak, Indonesia

**Abstract:** *The aim is to develop Pontianak Heritage application as an Android-based history learning media that is able to display descriptions, as well as heritage photos and find out how the quality of applications developed is based on software quality testing standards and the appropriateness of application use. The method used in this research is Research and Development (R&D). As for the results of this study that this study produced the Pontianak Heritage Application as a history learning media for high school students who were able to display descriptions and photos of the heritage of Pontianak West Kalimantan. Heritage descriptions and photos developed on the Android platform. The tool used in the application development process is Android Studio and the results of the Historoid application quality analysis results in functional suitability test results are very feasible because all application functions are running 100%.*

**Keywords:** Pontianak Heritage, Application, Android.



ARTICLE INFO:  
Research Article

*Article history:*

Received 13 June 2020

Revised 22 June 2020

Accepted 22 June 2020

Published 20 December 2020

Available online 20 December 2020

©2020. JPSI. All rights reserved.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran sejarah sering dianggap sebagai pembelajaran yang membosankan, sehingga siswa banyak yang tidak tertarik dengan pembelajaran ini. Kebanyakan kasus di sekolah, kita sering menjumpai siswa merasa mengantuk bahkan ada yang sudah sampai tertidur ketika pembelajaran sedang berlangsung. Hal ini tentu akan membuat tujuan pembelajaran tidak akan tercapai. Kasus seperti ini membuat guru sejarah harus mampu memilih dan melaksanakan strategi dan metode pembelajaran yang cocok untuk kelas agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan optimal. Pembelajaran Sejarah bukan sekedar bicara tentang *transfer of knowledge* peristiwa masa lalu saja,

jika yang terjadi seperti itu maka belajar sejarah hanya akan membuat siswa merasa bosan karena duduk di dalam kelas dan sambil berfikir buat apa belajar sejarah. Esensi dari belajar sejarah adalah belajar tentang nilai-nilai sehingga pembelajaran sejarah menjadi bermakna dan menjadi cara kita sebagai pendidik menarapkan *character building* sebagaimana tujuan dari pembelajaran sejarah itu sendiri sehingga nantinya siswa mampu mengenal dirinya dan lingkungannya (Hamid, 2014).

Pembelajaran sejarah dapat dikemas dengan berbagai cara agar mampu membuat siswa tertarik dan senang belajar sejarah, yakni salah satunya adalah membawa siswa ke peristiwa sejarah yang ada di lingkungan sekitar mereka. Apa-apa yang ada di lingkungan sekitar itu sangat efektif untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang masalah karena mereka akan menganggap dirinya juga bagian kolektif atas masa lalu tersebut hal inilah yang akan membuat mereka tertarik untuk belajar. Ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Kochar (2008) Pembelajaran sejarah yang memanfaatkan Sejarah lokal akan membuat siswa tidak sekedar belajar tentang masa lalu yang seperti tidak ada gunanya, akan tetapi belajar sejarah akan memberikan manfaat untuk kehidupan mereka saat ini dan yang akan datang. Selain itu, di era revolusi 4.0 ini tentu ada cara lain juga untuk menarik perhatian siswa untuk belajar sejarah yakni dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam pembelajaran sejarah. Jika digabungkan antara pemanfaatan lingkungan sekitar dan teknologi akan menjadi sesuatu yang menarik dan efektif.

Pengembangan materi sejarah lokal dalam pembelajaran sejarah dapat menggunakan peninggalan-peninggalan sejarah atau yang sering disebut sebagai Heritage. Heritage yang terdapat sekitar lingkungan siswa bias dijadikan daya Tarik pembelajaran sejarah yang sebagaimana dimaksud diatas. Heritage dapat dimaknai sebagai warisan masa lalu sebagaimana definisi yang diberi oleh UNESCO bahwa heritage adalah bagian dari peninggalan dari yang terdahulu kepada yang sedang menjalani dan kepada penerus masa depan. Singkatnya Heritage adalah sesuatu yang harus di estafetkan dari generasi ke generasi karena dianggap memiliki nilai yang mesti di pelajari dan dilestarikan (Budewi, 2011).

Berdasarkan wawancara dengan Sholihin, S.Pd salah seorang guru sejarah SMA Muhammadiyah 1 Pontianak mengatakan bahwa masih banyak siswa yang belum tahu sejarah local daerahnya sendiri. Dalam pengembangan materi sejarah sebaiknya dapat dikaitkan dengan sejarah lokal. Untuk mengajarkan sejarah lokal ke siswa dapat dengan mengenalkan peninggalan-peninggalan sejarah atau *heritage* yang ada disekitar lingkungan mereka. Mengenalkan *heritage* kepada siswa bisa dimulai di kelas X. Kelas X sudah memiliki program melakukan kunjungan ke peninggalan-peninggalan sejarah disekitar kota Pontianak, namun terkendala utama adalah belum ada media pembelajaran yang bisa menunjang untuk itu sebagai persiapan mereka turun ke lapangan sehingga dapat mendukung materi sejarah yang sedang dipelajari.

Pemanfaatan *heritage* dan teknologi sebagai media pembelajaran sesuatu yang menarik. Di era revolusi 4.0 ini perkembangan teknologi sudah menjamah dunia pendidikan. Berdasarkan data yang ditampilkan oleh *Mobile Operating System Tahun 2017* bahwa teknologi *Android Smartphone* adalah teknologi yang saat ini populer di masyarakat dengan menunjukkan bahwa yang menggunakan

smartphone di Indonesia sebanyak 87,07% memakai Sistem Operasi Android. Sebagian besar penggunaannya adalah usia remaja yang merupakan siswa pelajar. Hampir semua siswa sekolah menengah ke atas menggunakan android. Sehingga pemanfaatan aplikasi android menjadi media pembelajaran sejarah adalah salah satu alternative yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan.

Media pembelajaran dalam era revolusi 4.0 ini menjadi instrument penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran bisa menjadi alat pengantar yang digunakan guru untuk merekonstruksi pengetahuan siswa. Media jika diartikan secara luas dapat dimaknai sesuatu yang dapat merekonstruksi pemahaman siswa sehingga hasil belajar yang terdiri kognitif, psikomotorik dan afektif dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu dapatlah kita sebut bahwa guru, buku teks atau bahan ajar penunjang dan apa yang ada disekitaran sekolah adalah media. Jika kita Tarik dalam dunia pendidikan media adalah alat atau bahan penunjang dalam kegiatan pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa untuk tertarik belajar (Gerlach dan Ely dalam Arsyad, 2011).

Melihat kebutuhan pembelajaran sejarah maka perlu adanya pengembangan aplikasi berbasis android yang memuat materi sejarah lokal kota Pontianak terutama terkaitheritagenya sebagai media pembelajaran untuk menunjang pengemabangan materi pembelajaran sejarah. Peneliti mengembangkan aplikasi 'Pontianak Heritage' berbasis android. Aplikasi Pontianak heritage ini adalah salah satu media pembelajaran sejarah. Maka penelitian bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Pontianak Heritage berbasis Android sebagai media pembelajaran sejarah yang mampu menampilkan deskripsi serta foto heritage kota Pontianak. Selain itu juga bertujuan untuk menguji kualitas produk berdasarkan dua hal yaitu kualitas perangkat lunak dan uji kelayakan pemanfaatan aplikasi tersebut dalam pembelajaran sejarah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Developmen (R&D)*. *Research and Developmen* bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dengan langkah-langkah yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dikembangkan dalam peneltian R and D ini yakni "Pontianak Heritage". Aplikasi Pontianak Heritage adalah aplikasi media pembelajaran sejarah berbasis *Android*. Proses pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan tahapan model pengembangan perangkat lunak *waterfall*. *Waterfall* atau biasanya disebut *Sequential Liner* adalah salah satu model dari metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*). Menurut Royce dan Winston (2014) pengembangan perangkat lunak pada model ini lebih disarankan menggunakan pendekatan secara sistematis dan sekuensial dengan tahapan analisis sistem, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Pada tahapan analisis dan desain sistemnya yang digunakan yakni *Unified Modelling Language (UML)*.

Produk yang dihasilkan akan diuji dari aspek *usability* dan *functional suitability*nya, maka untuk melakukan pengujian itu penelitian ini memerlukan subjek penelitian. Pengujian *functional suitability* akan dilakukan pada 3 orang ahli dalam bidang IT yang berkaitan dengan perangkat lunak serta 1 orang sejarawan yang memahami kongen materi heritage kota Pontianak. Uji *usability* dilakukan

pada 30 siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 1 Pontianak. Sedangkan Uji *performance efficiency* dan *compatibility* dilakukan berdasarkan hasil dokumentasi perangkat lunak.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, Angket. Dengan Instrumen pengumpulan datanya adalah Pedoman wawancara, Angket (questionnaire) dan pedoman observasi.

### 1. Instrumen Uji Materi

Pengujian materi diperlukan guna mengecek apakah isi materi yang terdapat dalam aplikasi Pontianak Heritage sudah berdasarkan sumber materi yang valid. Adapun Instrumennya yang digunakan adalah kuesioner berupa daftar cek (checklist) tentang deskripsi serta gambar/foto heritage.

**Tabel 1. Kuesioner Uji Materi**

No	Jenis Konten Materi	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Pengenalan Heritage		
2	Deskripsi Heritage		
3	Foto Heritage		

### 2. Instrumen *Functional Suitability*

Aspek *functional suitability* pada perangkat lunak akan diuji melalui kuesioner berisi daftar fungsi yang dimiliki aplikasi dengan menggunakan metode penilaian ahli (*expert judgement*). Kuesioner pengujian yang digunakan adalah model *test case*.

### 3. Instrumen *Compatibility*

#### a. Co-existence

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah produk aplikasi yang dikembangkan sistemnya berjalan sesuai dengan fungsi yang diperlukan secara efisien dan tidak merugikan atau bermasalah terhadap aplikasi lainnya yang berada dalam satu system android yang sama. Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa diproses ini artinya aplikasi Pontianak heritage akan dilihat apakah bisa dihidupkan tanpa mengganggu aplikasi lainnya sehingga tidak menyebabkan kerugian terhadap aplikasi yang berada dalam system yang sama.

Pengujian dilakukan menggunakan metode observasi yakni dengan cara meaktifkan aplikasi Pontianak Heritage pada device android secara berdampingan dengan aplikasi lain. Ketika proses pengaktifan aplikasi tersebut baru bisa dilihat apakah aplikasi Pontianak Heritage berjalan dengan baik.

#### b. Pengujian Penggunaan Aplikasi pada berbagai ukuran layar perangkat

Aplikasi Pontianak heritage nantinya akan digunakan pada smartphone dengan berbagai ukuran layar yang berbeda sehingga diperlukan adanya pengujian terhadap aplikasi tersebut Untuk mengetahui layak atau tidak untuk disebut kompatibel dari aspek ukuran layar atau belum. Uji ini juga dilakukan dengan metode observasi yang menggunakan tools pengujian dari dari Amazon Web Services (AWS) yakni AWS Device Farm.

#### 4. Instrumen Uji Usability

Aplikasi Pontianak heritage akan diuji oleh penggunanya dengan menggunakan kuesioner, tahapan uji ini disebut dengan *Uji Usability*. Kuesioner akan dibagikan kepada para pengguna aplikasi dan langsung diisi setelah pengguna mencoba aplikasi Pontianak Heritage. Kuesioner yang menjadi Instrumen Usability menggunakan kuesioner USE Questionnaire oleh Lund A.M (2001) dapat dikategorikan sub karakteristik usability ISO 25010. Kuesioner sudah diubah ke bahasa Indonesia guna memudahkan pengguna yang menjadi responden untuk memahami isi kuesionernya.

Ada pun analisis data yang digunakan pada semua aspek pengujian sesuai standar ISO 25010 dan uji materi dalam penelitian ini yakni :

##### a. Analisis Pengujian Uji Materi, *Functional Suitability*, *Compatibility (Co-Existence)*, dan *Usability*.

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Hasil dari pengujian akan didapatkan data skor, skor tersebut akan dihitung persentasenya berdasarkan rumus persentase kelayakan. Kemudian persentase hasilnya akan dikonversi ke pernyataan sebagaimana pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Konversi**

No	Interpretasi	Presentase
1	Sangat Tidak Layak	0% - 20%
2	Tidak Layak	21% - 40%
3	Cukup Layak	41% - 60%
4	Layak	61% - 80%
5	Sangat Layak	81% - 100%

##### b. Analisis Pengujian *Compatibility* dan *Performance Efficiency*

Uji *compatibility* pada sistem operasi, tipe perangkat, dan berbagai ukuran layar akan berdasarkan hasil yang didapat pada pengujian menggunakan tool dari Amazon Web Services (AWS) yakni AWS Device Farm, Google Play Store, serta Android Studio. Sedangkan analisis *performance efficiency* pada aspek *time behaviour*, *resource utilization* pada CPU, dan *resource utilization* pada memory menggunakan rata-rata penggunaan waktu, penggunaan CPU, dan penggunaan memory dalam AWS Device Farm menjalankan seluruh fungsi yang ada di aplikasi Aplikasi Pontianak Heritage tanpa mengalami *warning* maupun *errors*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengembangan Aplikasi “Pontianak Heritage” Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Sejarah

Aplikasi Pontianak Heritage adalah aplikasi berbasis android yang bisa digunakan di Smartphone untuk dijadikan sebagai media penunjang pembelajaran sejarah yang memiliki fungsi pengenalan heritage kota Pontianak Kalimantan Barat yang berisi deskripsi dan gambar heritage kota Pontianak. Aplikasi Pontianak Heritage ini berbasis Android yang memiliki sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang meliputi sistem operasi, *middleware*, serta aplikasi (Nazrudin, 2014).

Tahapan pengembangan dari aplikasi “Pontianak Heritage’ yang telah dilalui adalah sebagai berikut (1) komunikasi (*communication*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pemodelan (*modelling*), (4) konstruksi (*construction*), dan (5) penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan/user (*deployment*).

Tahap komunikasi merupakan bagian utama sebelum pembuatan aplikasi. Tahap ini dilakukan dengan guru mata pelajaran sejarah di SMA Muhammadiyah 1 Pontianak. Komunikasi dimulai dengan menganalisis masalah dan kebutuhan pembelajaran sejarah. Sehingga nanti kesimpulannya akan digunakan untuk: (1) menentukan produk, (2) menentukan spesifikasi produk, (3) menentukan produk, dan (4) analisis kebutuhan perangkat lunak.

Tahap perencanaan merupakan proses peneliti merancang agenda untuk menyusun *time-line* pembuatan perangkat lunak agar proses pengembangan berjalan efektif dan efisien. Kemudian tahap pemodelan, dimana peneliti mendesain UI dan UX berupa model-model diagram dan desain interface. Tahap selanjutnya adalah pengembangan aplikasi dengan menggunakan Android Studio.

Usai Aplikasi ini jadi, Pengujian yang dilakukan meliputi *functional suitability*, *compatibility*, *performance efficiency*, dan *usability*, serta uji materi untuk menguji kesesuaian materi dalam aplikasi terhadap sumber materi.

#### 1. Analisis Sistem

Analisis sistem produk dilakukan untuk menetapkan kebutuhan dalam pengembangan aplikasi. Pressman (2010) mengatakan pada tahap ini harus dilakukan komunikasi dengan tujuan memahami bagaimana penggunaan perangkat lunak yang dikembangkan serta menghimpun apa saja yang diperlukan fitur-fitur perangkat lunak dengan fungsinya.

Sebelum Tahap pengembangan Analisis Sistem dilaksanakan dengan menggunakan metode wawancara. Metode ini dilakukan kepada guru sejarah SMA Muhammadiyah 1 Pontianak, Sudaryono (2014) mengatakan bahwa wawancara salah satu teknik mengumpulkan data dengan cara tatap muka antara peneliti dan narasumber. Wawancara ini bertujuan untuk mencari inti dari permasalahan pembelajaran sejarah terkait dengan pengembangan materi sejarah lokal baik yang dihadapi guru maupun oleh siswa. Adapun hasil dari wawancara tersebut yakni :

- a. Pelaksanaan pembelajaran sejarah masih monoton dengan gaya konvensional, belum banyak menggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar.
- b. Kurangnya referensi untuk pengembangan materi sejarah lokal dalam pembelajaran sejarah
- c. Diperlukannya media pembelajaran yang memuat konten sejarah lokal/heritage untuk menunjang pengembangan materi sejarah lokal.
- d. Banyak siswa yang masih belum mengetahui terkait heritage apa saja yang ada di kota Pontianak.
- e. Setiap siswa memiliki Smartphone yang sering digunakan didalam kelas, untuk perlu ada pemanfaatan teknologi tersebut yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran.

Apa yang telah disampaikan guru sejarah pada saat wawancara dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran sejarah diperlukan media pembelajaran yang memuat isi materi sejarah lokal dalam hal ini terkait dengan heritage kota Pontianak dan memanfaatkan teknologi smartphone yang berbasis android guna mendukung pembelajaran sejarah serta bisa digunakan oleh guru maupun siswa kapanpun dan dimanapun.

Setelah mengatui inti dari permasalahannya tahap selanjutnya peneliti melakukan perencanaan untuk membuat spesifikasi produk aplikasi yang akan digunakan sebagai media pembelajaran sejarah. Produk aplikasi ini merupakan salah media pembelajaran yang memiliki peran sebagai pengantar pesan atau materi sejarah lokal . Daryanto (2013) mengatakan Dalam istilah 'media' dapat pula kita artikan sebagai alat penyampai pesan. Makna media sangat umum sekali, namun dalam hal ini kita khususnya kepada media pendidikan, artinya segala sesuatu yang dapat dijadikan alat dan bahan untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar.

Media pembelajaran dapat dibagi dalam beberapa jenis antara lain: audio, visual dan audio-visual. Media pembelajaran 'audio' contohnya adalah rekaman, rekaman pembacaan teks proklamasi. Media pembelajaran 'visual' contohnya adalah media cetak dan elektronik, termasuk dalam media cetak adalah arsip atau dokumen sejarah, dan dokumen berita seperti surat kabar. Sedangkan media elektronik visual dapat berupa gambar bergerak tanpa suara. Sedangkan media pembelajaran audio-visual berupa video dan film dokumenter (Susanto, 2014). Media pembelajaran tersebut dapat menjadi pilihan guru untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah. Spesifikasi produk yang ditentukan berdasarkan hasil wawancara bersama guru sejarah adalah sebagai berikut:

- a. Produk dikembangkan berupa media yang mampu menunjang pembelajaran sejarah
- b. Untuk pengemabgan materi sejarah lokal yang memanfaatkan Heritage yang ada di Kota Pontianak, maka Produk iakan memuat konten yang berisi info gambar dan deskripsi heritage kota Pontianak
- c. Produk yang memuat info heritage kota Pontianak ini akan dikembangkan dalam bentuk aplikasi Smartphone dengan system Operasi Android.

Spesifikasi produk yang telah ditentukan diatas kemudian peneliti melakukan analisis kebutuhan guna menentukan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam tahap berkiutnya untuk pengemabnagan produk aplikasi ini. Adapun hasil dari analisis kebutuhan yakni :

Setelah ditentukan spesifikasi produk yang akan dikembangkan sebagai media pembelajaran sejarah maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan dengan hasil sebagai berikut:

a. Muatan Materi Heritage

Kebutuhan utama dalam produk aplikasi ini adalah Materi sejarah khususnya sejarah di Pontianak Kalimantan Barat. Oleh sebab itu diperlukan referensi-referensi untuk materi heritage tersebut, adapun beberapa referensi tersebut yakni :

- 1) Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Kalimantan Barat.
- 2) Buku-buku sejarah local Kalimantan Barat terutama buku Pontianak Heritage yang ditulis Ahmad Asma Dz.

b. Spesisikasi Aplikasi

Struktur sistem yang digunakan pada pembuatan aplikasi Pontianak *Heritage* adalah *Unified Modelling Language* (UML) yang merupakan standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang didesain menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek (Rosa dan Shalahudin, 2013). Desain UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*. Sedangkan produk yang dikembangkan membutuhkan spesifikasi perangkat dengan sistem operasi Android minimum 4.1 (JellyBean) dan dimensi layar yakni *small* (ldpi), *normal* (mdpi), *large* (hdpi), dan *extra large* (xhdpi).

c. Perangkat Keras dan PLunak

Kebutuhan Perangkat Keras yaitu Laptop, Perangkat Android dengan sistem operasi minimum 4.1 (JellyBean) dan Peralatan Garmin. Kebutuhan Perangkat Lunak adalah Corel Draw, Photoshop, PNG Quant Lossy PNG Compressor, SQLite Manager, Android SDK dan Android Studio.

d. Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional aplikasi ini adalah:

- 1) Aplikasi memuat materi pengenalan Heritage Kota Pontianak
- 2) Aplikasi memuat deskripsi Heritage Kota Pontianak
- 3) Aplikasi memuat gambar Heritage Kota Pontianak

## 2. Desain

Tahap berikutnya adalah mengimplementasikan desain yang sudah dirancang pada proses pemodelan. Implementasi ini diawali dengan mendesain aplikasi menggunakan Corel Draw X7 untuk mengolah grafis berbasis vector. Rancangan yang telah diproses kemudian dirubah menjadi interface aplikasi. Tahapan perubahan dari desain kasar ke interface aplikasi menggunakan Adroid Studio. Adapun Hasil interface aplikasinya sebagai berikut.



## 1. Splashscreen

*Splashscreen* merupakan halaman awal ketika pengguna (dalam hal ini Siswa) membuka aplikasi “Pontianak Heritage” dengan nama Pontianak Historoid (*Pontianak History on Android*).



**Gambar 1.** *Splashscreen*

## 2. Materi Mengenal Heritage Kota Pontianak

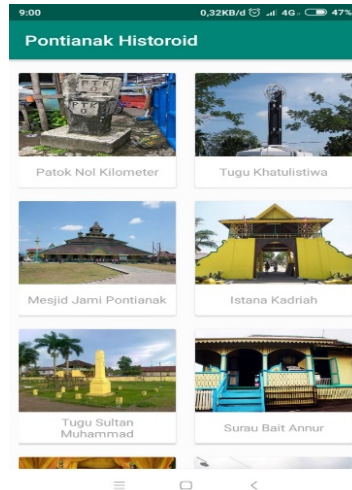
*Interface* materi Mengenal Heritage Kota Pontianak dirancang dengan sederhana namun memaksimalkan muatan materi berupa deskripsi dan foto dengan harapan pengguna akan lebih dapat memahami dan menggali materi yang disampaikan dalam aplikasi.



**Gambar 2.** Materi Mengenal Heritage Kota Pontianak

### 3. Daftar Heritage Kota Pontianak

Daftar Heritage Kota Pontianak memuat daftar heritage dengan berbagai identifikasi pri-odesasi sejarah Kota Pontianak. *Interface* yang telah didesain menerapkan model listview ada pada aplikasi Google+ agar pergerakan *listview* dapat lebih dinamis dan tidak terkesan kaku.



**Gambar 3.** Daftar Heritage Kota Pontianak

### 4. Jendela Heritage Kota Pontianak

Jendela Heritage Kota Pontianak merupakan halaman yang berisikan tentang informasi salah satu heritage. *Interface* yang telah didesain menerapkan model *parallax* sehingga dapat memaksimalkan penampilan konten aplikasi berbasis deskripsi dan foto.



**Gambar 4.** Jendela Heritage Kota Pontianak

## Kualitas Aplikasi “Pontianak Heritage” Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Sejarah

Untuk melihat kualitas aplikasi “Pontianak Heritage” perlu diadakannya tahap pengujian yang dilaksanakan yakni alpha testing dan beta testing. Adapun hasil pengujiannya yakni:

### a. Hasil Uji Materi

Materi yang dimasukkan dalam aplikasi diuji kesesuaiannya dengan sumber referensi yang digunakan. Uji materi ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan teknik observasi, hasil dari observasi tersebut bisa dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Validasi Materi**

No	Jenis Konten Materi	Skor	Skor Maksimum
1.	Pengenalan Heritage	1	1
2.	Deskripsi Heritage	1	1
3.	Foto Heritage	1	1
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>3</b>

Dari Tabel diatas melihatkan bahwa hasil uji materi yang dilakukan secara internal materi yang sudah dimasukkan dalam aplikasi sudah sesuai dengan sumber referensi yang digunakan. Dengan hasil penghitungan kelayakannya mencapai 100% serta dapat disimpulkan bahwa apliasi Pontianak Heritage ini “layak” digunakan sebagai media pembelajaran sejarah karena secara keseluruhan muatan aplikasi telah memuat deskripsi dan foto heritage kota Pontianak yang sudah sama dengan sumber materi.

### b. Hasil Uji *Functional Suitability*

Proses ujicoba produk melalui uji *Functional Suitability* pada aplikasi dilakukan dengan pengisian angket analisis produk oleh tiga orang tim ahli dengan berbagai latar belakang profesi yang menghasilkan data pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji *Functional Suitability***

No	Fitur	Skor Validator			Katagori Skor
		1	2	3	
1	Kesesuaian Kurikulum	4	4	4	Sangat Layak
2	Keakuratan Fakta dan Konsep	4	4	4	Sangat Layak
3	Penyajian Isi Materi	3	4	4	Layak
4	Evaluasi	3	3	3	Layak
5	Kesusaian Bahasa	4	4	4	Sangat Layak
	<b>Jumlah</b>		56		Sangat Layak

### c. Hasil Uji Usability

Uji coba pengguna aplikasi dilakukan dengan menggunakan Uji usability. Uji usability termasuk uji beta atau uji pra-rilis produk. Uji usability dilakukan terhadap 30 pengguna aplikasi yakni siswa SMA Muhammadiyah 1 Pontianak kelas X saat pembelajaran Sejarah. Siswa mencoba

menggunakan aplikasi Pontianak Heritage di Smartphone android yang dimilikinya kemudian mengisi kuesioner yang dibagikan.

Ujicoba produk aplikasi menunjukkan bahwa pengguna yakni siswa tertarik dan antusias dalam menggunakan media pembelajaran aplikasi Pontianak Heritage berbasis android dengan presentase respons siswa sebesar 93,33%. Selain itu pengguna yakni siswa lebih tertarik dengan pembelajaran berbasis media dengan melihat indikator hasil tes usability sebesar 96.66% yang menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik terhadap Aplikasi Pontianak Heritage.

## SIMPULAN

Simpulan dari hasil pengembangan Aplikasi Pontianak heritage berbasis android sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran sejarah berupa aplikasi berbasis android dengan konten heritage di Kota Pontianak. Aplikasi yang dikembangkan ini disebut dengan aplikasi “Pontianak Heritage” yang merupakan media pembelajaran sejarah untuk siswa SMA yang mampu menampilkan deskripsi dan foto heritage Pontianak Kalimantan Barat. deskripsi dan foto dikembangkan pada platform Android. Tool yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi adalah Android Studio.
2. Hasil analisis kualitas aplikasi Pontianak Heritage pada hasil ujicoba functional suitability menunjukkan angka 100% sehingga dikatakan sangat layak. Sedangkan pada aspek Compatibility sangat layak karena aplikasi dapat berjalan ketika perangkat android dalam posisi menjalankan dan membuka aplikasi lain, aplikasi Pontianak Heritage juga kompatibel dengan berbagai sistem operasi Android berbagai versi. Untuk materi yang disajikan dalam bentuk deskripsi dan foto telah disesuaikan. Pada tahap akhir, uji usability aplikasi Pontianak Heritage dinyatakan sangat layak dengan nilai 84,34%. Oleh karena itu, secara umum aplikasi ini sangat layak sebagai media pembelajaran sejarah untuk siswa SMA.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Budewi. (2011, 9 juni). Heritage. <http://heritagejava.com/10/heritage>
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Gaya Media.
- Nazruddin Safaat. 2014. *Android – Pemrograman Aplikasi Mobile S Smartphone Dan Tablet Pc Berbasis Android (Revisi Kedua)*. Informatika.
- Hamid, Abd. Rahman. 2014. *Pembelajaran Sejarah*. Penerbit Ombak.
- Isjoni. 2007. *Pembelajaran Sejarah Pada Satuan Pendidikan*. Alfabeta.

- ISO/IEC. (2011, Maret 1). Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models, 1. (I. J. 7, Editor) Dipetik Maret 20, 2016, dari ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en>
- Kochar. 2008. *Pembelajaran Sejarah; Teaching of History*. PT Grasindo.
- Pressman, Roger. S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th Edition)*. McGraw-Hill.
- Rosa A.S, & M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Informatika.
- Royce, Winston. 2014. *Managing the Development of Large Software System: Concept and Techniques*. TRW Publishing Ltd.
- Sudaryono. 2014. *Metodologi Riset Di Bidang Ti (Panduan Praktis Teori Dan Contoh)*. Andi.
- Susanto, H. 2014. *Seputar Pembelajaran Sejarah; Isu, Gagasan dan Strategi Pembelajaran*. Aswaja Presindo.