

**ENSIKLOPEDIA PAHLAWAN NASIONAL INDONESIA  
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Happy Alfi Azizah**

**10.11.4585**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**ENSIKLOPEDIA PAHLAWAN NASIONAL INDONESIA  
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Happy Alfi Azizah**

**10.11.4585**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ENSIKLOPEDIA PAHLAWAN NASIONAL INDONESIA  
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI  
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Happy Alfi Azizah**

**10.11.4585**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 September 2013

**Dosen Pembimbing**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302107**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ENSIKLOPEDIA PAHLAWAN NASIONAL INDONESIA  
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI  
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Happy Alfi Azizah**

**10.11.4585**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 9 Mei 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK. 190302029**

**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 Mei 2014

**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli karya saya sendiri, dan isi di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang penerahuan saya, tidak terdapat karya yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dijadikan acuan dalam naskah ini secara tertulis serta disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2014



**Happy Alfi Azizah**

**10.11.4585**



## HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. -- (Q.S Al-Insyirah 6-7)

“Yang penting bukan apa yang Anda ketahui waktu Anda memulai, melainkan apa yang Anda pelajari dan Anda gunakan sesudah Anda membuka pintu.” -- The Magic of Thinking Big

“Orang yang bijaksana akan menjadi Majikan dari Pikirannya. Orang Bodoh akan menjadi Budaknya.” – Publilius Syrus

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allaah atas izinnya sampai juga aku pada tahap ini. Karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Ayah dan ibuku tercinta. Matur nuwun untuk segalanya. Segalanya. Ya, segalanya. Semoga Allaah selalu memberi yang terbaik untuk Bapak dan Ibuk. Aamiin.
- ❖ Kakak-kakakku dan adikku tersayang: Mas Aan, Mbak Rika, Thole Very.
- ❖ Yang tak pernah lelah kusebut dalam do'a, Mas Heri. Terimakasih. Kamu berperan besar atas kesuksesan skripsi ini.
- ❖ My lovely classmate, baik penghuni kos pink maupun yang bukan. Vicky, Relly, Katty: Kalian hebat (dan curang!) wisuda lebih dulu daripada kita-kita. Kalian motivasi. Madea, Tika, Mita: semoga kita benar-benar bisa wisuda sama-sama, ya.
- ❖ Fendy, matur nuwun sudah bantu-bantu nambal aplikasi skripsiku, ya.
- ❖ Pihak-pihak yang turut andil dalam penyelesaian karya ini.  
Semoga karya ini bermanfaat.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rosulullah Muhammad SAW.

Dengan niat, tekad, serta bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis banyak menghaturkan terimakasih atas segala bantuan, nasihat, serta bimbingannya, kepada:

1. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing, yang telah berkenan membimbing penulis selama penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Keluarga tercinta serta teman-teman seperjuangan yang telah turut memotivasi.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.



Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5

<b>BAB II</b>	<b>: LANDASAN TEORI</b>	<b>7</b>
2.1	Ensiklopedia	7
2.1.1	Pengertian Ensiklopedia	7
2.1.2	Sejarah Ensiklopedia	7
2.1.3	Perkembangan Ensiklopedia	8
2.1.3.1	Perkembangan Ensiklopedia di Dunia	8
2.1.3.2	Perkembangan Ensiklopedia di Indonesia	8
2.2	Pahlawan Nasional	10
2.2.1	Pengertian-Pengertian	10
2.2.2	Sumber Hukum Penganugerahan Gelar Pahlawan Nasional	11
2.2.3	Kriteria Pahlawan Nasional	11
2.2.4	Persyaratan Administrasi Gelar Pahlawan Nasional	12
2.2.5	Tata Cara Pengusulan Gelar Pahlawan Nasional	13
2.3	Android	14
2.3.1	Sejarah Android	15
2.3.2	Perkembangan Android	17
2.3.2.1	Android Versi 1.0	17
2.3.2.2	Android Versi 1.1	17
2.3.2.3	Android Versi 1.5 (Cupcake)	17
2.3.2.4	Android Versi 1.6 (Donut)	18
2.3.2.5	Android Versi 2.0-2.1 (Enclair)	19

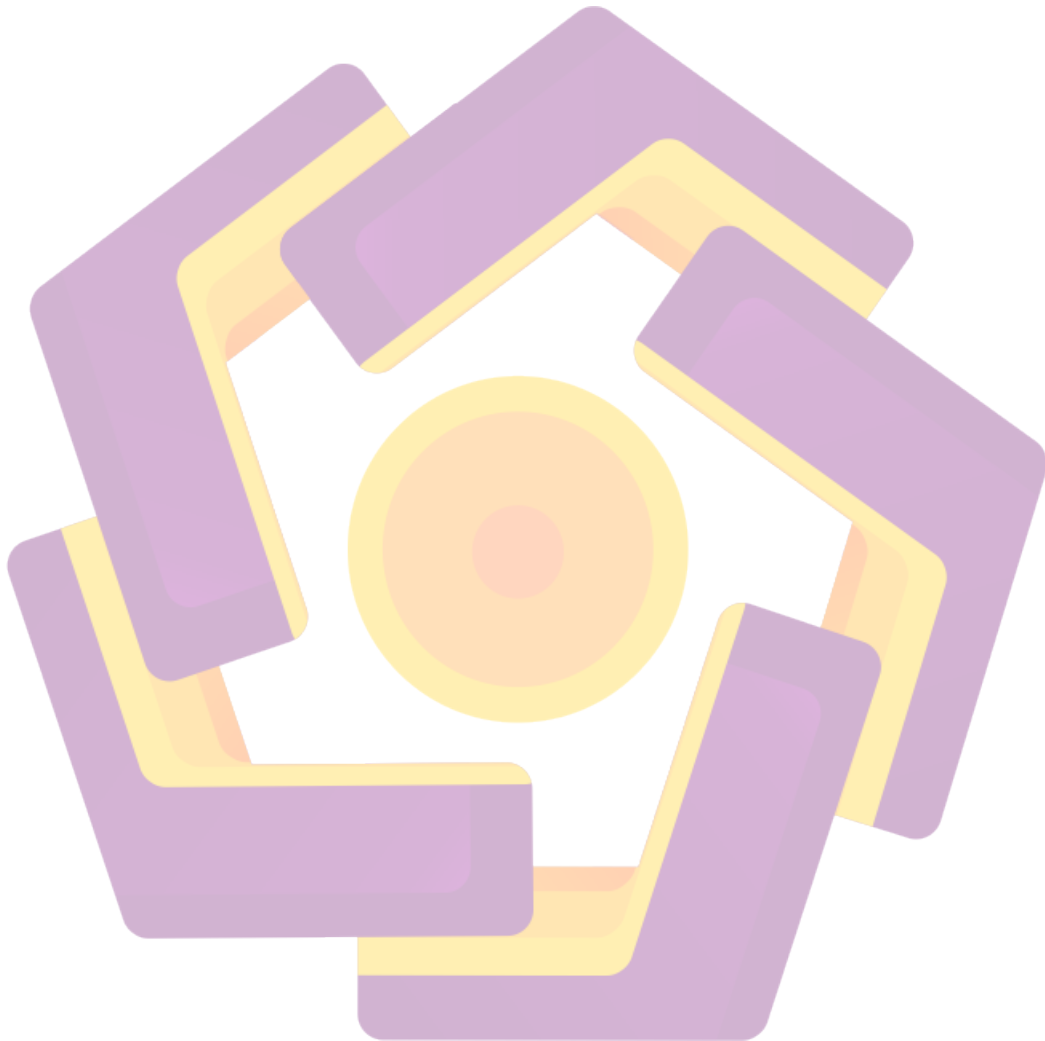
2.3.2.6	Android Versi 2.2 (Froyo) .....	19
2.3.2.7	Android Versi 2.3 (Gingerbread) .....	19
2.3.2.8	Android Versi 3.0 (Honeycomb) .....	20
2.3.2.9	Android Versi 4.0 (Ice Cream Sandwich) ...	20
2.3.2.10	Android Versi 4.1-4.2 (Jelly Bean) .....	21
2.3.3	Arsitektur Android .....	21
2.3.4	Fitur Android .....	23
2.3.5	Android SDK .....	26
2.4	UML .....	26
2.4.1	Use Case Diagram.....	27
2.4.2	Conceptual Diagram .....	28
2.4.3	Sequence Diagram .....	28
2.4.4	Collaboration Diagram .....	29
2.4.5	State Machine Diagram.....	29
2.4.6	Activity Diagram .....	30
2.4.7	Class Diagram .....	30
2.4.8	Object Diagram .....	31
2.4.9	Component Diagram .....	31
2.4.10	Deployment Diagram .....	32
2.5	Java .....	33
2.5.1	Java Modern .....	34
2.5.2	Java Virtual Machine .....	34
2.5.3	Just In Time Compiler .....	35

2.5.4 Keunggulan Java .....	35
2.6 Eclipse IDE .....	36
2.7 SQLite .....	37
2.8 Smartphone .....	38
<b>BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>40</b>
3.1 Analisis Sistem .....	40
3.1.1 Analisis PIECES .....	40
3.1.1.1 Analisis Kinerja (Performance) .....	40
3.1.1.2 Analisis Informasi (Information) .....	41
3.1.1.3 Analisis Ekonomi (Economy) .....	41
3.1.1.4 Analisis Kontrol/Keamanan (Control/Security) .....	41
3.1.1.5 Analisis Efisiensi (Efisiensi) .....	41
3.1.1.6 Analisis Layanan (Service) .....	42
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	42
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	42
3.1.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	43
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem .....	44
3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi .....	44
3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum .....	45
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasional .....	45
3.1.3.4 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	45

3.2	Perancangan Sistem .....	46
3.2.1	Perancangan Proses .....	46
3.2.1.1	Use Case Diagram .....	46
3.2.1.2	Activity Diagram .....	51
3.2.1.3	Class Diagram .....	54
3.2.1.4	Sequence Diagram .....	55
3.2.2	Perancangan Basis Data .....	59
3.2.3	Perancangan Antarmuka (Interface) .....	60
3.2.3.1	Perancangan Tampilan Splashscreen .....	60
3.2.3.2	Perancangan Tampilan Menu Utama .....	61
3.2.3.3	Perancangan Tampilan Menu View Nama Pahlawan dari Button Biografi Pahlawan .....	61
3.2.3.4	Perancangan Tampilan Materi Biografi dari Button Nama Pahlawan .....	62
3.2.3.5	Perancangan Tampilan Input Username dari Button Latihan Soal .....	63
3.2.3.6	Perancangan Tampilan Latihan Soal dari Button Latihan Soal sesudah User Mengisi Username .....	64
3.2.3.7	Perancangan Tampilan Nilai dari Hasil Latihan Soal .....	65
3.2.3.8	Perancangan Tampilan Menu Bantuan .....	65

3.2.3.9 Perancangan Tampilan Menu	
Tentang Aplikasi .....	66
<b>BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
4.1 Implementasi .....	67
4.1.1 Uji Coba Program dan Sistem.....	67
4.1.1.1 Pengujian Program .....	67
4.1.1.2 Pengujian Sistem .....	69
4.1.1.3 Proses Uji Coba Fitur dalam Aplikasi .....	73
4.1.1.4 Pengujian di Berbagai Platform Android ....	74
4.1.1.5 Proses Uji Coba Terhadap Berbagai	
Jenis Skin LCD .....	75
4.1.2 Manual Program.....	75
4.1.3 Manual Instalasi .....	82
4.2 Pembahasan.....	86
4.2.1 Pembahasan Listing Program .....	86
4.2.2 Pembahasan Pembuatan Basis Data .....	96
4.2.3 Pembahasan Interface/Antarmuka Program .....	101
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>116</b>
5.1 Kesimpulan .....	116
5.2 Saran .....	117





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Deskripsi Use Case Biografi Pahlawan .....	47
Tabel 3.2	Deskripsi Use Case Latihan Soal .....	48
Tabel 3.3	Deskripsi Use Case Bantuan .....	49
Tabel 3.4	Deskripsi Use Case Tentang Aplikasi .....	50
Tabel 3.5	Deskripsi Activity Diagram Biografi Pahlawan .....	51
Tabel 3.6	Deskripsi Activity Diagram Latihan Soal .....	52
Tabel 3.7	Deskripsi Activity Diagram Bantuan .....	53
Tabel 3.8	Deskripsi Activity Diagram Tentang Aplikasi .....	54
Tabel 3.9	Deskripsi Sequence Diagram Biografi Pahlawan .....	56
Tabel 3.10	Deskripsi Sequence Diagram Latihan Soal .....	57
Tabel 3.11	Deskripsi Sequence Diagram Bantuan .....	58
Tabel 3.12	Deskripsi Sequence Diagram Tentang Aplikasi .....	59
Tabel 3.13	tb_biografi .....	59
Tabel 3.14	tb_soal .....	59
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Black Box .....	70
Tabel 4.2	Lembar Pertanyaan Kuisisioner .....	72
Tabel 4.3	Uji Coba Fitur dan Elemen .....	73
Tabel 4.4	Hasil Uji Coba Tipe Handphone .....	74
Tabel 4.5	Hasil Hasil Uji Coba Ukuran LCD .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Android .....	15
Gambar 2.2	Struktur Diagram UML .....	27
Gambar 2.3	Contoh Use Case Diagram .....	27
Gambar 2.4	Contoh Conceptual Diagram .....	28
Gambar 2.5	Contoh Sequence Diagram .....	28
Gambar 2.6	Contoh Collaboration Diagram .....	29
Gambar 2.7	Contoh State Diagram .....	29
Gambar 2.8	Contoh Activity Diagram .....	30
Gambar 2.9	Contoh Class Diagram .....	31
Gambar 2.10	Contoh Object Diagram .....	31
Gambar 2.11	Contoh Component Diagram .....	32
Gambar 2.12	Contoh Deployment Diagram .....	32
Gambar 3.1	Use Case Diagram Aplikasi Ensiklopedia Pahlawan Nasional	47
Gambar 3.2	Activity Diagram Biografi Pahlawan .....	51
Gambar 3.3	Activity Diagram Latihan Soal .....	52
Gambar 3.4	Activity Diagram Bantuan .....	53
Gambar 3.5	Activity Diagram Tentang Aplikasi .....	54
Gambar 3.6	Rancangan Class Diagram .....	55
Gambar 3.7	Sequence Diagram Biografi Pahlawan .....	56
Gambar 3.8	Sequence Diagram Latihan Soal .....	57
Gambar 3.9	Sequence Diagram Bantuan .....	58

Gambar 3.10	Sequence Diagram Tentang Aplikasi .....	58
Gambar 3.11	Tampilan Splash Screen .....	60
Gambar 3.12	Tampilan Menu Utama .....	61
Gambar 3.13	Tampilan Menu View Nama Pahlawan dari Button Materi Ensiklopedia .....	62
Gambar 3.14	Tampilan Materi Biografi dari Button Nama Pahlawan .....	63
Gambar 3.15	Tampilan Input Username dari Button Latihan Soal .....	64
Gambar 3.16	Tampilan Latihan Soal dari Button Latihan Soal setelah User Menginput Usernam .....	64
Gambar 3.17	Tampilan Nilai dari Hasil Latihan Soal .....	65
Gambar 3.18	Tampilan Menu Bantuan .....	66
Gambar 3.19	Tampilan Menu Tentang Aplikasi .....	66
Gambar 4.1	Tampilan Kesalahan Bahasa .....	68
Gambar 4.2	Tampilan Kesalahan Saat Proses Berjalan .....	69
Gambar 4.3	Tampilan Error .....	73
Gambar 4.4	Interface Splashscreen .....	76
Gambar 4.5	Interface Menu Utama .....	77
Gambar 4.6	Interface Menu Biografi Pahlawan .....	77
Gambar 4.7	Interface Isi Biografi Pahlawan .....	78
Gambar 4.8	Interface Input Username .....	79
Gambar 4.9	Interface Latihan Soal .....	79
Gambar 4.10	Interface Hasil Latihan Soal .....	80
Gambar 4.11	Interface Bantuan .....	81

Gambar 4.12	Interface Tentang Aplikasi .....	81
Gambar 4.13	Interface Keluar .....	82
Gambar 4.14	Fitur Apk di Memori Smartphone .....	83
Gambar 4.15	Verifikasi Instalasi .....	84
Gambar 4.16	Proses Instalasi Aplikasi .....	84
Gambar 4.17	Instalasi Berhasil .....	85
Gambar 4.18	Icon Aplikasi Ensiklopedi Pahlawan Indonesia .....	85
Gambar 4.19	New Database .....	97
Gambar 4.20	File Nama Database .....	98
Gambar 4.21	Create Table Name Database .....	98
Gambar 4.22	Add Database Field .....	99
Gambar 4.23	Struktur Database .....	99
Gambar 4.24	Browse Data Tabel Biografi .....	100
Gambar 4.25	Browse Data Tabel Soal .....	101
Gambar 4.26	Elemen Interface Splashscreen .....	102
Gambar 4.27	Elemen Interface Menu Utama .....	103
Gambar 4.28	Elemen Interface Menu Biografi Pahlawan .....	105
Gambar 4.29	Elemen Interface Isi Biografi .....	106
Gambar 4.30	Elemen Interface Input Username .....	108
Gambar 4.31	Elemen Interface Latihan Soal .....	109
Gambar 4.32	Elemen Interface Activity Result .....	112
Gambar 4.33	Elemen Interface Bantuan .....	114
Gambar 4.34	Elemen Interface Tentang Aplikasi .....	114

## INTISARI

Arus perkembangan teknologi saat ini sangat pesat, dan berdampak terhadap perkembangan aplikasi mobile, khususnya pada sistem operasi Android. Perkembangan ini semakin membantu dan memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari. Bahkan anak-anak pun sudah tak asing lagi dengan sebuah benda yang bernama ponsel Android, dan mengakses berbagai aplikasi anak-anak yang tersedia di Google Play, terutama aplikasi permainan.

Untuk mengimbangi masukan yang didapatkan anak, maka dirancanglah “Ensiklopedia Pahlawan Nasional Indonesia sebagai Sarana Informasi dan Edukasi Berbasis Android” sebagai salah satu pemeran aktif untuk edukasi dan pembelajaran anak, serta sebagai informasi umum untuk masyarakat.

“Ensiklopedia Pahlawan Nasional Indonesia sebagai Sarana Informasi dan Edukasi Berbasis Android” ini adalah aplikasi yang dapat dijalankan di sistem operasi Android. Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan anak-anak Indonesia serta masyarakat umum dapat mengenal lebih dekat pahlawan-pahlawan nasional yang kini sudah mulai terlupakan.

***Kata kunci:*** aplikasi mobile, Android, ensiklopedia, pahlawan, edukatif



## ABSTRACT

*Flow of current technological developments are very rapid, and the impact on the development of mobile applications, especially on the Android operating system. This development is getting help and enable people in daily activities. Even the children were already familiar with an object called an Android phone, and access the various applications of children who are available on Google Play, especially game applications.*

*To compensate for the child's input is obtained, then designed "Encyclopedia of National Hero of Indonesia as a Means of Information and Education-Based Android" as one of the active role of education and learning for children, as well as general information to the public.*

*"Encyclopedia of National Hero of Indonesia as a Means of Information and Education-Based Android" is an application that can run on the Android operating system. With the establishment of this application, expected to Indonesian children and the general public can know better the national heroes were now already forgotten.*

**Keywords:** *mobile apps, Android, encyclopedias, hero, educational*