

**RANCANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN LOKASI  
BENGKEL TAMBAL BAN DI JL. KALIURANG MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI J2ME**

**SKRIPSI**



**FERY ARDHIANSYAH**

**06.11.1045**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
“AMIKOM” YOGYAKARTA**

**2010**

**RANCANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN LOKASI  
BENGKEL TAMBAL BAN DI JL. KALIURANG MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI J2ME**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



**FERY ARDHIANSYAH**

**06.11.1045**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**“AMIKOM” YOGYAKARTA**

**2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN LOKASI  
BENGKEL TAMBAL BAN DI JL. KALIURANG MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI J2ME**

yang dipersembahkan dan disusun oleh

**FERY ARDHIANSYAH**  
**06.11.1045**

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi pada  
tanggal 28 Juli 2010

**Dosen Pembimbing**



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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RANCANGAN APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN LOKASI  
BENGKEL TAMBAL BAN DI JL. KALIURANG MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI J2ME**

yang dipersembahkan dan disusun oleh

**FERY ARDHANSYAH**  
06.11.1045

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Juli 2010

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

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

**M. Rudyanto Arief, MT**  
NIK. 190302098

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190302096

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 28 Juli 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah 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, 30 Juli 2010

**FERY ARDHIANSYAH**  
06.11.1045

## KATA PENGANTAR

Dengan menghaturkan puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM) Yogyakarta.

Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada :

- Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Bapak Ir. Abbas Ali Pagera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
- Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
- Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberi doa restu.
- Calon Pendampingku Eni Sulistyowati

Penyusun sangat berharap adanya saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan.

Akhir kata semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Yogyakarta, Juli 2010

Penyusun



Skripsi ini saya persembahkan untuk :

" ALLAH SWT untuk semua kesempatan yang telah diberikan selama ini "

" Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu atas Cinta, kasih sayang,  
dukungan yang tiada henti, mbakku tercinta Novi Kurnia Astuti,  
dan Calon pendampingku Eni Sulistyowati"

## Motto

" Hidup itu hanya pilihan, jika sudah memilih jangan pernah menyesalinya "

" Jalani hidup dengan penuh rasa Ikhlas dan Sabar disertai Ikhtiar dalam mencari Ridho ALLAH SWT "

Berdoalah

" Ya Tuhanku, masukkanlah aku ke dalam setiap tugas kehidupan beserta ridho-Mu, keluarkanlah aku dari setiap tugas kehidupan juga dengan ridho-Mu. Berikanlah kepadaku dari sisi-Mu kekuatan yang menolong. ( *Al-Israa' : 80* ) "



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3

1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Pemrograman Java .....	7
2.2 Pengenalan Java .....	8
2.2.1 Sejarah Perkembangan Java .....	9
2.2.2 Kelebihan Java .....	10
2.2.3 Edisi Pada Java .....	11
2.3 Aplikasi Mobile .....	12
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	14
2.4.1 Java .....	14
2.4.2 Java 2 Micro Edition (J2ME) .....	14
2.4.2.1 Connected Limited Device Configuration (CLDC) .....	17
2.4.2.2 Connected Device Configuration (CDC) .....	18
2.4.2.3 Mobile Information Device Profile (MIDP) .....	19
2.4.3 Netbeans IDE 6.7.1 .....	19
2.5 Elemen-Elemen Sistem .....	20
2.6 UML (Unified Modeling Language) .....	23

2.6.1 Use Case .....	23
2.6.2 Class Diagram .....	24
2.6.3 Sequence Diagram .....	24

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Permasalahan .....	25
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	25
3.1.1 Penyelesaian Masalah .....	26
3.2 Metode Analisis .....	26
3.2.1 Hasil Analisis .....	27
3.3 Analisis Perangkat Keras (Hardware) .....	30
3.4 Analisis Perangkat Lunak (Software) .....	31
3.5 Analisis Kebutuhan .....	32
3.6 Kebutuhan Fungsional .....	33
3.7 Perancangan Sistem .....	34
3.7.1 Alur Kerja Sistem .....	34
3.7.2 Metode Perancangan .....	35
3.7.3 Perancangan UML .....	35
3.7.3.1 Use Case Diagram .....	36
3.7.3.2 Class Diagram .....	38

3.7.3.3 Sequence Diagram .....	40
3.8 Kebutuhan Antarmuka (Interface) .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Implementasi Sistem .....	46
4.1.1 Pengenalan Netbeans .....	47
4.2 Implementasi Rancangan .....	52
4.2.1 Perancangan Form .....	53
4.2.2 Pembuatan Form .....	57
4.3 Pengujian Sistem dan Pembangunan Sistem .....	62
4.3.1 Metode Black-Box .....	63
4.3.2 Metode White-Box .....	64
4.3.3 Pembangunan Sistem .....	67
4.4 Instalasi Sistem .....	68
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1.1.</i> Perbandingan CLDC dan CDC .....	18
<i>Tabel 3.1.</i> Tabel Kebutuhan Fungsional .....	34

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1.</i> Arsitektur J2ME .....	16
<i>Gambar 2.2.</i> Lingkup Configuration .....	17
<i>Gambar 2.3.</i> Hubungan Elemen-Elemen Sistem .....	20
<i>Gambar 3.1.</i> Use Case Diagram .....	37
<i>Gambar 3.2.</i> Class Diagram.....	39
<i>Gambar 3.3.</i> Sequence Diagram.....	41
<i>Gambar 3.4.</i> Detail Form .....	43
<i>Gambar 3.5.</i> Form Edit Sms .....	44
<i>Gambar 3.6.</i> Form Utama.....	45
<i>Gambar 4.1.</i> Tampilan Netbeans 6.7.1 .....	48

<i>Gambar 4.2.</i> Memilih Kategori Project .....	49
<i>Gambar 4.3.</i> Ubah Nama dan Penyimpanan .....	50
<i>Gambar 4.4.</i> Default Platform Selection .....	51
<i>Gambar 4.5.</i> Pilih Konfigurasi .....	52
<i>Gambar 4.6.</i> Form Utama .....	54
<i>Gambar 4.7.</i> Detail Form .....	55
<i>Gambar 4.8.</i> Form Kirim Sms .....	56
<i>Gambar 4.9.</i> Pembuatan Form .....	57
<i>Gambar 4.10.</i> Screen Form Utama .....	58
<i>Gambar 4.11.</i> Screen Detail Form .....	59
<i>Gambar 4.12.</i> Screen Edit Sms Form .....	60
<i>Gambar 4.13.</i> Hasil Pengujian Black Box .....	64
<i>Gambar 4.14.</i> Hasil Pengujian White Box .....	66
<i>Gambar 4.15.</i> Tampilan Menu Clean and Build Pada Sebuah Project .....	67

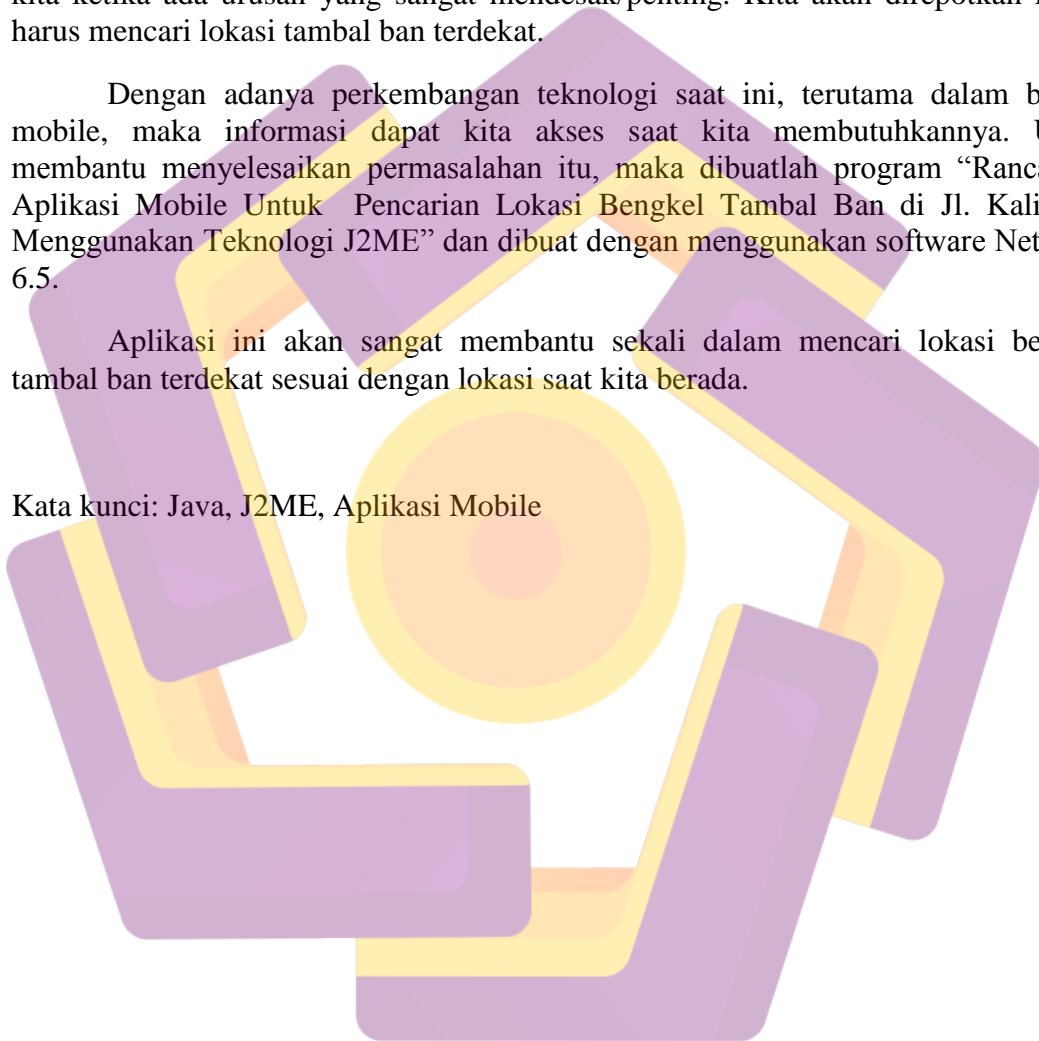
## INTISARI

Selama ini, ketika kita sedang berkendara sewaktu-waktu bisa terjadi bocornya ban. Yang mana itu bias terjadi mana saja tanpa kita duga. Hal itu tentu saja menyulitkan kita ketika ada urusan yang sangat mendesak/penting. Kita akan direpotkan ketika harus mencari lokasi tambal ban terdekat.

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, terutama dalam bidang mobile, maka informasi dapat kita akses saat kita membutuhkannya. Untuk membantu menyelesaikan permasalahan itu, maka dibuatlah program “Rancangan Aplikasi Mobile Untuk Pencarian Lokasi Bengkel Tambal Ban di Jl. Kaliurang Menggunakan Teknologi J2ME” dan dibuat dengan menggunakan software Netbeans 6.5.

Aplikasi ini akan sangat membantu sekali dalam mencari lokasi bengkel tambal ban terdekat sesuai dengan lokasi saat kita berada.

Kata kunci: Java, J2ME, Aplikasi Mobile



## *ABSTRACT*

*During this time, when we're on the road can happen at any time leaking tire. Which is it going anywhere without bias we expected. That of course we complicate matters when there is an urgent / important. We'll be bothered when I have to find the location nearest tire.*

*Given the current technological developments, especially in the areas of mobile, then the information can we access when we need it. To help solve that problem, hence made the program "Mobile Application Design for Location Search Tire Repair Shop in Jl. Kaliurang Using J2ME Technology" and created using NetBeans software 6.7.1.*

*This application will be very helping once in locating the nearest tire repair shop in accordance with the current location we are.*

*Keyword: Java, J2ME, Mobile Application*

