

**ENSIKLOPEDIA BATIK INDONESIA**

**SKRIPSI**



disusunoleh

**Riko Yanuaji**

**07.11.1444**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2015**

**ENSIKLOPEDIA BATIK INDONESIA**

**SKRIPSI**

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



disusunoleh

**Riko Yanuaji**

**07.11.1444**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ENSIKLOPEDIA BATIK INDONESIA**

yang disiapkan dan disusun oleh

**Riko Yanuaji**

**07.11.1444**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2015

**Dosen Pembimbing**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302063**

**PENGESAHAN**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ENSIKLOPEDIA BATIK INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Riko Yanuaji**

**07.11.1444**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 juli 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302063**

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

**Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302161**

**Tanda Tangan**

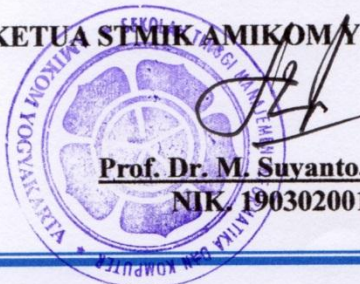
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 September 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta 2 September 2015

Riko Yanuaji  
07.11.1444

## MOTTO

*“Let the future tell the truth, and evaluate each one according to this work and accomplishment. The present is their; the future, for wich I have really worked, is mine.”*

*(Nicola Tesla)*

*“The heart of magic is “lies”. Therefore, truth must be handled whith care. More carefully than anyone think*

*(Tsuchimikado Yakou)*

*Time is the most cruel kindness*

*(Rhamaditya Prathama)*



## PERSEMBAHAN

Terimakasih Ya Allah atas semua nikmatmu, dan semua doa-doa yang telah engkau kabulkan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu

Bapak Sumardji dan Ibu Lida, dua orang hebat yang telah membesarkan saya sampai sekarang saya bisa seperti ini. Terimakasih untuk semua doa dan kasih sayang yang tak pernah pudar.

2. Saudara

Amhri, Candra, Dina, saudara saya terimakasih dukungan kalian.

3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.

Terimakasih atas bimbingannya dan tandatangannya sehingga pengerjaan tugas akhir menjadi lancar.

4. Teman-temanku

Serta terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan Tugas Akhir ini, yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas semua nikmat serta karunianya sehingga Tugas Akhir ini bisa terselesaikan. Terimakasih untuk Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng yang telah membimbing sehingga Tugas Akhir ini bisa penulis selesaikan.

Pengguna smartphone android yang terus meningkat membuat penulis sadar betapa banyaknya peluang yang terdapat dalam smartphone android, terutama peluang dalam pembuatan aplikasi. Karena dari itu penulis membuat Tugas Akhir dengan judul “Ensiklopedia Batik Indonesia” dengan harapan aplikasi ini mudah dipergunakan semua pengguna smartphone.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran bisa disampaikan melalui email [yanuaji.black@gmail.com](mailto:yanuaji.black@gmail.com)

Yogyakarta 2 September 2015

Penulis

Riko Yanuaji

07.11.1444



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB IPENDAHULUAN.....	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 IILANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Konsep Arsitektur Sistem.....	9
2.2.1 <i>Three tier (multi tier)</i> .....	9
2.3 Konsep Pemodelan Sistem .....	10
2.3.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	10
2.4 Konsep Basis Data.....	15
2.4.1 Teori bahasa Basis data (SQL).....	15
2.5 Perangkat Lunak yang digunakan .....	16
2.5.1 Eclipse .....	16
2.5.2 Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ).....	18
2.5.3 <i>Web Service</i> .....	19
2.5.4 <i>Database MySQL</i> .....	20
2.6 Analisis PIECES.....	21
2.7 Ensiklopedia .....	22
2.8 Batik Indonesia.....	25
2.9 Android.....	31
2.9.1 Pengertian Android .....	31

2.9.2	Arsitektur Android .....	32
2.9.3	Keunggulan Android.....	34
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>36</b>
3.1	Analisis .....	36
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	36
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	37
3.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ).....	39
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	40
3.3.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	41
3.3.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	42
3.3.4	Analisis Kelayakan Sumber Daya.....	42
3.4	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem) .....	42
3.4.1	Perancangan UML.....	42
3.5	Perancangan Basis Data .....	75
3.5.1	Struktur Tabel.....	75
3.6	Perancangan Antar muka ( <i>Interface</i> ).....	77
3.6.1	Perancangan Antar muka <i>User</i> .....	77
3.6.2	Perancangan Interface Admin dalam tampilan web.....	84
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>89</b>
4.1	Implementasi .....	89
4.1.1	Uji coba sistem dan program.....	89
4.1.2	Manual Program.....	96
4.1.3	Manual Instalasi .....	97
4.1.4	Pemeliharaan Sistem .....	100
4.2	Pembahasan .....	100
4.2.1	Pembahasan Basis Data.....	100
4.2.2	Pembahasan <i>Interface</i> / antar muka program.....	103
4.2.3	Pembahasan Listing Program.....	114
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>116</b>
5.1	Kesimpulan.....	116
5.2	Saran.....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xviii</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Referensi Penelitian .....	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case</i> .....	11
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram .....	12
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram .....	13
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram .....	15
Tabel 3.1 Spesifikasi minimal perangkat keras pembuatan aplikasi.....	38
Tabel 3.2 Spesifikasi minimal perangkat keras penerapan aplikasi.....	38
Tabel 3.3 Deskripsi <i>UseCaseBatik</i> .....	44
Tabel 3.4 Deskripsi <i>UseCaseTips Batik</i> .....	45
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use CasePencarian</i> .....	45
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use CaseRequest Batik</i> .....	46
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case Informasi</i> .....	47
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case Bantuan</i> .....	47
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use CaseKeluar</i> .....	48
Tabel 3.10 Deskripsi <i>UseCaseLogin Admin</i> .....	48
Tabel 3.11 Deskripsi <i>UseCase Batik Indonesia</i> .....	49
Tabel 3.12 Deskripsi <i>UseCase Request Batik</i> .....	50
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use CasePengaturan Admin</i> .....	50
Tabel 3.14 Deskripsi <i>UseCaseTips memilih dan merawat batik</i> .....	51
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Use Case Informasi</i> .....	51
Tabel 3.16 Deskripsi <i>Use Case Bantuan</i> .....	52
Tabel 3.17 Deskripsi <i>Use CaseLogout</i> .....	53
Tabel 3.19 Tabel Data Bantuan.....	76
Tabel 3.20Tabel Data Informasi .....	76
Tabel 3.21 Tabel Request batik.....	76
Tabel 3.22 Tabel Admin .....	77
Tabel 3.23 Tabel Data tips batik .....	77
Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....	93
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Admin.....	94

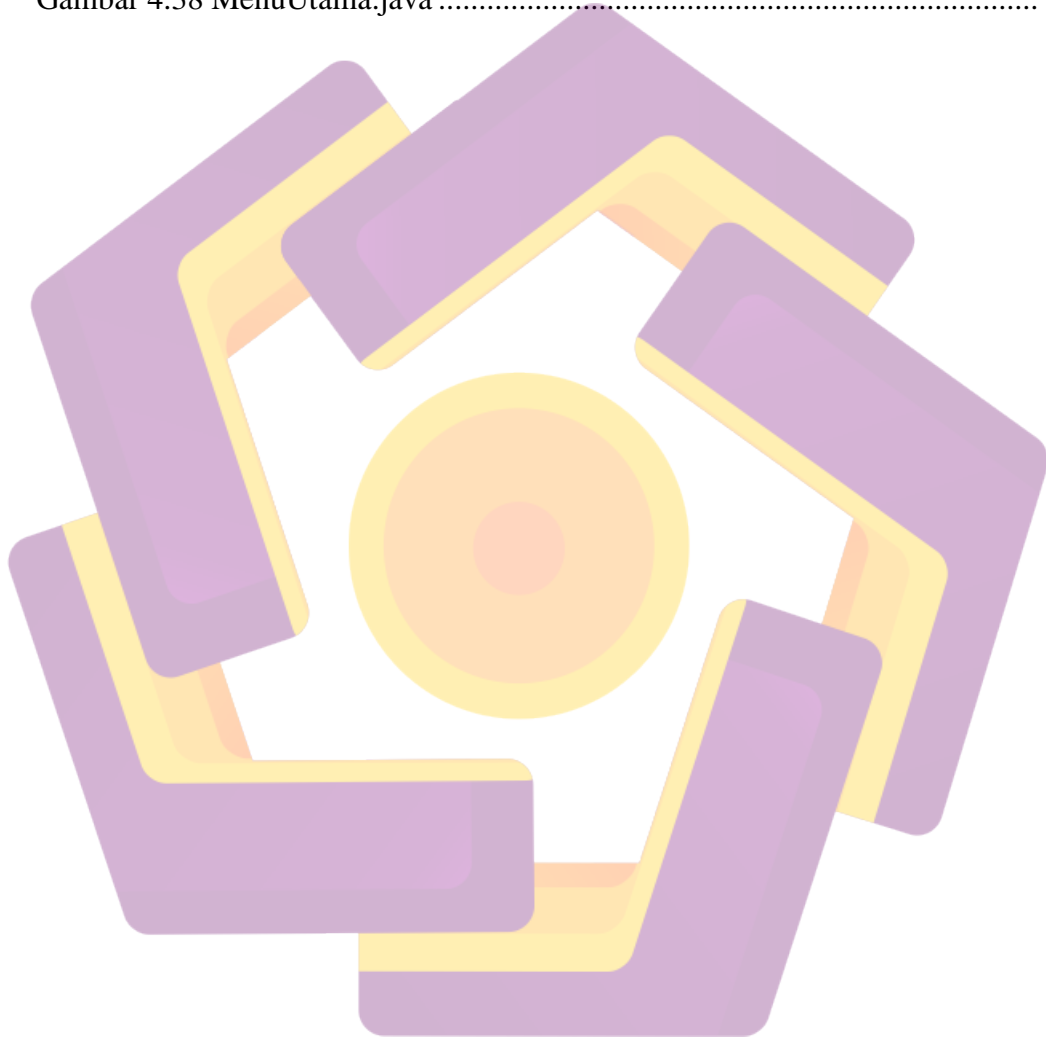
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur system.....	10
Gambar 2.2 Contoh tampilan eclipse .....	18
Gambar 2.3Linux Kernel .....	32
Gambar 2.4 Libraries .....	33
Gambar 2.5 Arsitektur Android .....	34
Gambar 3.1 Use Case Diagram Pengguna .....	43
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	44
Gambar 3.3 Activity Diagram Batik .....	54
Gambar 3.4 Activity Diagram Request Batik .....	55
Gambar 3.5 Activity Diagram Pencarian .....	56
Gambar 3.6Activity Diagram Tips memilih & merawat batik .....	57
Gambar 3.7Activity Diagram Informasi .....	57
Gambar 3.8 Activity Diagram Bantuan .....	58
Gambar 3.9 Activity Diagram Keluar .....	58
Gambar 3.10 Activity Diagram Admin login aplikasi.....	59
Gambar 3.11 Activity Diagram Admin Batik indonesia.....	60
Gambar 3.12 Activity Diagram Request Batik .....	61
Gambar 3.13 Activity Diagram Pengaturan Admin.....	62
Gambar 3.14 Activity Diagram Logout .....	62
Gambar 3.15 Activity Diagram Tips memilih & merawat batik .....	63
Gambar 3.16 Activity Diagram Informasi .....	64
Gambar 3.17 Activity Diagram Bantuan .....	65
Gambar 3.18 Class Diagram .....	66
Gambar 3.19 Sequence Diagrambatik.....	67
Gambar 3.20 Sequence Diagram Request Batik .....	68
Gambar 3.21 Sequence Diagram pencarian .....	68
Gambar 3.22 Sequence Diagram bantuan.....	69
Gambar 3.23 Sequence Diagram informasi .....	69
Gambar 3.24 Sequence DiagramTips memilih dan merawat batik.....	70

Gambar 3.25 Sequence Diagram keluar.....	70
Gambar 3.26 Sequence Diagram admin login .....	71
Gambar 3.27 Sequence Diagram Batik Indonesia .....	71
Gambar 3.28 Sequence Diagram Admin Request Batik.....	72
Gambar 3.29 Sequence Diagram Pengaturan admin.....	72
Gambar 3.30 Sequence Diagram Tips memilih dan merawat batik.....	73
Gambar 3.31 Sequence Diagram Informasi .....	73
Gambar 3.32 Sequence Diagram Bantuan .....	74
Gambar 3.33 Sequence Diagram logout .....	74
Gambar 3.34 Splash Screen .....	78
Gambar 3.35 Menu Utama.....	78
Gambar 3.36 List Jenis Batik.....	79
Gambar 3.37 List Nama Batik .....	79
Gambar 3.38 Detail Data Batik.....	80
Gambar 3.39 List Tips batik.....	80
Gambar 3.40 Detail Tips Batik .....	81
Gambar 3.41 Request Batik .....	81
Gambar 3.42 Interface Pencarian Batik.....	82
Gambar 3.43 Form Bantuan.....	82
Gambar 3.44 Informasi Aplikasi.....	83
Gambar 3.45 Form keluar .....	83
Gambar 3.46 Form Login.....	84
Gambar 3.47 Form Menu Utama .....	85
Gambar 3.48 Form Menu Batik Indonesia.....	85
Gambar 3.49 Form Menu Tips Batik .....	86
Gambar 3.50 Form Menu Request Batik .....	86
Gambar 3.51 Form Menu Informasi .....	87
Gambar 3.52 Form Menu Bantuan.....	87
Gambar 3.53 Form Menu Pengaturan Admin.....	88
Gambar 3.54 Form Logout.....	88
Gambar 4.1 Tampilan Kesalahan Sintak.....	90

Gambar 4.2 Tampilan Kesalahan Logika.....	91
Gambar 4.3 Kesalahan Sewaktu Proses .....	91
Gambar 4.4 icon berkas browser.....	97
Gambar 4.5file aplikasi .....	98
Gambar 4.6 Proses instalasi .....	98
Gambar 4.7 instalasi aplikasi .....	99
Gambar 4.8 proses instalasi selesai.....	99
Gambar 4. 9 Tampilan pembuatan <i>database</i> .....	101
Gambar 4.10 Tampilan Tabel databatik.....	101
Gambar 4.11 Tampilan Tabel admin .....	102
Gambar 4.12 Tampilan Tabel requestbatik.....	102
Gambar 4.13 Tabel databantuan .....	102
Gambar 4.14 Tabel datainformasi.....	103
Gambar 4.15 Tabel data tips batik .....	103
Gambar 4.16 Tampilan Splash Screen .....	104
Gambar 4.17 Tampilan Menu Utama.....	104
Gambar 4.18 Batik .....	105
Gambar 4.19 Tampilan list batik.....	105
Gambar 4.20 Tampilan Detail Batik .....	106
Gambar 4.21 Tampilan Tips batik indonesia Cerita .....	106
Gambar 4.22 Tampilan request batik .....	107
Gambar 4.23 Tampilan pencarian .....	107
Gambar 4.24 Tampilan Informasi .....	108
Gambar 4.25 Tampilan Bantuan .....	108
Gambar 4.26 Tampilan keluar.....	109
Gambar 4.27 Tampilan Login admin .....	109
Gambar 4.28Tampilan Menu Utama.....	110
Gambar 4.29 Tampilan batik indonesia .....	110
Gambar 4.30 Tampilan Request batik.....	111
Gambar 4.31 Tampilan Tips Batik.....	112
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Informasi.....	112

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Bantuan.....	113
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pengaturan admin .....	113
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Logout.....	114
Gambar 4.36 Koneksi.php.....	114
Gambar 4.37 ensiklopediabatikActivity.java .....	115
Gambar 4.38 MenuUtama.java .....	115



## INTISARI

Dalam sebuah perangkat smartphone terasa tidak lengkap rasanya apabila tidak terdapat sebuah aplikasi. Pembuatan aplikasi tersebut bisa dilakukan dengan berbagai macam cara. Maka dari itu penulis mempunyai ide untuk membuat aplikasi berjudul Ensiklopedia Batik Indonesia.

Dalam pembuatan aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia ini penulis menggunakan software eclipse, android SDK. Software eclipse ini untuk merancang semua detail aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia, sebagai alat bantu dan API untuk mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman java.

Aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia ini adalah aplikasi platform android. Dalam aplikasi ini akan menampilkan jenis-jenis batik. Dalam aplikasi ini akan mempermudah pengguna dalam pencarian jenis batik dan mengetahui jenis batik serta asal daerah batik tersebut.

**Kata kunci :** Aplikasi, Android, smartphone, batik





## **ABSTRACT**

*In a smartphone device was not complete if there is not an app. Making the application can be done in various ways. Thus the authors had the idea to create an application called Encyclopedia of Batik Indonesia.*

*In making the application of Indonesian Batik Encyclopedia writer uses Eclipse software, android SDK. This eclipse software to design all applications details Encyclopaedia Batik Indonesia, as the tools and APIs for developing applications on the Android platform using the Java programming language.*

*Indonesian Batik Encyclopedia This application is an application platform android. In this application will display the types of batik. In this application will facilitate the user in finding the type of batik and know the types of batik and batik local origin.*

**Keyword:** *Application, Android, smartphone, batik*

