

# Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android

DESIGNING AN INTRODUCTORY LEARNING MEDIA APPLICATION  
NATIONALLY TO ENHANCING THE NASIONAL SENSE  
BY USING ANDROID

**Fithry Tahel<sup>1</sup>, Erwin Ginting<sup>2</sup>**

Universitas Potensi Utama: JL. K.LYos Sudarso KM. 6,5 No. 3-A Tanjung Mulia, Medan  
Jurusan Teknik Informatika, Universitas Potensi Utama Medan  
e-mail: <sup>1</sup>fithry\_tahels2@yahoo.com, <sup>2</sup>erwinginting82@gmail.com

## Abstrak

Pahlawan Nasional adalah gelar yang diberikan kepada warga negara Indonesia yang berjuang melawan penjajahan yang gugur demi membela bangsa dan negara Indonesia, atau menghasilkan prestasi dan karya yang luar biasa bagi pembangunan dan kemajuan bangsa dan negara Republik Indonesia. Penelitian ini dilatar belakangi oleh semakin berkembangnya teknologi multimedia pada berbagai bidang termasuk dalam bidang pendidikan. Permasalahan yang ada adalah pendidikan di Indonesia masih banyak menggunakan metode konvensional yaitu dengan cara mendengarkan penjelasan guru dan menggunakan buku. Metode tersebut membuat siswa mudah bosan. Oleh karena itu, dibuatlah suatu media pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia interaktif berbasis android, agar siswa lebih semangat untuk belajar. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, saat ini sudah banyak *device* yang diciptakan untuk mempermudah dalam mengakses informasi. Sistem informasi tentang sejarah para Pahlawan Indonesia saat ini masih banyak di dominasi buku. Oleh karena itu peneliti akan membuat suatu aplikasi pembelajaran pengenalan pahlawan nasional yang menggunakan perkembangan teknologi berbasis android yang berkembang pesat saat ini. Tujuan dari pembuatan media pembelajaran ini adalah untuk membantu siswa mengenal Pahlawan Nasional yang ada di Indonesia untuk meningkatkan daya ingat dan rasa nasionalis siswa SDN 104238 Tanjung Morawa yang dikembangkan dengan Adobe Flash dan Smartphone Android.

**Kata kunci**—Media Pembelajaran, Pahlawan Nasional, Aplikasi, Android, Gambar

## Abstract

The National Hero is a title given to Indonesian citizens who fought against invaders who died in defense of the nation and state of Indonesia, or produce extraordinary achievements and works for the development and progress of the nation and state of the Republic of Indonesia. This research is motivated by the development of multimedia technology in various fields including in the field of education. The problem is that education in Indonesia still uses many conventional methods, namely by listening to teacher explanations and using books. This method makes students easily bored. Therefore, a learning media is made using interactive multimedia technology based on Android, so students are more enthusiastic about learning. Along with the development of information technology, there are now many devices have been created to facilitate access to information. Information systems about the history of Indonesian Heroes today are still dominated by books. Therefore, researchers will create a learning application for the introduction of national heroes use the development of android-based technology that is growing rapidly nowadays. The purpose of making this learning media is to help students get to know National Heroes in Indonesia to improve memory and nationalist feelings of Tanjung Morawa SDN 104238 students which was developed with Adobe Flash and Android Smartphones.

**Keywords**—Learning Media, National Heroes, Android, Application Picture

## 1. PENDAHULUAN

**B**angsa yang besar adalah bangsa yang menghargai jasa para pahlawannya, demikian kata Soekarno. Artinya dengan mengetahui dan meladani kisah para pahlawan, ada nilai-nilai luhur yang dapat dipetik. Maka dari itu sebagai warga negara Indonesia kita wajib menghargai jasa – jasa pahlawan yang telah memperjuangkan kemerdekaan Indonesia, karena perjuangan para pahlawan kita bisa menikmati kemerdekaan seperti sekarang ini, menyikapi permasalahan tersebut maka peneliti ingin membuat media pembelajaran tokoh pahlawan nasional Indonesia berbasis android, tujuan dari media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan rasa nasionalisme pada orang yang menggunakannya [1], [2].

Media pembelajaran merupakan alat, metode dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan murid dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan murid dalam proses pembelajaran di sekolah [3], [4]. Media pembelajaran juga dapat dipandang sebagai alat-alat, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal yang digunakan sebagai perangsang bagi siswa dalam memperoleh materi ajar di sekolah [5]. Media pembelajaran memiliki berbagai ragam jenis, salah satunya adalah media visual. Media visual merupakan penyampai pesan atau informasi secara teknik dan kreatif yang mana menampilkan gambar, grafik, serta tata dan letaknya jelas, sehingga penerima pesan serta gagasan dapat menerima sasaran. Penggunaan media pembelajaran dengan jenis media visual dalam proses pembelajaran di dalam kelas akan menjadikannya pembelajaran lebih menarik, efektif, dan efisien hingga memberikan pengalaman baru bagi siswa, khususnya siswa Sekolah Dasar (SD) [6].

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, media pembelajaran juga mengalami perubahan mengikuti perkembangan jaman. Media pembelajaran diintegrasikan dengan teknologi informasi yang bertujuan agar memberikan kemudahan baik bagi guru maupun siswa dalam mengakses dan menggunakannya. Media pembelajaran yang digunakan juga tidak kaku dan fleksibel hingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Media pembelajaran berbasis teknologi biasa diistilahkan dengan multimedia. Multimedia merupakan kumpulan media berbasis *computer* dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audia, video dan sebagainya. Multimedia dalam konteks komputer juga digunakan untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan konseksi (*link*) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi [6].

Media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi informasi membutuhkan alat yang berperan untuk mengubah wujud media yang bersifat kaku menjadi lebih fleksibel. Saat ini sudah banyak *device* yang diciptakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi yang efisien dan fleksibel. Media pembelajaran mengenai sejarah para pahlawan Indonesia saat ini masih di dominasi dalam bentuk buku. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat suatu aplikasi pembelajaran pengenalan pahlawan nasional yang menggunakan perkembangan teknologi berbasis *android* yang berkembang pesat saat ini. Proses belajar mengajar secara konvensional sangat membosankan bagi kebanyakan siswa karena hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan menggunakan media buku pelajaran membuat siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, untuk itu pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu proses penyampaian materi agar lebih menyenangkan. Karena dengan adanya tampilan gambar pahlawan nasional yang berwarna-warni dapat meningkatkan daya ingat pada siswa SDN 104238 Tanjung Morawa untuk lebih serius dalam belajar dan bermain.

Multimedia berbasis *Android* yang digunakan dalam media pembelajaran menjadikan pembelajaran menarik dari pada informasi konvensional berupa teks dengan menampilkan animasi, baik audio maupun visual. Dalam hal ini pengetahuan akan informasi sejarah menjadi lebih menarik dari pada membaca buku yang kadang sulit untuk menemukan topik sejarah yang

ingin kita cari. *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *Middleware* dan aplikasi. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka [4], [7]–[9]. Penelitian yang dilakukan peneliti pada SDN104238 Tanjung Morawa bertujuan untuk meningkatkan daya ingat dan rasa nasionalis karena selama ini guru masih mengalami kesulitan untuk mengulang kembali pertanyaan tentang Pahlawan Nasional yang telah diajar sebelumnya sehingga peneliti masih sangat membutuhkan stimulasi untuk meningkatkan daya ingat siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

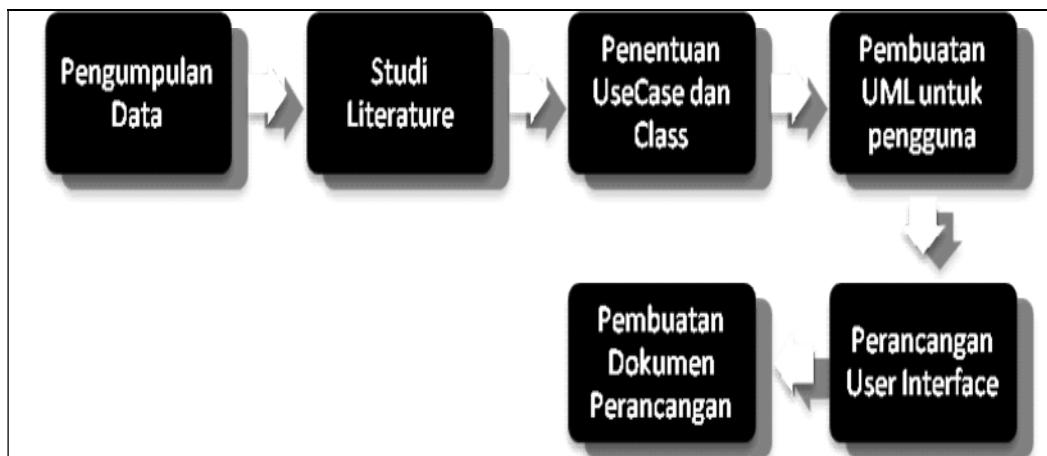
Metode yang digunakan dalam rangka pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur dari sumber-sumber kepustakaan sebagai landasan dalam menganalisis permasalahan yang disusun dalam penelitian ini.
2. Pengumpulan data yang diperoleh dari pemodelan sistem dan pengujian sistem yang nantinya akan dipergunakan untuk melakukan analisis mengenai pengenalan pahlawan nasional.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, pembahasan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data.
2. Studi Literatur
3. Penentuan *Use case* dan *class*
4. Pembuatan UML untuk pengguna
5. Perancangan *user interface*
6. Pembuatan Dokumen Perancangan.

Untuk menganalisa data penelitian, digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah-langkah berbentuk diagram alir seperti gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Alir Analisis

Keterangan Diagram Alir Analisis sebagai berikut:

1. Mengumpulkan Data

- Data yang digunakan berasal dari dokumen rekayasa kebutuhan hasil penelitian sebelumnya. namun jika dirasa perlu, dilakukan pengumpulan data kembali dari calon pengguna sistem sebagai pelengkap dokumen yang kurang atau untuk verifikasi data dokumen.
2. Studi literatur

Tahap ini dilakukan pengumpulan materi yang berasal dari tulisan-tulisan karya ilmiah, artikel populer, serta tanggapan dari praktisi dan profesional mengenai perancangan sistem yang baik.

  3. Penentuan *Use Case* dan *Class*

*Use Case* digunakan untuk menggambarkan fitur yang akan diterapkan pada sistem dan interaksi aktor. Fitur-fitur tersebut biasanya yang akan menghubungkan sistem dengan penggunaanya. Objek-objek yang akan digunakan dalam sistem ditentukan berdasarkan *Use Case*. Kemudian objek-objek tersebut akan dikelompokkan ke dalam *Class-class*, yang akan digambarkan dengan *Class Diagram*.

  4. Pembuatan UML untuk Pengguna

UML digunakan untuk menggambarkan alur logika program, lengkap dengan *class* yang akan digunakan dalam alur tersebut, sifat-sifat *class*-nya, perubahan objek-nya, serta method yang dapat digunakan. Terdapat beberapa diagram untuk penggambaran UML, diantaranya, *sequence diagram*, *activity diagram*, *state diagram*, *colaboration diagram* dan lainlain.

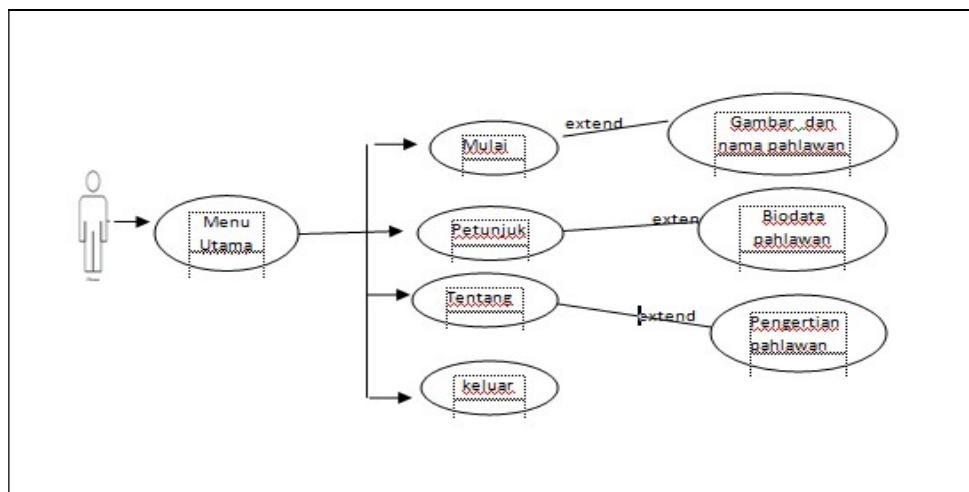
  5. Perancangan *User Interface*

*User interface* adalah sebuah media yang berfungsi menghubungkan pengguna dengan sistem. Pada tahap ini *user interface* dirancang agar pengguna dapat cepat menguasai cara penggunaan sistem, interaktif, tidak membosankan.

  6. Pembuatan Dokumen Perancangan

Pada tahap ini, dilakukan penggabungan hasil pekerjaan sebelumnya agar menjadi sebuah dokumen yang lengkap serta mudah dipahami oleh pihak-pihak yang akan melanjutkan proses rekayasa perangkat lunak ini [10], [11].

#### Diagram *Use Case*



Gambar 2. Diagram *Use Case*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa dan pembahasan mengenai hasil dari perancangan aplikasi media pembelajaran yang telah dibuat oleh penulis dalam implemetasinya telah berjalan dengan baik dan mudah digunakan. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional Indonesia menggunakan *Android* yang berisikan tentang sejarah, biografi pahlawan nasional, sejarah perjuangan nasional. Dengan dibangunnya aplikasi android ini penulis berharap dapat membantu serta memperbaiki proses belajar mengajar yang selama ini masih berjalan secara manual yaitu menggunakan gambar kertas.

#### 3.1. Hasil

##### 1. Halaman *Splash Screen*



Gambar 3. Halaman *Splash Screen*

Halaman *splash* adalah halaman pembuka atau yang pertama kali muncul ketika program dijalankan dan halaman *splash* akan tertutup secara otomatis kemudian mengarah ke menu utama.

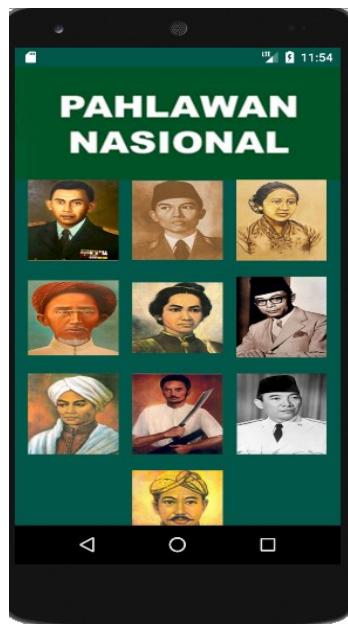
##### 2. Halaman Menu Utama



Gambar 4. Menu Pilihan

Halaman ini berisi beberapa menu diantaranya tombol pertama digunakan untuk Memulai masuk ke foto para pahlawan nasional, tombol kedua yaitu Tombol Panduan digunakan untuk masuk ke menu bagaimana menjalankan aplikasi tersebut, tombol ketiga adalah tombol Tentang untuk menjelaskan nama pembuatan aplikasi tersebut, tombol keempat adalah tombol keluar digunakan untuk keluar dari aplikasi apabila selesai.

### 3. Halaman Tokoh Pahlawan Nasional



Gambar 5. Menu Tokoh Pahlawan Nasional

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan beberapa foto dan nama pahlawan lengkap dengan tanggal lahir, tanggal wafat dan makam pahlawan beserta biografi singkat pahlawan.

### 4. Halaman Biografi Pahlawan Nasional



Gambar 6. Menu Biografi Pahlawan Nasional

Halaman menu biografi pahlawan ini berisikan nama tokoh pahlawan, tanggal lahir, keterangan wafatnya, sejarah, gelar dan jasa yang diterima masa hidup.

### 3.2. Pengujian

Pengujian Aplikasi Media Pembelajaran Pahlawan Nasional ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black-box*, dengan kata lain pengujian yang menekankan pada fungsionalitas dari pembelajaran. Tahap ini berisi serangkaian pengujian fungsi dan tombol pada permainan. Tingkat keberhasilan pengujian, diukur dari terpenuhinya spesifikasi kebutuhan. Pengujian Aplikasi ini dijalankan pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android Studio. Cara pengujiannya hanya dilakukan dengan menjalankan Aplikasi Android, kemudian diamati apakah hasilnya sesuai dengan spesifikasi kebutuhan.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi keseluruhan

Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai
Mulai	Membuka Aplikasi Android	Tampilan <i>Icon Splash Screen</i>	Sukses
Pengujian Menu Pilihan	Sentuh menu mulai	Tampilan Halaman Menu Aplikasi	Sukses
Pengujian Menu Panduan	Sentuh Menu Panduan	Tampilan Halaman Panduan cara menggunakan aplikasi	Sukses
Pengujian Menu Tentang	Sentuh Menu Tentang	Tampilan Halaman Tentang pembuat program	Sukses
Pengujian Menu Keluar	Sentuh Menu Keluar	Tampilan Keluar	Sukses

## 4. KESIMPULAN

Aplikasi Media Pembelajaran pengenalan pahlawan nasional di SDN 104238 Tanjung Morawa Medan yang berbasis *Android* selesai dibuat dan aplikasi berbasis *Android* ini dapat dijalankan sebagaimana fungsinya. Aplikasi Interaktif berbasis *Android* ini dapat memudahkan peserta didik untuk dapat mengenal pahlawan nasional dengan mudah untuk dapat meningkatkan rasa Nasionalisme. Aplikasi Pembelajaran Interaktif berbasis *Android* ini dapat menarik minat anak-anak untuk mempelajari sejarah terutama mengenal pahlawan nasional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih untuk program kegiatan yang didanai oleh Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi-Direktorat Jenderal Penguanan Riset dan Pengembangan-Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun 2019 sesuai dengan Surat Keputusan No. 8/E/KPT/2019.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Pranadipa, *Cinta Pahlawan Nasional Indonesia*. Jakarta: Wahyu Media, 2013.
- [2] A. Ajisaka, *Mengenal Pahlawan Indonesia*. Kawan Pustaka, 2004.
- [3] J. Kuswanto and F. Radiansah, “Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI,” *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 1, pp. 15–20, 2018.

- [4] D. Driyani, “Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun (Waterfall),” *J. String*, vol. 3, no. 1, pp. 36–43, 2018.
- [5] A. Rosidah, “Penerapan Media Pembelajaran Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran IPS,” *J. Cakrawala Pendas*, vol. 2, no. 2, pp. 121–126, 2016.
- [6] S. Muyaroah and M. Fajartia, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi,” *Innov. J. Curric. Educ. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 79–83, 2017.
- [7] Irawan, *Membuat Aplikasi Android untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom, 2012.
- [8] N. H. Safaat, *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphome dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2011.
- [9] E. Winarno, *Hacking dan Programming dengan Android SDK untuk Advanced*. Semarang: Elex Media Komputindo, 2011.
- [10] S. Rizky, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak Software Reengineering*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011.
- [11] M. Fowler, *UML Distilled*, Edisi 3. Yogyakarta: Andi, 2005.
-