

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ZAMAN PRASEJARAH  
DAN MANUSIA PURBA DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Ramadhan Purbo Sejati**

**11.11.5113**

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

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ZAMAN PRASEJARAH  
DAN MANUSIA PURBA DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh :

**Ramadhan Purbo Sejati**

**11.11.5113**

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

## **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ZAMAN PRASEJARAH DAN MANUSIA PURBA DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ramadhan Purbo Sejati**

**11.11.5113**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 22 Maret 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ZAMAN PRASEJARAH**  
**DAN MANUSIA PURBA DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ramadhan Purbo Sejati**

**11.11.5113**

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

pada tanggal 15 Agustus 2014

Susunan Dewan Pengaji

**Nama Pengaji**

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.  
NIK. 190302112

**Tanda Tangan**



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom  
NIK. 190302163

Windha Mega Pradnya D, M.Kom  
NIK. 190302185

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 2 September 2014



## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Agustus 2014



Ramadhan Purbo Sejati  
11.11.5113

## **HALAMAN MOTTO**

- Anda tidak bisa mengubah orang lain, Anda harus menjadi perubahan yang Anda harapkan dari orang lain. (Mahatma Gandhi)
- Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karna itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhan, berharaplah. (Q.S Al Insyirah : 6-8)
- Mengerjakan sesuatu yang tidak Anda kuasai adalah sesuatu yang sia-sia. (Penulis)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dari semua yang saya kerjakan dan saya peroleh tidak luput dari doa dan dukungan banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi saya :

1. Allah SWT atas berkah dan ridho-Nya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat lancar dan tidak ada hambatan yang berarti.
2. Kedua orang tua Subiyanto S.Pd dan Parsini yang telah membesarkan saya, merawat, memberi dukungan moral, material dan spiritual, demi kelangsungan studi ini, serta saudara saya Ananto atas dukungannya selama ini. Kepada Puspita yang telah memberikan dukungannya selama ini sehingga skripsi ini dapat berjalan lancar.
3. Sahabat seperjuangan menempuh skripsi Yoga dan Rizki, serta terima kasih kepada Roni atas bantuannya selama ini.
4. Almamaterku STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Teman-teman seperjuangan 11-SITI-07 serta dosen pembimbing Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah memberikan bantuan dan saran selama ini.

## KATA PENGANTAR

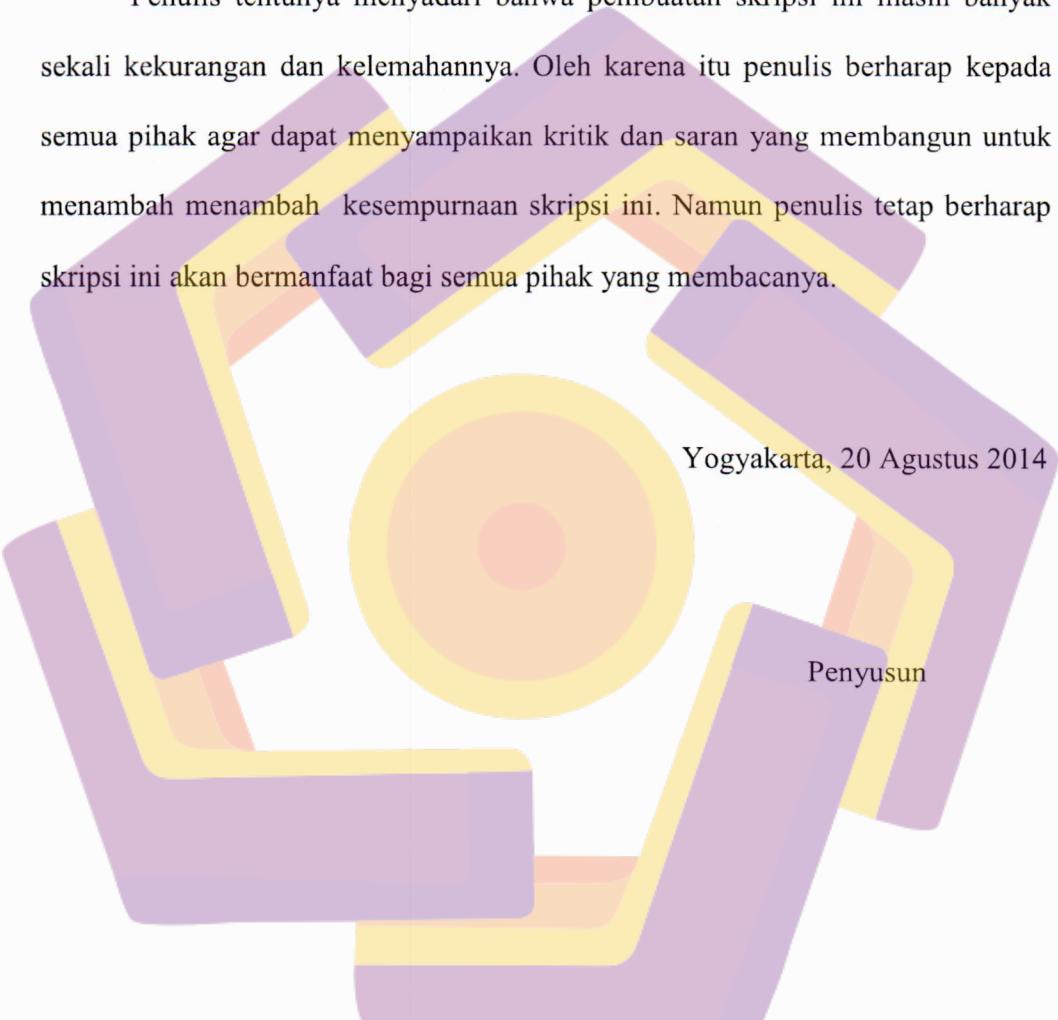
Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan karya tulis ilmiah dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Zaman Prasejarah dan Manusia Purba Di Indonesia Berbasis Android" dapat diselesaikan untuk melengkapi sebagian syarat menyelesaikan pendidikan derajat Sarjana S1 pada jurusan Teknik Informatika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ilmiah ini dapat disusun dan diselesaikan atas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis menempuh kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman saya semasa kuliah di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.



Yogyakarta, 20 Agustus 2014

Penyusun

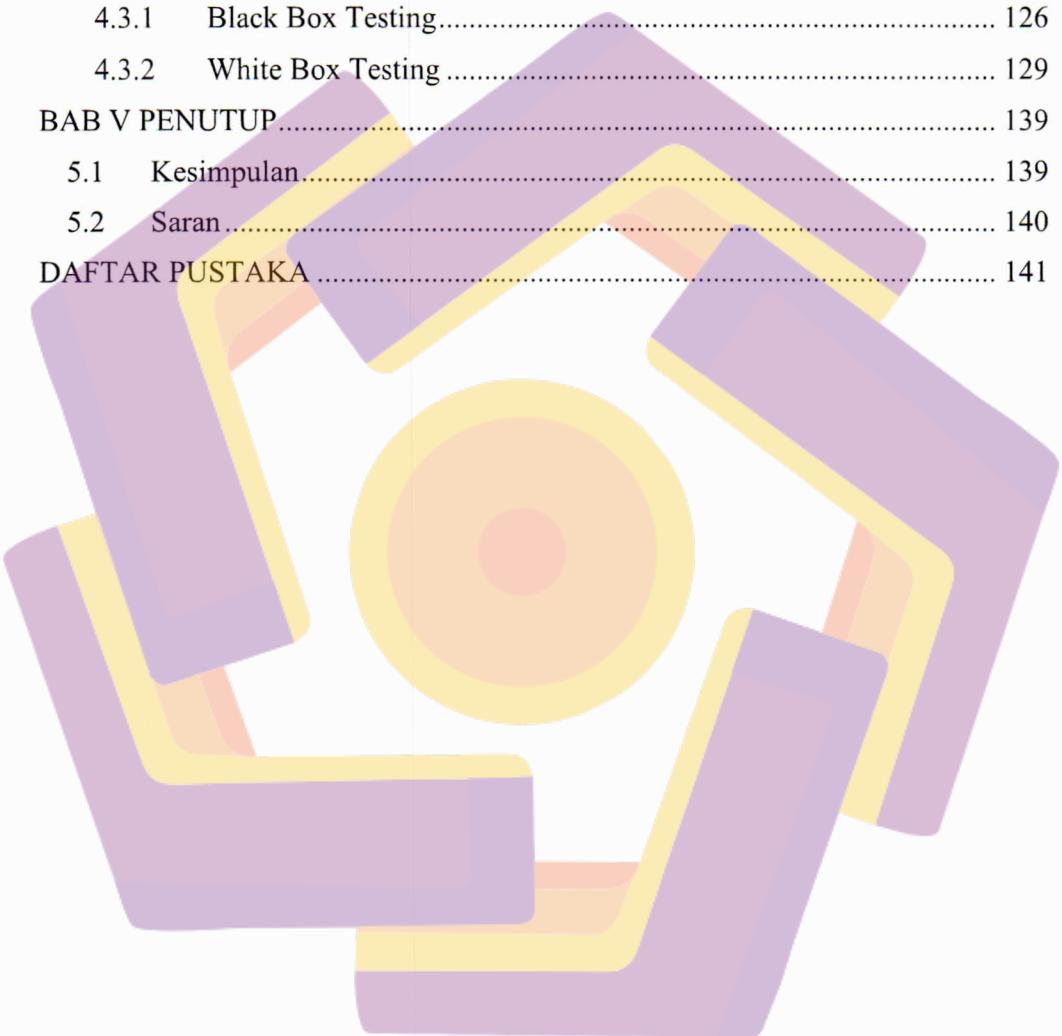


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTI SARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
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.....	3
1.6 Metode penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Pengertian Informasi .....	7
2.2 Pengertian Aplikasi .....	7
2.3 Android.....	8
2.3.1 Pengertian Android .....	8
2.3.2 Versi Android .....	10
2.3.3 Arsitektur Android .....	13
2.3.4 Fundamental Aplikasi .....	18
2.4 Eclipse IDE.....	19

2.5	Java .....	19
2.6	Google Maps API .....	20
2.7	Android SDK.....	20
2.8	ADT .....	22
2.9	GPS.....	24
2.10	UML (Unified Modeling Language) .....	25
2.10.1	Definisi UML .....	25
2.10.2	Diagram UML .....	25
2.10.2.1	Use Case Diagram .....	25
2.10.2.2	Activity Diagram .....	28
2.10.2.3	Class Diagram.....	30
2.10.2.4	Sequence Diagram .....	31
2.11	Zaman Prasejarah dan Manusia Purba .....	33
2.11.1	Zaman Prasejarah .....	33
2.11.2	Manusia Purba.....	35
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>37</b>
3.1	Analisis Sistem .....	37
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	37
3.1.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	38
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.1.2.1	Analisa Kelayakan Teknologi .....	39
3.1.2.2	Analisa Kelayakan Hukum.....	40
3.2	Perancangan Sistem .....	40
3.2.1	Perancangan UML .....	41
3.2.1.1	Use Case Diagram .....	41
3.2.1.2	Activity Diagram .....	42
3.2.1.3	Sequence Diagram.....	59
3.2.1.4	Class Diagram .....	76
3.2.2	Perancangan Database.....	77
3.2.2.1	DataApplikasi .....	77
3.2.2.2	DataGallery .....	78

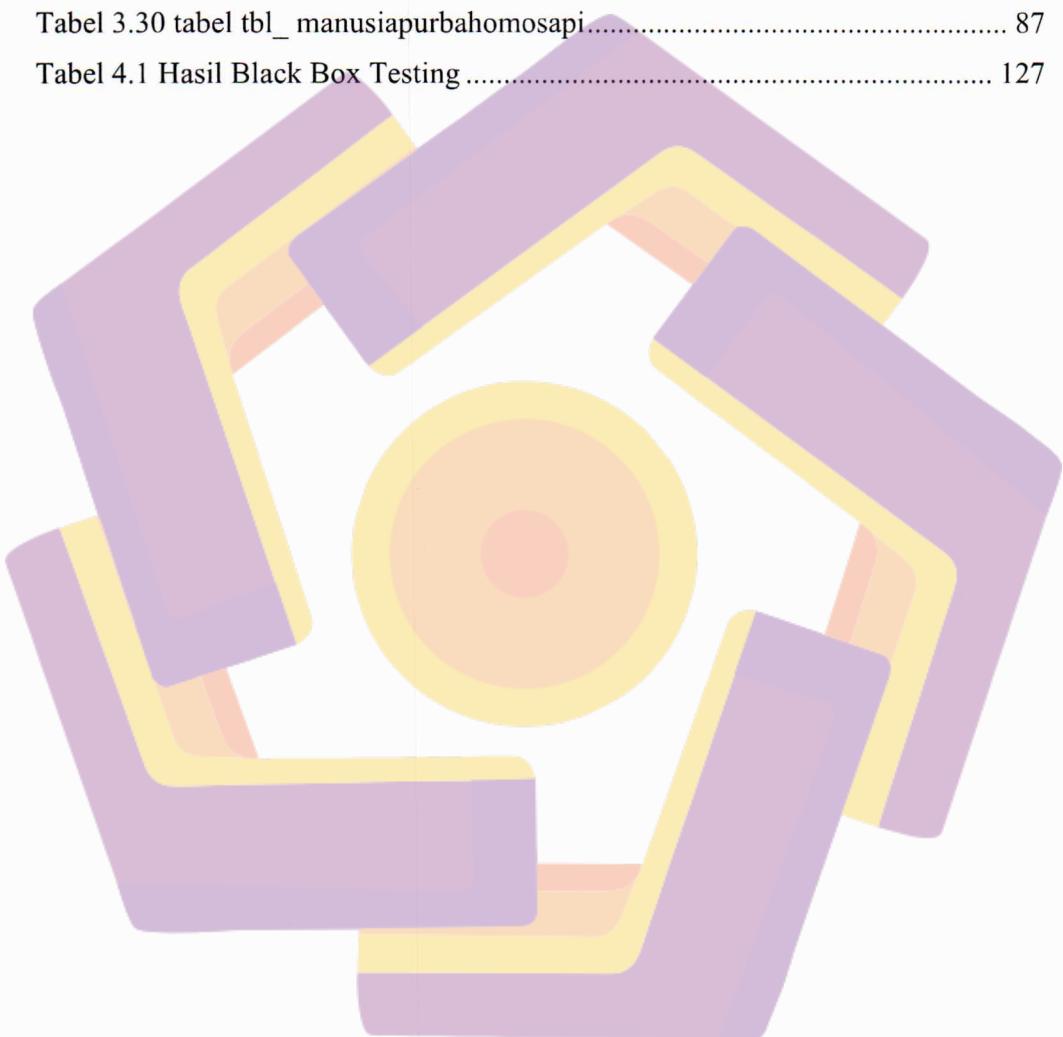
3.2.3	Perancangan Interface .....	87
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....	96	
4.1	Implementasi Database.....	96
4.2	Implementasi Interface .....	98
4.3	Pengujian Sistem .....	126
4.3.1	Black Box Testing.....	126
4.3.2	White Box Testing .....	129
BAB V PENUTUP.....	139	
5.1	Kesimpulan.....	139
5.2	Saran .....	140
DAFTAR PUSTAKA .....	141	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	26
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram .....	29
Tabel 2.3 Notasi Class Diagram .....	30
Tabel 2.4 Notasi Sequence Diagram.....	32
Tabel 2.5 Jenis manusia purba di Indonesia.....	36
Tabel 3.1 tabel data .....	77
Tabel 3.2 tabel data_lokasi.....	77
Tabel 3.3 tabel tbl_zamanprasejarah.....	78
Tabel 3.4 tabel tbl_manusiapurba .....	78
Tabel 3.5 tabel tbl_zamanarkaekum .....	78
Tabel 3.6 tabel tbl_zamanpaleozoikum .....	79
Tabel 3.7 tabel tbl_zamanmesozoikum.....	79
Tabel 3.8 tabel tbl_zamanneozoikum .....	79
Tabel 3.9 tabel tbl_zamantersier .....	80
Tabel 3.10 tabel tbl_zamankuarter .....	80
Tabel 3.11 tabel tbl_kalapleistosen .....	80
Tabel 3.12 tabel tbl_kalaholosen.....	81
Tabel 3.13 tabel tbl_zamanbatu .....	81
Tabel 3.14 tabel tbl_zamanbatutua .....	81
Tabel 3.15 tabel tbl_zamanbatutengah.....	82
Tabel 3.16 tabel tbl_zamanbatumuda .....	82
Tabel 3.17 tabel tbl_zamanbatubesar .....	82
Tabel 3.18 tabel tbl_zamanlogam .....	83
Tabel 3.19 tabel tbl_zamantembaga.....	83
Tabel 3.20 tabel tbl_zamanperunggu .....	83
Tabel 3.21 tabel tbl_zamanbesi.....	84
Tabel 3.22 tabel tbl_manusiapurbameganthropus.....	84
Tabel 3.23 tabel tbl_manusiapurbapithecanthropus.....	84
Tabel 3.24 tabel tbl_manusiapurbapithecanthropusmojo .....	85

Tabel 3.25 tabel tbl_ manusiapurbapithecanthropussolo .....	85
Tabel 3.26 tabel tbl_ manusiapurbapithecanthropuserec .....	85
Tabel 3.27 tabel tbl_ manusiapurbahomo .....	86
Tabel 3.28 tabel tbl_ manusiapurbahomosolo .....	86
Tabel 3.29 tabel tbl_ manusiapurbahomowaja.....	86
Tabel 3.30 tabel tbl_ manusiapurbahomosapi.....	87
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing .....	127



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android .....	13
Gambar 2.2 Activity Lifecycle.....	15
Gambar 2.3 Periodesasi berdasarkan Geologi .....	34
Gambar 2.4 Periodesasi berdasarkan Arkeologi .....	34
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Definisi Zaman Prasejarah.....	42
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Zaman Arkaeikum .....	42
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Zaman Paleozoikum .....	43
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Zaman Mesozoikum .....	43
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Zaman Neozoikum.....	44
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Zaman Tersier.....	44
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Zaman Kuarter .....	45
Gambar 3.9 Activity Diagram Menu Kala Pleistosen.....	45
Gambar 3.10 Activity Diagram Menu Kala Holosen.....	46
Gambar 3.11 Activity Diagram Menu Zaman Batu.....	46
Gambar 3.12 Activity Diagram Menu Zaman Batu Tua.....	47
Gambar 3.13 Activity Diagram Menu Zaman Batu Tengah.....	47
Gambar 3.14 Activity Diagram Menu Zaman Batu Muda .....	48
Gambar 3.15 Activity Diagram Menu Zaman Batu Besar.....	48
Gambar 3.16 Activity Diagram Menu Zaman Logam .....	49
Gambar 3.17 Activity Diagram Menu Zaman Tembaga .....	49
Gambar 3.18 Activity Diagram Menu Zaman Perunggu .....	50
Gambar 3.19 Activity Diagram Menu Zaman Batu Besi.....	50
Gambar 3.20 Activity Diagram Menu Galeri Zaman Prasejarah.....	51
Gambar 3.21 Activity Diagram Menu Definisi Manusia Purba .....	51
Gambar 3.22 Activity Diagram Menu Manusia Purba Meganthropus .....	52
Gambar 3.23 Activity Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus.....	52
Gambar 3.24 Activity Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus mujokertensis .....	53
Gambar 3.25 Activity Diagram Menu Pithecanthropus soloensis .....	53

Gambar 3.26 Activity Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus erectus ..	54
Gambar 3.27 Activity Diagram Menu Manusia Purba Homo .....	54
Gambar 3.28 Activity Diagram Menu Manusia Purba Homo soloensis.....	55
Gambar 3.29 Activity Diagram Menu Manusia Purba Homo wajakensis.....	55
Gambar 3.30 Activity Diagram Menu Manusia Purba Homo sapiens.....	56
Gambar 3.31 Activity Diagram Menu Galeri Manusia Purba .....	56
Gambar 3.32 Activity Diagram Menu Galeri Manusia Purba .....	57
Gambar 3.33 Activity Diagram Menu Tentang Aplikasi.....	57
Gambar 3.34 Activity Diagram Menu Bantuan .....	58
Gambar 3.35 Activity Diagram Menu Keluar.....	58
Gambar 3.36 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Prasejarah.....	59
Gambar 3.37 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Arkaeum .....	59
Gambar 3.38 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Paleozoikum .....	60
Gambar 3.39 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Mesozoikum .....	60
Gambar 3.40 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Neozoikum.....	61
Gambar 3.41 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Tersier.....	61
Gambar 3.42 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Kuarter .....	62
Gambar 3.43 Sequence Diagram Menu Definisi Kala Pleistosen.....	62
Gambar 3.44 Sequence Diagram Menu Definisi Kala Holosen .....	63
Gambar 3.45 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Batu.....	63
Gambar 3.46 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Batu Tua .....	64
Gambar 3.47 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Batu Tengah.....	64
Gambar 3.48 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Batu Muda .....	65
Gambar 3.49 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Batu Besar.....	65
Gambar 3.50 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Logam .....	66
Gambar 3.51 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Tembaga .....	66
Gambar 3.52 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Perunggu .....	67
Gambar 3.53 Sequence Diagram Menu Definisi Zaman Besi .....	67
Gambar 3.54 Sequence Diagram Menu Galeri Zaman Prasejarah .....	68
Gambar 3.55 Sequence Diagram Menu Definisi Manusia Purba .....	68
Gambar 3.56 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Meganthropus .....	69
Gambar 3.57 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus .....	69

Gambar 3.58 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus mojokertensis .....	70
Gambar 3.59 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus soloensis .....	70
Gambar 3.60 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Pithecanthropus erectus	71
Gambar 3.61 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Homo .....	71
Gambar 3.62 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Homo soloensis .....	72
Gambar 3.63 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Homo wajakensis.....	72
Gambar 3.64 Sequence Diagram Menu Manusia Purba Homo sapiens .....	73
Gambar 3.65 Sequence Diagram Menu Galeri Manusia Purba .....	73
Gambar 3.66 Sequence Diagram Menu Lokasi Museum Prasejarah.....	74
Gambar 3.67 Sequence Diagram Menu Tentang Aplikasi.....	74
Gambar 3.68 Sequence Diagram Menu Bantuan Aplikasi .....	75
Gambar 3.69 Sequence Diagram Menu Keluar .....	75
Gambar 3.70 Class Diagram .....	76
Gambar 3.71 Tampilan splash screen .....	87
Gambar 3.72 Tampilan menu utama.....	88
Gambar 3.73 Tampilan menu zaman prasejarah.....	88
Gambar 3.74 Tampilan definisi zaman prasejarah.....	89
Gambar 3.75 Tampilan zaman prasejarah berdasarkan kajian geologi.....	89
Gambar 3.76 Tampilan informasi zaman prasejarah berdasarkan kajian arkeologi .....	90
Gambar 3.77 Tampilan menu galeri manusia purba .....	90
Gambar 3.78 Tampilan informasi zaman prasejarah .....	91
Gambar 3.79 Tampilan menu manusia purba .....	91
Gambar 3.80 Tampilan definisi manusia purba .....	92
Gambar 3.81 Tampilan menu macam manusia purba.....	92
Gambar 3.82 Tampilan menu galeri manusia purba .....	93
Gambar 3.83 Tampilan informasi manusia purba.....	93
Gambar 3.84 Tampilan lokasi museum prasejarah di Indonesia .....	94
Gambar 3.85 Tampilan menu tentang aplikasi .....	94
Gambar 3.86 Tampilan menu bantuan aplikasi.....	95
Gambar 3.87 Tampilan menu keluar aplikasi .....	95

Gambar 4.1 Tampilan Splash screen aplikasi .....	100
Gambar 4.2 Tampilan menu utama aplikasi .....	102
Gambar 4.3 Tampilan menu zaman prasejarah.....	104
Gambar 4.4 Tampilan definisi zaman prasejarah.....	105
Gambar 4.5 Tampilan zaman prasejarah berdasarkan kajian geologi.....	106
Gambar 4.6 Tampilan zaman prasejarah berdasarkan kajian arkeologi .....	107
Gambar 4.7 Tampilan galeri zaman prasejarah.....	109
Gambar 4.8 Tampilan informasi zaman prasejarah .....	111
Gambar 4.9 Tampilan menu manusia purba .....	113
Gambar 4.10 Tampilan definisi manusia purba .....	114
Gambar 4.11 Tampilan macam manusia purba.....	115
Gambar 4.12 Tampilan galeri manusia purba .....	117
Gambar 4.13 Tampilan informasi manusia purba.....	120
Gambar 4.14 Tampilan lokasi museum manusia purba .....	122
Gambar 4.15 Tampilan menu tentang aplikasi .....	123
<b>Gambar 4.16 Tampilan menu bantuan aplikasi.....</b>	<b>124</b>
Gambar 4.17 Tampilan menu keluar aplikasi .....	125
Gambar 4.18 Uji White Box MainActivity.java .....	130
Gambar 4.18 Uji White Box ZamanPrasejarahActivity.java .....	131
Gambar 4.18 Uji White Box ManusiaPurbaActivity.java .....	132
Gambar 4.18 Uji White Box MacamZamanGeologi.java.....	133
Gambar 4.18 Uji White Box MacamZamanArkeologi.java .....	135
Gambar 4.18 Uji White Box MacamManusia.java.....	137

## INTI SARI

Zaman prasejarah dan evolusi manusia purba di Indonesia menempati posisi yang penting, sebab fosil-fosil manusia purba yang ditemukan Indonesia berasal dari semua kala Pleistosen sehingga tampak jelas perkembangan fisik manusia purba tersebut. Dengan mengetahui zaman prasejarah dan evolusi manusia purba di Indonesia berarti masyarakat tahu akan asal-usul nenek moyang manusia di Indonesia.

Aplikasi media pembelajaran ini terdiri dari gambar dan teks mengenai zaman prasejarah dan evolusi manusia purba di Indonesia dan diintergrasikan dengan GoogleMapsAPI untuk melengkapi di mana lokasi dari museum prasejarah di Indonesia.

Aplikasi ini dibuat memiliki tujuan supaya masyarakat Indonesia terutama para pelajar untuk memudahkan dalam mempelajari mata pelajaran prasejarah. Aplikasi ini dibuat meliputi masa periodisasi, jenis manusia purba, corak kehidupan prasejarah dan hasil kebudayaannya.

**Kata Kunci :** Zaman Prasejarah, Manusia Purba, Android, Media Pembelajaran, dan Fosil.

## ABSTRACT

Prehistory and early human evolution in Indonesia, occupies an important position, because ancient human fossils found in Indonesia came from all Pleistocene it is clear that early human physical development. By knowing the prehistory and early human evolution in Indonesia means that the public will know the origin of human ancestors in Indonesia.

Application of instructional media consists of images and text about the prehistory and evolution of early humans in Indonesia and integrated in GoogleMapsAPI to complete where the location of a prehistoric museum in Indonesia.

This application is made has a purpose so that the Indonesian people, especially the students to facilitate the study of prehistoric subjects. This application is made include periodization period, type of early humans, prehistoric life style and culture results.

**Keywords:** Prehistoric, Ancient Man, Android, Learning Media, and Fossil.