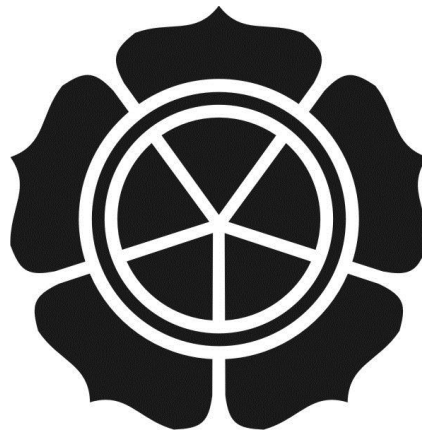


**MEMBANGUN APLIKASI MOBILE “BATIK MOBILE RESERVATION”  
UNTUK PEMESANAN BATIK BERBASIS J2ME  
DI EN-KA COLLECTION**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

**Neviana Athika**

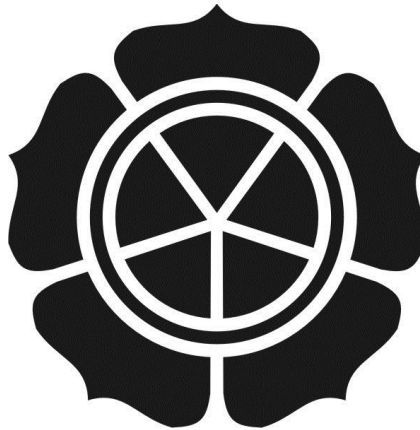
**10.21.0529**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**MEMBANGUN APLIKASI MOBILE “BATIK MOBILE RESERVATION”  
UNTUK PEMESANAN BATIK BERBASIS J2ME  
DI EN-KA COLLECTION**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh :

**Neviana Athika**

**10.21.0529**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**MEMBANGUN APLIKASI MOBILE “BATIK MOBILE RESERVATION”  
UNTUK PEMESANAN BATIK BERBASIS J2ME  
DI EN-KA COLLECTION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Neviana Athika**

**10.21.0529**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Januari 2013

**Dosen Pembimbing,**

  
**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK 190302057**

## PENGESAHAN

## SKRIPSI

### MEMBANGUN APLIKASI MOBILE “BATIK MOBILE RESERVATION” UNTUK PEMESANAN BATIK BERBASIS J2ME DI EN-KA COLLECTION

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Neviana Athika**

**10.21.0529**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Febuari 2013

#### Susunan Dewan Penguji

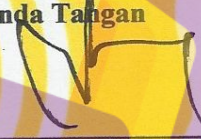
**Nama Penguji**

**Ir. Rum M Andri KR, M.Kom**  
**NIK 190302011**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK 190302057**

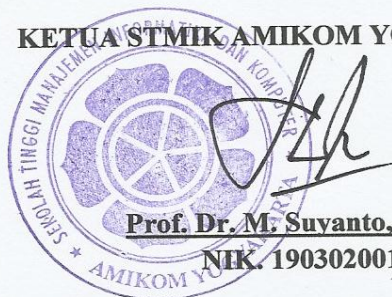
**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Maret 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



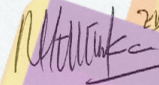
**Prof. Dr. M. Suyanto, M. M.**

**NIK. 190302001**

## 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/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Maret 2013



Neviana Athika

10.21.0529

## *HALAMAN MOTO*

*I want to be a door for someone else's happiness*

*"Hai orang-orang mukmin, jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya  
Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu."*

*(Q.S Muhammad : 7)*

*"...niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di  
antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa  
derajat." (Q.S Al Mujadilah : 11)*

*"Sesungguhnya hanyalah kepada Allah aku mengadakan kesusahan dan  
kesedihanku, dan aku mengetahui dari Allah apa yang kamu tiada  
mengetahuinya."*

*(Q.S Yusuf : 86)*

*Tarbiyah Madal Hayah (tarbiyah sepanjang hidup)*

*Jika ada seribu orang yang berdakwah, maka satu di antaranya adalah aku  
Jika ada seratus orang yang berdakwah, maka satu di antaranya adalah aku  
Jika ada sepuluh orang yang berdakwah, maka satu di antaranya adalah aku  
Jika hanya ada satu orang yang berdakwah, maka itulah aku  
Jika tidak ada lagi yang berdakwah, maka aku telah syahid*  
*(Hasan Al Banna)*

*Created By : Nevee*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

- ✦ Allah SWT yang Maha Rahman yang telah mencurahkan rahmat, hidayah dan kasih sayang-NYA, yang telah memberikan kemudahan-kemudahan sehingga semuanya berjalan dengan lancar.
- ✦ Mama dan kakak perempuanku " IKHA" dan abangku "PENTA" serta ponakan kecilku NAMIA, yang sangat penyayang, pengertian dan penuh kelembutan, terima kasih telah selalu sabar, dan memberi dukungan baik, doa, nasehat, materi, yang juga memberikan ketulusan dengan penuh cinta kasih hingga bisa survive sampai saat ini di Yogyakarta.
- ✦ Papa dan mama serta seluruh kakak-kakakku yang selalu mendukungku dalam doa dan kasih sayang.
- ✦ Papa dan mama serta kedua adikku yang selalu mendukungku dalam doa dan semangat.
- ✦ PAK DE dan Mama IMAKU serta mas Nyo-nyo dan mb Dini, terima kasih atas pengertian, dukungan dan kasih sayang selama ini.
- ✦ Pak Ugi (alm) dan ibu yang menjagaku selama 4 tahun, terima kasih atas doa kalian.
- ✦ Seluruh murabbiahku... Jazakumullah Khoiran Katsir atas bimbingannya selama ini, Kesabaran dan perjuangan menjadi inspirasi dalam setiap langkahku.

- # Para sahabat sejatiku : *SALMUASIH* dan Mb *ARUM* yang selalu bersama dalam suka dan duka, Mb *ADE*, Mb *LUPI*, *TRI*, *ERLIND*, *ISTI*, *SHOFI*, Mb *Ela* yang selalu siap sedia membantu dan memberi semangat. Adek2 binaanku : *aik*, *dwi*, *hadda*, *mukfiti*, *putri*, *yuni*, *galih* dan *siti*, *jazakilllah* atas semangat kalian.
- # Special untuk Bu Dosenku yang dengan semangatnya membantu dalam Skripsi ini (kapan lagi mabit di TePe???) : Mb *Dyah Fajar Nur Rohmah*
- # Teman-teman seperjuangan di jalan Dakwah Unit Kerohanian Islam Jama'ah Shohwatul Islam (*UKI JASHTIS*), Teruslah berjuang...! Tegakkan Kalimatullah di bumi ini, khususnya di Amikom.
- # Teman-teman dalam perjuangan menuntut ilmu : anak2 *S1 TI-Transfer*
- # Dan saudara saudari semua yang ada dalam hidupku (tak dapat disebutkan satu per satu, *Jazakumullah*...
- # Yang paling saya hormati Bapak Pembimbing Skripsi saya Bpk. *Heri Sismoro*, *M.Kom*, terima kasih atas bimbingan dan motivasinya.

*Special From : Nevee*



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin.* Puji syukur terpanjat kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **Membangun Aplikasi Mobile “Batik Mobile Reservation” untuk Pemesanan Batik Berbasis J2ME di eN-Ka Collection** dapat terselesaikan dengan baik, lancar dan tepat waktu. Salawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

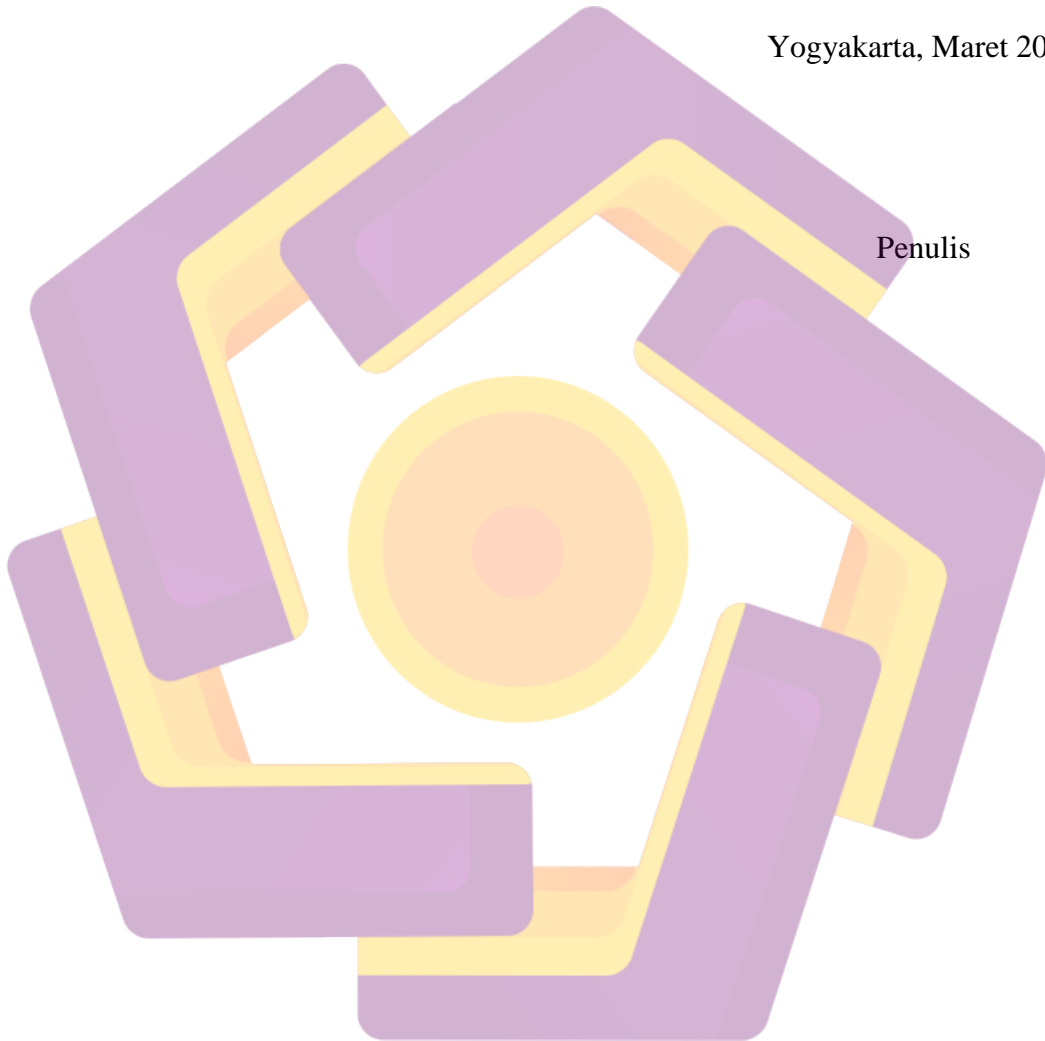
Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku pembimbing yang dengan sabar memberi bimbingan, arahan dan masukan serta motivasi kepada penulis
4. eN-Ka Collection yang telah memberi izin untuk penelitian
5. Segenap staf tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta
6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Maret 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN MOTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	7
2.2 Teori Pemograman <i>Java</i> .....	8

2.2.1	Komponen <i>Java</i> .....	9
2.2.2	Fase Pemograman <i>Java</i> .....	13
2.2.3	<i>Java 2 Micro Edition (J2ME)</i> .....	14
2.3	<i>General Packet Radio Service (GPRS)</i> .....	21
2.4	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	23
2.4.1	<i>Server Side Scripting</i> .....	23
2.4.2	Struktur Dasar PHP .....	24
2.4.3	Kelebihan PHP .....	25
2.5	Basisdata.....	26
2.5.1	Pengertian Basisdata .....	26
2.5.2	DBMS .....	26
2.5.3	Struktur Sistem Basisdata .....	27
2.5.4	MySQL.....	27
2.6	Aplikasi MySQL dan PHP .....	30
<b>BAB III ANALISIS DAB PERANCANGAN SISTEM</b> .....		31
3.1	Analisis Sistem.....	31
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	32
3.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	36
3.2.2	Analisis Perangkat Keras .....	37
3.2.3	Analisis Perangkat Lunak .....	38
3.3	Perancangan Sistem.....	38
3.3.1	<i>Usecase Diagram</i> .....	39
3.3.2	<i>Class Diagram</i> .....	41
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	43
3.4	Rancangan Basisdata.....	46

3.4.1	Normalisasi .....	47
3.4.2	Relasi Antar Tabel.....	49
3.4.3	Rancangan Tabel.....	50
3.4.4	Rancangan Antarmuka <i>Client</i> .....	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		60
4.1	Pembahasan .....	60
4.1.1	Pembahasan Database .....	60
4.1.2	Pembahasan Program .....	63
BAB V PENUTUP.....		76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....		78
LAMPIRAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Coding scheme</i> GPRS .....	22
Tabel 2. 2 Istilah basisdata .....	26
Tabel 2. 3 <i>Data Definition Language</i> (DDL).....	29
Tabel 2. 4 <i>Data Manipulation Language</i> (DML) .....	29
Tabel 3. 1 Kebutuhan data <i>input</i> ( <i>user</i> ).....	33
Tabel 3. 2 Data kebutuhan <i>input</i> ( <i>admin</i> ).....	34
Tabel 3. 3 Pemrosesan data.....	35
Tabel 3. 4 Keluaran ( <i>output</i> ) pada aplikasi .....	35
Tabel 3. 5 Rancangan tabel <i>user</i> .....	50
Tabel 3. 6 Rancangan tabel <i>comment</i> .....	51
Tabel 3. 7 Rancangan tabel <i>item order</i> .....	51
Tabel 3. 8 Rancangan tabel kategori .....	52
Tabel 3. 9 Rancangan tabel pesan .....	52
Tabel 3. 10 Rancangan tabel paketan.....	53
Tabel 3. 11 Rancangan tabel barang .....	53
Tabel 4. 1 Tabel <i>user</i> .....	61
Tabel 4. 2 Tabel <i>comment</i> .....	61
Tabel 4. 3 Tabel <i>item order</i> .....	61
Tabel 4. 4 Tabel kategori .....	62
Tabel 4. 5 Tabel pesan .....	62
Tabel 4. 6 Tabel paketan .....	60
Tabel 4. 7 Tabel barang.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ruang lingkup keterhubungan J2EE, J2SE dan J2ME .....	9
Gambar 2. 2 Alur pembuatan aplikasi dengan <i>Java</i> .....	13
Gambar 2. 3 <i>Java 2 Micro Edition</i> .....	14
Gambar 2. 4 Daur hidup <i>MIDlet</i> .....	18
Gambar 2. 5 Cara kerja <i>servlet</i> .....	19
Gambar 2. 6 Cara kerja <i>server side scripting</i> .....	23
Gambar 3. 1 Skema kerja aplikasi <i>BatikMobileAplikation</i> .....	32
Gambar 3. 2 <i>Usecase diagram user (user client)</i> .....	40
Gambar 3. 3 <i>Usecase diagram admin</i> .....	41
Gambar 3. 4 <i>Class diagram</i> .....	42
Gambar 3. 5 <i>Sequence diagram profil</i> .....	43
Gambar 3. 6 <i>Sequence diagram login</i> .....	43
Gambar 3. 7 <i>Sequence diagram pemesanan</i> .....	44
Gambar 3. 8 <i>Sequence diagram comment</i> .....	44
Gambar 3. 9 <i>Sequence diagram cara transaksi</i> .....	45
Gambar 3. 10 <i>Sequence diagram about</i> .....	45
Gambar 3. 11 <i>Sequence diagram exit</i> .....	46
Gambar 3. 12 Bentuk tidak normal .....	47
Gambar 3. 13 Bentuk normal pertama .....	48
Gambar 3. 14 Bentuk normal kedua .....	48
Gambar 3. 15 Bentuk normal ketiga .....	49
Gambar 3. 16 Relasi antar tabel .....	50
Gambar 3. 17 Rancangan halaman <i>home</i> .....	54

Gambar 3. 18 Rancangan halaman <i>login</i> .....	54
Gambar 3. 19 Rancangan halaman <i>main menu</i> .....	55
Gambar 3. 20 Rancangan halaman <i>profile</i> .....	56
Gambar 3. 21 Rancangan halaman submenu .....	57
Gambar 3. 22 Rancangan halaman pemesanan menu .....	57
Gambar 3. 23 Rancangan halaman data Pesanan .....	58
Gambar 3. 24 Rancangan halaman komentar .....	59
Gambar 4. 1 Tampilan awal pada <i>mobile</i> .....	69
Gambar 4. 2 Halaman utama pada <i>mobile</i> .....	70
Gambar 4. 3 Halaman <i>login</i> pada <i>mobile</i> .....	71
Gambar 4. 4 Halaman main menu pada <i>mobile</i> .....	71
Gambar 4. 5 Halaman <i>profile</i> pada <i>mobile</i> .....	72
Gambar 4. 6 Halaman kategori barang .....	73
Gambar 4. 7 Halaman daftar barang .....	74
Gambar 4. 8 Halaman detail barang .....	74
Gambar 4. 9 Halaman detail barang stok habis .....	75



## INTISARI

Saat ini bisnis *E-commerce* mulai menanjak di Indonesia. Tidak terkecuali bisnis penjualan batik on line pun cukup diminati masyarakat. Namun layanan transaksi dan informasi batik dalam bentuk website yang ada pada umumnya masih bersifat kaku. Mengakses website toko batik melalui *Personal Computer* (PC) masih memberikan keterbatasan, dimana konsumen perlu mencari komputer yang terhubung dengan internet terlebih dahulu. Kondisi tersebut cukup menyita waktu dan tenaga konsumen. Dibutuhkan sebuah alternative solusi melakukan transaksi ataupun mengakses informasi tanpa tergantung pada sumber informasi dan alokasi akses sehingga memberikan layanan yang fleksible bagi konsumen.

Berdasarkan perkembangan teknologi ponsel dan fenomena di atas maka diterapkan sebuah teknologi mobile penjualan batik yang didukung oleh fasilitas *General Packet Radio Services* (GPRS) dan juga pemanfaatan teknologi *Java 2 Micro Edition* (J2ME) yang bisa diinstal pada ponsel yang bertujuan untuk memberikan fleksibilitas lebih dalam akses transaksi, kecepatan dan ketepatan informasi mengenai batik kepada masyarakat.

Dengan sistem ini konsumen dapat melakukan akses informasi dan transaksi pembelian batik di mana pun dan kapan pun serta mendapatkan informasi yang tepat sebagai pertimbangan untuk memilih batik mana yang akan dipesan.

**Keyword : J2ME, mobile, aplikasi mobile, e-commerce**

## **ABSTRACT**

*Currently, E-commerce businesses began to rise in Indonesia. No exception binis batik sales on line is quite interested in the community. However, transaction services and information in the form of batik existing website is mostly rigid. Accessing websites batik shop with Personal Computer (PC) still provide limited, where consumers need to find a computer connected to the internet first. The condition is quite time consuming and energy consumers. It takes an alternative solution transactions or access information without depending on the source and allocation of access to information and thus provide a flexible service for consumers.*

*Based on the development of mobile phone technology and the phenomenon of the above then apply a batik sales of mobile technology that is supported by all the General Packet Radio Services (GPRS) as well as the use of technology for Java 2 Micro Edition (J2ME) which can be installed on phones that aims to provide more flexibility in access transactions, the speed and accuracy of information about batik to the public.*

*With this system, customers can access information and purchase batik anywhere and at any time and get the right information as considerations for choosing batik which will be booked.*

**Keyword:** *J2ME, mobile, mobile applications, e-commerce*