

APLIKASI PENGENALAN PRESIDEN DAN PAHLAWAN REPUBLIK INDONESIA BERBASIS ANDROID

Syahrizal Dwi Putra¹, Jupriyanto²

Prodi Sistem Informasi, STMIK Jayakarta, Jakarta, Indonesia ^{1,2}
e-mail : syahrizal.dwi.putra@stmikjayakarta.ac.id¹ , juprayy@gmail.com²

ABSTRACT

The role of the President and the hero can not be separated from the history of the State of Indonesia. Where they heroically sacrificed body and soul to defend this nation's independence. But, many young people who are less aware of the noble values of struggle and forget the services of Heroes, oblivious to the history of the struggle of own nation. The situation is worst by the lack of public interest to know the history by reading books. People feel lazy to read a book or go to the museum to learn and study the history. Quoting the first President of Indonesia which also became a hero Proclaimers Ir. Soekarno "DO NOT FORGET HISTORY", so with this spirit that the application is designed to introduce to the public the importance of history and can not be separated from the life of this nation. The development of mobile technology at this time considered exceptional and can be used as a medium of learning. Mobile technology is considered to be more precise and easier to learn something, as well as learn the history. By using mobile technology, people are expected to be interested in learning about the history of the figure of the President and Heroes because the application is made to facilitate the public to know the history of the struggles of the President and Heroes.

ABSTRAK

Peran Presiden dan Pahlawan tidak bisa lepas dari sejarah berdirinya Negara Indonesia. Dimana beliau dengan gagah berani mengorbankan jiwa dan raga membela kemerdekaan bangsa ini. Namun, banyak generasi muda yang kurang menyadari nilai-nilai luhur perjuangan dan melupakan jasa para Pahlawan, lupa akan sejarah perjuangan bangsa sendiri. Keadaan ini semakin diperparah dengan kurangnya minat masyarakat untuk mengetahui sejarah dengan cara membaca buku. Masyarakat merasa malas untuk membuka buku atau pergi ke museum untuk mengetahui dan mempelajari sejarah. Mengutip pernyataan Presiden RI Ke-1 yang sekaligus menjadi Pahlawan Proklamator Ir. Soekarno "JANGAN MELUPAKAN SEJARAH", maka dengan semangat inilah aplikasi ini dibuat untuk mengenalkan kepada masyarakat betapa pentingnya sejarah dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan bangsa ini. Perkembangan teknologi mobile pada saat ini dinilai luar biasa dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Teknologi mobile dinilai dapat lebih tepat dan mudah untuk mempelajari sesuatu hal, begitu juga dengan mempelajari sejarah. Dengan menggunakan teknologi mobile, masyarakat diharapkan akan tertarik untuk belajar sejarah tentang sosok Presiden dan Pahlawan karena dibuat untuk mempermudah masyarakat mengetahui sejarah perjuangan para Presiden dan Pahlawan.

Kata Kunci : Teknologi mobile, Android, Sejarah, Presiden, Pahlawan.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang sudah sangat maju dibidang teknologi, kualitas kehidupan sekarang ini sudah jauh lebih meningkat. Saat ini kehidupan manusia serba dibantu oleh teknologi. Sekarang manusia hampir membutuhkan teknologi dimana saja dan kapan saja. Semakin pesatnya kehidupan manusia maka manusia zaman ini dituntut

untuk berfikir dan bekerja secara efektif dan efisien. Mereka harus bisa berfikir dan bekerja dimanapun mereka berada dikarenakan ruang waktu dan lingkup yang terbatas. Oleh karena itu manusia menciptakan suatu teknologi yang dinamakan teknologi mobile, yaitu suatu teknologi yang membantu manusia untuk melakukan aktivitas di segala bidang..

Masyarakat Indonesia, khususnya generasi muda saat ini, sedang menjadi sasaran *proxy war*. Pemikiran

mereka mudah diserbu dengan kebudayaan asing tanpa batas melalui kemajuan teknologi. Generasi muda sekarang lebih mengenal kebudayaan asing serta tokoh pahlawan fiksi dibanding pahlawan nasional.

Pada umumnya orang-orang mengalami kesulitan dalam mengenal Presiden dan Pahlawan. Dengan adanya teknologi mobile ini merupakan suatu kesempatan untuk penulis lebih mempopulerkan dan mengenalkan aplikasi sederhana yang akan dibuatnya agar dapat digunakan oleh generasi muda ataupun ke semua lapisan usia.

II. KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengertian Presiden

Presiden Indonesia (nama jabatan resmi: Presiden Republik Indonesia) adalah kepala negara sekaligus kepala pemerintahan Indonesia. Sebagai kepala negara, Presiden adalah simbol resmi negara Indonesia di dunia. Sebagai kepala pemerintahan, Presiden dibantu oleh wakil presiden dan menteri-menteri dalam kabinet, memegang kekuasaan eksekutif untuk melaksanakan tugas-tugas pemerintah sehari-hari. Presiden (dan Wakil Presiden) menjabat selama 5 tahun, dan sesudahnya dapat dipilih kembali dalam jabatan yang sama untuk satu kali masa jabatan.

2.2 Pengertian Pahlawan

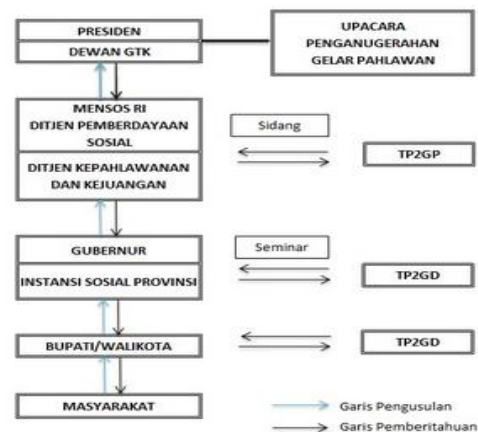
Pahlawan adalah sebuah kata benda. Secara etimologi kata pahlawan berasal dari bahasa Sansekerta "phala", yang bermakna hasil atau buah. Menurut (Kamus Besar Bahasa Indonesia) pahlawan berarti orang yang menonjol karena keberanian dan pengorbanannya dalam membela kebenaran pejuang yang gagah berani. Pahlawan adalah seseorang yang berpahala yang perbuatannya berhasil bagi kepentingan orang banyak. Perbuatannya memiliki pengaruh terhadap tingkah laku orang lain, karena dinilai mulia dan bermanfaat bagi kepentingan masyarakat bangsa atau umat manusia.

Pahlawan adalah gelar yang di berikan oleh Pemerintah Indonesia kepada seseorang warga Negara Indonesia yang semasa hidupnya melakukan tindak kepahlawanan dan berjasa sangat luar biasa bagi kepentingan bangsa dan negara.

Dasar hukum menetapkan seseorang menjadi Pahlawan adalah UU Nomor 20 Tahun 2009 tentang Gelar, Tanda Jasa, dan Tanda Kehormatan.

Kriteria Seorang Pahlawan :

1. Telah memimpin dan melakukan perjuangan bersenjata atau perjuangan politik/ perjuangan dalam bidang lain mencapai/ merebut /mempertahankan/mengisi kemerdekaan serta mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa.
2. Telah melahirkan gagasan atau pemikiran besar yang dapat menunjang pembangunan bangsa dan negara.
3. Telah menghasilkan karya besar yang mendatangkan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat luas atau meningkatkan harkat dan martabat bangsa Indonesia.
4. Pengabdian dan Perjuangan yang dilakukannya berlangsung hampir sepanjang hidupnya (tidak sesaat) dan melebihi tugas yang diembannya.
5. Perjuangan yang dilakukan mempunyai jangkauan luas dan berdampak nasional, memiliki konsistensi jiwa dan semangat kebangsaan/nasionalisme yang tinggi. memiliki akhlak dan moral yang tinggi, tidak menyerah pada lawan/musuh dalam perjuangannya.
6. Dalam riwayat hidupnya tidak pernah melakukan perbuatan tercela yang dapat merusak nilai perjuangannya.



KETERANGAN:

TP2GP: Tim Peneliti dan Pengkaji Gelar Pusat
TP2GD: Tim Peneliti dan Pengkaji Gelar Daerah

Gambar 1
Bagan Pengusulan Gelar Pahlawan Nasional

2.3 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Java yang berjalan pada kernel 2.6 Linux. Aplikasi Android yang dikembangkan menggunakan Java dan mudah menyesuaikan ke platform baru (DiMarzio, 2008). Android merupakan satu kumpulan lengkap perangkat lunak yang dapat berupa sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci perangkat *mobile*. Android terdiri dari satu tumpukan yang lengkap, mulai dari *boot loader*, *device driver*, dan fungsi-fungsi pustaka, hingga perangkat lunak API (*Application Programming Interface*), termasuk aplikasi SDK (*Software Development Kit*). Jadi, sebenarnya Android bukanlah satu perangkat tertentu, melainkan sebuah *platform* yang dapat digunakan dan diadaptasikan untuk mendukung berbagai konfigurasi perangkat keras. Walaupun kelas utama perangkat yang didukung oleh Android adalah telepon *mobile*, tetapi sekarang ini juga digunakan pada *electronic book readers*, *netbooks*, *tablet*, dan *set-top boxes (STB)*.

2.3 UML (Unified Modelling Language)

Menurut Whitten, Bentley (2007, p371), Unified Modelling Language adalah suatu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem piranti lunak yang terkait dengan objek.

Menurut Fowler dan Scott (2004, p1), UML adalah Notasi grafis didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu dalam menjelaskan dan merancang perangkat lunak sistem, khususnya sistem perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan berorientasi objek.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan metodologi penelitian dijelaskan secara umum sebagai berikut:

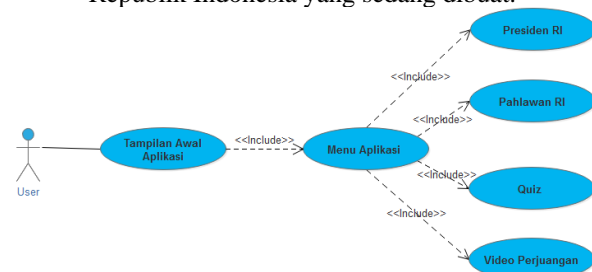
1. Menentukan Masalah
Tahap ini adalah melakukan pengumpulan bahan literatur dan informasi berkaitan dengan judul penelitian atau masalah yang sedang dihadapi.
2. Analisa Masalah
Pada tahap ini penulis melakukan analisa masalahnya sebagai berikut :
 - a. Kurangnya minat membaca buku.
 - b. Minimnya informasi pada buku tentang tokoh presiden dan pahlawan.

- c. Masih kurangnya minat generasi muda mengenal sosok Presiden dan Pahlawan yang telah memperjuangkan kemerdekaan Republik Indonesia.
- d. Informasi yang ada di internet maupun di buku masih terpisah-pisah, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari informasi tentang sosok presiden dan pahlawan.

3. Usulan Pemecahan Masalah
Hasil dari analisis masalah tersebut dapat diketahui bahwa perlunya pemecahan masalah untuk mengatasi masalah tersebut. Sebagai solusi dari permasalahan yang ada pada analisis masalah, penulis akan memberikan perancangan sebuah aplikasi interaktif pengenalan Presiden dan Pahlawan dengan sistem berbasis android. Penulis mengusulkan langkah-langkah yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Membuat perangkat lunak untuk pengenalan Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia .
- b. Menambahkan informasi yang akurat tentang sosok seorang Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia.

4. Use Case Diagram Aplikasi Pengenalan Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia
Use Case Diagram berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap Use Case. Berikut ini adalah gambaran use case diagram aplikasi pengenalan Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia yang sedang dibuat.



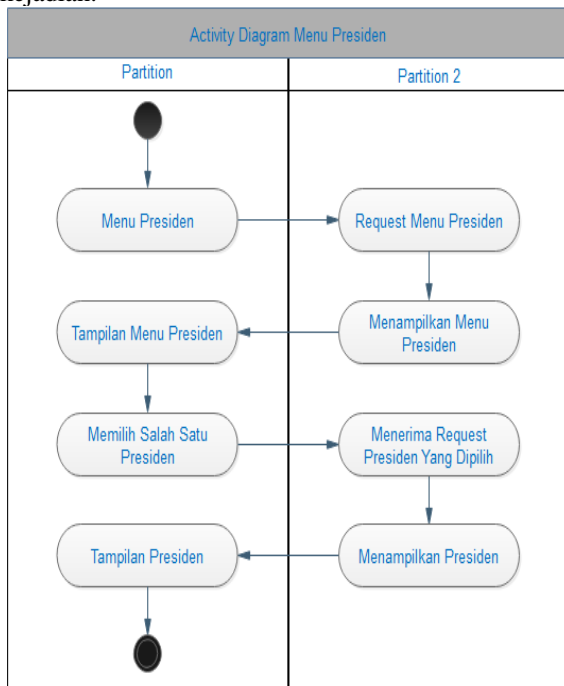
Gambar 2

Use Case Diagram Aplikasi Pengenalan Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia

5. Activity Diagram
Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan aliran dari serangkaian aktivitas sebuah use case atau proses bisnis.

a. Activity Diagram Menu Presiden

Activity diagram atau diagram aktifitas digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian dalam use case sistem dengan tujuan untuk memudahkan mengkomunikasikan langkah-langkah dalam aliran kejadian.

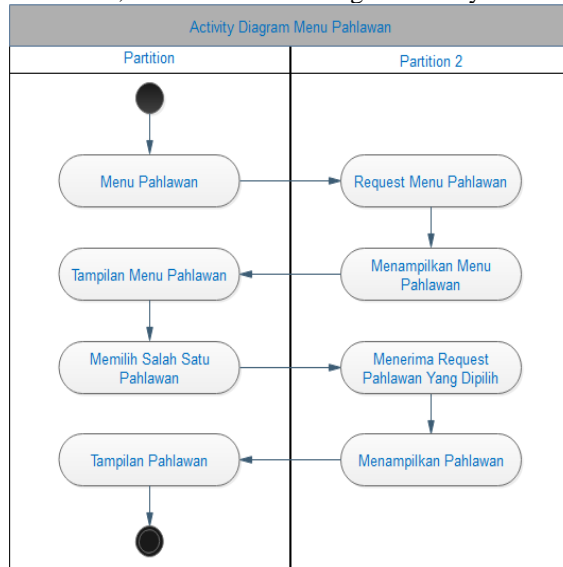


Gambar 3
Activity Diagram Menu Presiden

b. Activity Diagram Menu Pahlawan

Activity diagram ini menunjukkan bagaimana user memilih terlebih dahulu menu Pahlawan lalu menyampaikannya kepada aplikasi, dan aplikasi menerima dalam bentuk menerima permintaan dan merespon dengan menampilkan menu Pahlawan dan memberikan respon tersebut pada user dengan bentuk tampilan menu Pahlawan dan user memilih salah satu dari isi menu Pahlawan tersebut dan dikirimkan kembali pada aplikasi, setelah itu diterima dalam bentuk permintaan yang dipilih aplikasi kembali merespon dalam bentuk menampilkan Pahlawan, dan

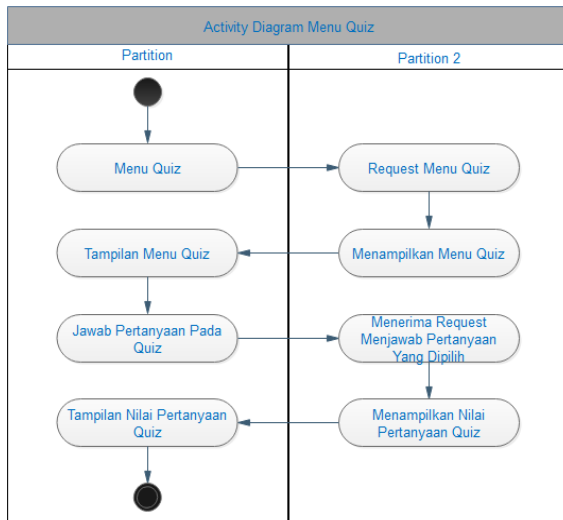
dikirimkan kembali kepada user berbentuk tampilan Pahlawan, setelah itu user mengeksekusinya.



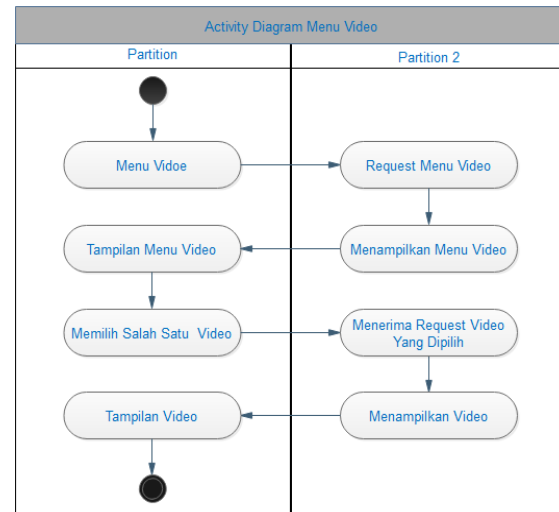
Gambar 4
Activity Diagram Menu Pahlawan

c. Activity Diagram Menu Quiz

Activity diagram ini menunjukkan bagaimana user memilih terlebih dahulu menu quiz lalu menyampaikannya kepada aplikasi, dan aplikasi menerima dalam bentuk menerima permintaan dan merespon dengan menampilkan menu quiz dan memberikan respon tersebut pada user dengan bentuk tampilan menu quiz dan user memilih salah satu dari isi menu quiz tersebut dan dikirimkan kembali pada aplikasi. Setelah diterima dalam bentuk permintaan yang dipilih, aplikasi kembali merespon dalam bentuk menampilkan quiz, dan dikirimkan kembali kepada user berbentuk tampilan quiz, setelah itu user mengeksekusinya.



Gambar 5
Activity Diagram Menu Quiz



Gambar 6
Activity Diagram Menu Video

d. Activity Diagram Menu Video

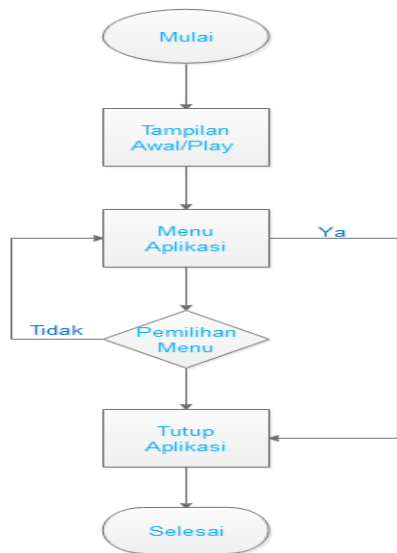
Activity diagram ini menunjukkan bagaimana user memilih terlebih dahulu menu video lalu menyampaikannya kepada aplikasi, dan aplikasi menerima dan merespon dengan menampilkan menu video dan memberikan respon tersebut pada user dengan bentuk tampilan menu video dan user memilih salah satu dari menu video tersebut dan dikirimkan kembali pada aplikasi. Setelah diterima dalam bentuk permintaan yang dipilih, aplikasi kembali merespon dalam bentuk menampilkan video, dan dikirimkan kembali kepada user berbentuk tampilan video.

6. Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang berfungsi untuk mendeskripsikan prosedural-prosedural yang berada di dalam aplikasi. Prosedural dapat dipanggil dengan menyertakan variabel, baik hanya satu variabel, banyak variabel atau bahkan tidak ada sama sekali. Adapun prosedural-prosedural yang terdapat dalam aplikasi pengenalan Presiden dan Pahlawan Republik Indonesia yang akan dibangun dijelaskan melalui flowchart sebagai berikut:

a. Perancangan prosedural mulai aplikasi

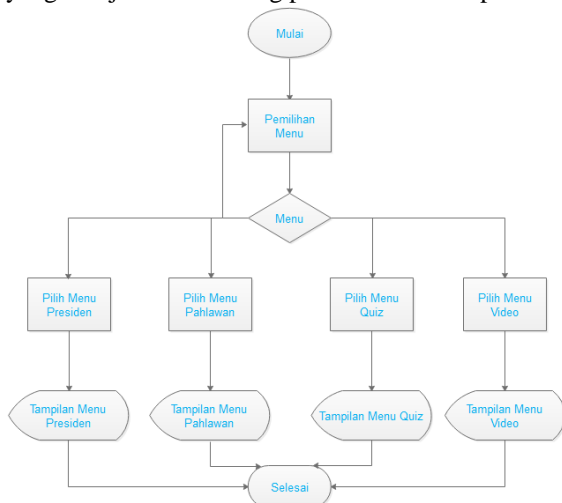
Pada gambar 7 merupakan prosedur memulai aplikasi yang menjelaskan tentang proses awal aplikasi tersebut berjalan.



Gambar 7

Perancangan Prosedural Mulai Aplikasi

b. Perancangan prosedural menu aplikasi
Pada gambar 8 merupakan prosedur menu aplikasi yang menjelaskan tentang pemilihan menu aplikasi.

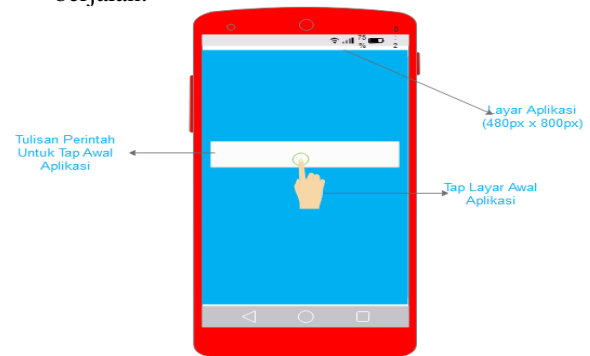


Gambar 8

Perancangan Prosedural Menu Aplikasi

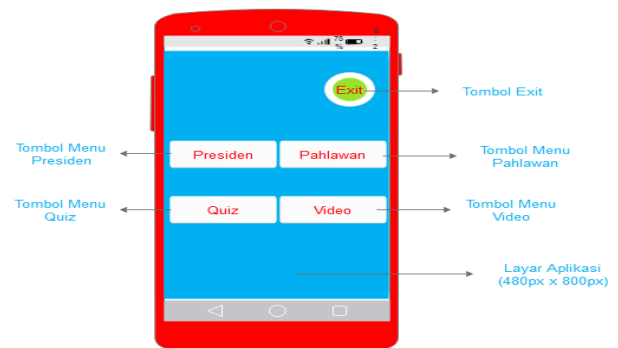
7. Desain *Storyboard*
Berikut ini adalah tampilan sketsa *storyboard* tentang aplikasi yang sedang dibuat, sebagai

gambaran visualisasi aplikasi yang akan berjalan:



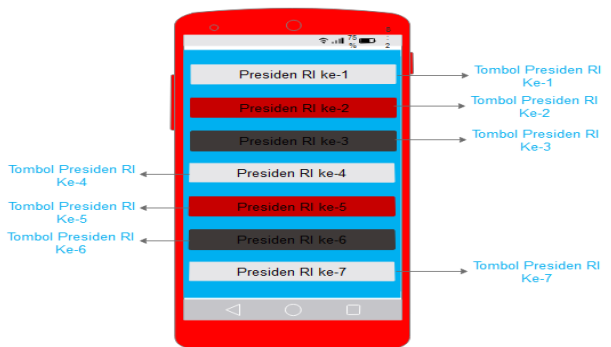
Gambar 9

Tampilan Awal Aplikasi



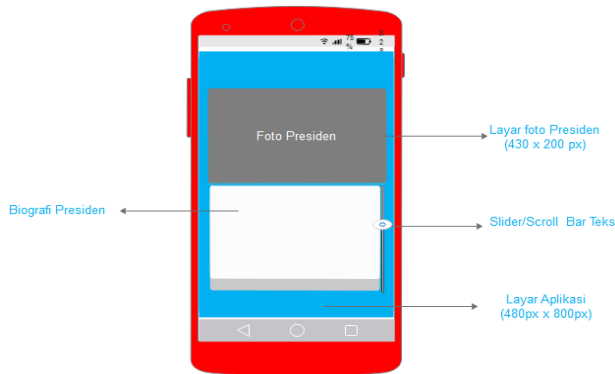
Gambar 10

Tampilan Menu Aplikasi

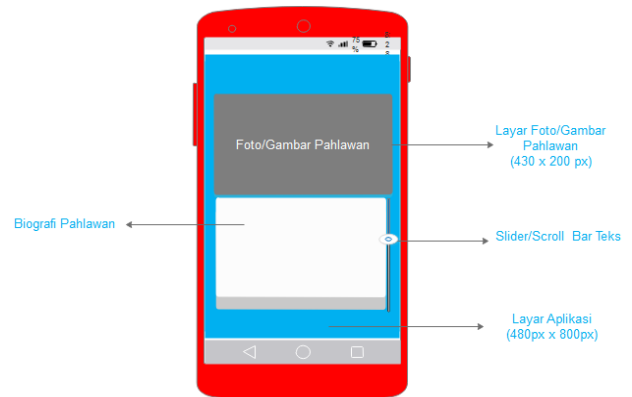


Gambar 11

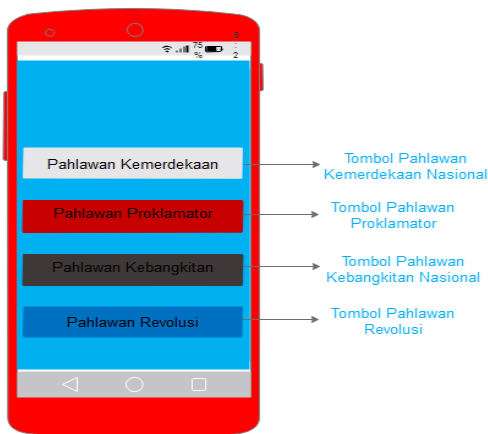
Tampilan Menu Presiden



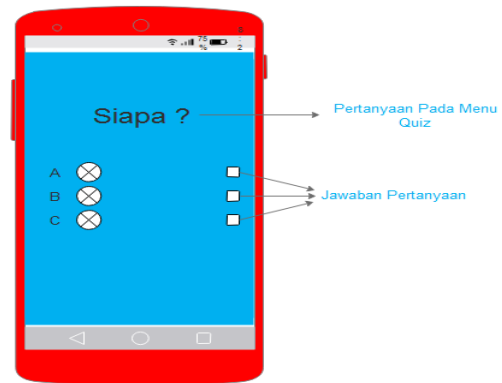
Gambar 12
Tampilan Biografi Presiden



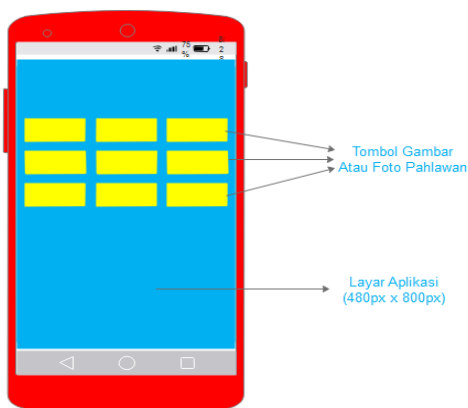
Gambar 15
Tampilan Biografi Pahlawan



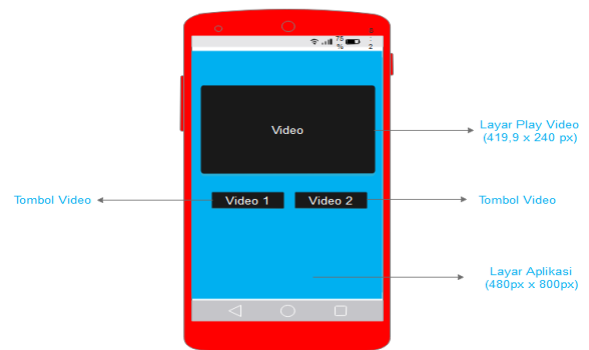
Gambar 13
Tampilan Menu Pahlawan



Gambar 16
Tampilan Menu Quiz



Gambar 14
Tampilan SubMenu Pahlawan



Gambar 17
Tampilan Menu Video

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Tahap implementasi bertujuan untuk memastikan apakah perangkat lunak yang dibuat dapat bekerja secara efektif dan efisien sesuai dengan yang diharapkan. Sebelum program diimplementasikan maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan penulisan bahasa, kesalahan waktu proses atau kesalahan logical. Program dapat diimplementasikan setelah bebas dari kesalahan setelah melakukan pengujian.

Antarmuka ketika user mengklik icon aplikasi pengenalan Presiden dan Pahlawan yang terdapat pada smartphone Android, seperti di bawah ini:



Gambar 18 Antarmuka Tampilan Awal

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan Pada antarmuka menu utama dimana halaman tersebut menampilkan tombol menu Presiden, tombol menu Pahlawan, tombol menu quiz, tombol menu quiz dan tombol keluar dari aplikasi.



Gambar 19 Karakteristik Berdasarkan Umur

4.2 Pengujian Aplikasi

Pengujian perangkat lunak merupakan hal terpenting yang dilakukan untuk menemukan kekurangan atau kesalahan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak.

Pengujian aplikasi ini menggunakan smartphone Lenovo A6000, Oppo R2001 dan Tablet Advan E1C+.

1. Pengujian Menu Utama

Pengujian menu utama dengan kasus dan hasil pengujian yang menghasilkan kesimpulan dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 1
Pengujian Menu Utama

INPUT	YANG DIHARAPKAN	PENGAMATAN	KESIMPULAN
Tombol Menu Presiden	Menampilkan pilihan isi menu Presiden yang disediakan dalam aplikasi	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal
Tombol Menu Pahlawan	Menampilkan pilihan isi menu Pahlawan yang disediakan dalam aplikasi	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal

Tombol Menu Quiz	Menampilkan pilihan pertanyaan menu quiz yang disediakan dalam aplikasi	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal
Tombol Menu Video	Menampilkan pilihan menu video yang disediakan dalam aplikasi	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal
Tombol Menu Exit	Keluar dari aplikasi yang sedang berjalan	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal

Pengujian tombol menu video dilakukan untuk menguji apabila user ingin menampilkan menu video. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2
Kasus dan Hasil Pengujian Tombol Pada Menu Video

INPUT	YANG DIHARAPKAN	PENGAMATAN	KESIMPULAN
Tombol Pada Menu Video	Menampilkan pilihan video yang disediakan dalam aplikasi	Tombol berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Berjalan normal

4.3 Uji Perangkat

Pengujian ini dilakukan lebih menekankan pada teknis spesifikasi smartphone yang sesuai untuk aplikasi pengenalan Presiden dan Pahlawan RI dalam hal kompatibel, tidak cocok atau tidak berjalan sempurna dan serta kesimpulan spesifikasi smartphone yang sesuai dengan aplikasi ini.

1. Pengujian pertama dengan smartphone Lenovo A6000 dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 3
Spesifikasi Lenovo A6000

Uraian	Tipe
Smart Phone OS Ver	4.4.4 (Kit Kat)

Processor	Quad Core 1.2 Ghz
RAM	2 GB
Internal Storage	16 GB
Ukuran Layar	5 Inchi
Resolusi	1280x720 Pixels
Type Layar	Multi-Touch

2. Pengujian kedua yang penulis lakukan dengan smartphone Oppo R2001 dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 4
Spesifikasi Oppo R2001

Uraian	Tipe
Smart Phone OS Ver	4.2.2 (Jelly Bean)
Processor	Quad Core 1.3 Ghz
RAM	969 MB
Internal Storage	4 GB
Ukuran Layar	4,7 Inchi
Resolusi	540x960 Pixels
Type Layar	Multi-Touch

3. Pengujian ketiga yang penulis lakukan dengan Tablet Advan E1C+ dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 5
Spesifikasi Tablet Advan E1C+

Uraian	Tipe
Smart Phone OS Ver	4.2.2 (Jelly Bean)
Processor	Dual Core 1.3 Ghz
RAM	512 MB
Internal Storage	4 GB

Ukuran Layar	7 Inchi
Resolusi	540x960 Pixels
Type Layar	Multi Finger Touch

Dari beberapa uji coba yang dilakukan dari merk dan tipe smartphone dan tablet, dapat disimpulkan seperti pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6
Hasil Pengujian

No	Merek dan Type	Skenario Uji	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Lenovo A6000	Menjalakan Icon dan Tampilan Awal Aplikasi	{ ✓ } Berhasil { } Tidak Berhasil	- Resolusi Sesuai 480 x 800 pixel - Aplikasi Berjalan dengan Sempurna
2.	Oppo R2001	Menjalakan Icon dan Tampilan Awal Aplikasi	{ ✓ } Berhasil { } Tidak Berhasil	- Resolusi sesuai 480 x 800 Pixel - Aplikasi Berjalan Sempurna
3.	Tablet Advan E1C+	Menjalakan Icon dan Tampilan Awal Aplikasi	{ ✓ } Berhasil { } Tidak Berhasil	- Aplikasi Berjalan Sempurna - Tampilan terlihat lebih memanjng

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu mengembalikan minat untuk membaca, karena aplikasi ini dibuat menarik untuk dibaca.
2. Aplikasi ini dibuat dengan data-data yang akurat dari sumber yang terpercaya.
3. Dengan aplikasi ini dapat menarik minat generasi muda mengenal Presiden dan Pahlawan yang telah memperjuangkan kemerdekaan.
4. Aplikasi ini juga dapat menghemat waktu mencari informasi tentang sosok Presiden dan Pahlawan dan sudah dilakukan testing di berbagai perangkat mobile.

REFERENSI

- [1] Whitten & Bentley (2007) System Analysis and Design Methods - 7th Edition
- [2] Nazruddin Safaat H., M.T, Cetakan Pertama Agustus 2013, Aplikasi Berbasis Android, Bandung, Penerbit Informatika.
- [3] Purwo Martani, Cetakan Pertama Desember 2008, Aku Mengenal Pahlawan Bangsa, Jakarta, Talenta Media Utama
- [4] Yasin, Verdi, 2014, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Jakarta, Penerbit Mitra Wacana Media.
- [5] Alfiyanti, Dina. 2012. Mengenal Pahlawan Nasional Jilid 1. Jakarta: Esensi Erlangga Group.
- [6] Sutopo, Ariesto Hadi, 2012. Teknologi Informai dan Komunikasi dalam Pendidikan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [7] Undang Undang Pasal 6 UU No.23 Tahun 2003 tentang Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden.
- [8] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2009 Tentang Gelar, Tanda Jasa, Dan Tanda Kehormatan

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari semua proses yang telah dilakukan dalam membangun aplikasi pengenalan Presiden dan Pahlawan RI adalah sebagai berikut: