

**PEMBUATAN APLIKASI “RAGAM BATIK NUSANTARA”
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Chintia Oktaviani

11.02.8004

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

**PEMBUATAN APLIKASI “RAGAM BATIK NUSANTARA”
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Chintia Oktaviani

11.02.8004

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

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN APLIKASI “RAGAM BATIK NUSANTARA”

BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Chintia Oktaviani
11.02.8004

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 22 Januari 2014

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PEMBUATAN APLIKASI “RAGAM BATIK NUSANTARA”
BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Chintia Oktaviani

11.02.8004

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Tanggal 10 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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, 5 Desember 2014

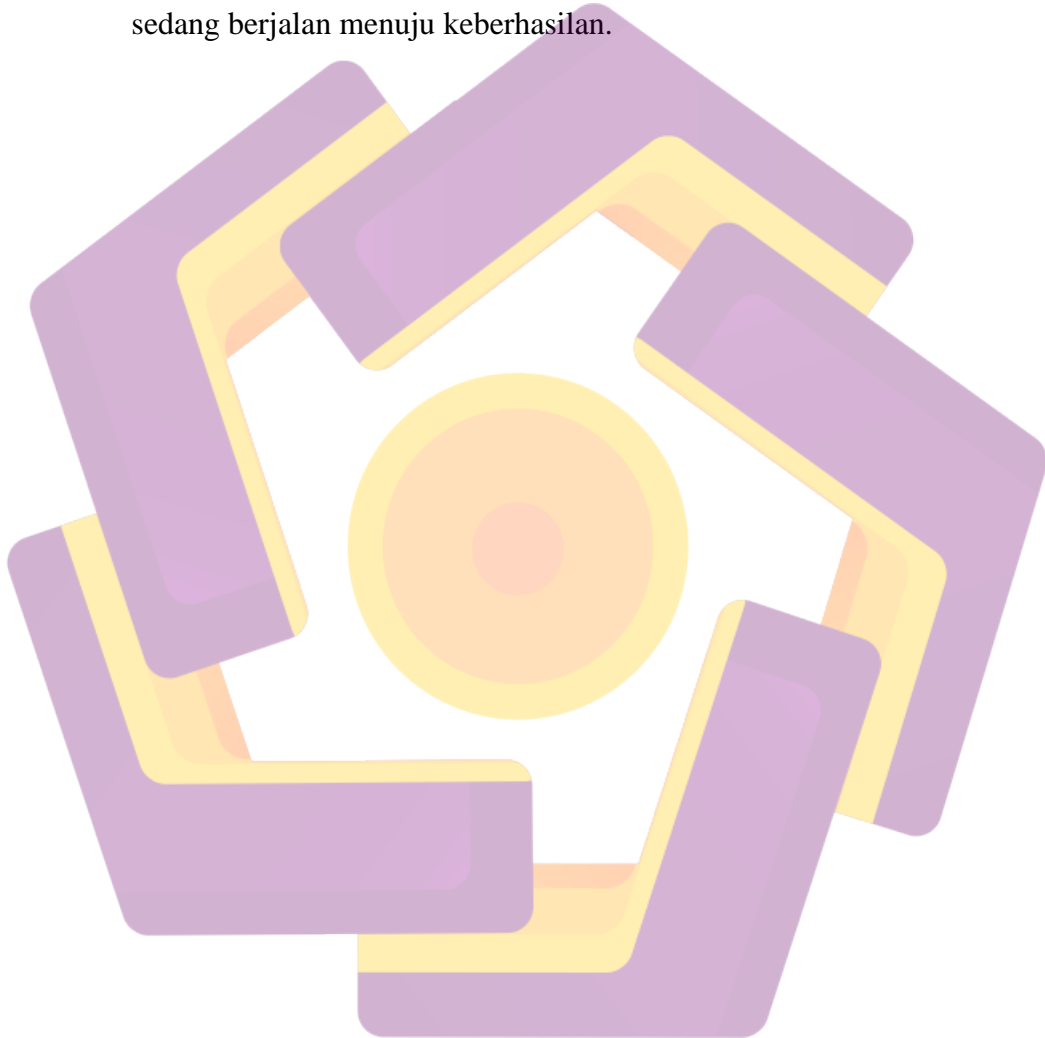


Chintia Oktaviani

11.02.8004

MOTTO

- Usaha mempengaruhi hasil.
- Saat terjatuh, tersenyumlah. Karena orang yg pernah jatuh adalah orang yg sedang berjalan menuju keberhasilan.



PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta, yang telah memberikan motivasi dan dukungan penuh kepada saya baik doa dan sebagainya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Kepada Kakak dan Adik adik saya yang telah mendukung saya.
4. Pembimbing saya Bapak M. Rudyanto Arief, MT yang telah membimbing saya selama pengerjaan aplikasi dan laporan. Terima kasih.
5. Semua teman-teman D3 MI 02 yang telah mendukung hingga Tugas Akhir ini selesai.
6. Teman-teman Kost Teratai dan Kost Puri Dianie yang telah memberikan perhatian agar tetap semangat.
7. Vicentius Deni Kristianta yang telah mendukung saya, terimakasih atas perhatian, doa, dan kasih sayangnya.
8. Terima kasih kepada Rakhma, Reza, Noni, Devit, Tyas, Dewi, Novia, Karnita, Icak dan teman-teman yang tidak bisa saya sebut.
9. Pihak-pihak lainnya yang tidak sempat saya sebutkan, yang selalu membantu dalam memberi semangat dan dorongan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini yang diberi judul : PEMBUATAN APLIKASI “RAGAM BATIK NUSANTARA” BERBASIS ANDROID”.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan di STMIK AMIKOM Yogyakarta Jurusan Manajemen Informatika. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dalam membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain:

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan Diploma Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM yang telah membagi ilmu selama perkuliahan.

5. Semua pihak yang membantu dalam kelancaran penulisan Tugas Akhir ini baik langsung dan tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi pengembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam pengambilan tugas akhir.

Yogyakarta, 5 Desember 2014

Chintia Oktaviani

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.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis.....	4
1.5.2 Bagi Masyarakat.....	5
1.5.3 Bagi Ilmu Pengetahuan.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Android.....	8
2.1.1 Definisi Android.....	8
2.1.2 Sejarah Android.....	8
2.1.3 Versi Android.....	9

2.1.4	FiturAndroid.....	10
2.2	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
2.2.2	<i>Class Diagram</i>	13
2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	14
2.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.3	Aplikasi <i>Mobile</i>	17
2.4	SDLC (<i>Software DevelopmentLife Cycle</i>)	17
2.4.1	Model Waterfall	19
2.5	<i>Software yang Diperlukan</i>	21
2.5.1	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	22
2.5.2	Eclipse.....	22
2.5.3	Java.....	23
2.5.4	SQLite	25
2.5.5	Corel DRAW X4.....	26
2.5.6	Genymotion.....	26
2.5.7	Pencil.....	27
2.5.8	Visual Paradigm.....	28
BAB III GAMBARAN UMUM.....		29
3.1	Batik	29
3.1.1	Definisi Batik	29
3.1.2	Sejarah Batik	29
3.1.3	Batik Menjadi Warisan Dunia.....	30
3.1.4	Batik dalam Tantangan Modernitas	30
3.1.5	Ragam Batik.....	31
3.1.6	Teknik Membatik	41
BAB IV PEMBAHASAN.....		43
4.1	Perancangan Aplikasi	43
4.2	Kebutuhan Sistem.....	43
4.2.1	Kebutuhan Aplikasi.....	43
4.2.2	Kebutuhan Fungsional	43

4.2.3	Kebutuhan Non Fungsional.....	44
4.2.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	44
4.2.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	45
4.2.3.3	Perangkat Manusia (Brainware)	45
4.3	Perancangan Sistem.....	46
4.3.1	Perancangan Proses.....	46
4.3.1.1	Perancangan Use Case Diagram	46
4.3.1.2	Perancangan Activity Diagram	49
4.3.1.3	Perancangan Class Diagram.....	56
4.3.1.4	Perancangan Sequence Diagram	57
4.3.2	Perancangan Basis Data	60
4.3.2.1	Rancangan Tabel Data	61
4.4	Pembuatan Aplikasi.....	62
4.5	Perancangan User Interface.....	65
4.5.1	Rancangan Splash Screen	65
4.5.2	Rancangan Menu Utama.....	65
4.5.3	Rancangan Menu Pencarian.....	66
4.5.4	Rancangan Menu Petunjuk	67
4.5.5	Rancangan Menu Motif	68
4.5.6	Rancangan Menu Lokasi	69
4.5.7	Rancangan Menu Tips	70
4.5.8	Rancangan Menu Tentang	71
4.6	Implementasi	72
4.6.1	Implementasi Database	72
4.6.2	Implementasi Program	73
4.6.2.1	Koneksi Database.....	73
4.6.2.2	Pembuatan Layout.....	74
4.7	Pengujian	76
4.7.1	Pengujian Fungsional Software.....	76
4.7.1.1	Black Box Testing	76
4.7.2	Pengujian Sistem.....	79



4.7.3	Pengujian Aplikasi	79
4.7.4	Manual Program.....	81
4.8	Pembahasan Aplikasi	82
4.8.1	Splash Screen.....	82
4.8.2	Menu Utama.....	84
4.8.3	Menu Pencarian.....	89
4.8.4	Menu Petunjuk	90
4.8.5	Menu Motif	91
4.8.6	Menu Lokasi	92
4.8.7	Menu Tips	93
4.8.8	Menu Tentang	94
4.8.9	Menginstal Aplikasi	95
BAB V PENUTUP	100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Andoid.....	10
Tabel 2.2 Menunjukkan Properti dalam Susunan Atribut.....	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Tabel Version.....	24
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Utama.....	47
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Pencarian.....	48
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Petunjuk.....	48
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Motif.....	48
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Lokasi.....	49
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Tips.....	49
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Menu Tentang Aplikasi.....	49
Tabel 4.8 <i>Activity</i> Pencarian.....	50
Tabel 4.9 <i>Activity</i> Petunjuk.....	51
Tabel 4.10 <i>Activity</i> Motif.....	52
Tabel 4.11 <i>Activity</i> Lokasi.....	53
Tabel 4.12 <i>Activity</i> Tips.....	54
Tabel 4.13 <i>Activity</i> Tentang Aplikasi.....	55
Tabel 4.14 Rancangan Tabel Batik.....	61
Tabel 4.15 Rancangan Tabel Kota.....	61
Tabel 4.16 Rancangan Tabel Lokasi.....	62
Tabel 4.17 Rancangan Tabel Motif.....	62
Tabel 4.18 Pengujian <i>Black Box</i>	77
Tabel 4.19 Kasus dan Hasil Pengujian.....	78
Tabel 4.20 Hasil Uji Coba Sistem.....	79
Tabel 4.21 Pengujian Aplikasi.....	80
Tabel 4.22 Perbandingan.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol <i>Actor</i>	12
Gambar 2.2 Simbol Use Case	12
Gambar 2.3 Simbol Note.....	12
Gambar 2.4 Simbol Association	13
Gambar 2.5 Contoh Activity Diagram	15
Gambar 2.6 Ilustrasi Model Waterfall	20
Gambar 2.7 Eclipse Kepler	23
Gambar 2.9 CorelDRAW X4.....	26
Gambar 2.10 Genymotion.....	27
Gambar 2.11 Pencil Project	27
Gambar 2.12 Visual Paradigm	28
Gambar 3.1 Batik Keraton	32
Gambar 3.2 Motif Burung Huk.....	33
Gambar 3.3 Motif Kawung	34
Gambar 3.4 Motif Parang Rusak Barong.....	34
Gambar 3.5 Motif Nitik.....	35
Gambar 3.6 Motif Batik Megamendung	36
Gambar 3.7 Batik Pekalongan.....	37
Gambar 3.8 Batik Lasem.....	38
Gambar 3.9 Batik Tuban	39
Gambar 3.10 Batik Badui.....	39
Gambar 3.11 Batik Tasikmalaya.....	40
Gambar 3.12 Batik Kebumen.....	41
Gambar 4.1 Use Case Diagram User Mengakses Menu Utama	47
Gambar 4.2 Activity Pencarian	51
Gambar 4.3 Activity Petunjuk	52
Gambar 4.4 Activity Motif.....	53
Gambar 4.5 Activity Lokasi.....	54

Gambar 4.6 <i>Activity</i> Tips.....	55
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Tentang Aplikasi	56
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> Ragam Batik Nusantara	57
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian.....	58
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Petunjuk	58
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Motif	59
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Lokasi	59
Gambar 4.13 <i>Sequece Diagram</i> Tips	60
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Tentang	60
Gambar 4.15 Tampilan Workspace IDE Eclipse	63
Gambar 4.16 Mengisi beberapa informasi aplikasi.....	64
Gambar 4.17 Memulai Perancangan Aplikasi	64
Gambar 4.18 Rancangan Splash Screen.....	65
Gambar 4.19 Rancangan Menu Utama	66
Gambar 4.20 Rancangan menu pencarian.....	67
Gambar 4.21 Rancangan menu petunjuk	68
Gambar 4.22 Rancangan Menu Motif.....	69
Gambar 4.23 Rancangan Menu Lokasi	70
Gambar 4.24 Rancangan Menu Tips.....	71
Gambar 4.25 Rancangan Menu Tentang	72
Gambar 4.26 Database batik.sqlite	73
Gambar 4.27 Script koneksi.....	74
Gambar 4.28 Tahap 1 desain layout.....	75
Gambar 4.29 Tahap 2 penulisan kode program	76
Gambar 4.30 Tampilan Splash Screen	83
Gambar 4.31 Tampilan Menu Utama.....	85
Gambar 4.32 Tampilan Menu Pencarian	89
Gambar 4.33 Tampilan Konfirmasi	90
Gambar 4.34 Tampilan Menu Petunjuk	90
Gambar 4.35 Tampilan Menu Motif	91
Gambar 4.36 Tampilan Menu Deskripsi Motif.....	92

Gambar 4.37 Tampilan Menu Lokasi	92
Gambar 4.38 Tampilan dari salah satu lokasi pada menu peta lokasi	93
Gambar 4.39 Tampilan Menu Tips	94
Gambar 4.40 Tampilan dari salah satu tab pada menu tips.....	94
Gambar 4.41 Tampilan Menu Tentang	95
Gambar 4.42 <i>Running Emulator</i>	96
Gambar 4.43 <i>Open Project</i>	96
Gambar 4.44 Folder Bin.....	97
Gambar 4.45 File .apk telah tercopy	97
Gambar 4.46 Tampilan konfirmasi untuk menginstall.....	98
Gambar 4.47 Tampilan aplikasi sedang di install	98
Gambar 4.48 Tampilan bahwa aplikasi sudah terinstall	99



INTISARI

Dewasa ini, manusia seakan tak bisa lepas dari peran teknologi terlebih informasi. Tidak heran jika saat ini orang berbondong-bondong memanfaatkan peran teknologi untuk mendapatkan berbagai informasi baik melalui internet, media cetak dan elektronik. Seiring dengan perkembangan zaman kini batik mulai dikenal. Antusiasme masyarakat Indonesia sangat tinggi dalam memakai batik tanpa disadari tidak diimbangi dengan pengetahuan tentang batik itu sendiri.

Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah media yang dapat membantu masyarakat pengguna *smartphone* berbasis *Android* untuk mendapatkan informasi mengenai batik. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan membuat aplikasi “Ragam Batik Nusantara” berbasis *Android*.

Aplikasi ini juga menyajikan fitur pencarian untuk mencari motif dan peta. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan masyarakat pengguna *smartphone* berbasis *Android* dapat bertambah pengetahuannya mengenai ragam batik nusantara.

Kata Kunci: Batik, *Android*, Aplikasi Mobile

ABSTRACT

In this time, the human cannot be separated from the role of technology much less information. No wonder if now people are flocking to get a technology role utilizing various information either through the internet, print, and electronics. With the development of the current era of batik is best known. The enthusiasm of the people of Indonesia are high in wearing batik unwittingly is not in balance with the knowledge of one's own.

Therefore required the existence of a media that can help android-based smartphone user community to get information specifically about batik. one of the steps taken is to make the application "ragam batik nusantara" android-based.

This application also presents a feature location map and the quest to find a motive. the existence of this application is expected to be android-based smartphone user community can gain knowledge about ragam batik nusantara

Keywords: *Batik, Android, MobileApplication*

