

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “HERO-X” BERBASIS
ANDROID SEBAGAI PENDUKUNG DALAM MEMPELAJARI
TOKOH PAHLAWAN NASIONAL DI INDONESIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Wheny Lebdo Pratitis

14.11.8345

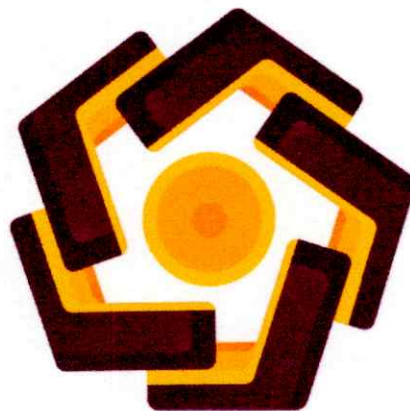
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “HERO-X” BERBASIS
ANDROID SEBAGAI PENDUKUNG DALAM MEMPELAJARI
TOKOH PAHLAWAN NASIONAL DI INDONESIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Wheny Lebdo Pratitis

14.11.8345

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “HERO-X” BERBASIS
ANDROID SEBAGAI PENDUKUNG DALAM MEMPELAJARI
TOKOH PAHLAWAN NASIONAL DI INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wheny Lebdo Pratitis

14.11.8345

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 September 2017

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr. M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “HERO-X” BERBASIS ANDROID SEBAGAI PENDUKUNG DALAM MEMPELAJARI TOKOH PAHLAWAN NASIONAL DI INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wheny Lebdo Pratitis

14.11.8345

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

Hartatik, S.T., M.Cs
NIK. 190302232

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Mei 2018



Wheny Lebdo Pratitis
NIM. 14.11.8345

MOTTO

”Bekerjalah kamu, tentu Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu, dan kamu akan dikembalikan kepada Allah. Kemudian diberikannya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”.

(QS. At – Taubah [9]:105)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

(QS. Al – Insyirah [94]:5-6)

Dunia ini ibarat bayangan. Kalau kau berusaha untuk menangkapnya, ia akan lari. Tapi kalau kau membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu.

(Ibnu Qayyim Al Jauziyyah)

Bermimpilah seakan kau akan hidup selamanya.

Hiduplah seakan kau akan mati hari ini.

(James Dean)

PERSEMBAHAN

Ya Allah dengan satu tarikan nafas penulis ucapkan Alhamdulillah rabbil'amin, atas segala limpahan rahmat, ridho serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Aplikasi “HERO-X” Berbasis Android Sebagai Pendukung Dalam Mempelajari Tokoh Pahlawan Nasional di Indonesia”** sesuai dengan yang diharapkan.

Dengan sepuh hati skripsi ini penulis persembahkan teruntuk :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, rezeki, dan ridho-Nya.
2. Ibu-Ku dan Ayah-Ku tercinta yang selalu memberikan segalanya dengan tulus dan ikhlas untuk kesuksesan anaknya, serta saudara-saudaraku yang selalu menghibur dan senantiasa memberikan doa.
3. Teman sekaligus sahabat sekaligus saudara perempuan yang berbeda gen aka Endah Handayani aka Endang Surendang yang selalu memberikan semangat, dukungan serta bantuan doa dan juga sebagai tempat untuk mencurahkan keluh kesah, tempat bertanya dikala kebingungan melanda, dan selalu sabar membantu dalam segala hal.
4. Teman sekaligus sahabat sekaligus saudara yang berbeda gen Siti Soimah aka Coim Shi yang baik yang selalu memberi semangat, dukungan, serta bantuan do'a dan juga sebagai tempat untuk mencurahkan keluh kesah, membantu dalam menyediakan segala sesuatu, dan teman *hang out* dikala saya bosan.
5. Teman diantara teman yang paling baik Fitri Wulandari yang aka Fitwul *easy going*, polos, teman berdebat yang selalu mendengarkan curhatan saya dan juga

teman yang selalu menyediakan waktu untuk saya bertanya dikala dia juga sedang berjuang dengan skripsinya.

6. Teman-teman Ku yang telah bersedia menyediakan waktu dan tenaga dalam membantu saya yaitu Reza Palupi aka Palupi, Fitri Wulandari aka Fitwul dan Marta Dharma Putra aka Toean Moeda.

7. Keluarga “Kongko Kuy” yang memberikan semangat dan do’a. Semoga kalian segera menyusul dan SKRIPSI kalian segera terselesaikan.

Ingat untuk selalu tersenyum dalam menghadapi permasalahan yang terjadi, dan jadikan permasalahan itu sebuah pembelajaran karena sejatinya masih banyak rintangan yang akan di hadapi nantinya, selalu semangat dan berpikiran positif dan berikan lah yang terbaik.

8. Teman-teman seperjuangan angkatan tahun 2014 14 SITI 12 yang sudah melewati 8 semester bersama-sama dalam menuntut ilmu semasa duduk dibangku perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, ridho dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul **"Perancangan dan Pembuatan Aplikasi "HERO-X" Berbasis Android Sebagai Pendukung dalam Mempelajari Tokoh Pahlawan Nasional di Indonesia"**.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, sehingga pada kesempatan kali ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa berdo'a dan memberikan dukungan untuk anaknya agar meraih kesuksesan.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Kusriani, Dr., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan juga waktunya dengan sepenuh hati.

5. Seluruh Dosen dan civitas akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan dengan sepenuh hati adanya saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak khususnya penyusun sendiri dan bagi para pembaca pada umumnya. Terima kasih.

Yogyakarta, 5 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis	7
1.6.3 Metode Perancangan	8
1.6.4 Metode Pengembangan	8
1.6.5 Metode Testing	9
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.2 Dasar Teori	17
2.2.1 Pahlawan	18
2.2.2 Android	20

2.2.3	Aplikasi Android.....	27
2.2.4	Konsep Basis Data.....	27
2.2.5	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	28
2.2.6	MySQL.....	31
2.2.7	SQLite.....	32
2.3	Metode Analisis.....	32
2.3.1	Analisis SWOT.....	32
2.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
2.3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
2.4	Metode Perancangan.....	36
2.4.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	36
2.5	Metode Pengembangan.....	44
2.5.1	SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>).....	44
2.5.2	Model Waterfall.....	44
2.6	Metode Testing.....	47
2.6.1	<i>White Box Testing</i>	47
2.6.2	<i>Black Box Testing</i>	47
2.7	Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	48
2.7.1	Java.....	48
2.7.2	PHP.....	48
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	49
2.8.1	Android Studio.....	49
2.8.2	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	49
2.8.3	JDK (<i>Java Development Kit</i>).....	50
2.8.4	XAMPP.....	50
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		51
3.1	Identifikasi Masalah.....	51
3.2	Gambaran Umum.....	53
3.3	Analisis Sistem.....	54
3.3.1	Analisis SWOT.....	54
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android.....	24
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall	44
Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi “HERO-X”	66
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Utama.....	67
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Gallery	68
Gambar 3.4 Activity Diagram Pencarian	69
Gambar 3.5 Activity Diagram Informasi Tokoh Pahlawan (History)	70
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Puzzle.....	71
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Quiz.....	72
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Help.....	73
Gambar 3.9 Activity Diagram Menu About	74
Gambar 3.10 Activity Diagram Menu Exit.....	75
Gambar 3.11 Activity Diagram Admin	76
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Data	77
Gambar 3.13 Class Diagram	78
Gambar 3.14 Sequence Diagram Menu Utama	79
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menu Gallery	80
Gambar 3.16 Sequence Diagram Pencarian.....	80
Gambar 3.17 Sequence Diagram Informasi Tokoh Pahlawan (History)	81
Gambar 3.18 Sequence Diagram Menu Puzzle	82
Gambar 3.19 Sequence Diagram Menu Quiz	83
Gambar 3.20 Sequence Diagram Menu Help	83
Gambar 3.21 Sequence Diagram Menu About	84
Gambar 3.22 Sequence Diagram Menu Exit	85
Gambar 3.23 Sequence Diagram Admin Login.....	85
Gambar 3.24 Sequence Diagram Input Data	86
Gambar 3.25 Entity Relationship Diagram.....	86
Gambar 3.26 Tampilan Splash Screen.....	88
Gambar 3.27 Tampilan Menu Utama	89

Gambar 3.28 Tampilan Menu Gallery	90
Gambar 3.29 Pencarian	91
Gambar 3.30 Tampilan Informasi Tokoh Pahlawan (History)	92
Gambar 3.31 Tampilan Menu Puzzle	93
Gambar 3.32 Tampilan Menu Quiz	94
Gambar 3.33 Tampilan Menu Help	95
Gambar 3.34 Tampilan Menu About	96
Gambar 3.35 Tampilan Menu Exit	96
Gambar 3.36 Tampilan Login Admin	97
Gambar 3.37 Tampilan Menu Home Website	98
Gambar 3.38 Tampilan List Hero	98
Gambar 4.1 Pembuatan Database	99
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Pahlawan	100
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Kuis	100
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Admin	100
Gambar 4.5 Tampilan Splash Screen	101
Gambar 4.6 Source Code Splash Screen	102
Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama	103
Gambar 4.8 Source Code Menu Utama	104
Gambar 4.9 Tampilan Menu Gallery	105
Gambar 4.10 Source Code Menu Gallery	107
Gambar 4.11 Tampilan Informasi Tokoh Pahlawan (History)	108
Gambar 4.12 Source Code Informasi Tokoh Pahlawan (History)	109
Gambar 4.13 Tampilan Menu Puzzle	110
Gambar 4.14 Tampilan Source Code Menu Puzzle	110
Gambar 4.15 Tampilan Play Puzzle	111
Gambar 4.16 Tampilan Source Code Play Puzzle	116
Gambar 4.17 Tampilan Menu Quiz	117
Gambar 4.18 Source Code Tampilan Menu Quiz	118
Gambar 4.19 Tampilan Detail Quiz	119
Gambar 4.20 Source Code Tampilan Detail Quiz	122

Gambar 4.21 Tampilan Menu About	122
Gambar 4.22 Tampilan Menu Help	123
Gambar 4.23 Tampilan Menu Exit	124
Gambar 4.24 Tampilan Login	125
Gambar 4.25 Tampilan Home	125
Gambar 4.26 Tampilan Data User	126
Gambar 4.27 Tampilan List Hero	126
Gambar 4.28 Tampilan Tambah Data Hero	127
Gambar 4.29 Tampilan List Kuis	127
Gambar 4.30 Tampilan Tambah Data Kuis	128
Gambar 4.31 Koneksi Database	128
Gambar 4.32 Script Error	129
Gambar 4.33 Proses Instalasi Aplikasi	134
Gambar 4.34 Proses Instalasi Selesai	135
Gambar 4.35 Aplikasi HERO-X Pada Playstore	136

INTISARI

Pengenalan tentang pahlawan sejatinya sudah diajarkan pada anak saat anak masih duduk di bangku sekolah dasar. Mempelajari sejarah pahlawan adalah hal yang penting untuk dilakukan terutama pada anak, mengingat pendidikan sejarah dan pendidikan budi pekerti erat kaitannya dalam pembentukan sikap dan perilaku pada masing-masing anak. Selain itu mempelajari sejarah dari tokoh pahlawan dapat meningkatkan jiwa nasionalisme dan patriotisme dalam diri setiap individu masyarakat.

Namun metode yang digunakan untuk pengenalannya masih ada yang bersifat konvensional yaitu disampaikan oleh guru pada saat pembelajaran di kelas dan membaca buku pahlawan. Metode yang digunakan cenderung membosankan sehingga mengurangi daya tarik masyarakat, khususnya anak-anak dalam mempelajari sejarah dari tokoh pahlawan. Anak-anak cenderung menyukai hal-hal yang bersifat menarik dan interaktif. Disinilah peranan kemajuan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk membantu menarik minat anak dalam belajar, terutama dalam mempelajari hal-hal yang kurang diminati, seperti sejarah.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu anak dalam belajar, khususnya dalam mempelajari sejarah pahlawan dengan memanfaatkan sistem operasi android sebagai *platform* untuk mengenalkan sejarah pahlawan pada anak, yang diharapkan mampu menambah pengetahuan dan meningkatkan wawasan anak tentang pahlawan.

Kata kunci : Anak, Sejarah, Pahlawan, Android

ABSTRACT

Introduction about the true hero is already taught in a child while the child is still sitting in elementary school. Learn the history of the hero is the important thing to do especially in children, given the history of education and character education closely related in the formation of attitudes and behavior on each child. Besides studying the history of heroes can increase the soul of nationalism and patriotism in each individual community.

However, the methods used for the introduction there are still conventional that is delivered by teachers when the learning of process in the classroom and reading the book of heroes. The methods used tend to be boring so as to reduce the attractiveness of the community, especially children in learning the history of the hero. Kids tend to like things that are interesting and interactive. This is where the role of the advancement of information technology that are can be used to help the children's interest in learning, especially in the study of things that are less desirable, such as history.

Therefore it needs an application that can assist children in learning, especially in the study of the history of the hero by leveraging operating system android as a platform to introduce the history of heroes in children, which are expected to increase knowledge and improve children's insights about the hero.

Keywords: Child, History, Hero, Android