

# **APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA PETA DIGITAL RENTAL KENDARAAN DI KOTA YOGYAKARTA**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika**



**Oleh**

**Nama : Ridwan Arif Wibowo**

**No. Mahasiswa : 05 523 354**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA PETA DIGITAL  
RENTAL KENDARAAN DI KOTA YOGYAKARTA**



**Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**  
**APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA PETA DIGITAL RENTAL**  
**KENDARAAN DI KOTA YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

**Nama : Ridwan Arif Wibowo**

**No. Mahasiswa : 05 523 3354**

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika Fakultas  
Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 Mei 2012

**Tim Penguji**

**Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.**

**Ketua**

**Ami Fauziah, ST., MT.**

**Anggota I**

**Lizda Iswari, ST., M.Sc.**

**Anggota II**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Universitas Islam Indonesia**

**Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.**

## **PERSEMBAHAN**

*Dengan penuh rasa syukur yang dipanjatkan kehadirat Allah SWT,  
kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :*

*Yang Tercinta :*

***Kedua Orang Tuaku***

*Yang selalu menjadi inspirasiku untuk bertindak, yang tentunya telah memberikan*

*Do'a, Semangat, Pengorbanan dan*

*Dukungan yang tiada tara kepadaku selama Ini.*

***Teman-teman yang tidak bisa kusebutkan satu persatu :***

*Yang selalu mendukung, memberi semangat dan tindakan yang sangat berarti.*

***Almamaterku UII.***

*Terima Kasih....!!!*

## MOTTO

.....

“Allah tidak akan membebani seseorang kecuali sepadan dengan kemampuannya  
.....”

*(Al baqarah 286)*

.....

“.... Sungguh Allah bersama orang – orang yang sabar”

*(Al Baqarah 153)*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Aplikasi Berbasis Multimedia Peta Digital Rental Kendaraan Di Kota Yogyakarta”**. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Laporan tugas akhir ini adalah salah satu syarat guna menyelesaikan jenjang kesarjanaan Strata-1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Untuk itu saran dan kritik membangun dari para pembaca senantiasa diharapkan agar dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Selama dalam pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan, penyusun telah mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun memberikan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia, Bapak Ir.Gumbolo Hadi Susanto, M.Sc.

2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan juga selaku dosen pembimbing yang selalu setia memotivasi.
3. Orang Tuaku, makasih atas doanya dan motivasinya selama ini.
4. Teman-teman yang telah membantu dan memberi semangat.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua,  
Amin.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, 1 Mei 2012.

Penyusun

## SARI

Perkembangan media elektronik, khususnya komputer sangat berkembang dengan pesat. Seiring dengan kemajuan di dunia teknologi informasi dan komputer khususnya geografis, munculah sistem Informasi Berbasis Pemetaan dan Geografi. Di Indonesia Sistem Informasi Berbasis Pemetaan dan Geografi telah dikenal secara luas yang digunakan sebagai alat bantu untuk proses pengambilan keputusan. Sistem Informasi Berbasis Pemetaan dan Geografi telah banyak digunakan oleh sebagian besar institusi baik pemerintah maupun swasta

Dalam membangun sebuah aplikasi dibutuhkan analisis kebutuhan sistem, yaitu berupa analisis kebutuhan masukan dan keluaran aplikasi serta analisis kebutuhan antarmuka. Suatu aplikasi hendaknya dibuat dengan sedemikian rupa agar mudah digunakan. Desain antarmuka merupakan hasil implementasi dari kebutuhan pengguna dengan komputer. Desain antarmuka merupakan hal yang paling utama yang ditujukan kepada pengguna, dimana antarmuka didesain sedemikian rupa untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini.

Pada system ini masih kurang dinamis karena admin tidak bias menambah dan hapus rental. Admin hanya dapat mengubah dan menghapus informasi rental kendaraan. Kelebihan aplikasi ini adalah memudahkan pengguna dalam mengetahui letak beserta informasi rental, tampilan aplikasi memiliki daya tarik terhadap pengguna dan mudah digunakan.

Kata Kunci : Peta, Rental Kendaraan.



## TAKARIR

<i>Action Script</i>	Bahasa pemrograman pada Macromedia Flash
<i>Buffering</i>	Proses penyimpanan data bersifat sementara.
<i>Cache</i>	Mekanisme untuk mempercepat transfer data dengan cara menyimpan data yang telah diakses ke dalam suatu media penyimpanan sementara, sehingga jika data yang sama akan diakses kembali maka akses menjadi lebih cepat
<i>Database</i>	Sekumpulan data yang saling berkaitan dan membentuk suatu bangunan data
<i>Digitizer</i>	Piranti masukan yang menggunakan media magentis, alat ini sangat tepat dan memudahkan dalam pemindahan gambar, misalnya peta, dari gambar kertas ke layar komputer.
<i>Form</i>	Tempat untuk meletakkan berbagai macam komponen yang terpasang dalam suatu program aplikasi, biasanya berupa isian untuk memasukkan data
<i>Geographic Information System</i>	sebuah alat bantu manajemen berupa informasi berbantuan komputer yang berkait erat dengan sistem pemetaan dan analisis terhadap segala sesuatu serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di muka bumi.
<i>HTML</i>	<i>Hyper Text Mark-Up Language</i> , bahasa standar yang digunakan dalam pembuatan <i>web</i>
<i>HTTP</i>	<i>Hyper Text Transfer Protocol</i> , mekanisme untuk mentransfer dokumen <i>web</i> dari <i>server</i> ke <i>client</i> sehingga dapat saling berkomunikasi
<i>Interface</i>	Penghubung dan sarana interaksi antara <i>hardware</i> , <i>software</i> dan pemakai
<i>Output</i>	Informasi yang diperoleh dari hasil manipulasi atau pengolahan suatu data
<i>Plotter</i>	Printer grafis yang menggambar dengan menggunakan pena-pena tinta, plotter juga merupakan perangkat output pertama yang mampu mencetak gambar berukuran gambar sebesar gambar arsitektur dan engineering.
<i>Query</i>	permintaan pengaksesan database
<i>Scanner</i>	Pemindai.
<i>Server</i>	Komputer yang bertugas mengawasi dan mengontrol kerja sistem jaringan serta menyimpan informasi mengenai semua informasi tentang jaringan tersebut
<i>Sql</i>	<i>Structured Query Language</i> , bahasa pemrograman tingkat tinggi yang dipakai untuk membangun rutin program pada basis data yang saling berelasi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>SARI</b> .....	viii
<b>TAKARIR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang masalah .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Review .....	3
1.7 Metodologi Penelitian .....	4
1.8 Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1	Tinjauan Umum Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta .....	6
2.2	Konsep Dasar Peta .....	6
2.2.1	Komponen Peta .....	8
2.3	Database Sistem Informasi Geografis .....	9
2.3.1	Informasi Data Spasial .....	9
2.3.2	Informasi Data Non-Spasial .....	11
2.4	Multimedia .....	12
2.4.1	Konsep Multimedia .....	12

## **BAB III METODOLOGI**

3.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
3.1.1	Metode Analisis .....	16
3.1.2	Hasil Analisis .....	16
3.1.3	Analisis Kebutuhan .....	17
3.1.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka .....	17
3.1.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	18
3.1.6	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	19
3.2	Perancangan Perangkat Lunak .....	19
3.2.1	Metode Perancangan .....	19
3.2.2	Hasil Perancangan .....	19
3.3	Evaluasi .....	29

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Implementasi Hasil .....	30
-----	--------------------------	----

4.2	Implementasi Hasil Rancangan .....	30
4.2.1	Implementasi Antarmuka .....	30
4.3	Penanganan Kesalahan .....	36
4.4	Analisis .....	36
4.5	Batasan Implementasi .....	37
4.6	Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi .....	38
4.6.1	Kelebihan Aplikasi .....	38
4.6.2	Kekurangan Aplikasi .....	38
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	39
5.2	Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Rental Kendaraan .....	24
-----------	------------------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Data Raster .....	10
Gambar 2.2	Model Data Vektor .....	10
Gambar 3.1	Diagram Korteks .....	20
Gambar 3.2	DFD Level 1 .....	21
Gambar 3.3	DFD Level 2 .....	22
Gambar 3.4	Hirarki Proses Halaman Utama .....	23
Gambar 3.5	Peta Yogyakarta .....	25
Gambar 3.6	Halaman Utama .....	25
Gambar 3.7	Halaman Login .....	26
Gambar 3.8	Halaman Admin .....	26
Gambar 3.9	Halaman Peta .....	27
Gambar 3.10	Halaman Gallery .....	27
Gambar 3.11	Halaman Informasi .....	28
Gambar 3.12	Halaman About .....	28
Gambar 4.1	Halaman Preloader .....	31
Gambar 4.2	Halaman Utama .....	31
Gambar 4.3	Halaman Map .....	32
Gambar 4.4	Halaman Menu Pencarian .....	33
Gambar 4.5	Halaman Gallery .....	33
Gambar 4.6	Halaman Informasi .....	34
Gambar 4.7	Halaman About .....	34

Gambar 4.8	Halaman Login Admin .....	35
Gambar 4.9	Halaman Admin .....	35
Gambar 4.10	Halaman Kesalahan Pengisian Form Login Admin .....	36
Gambar 4.11	Halaman Konfirmasi Exit .....	36
Gambar 4.12	Brosur Rental Kendaraan .....	37