

**APLIKASI PARKIR MOBIL PLAZA AMBARRUKMO
YOGYAKARTA YANG MENUNJUKKAN LOKASI KOSONG
MENGUNAKAN VISUAL STUDIO 2008**

SKRIPSI



disusun oleh

Fery Supriyanto

07.11.1473

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**APLIKASI PARKIR MOBIL PLAZA AMBARRUKMO
YOGYAKARTA YANG MENUNJUKKAN LOKASI KOSONG
MENGUNAKAN VISUAL STUDIO 2008**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Fery Supriyanto

07.11.1473

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Aplikasi Parkir Mobil Plaza Ambarukmo Yogyakarta Yang Menunjukkan
Lokasi Kosong Menggunakan Visual Studio 2008**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fery Supriyanto

07.11.1473

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Aplikasi Parkir Mobil Plaza Ambarrukmo Yogyakarta Yang Menunjukkan
Lokasi Kosong Menggunakan Visual Studio 2008**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fery Supriyanto
07.11.1473

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

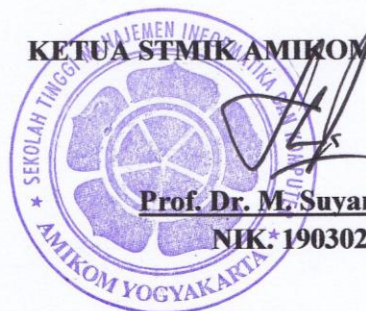
Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302036



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 27 Juli 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Juli 2011

Fery Supriyanto

NIM 07.11.147

Motto

Tuhan kami Yang Maha Mencintai,

Kami memohon,

**Indahkanlah hidup kami
dengan cinta dan persahabatan.**

Tuhan kami Yang Maha Kaya,

**Kayakanlah hidup kami
dengan rezeki yang besar,
hati yang penderma dan penuh syukur.**

Tuhan kami Yang Maha Rahman.

**Rahmatilah kami dengan kesehatan,
belahan jiwa yang menenteramkan,
dan keluarga yang sejahtera.**

**Tuhan kami yang memiliki semua ke-Maha-an,
kabulkanlah doa kami.**

Amin

PERSEMBAHAN

"Kalau kita berbicara sangat serius, kita bersumpah, Demi Tuhan. Kalau Tuhan bicara sangat serius, Beliau Berkata Demi Massa." -Mario Teguh-

Memang begitu berharganya waktu-waktu itu, waktu yang telah berlalu memang merugikan, tapi hasil ini tidak akan pernah menjadi sebuah penyesalan, terima kasih Tuhan, atas waktu yang telah Kau berikan untukku.

Untuk pertama, skripsi ini kupersembahkan untuk ibuku, Sosok yang pertama dari Tuhan hidupku, yang selalu membangkitkanku disaat terpuruk dari hidupku. Terimakasih Tuhan telah Kau berikan padaku malaikat-Mu, terimakasih Tuhan telah Kau lahirkan aku dari rahimnya. Sungguh, terimakasih.

Untuk sosok yang selalu menjadi penuntunku, yang selalu mengajarkanku arti dari hidup, Ayah, terimakasih. Dan juga terimakasih kepada sosok yang selalu mencerahkan keadaan rumah dan selalu kusayang.

Dan juga ucapan terima kasih yang amat dalam, kepada dosen pembimbing saya pak Emha. Sungguh, beliau benar-benar memberikan bimbingan yang berarti bagi saya dalam proses pembuatan skripsi ini.

Tidak lupa ucapan terimakasih kepada pihak dimana saya melakukan penelitian ini. Kepada pak Catur dan pihak-pihak yang membantu lainnya, yang selama penelitian saya sangat ramah dan membantu saya dalam mencari data. Sungguh suatu pengalaman yang sangat berarti dan tidak akan saya sesali, melakukan penelitian di Plaza Ambarukmo Yogyakarta.

Oke, yang pasti SKRIPSI ini, adalah sebuah bentuk yang tersulit, setelah UAN dan SPMB. Stress dan beban pikiran pasti selalu ada, tapi karena ada teman-teman yang lainnya seperjuangan nyari dosen, Terimakasih.

"Stress dan beban pikiran itu akan selalu ada selama kau hidup. Ia tidak akan pernah hilang, hanya bisa dilupakan untuk waktu yang sementara. Tapi buatlah waktu yang sementara itu bisa menjadi selama mungkin, sama dengan waktu sementara kita ada di dunia ini."

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul **“Aplikasi Parkir Mobil Plaza Ambarrukmo Yogyakarta Yang Menunjukkan Lokasi Kosong Menggunakan Visual Studio 2008”**. yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

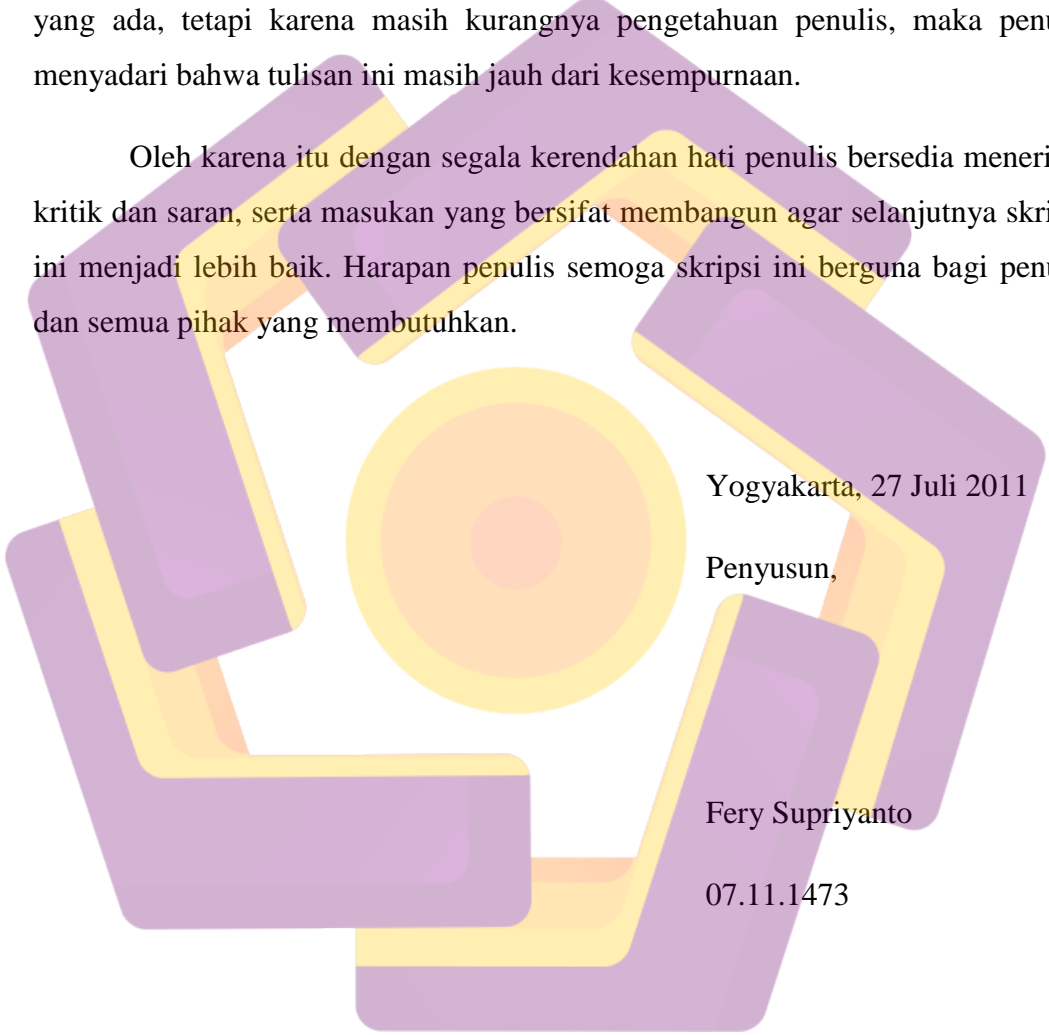
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing saya dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Terima kasih kepada pihak-pihak yang terkait di Plaza Ambarrukmo Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian pada Secure Parking di Plaza Ambarrukmo.
5. Segenap dosen, staff dan karyawan STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, yang telah membimbing, mengajar penulis selama berada di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai selesainya skripsi ini.
6. Orang Tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis berada di bangku kuliah.

7. Teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Akhir kata semoga Tuhan selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang ada, tetapi karena masih kurangnya pengetahuan penulis, maka penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima kritik dan saran, serta masukan yang bersifat membangun agar selanjutnya skripsi ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga skripsi ini berguna bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.



Yogyakarta, 27 Juli 2011

Penyusun,

Fery Supriyanto

07.11.1473

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	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 II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Dasar Teori	7
2.2 Perangkat Lunak yang digunakan.....	22

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Tinjauan Umum.....	31
3.2 Analisis Sistem	33
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.4 Perancangan Sistem	46
3.5 Perancangan Antarmuka	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Implementasi	68
4.2 Uji Coba Sistem dan Program.....	68
4.3 Manual Program	72
4.4 Manual Instalasi.....	81
4.5 Pembahasan	91
BAB V PENUTUP	99
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : <i>Hardware</i> yang dibutuhkan	41
Tabel 3.2 : <i>Software</i> yang dibutuhkan	42
Tabel 3.3 : Rincian Biaya dan Manfaat.....	44
Tabel 3.4 : Struktur Desain Tabel Operator	52
Tabel 3.5 : Struktur Desain Tabel Hak Akses.....	52
Tabel 3.6 : Struktur Desain Tabel Kendaraan Masuk.....	52
Tabel 3.7 : Struktur Desain Tabel Kendaraan Keluar.....	53
Tabel 4.1 : Pengujian <i>BlackBox Testing</i> pada Form Login	71
Tabel 4.2 : Keterangan <i>Interface</i>	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Rancangan Bangun Sistem	9
Gambar 2.2 : Siklus Informasi	9
Gambar 2.3 : <i>Relationship 1 to 1</i>	18
Gambar 2.4 : <i>Relationship 1 to Many</i>	18
Gambar 2.5 : Simbol – Simbol <i>Flowchart</i>	20
Gambar 2.6 : Jendela <i>Toolbox</i> dalam keadaan <i>Collapse</i>	23
Gambar 2.7 : Jendela <i>Toolbox</i> dengan Daftar Kontrol Windows Form-Nya.....	23
Gambar 2.8 : Tooltips pada Kontrol	24
Gambar 2.9 : Jendela Design Form1.vb	24
Gambar 2.10 : Jendela <i>Solution Explorer</i>	26
Gambar 3.1 : Logo Plaza Ambarrukmo Yogyakarta	30
Gambar 3.2 : Sistem <i>Flowchart</i> yang diusulkan	47
Gambar 3.3 : Diagram Konteks	48
Gambar 3.4 : Data Flow Diagram Level 1	48
Gambar 3.5 : Data Flow Diagram Level 2 Proses 1	49

Gambar 3.6	: Data Flow Diagram Level 2 Proses 2	49
Gambar 3.7	: Entity Relationship Diagram (ERD)	50
Gambar 3.8	: Relasi Antar Tabel	51
Gambar 3.9	: Rancangan Menu Utama	53
Gambar 3.10	: Rancangan Menu Login	54
Gambar 3.11	: Rancangan Menu Master Data	54
Gambar 3.12	: Rancangan Menu Laporan	55
Gambar 3.13	: Rancangan Menu Help	55
Gambar 3.14	: Rancangan Menu Pengguna	56
Gambar 3.15	: Rancangan Menu Login	56
Gambar 3.16	: Rancangan Menu Ubah Password	57
Gambar 3.17	: Rancangan Menu Hak Akses	57
Gambar 3.18	: Rancangan Menu Input Kendaraan Masuk	58
Gambar 3.19	: Rancangan Menu Input Kendaraan Keluar	58
Gambar 3.20	: Rancangan Menu Parkir Bassement	59
Gambar 3.21	: Rancangan Menu Parkir LG	60
Gambar 3.22	: Rancangan Menu Parkir LG Mez	60

Gambar 3.23 : Rancangan Menu Parkir GF.....	61
Gambar 3.24 : Rancangan Menu Parkir GF Mez.....	61
Gambar 3.25 : Rancangan Menu Parkir P1	62
Gambar 3.26 : Rancangan Menu Parkir P1 Mez.....	62
Gambar 3.27 : Rancangan Menu Parkir P2.....	63
Gambar 3.28 : Rancangan Menu Parkir P2 Mez	63
Gambar 3.29 : Rancangan Menu Parkir P3	64
Gambar 3.30 : Rancangan Menu Parkir P3 Mez.....	64
Gambar 3.31 : Rancangan Menu Parkir Roof Top	65
Gambar 3.32 : Rancangan Karcis Kendaraan	66
Gambar 3.33 : Rancangan Laporan Masuk.....	66
Gambar 3.34 : Rancangan Laporan Keluar.....	67
Gambar 4.1 : Hasil Pengujian <i>WhiteBox</i> Testing di Form Input Kendaraan Masuk.....	70
Gambar 4.2 : Uji Coba Fungsi Form Login dengan Metode <i>BlackBox Testing</i>	71
Gambar 4.3 : Form Login	72

Gambar 4.4	: Pesan Error 1	72
Gambar 4.5	: Pesan Error 2	73
Gambar 4.6	: Tampilan Menu Utama	73
Gambar 4.7	: Form Pengguna	74
Gambar 4.8	: Form Ubah Password	74
Gambar 4.9	: Form Hak Akses.....	74
Gambar 4.10	: Form Input Kendaraan Masuk	75
Gambar 4.11	: Form Input Kendaraan Keluar	75
Gambar 4.12	: Form Area Parkir Basement	75
Gambar 4.13	: Form Area Parkir LG	76
Gambar 4.14	: Form Area Parkir LG Mez	76
Gambar 4.15	: Form Area Parkir GF	76
Gambar 4.16	: Form Area Parkir GF Mez	77
Gambar 4.17	: Form Area Parkir P1	77
Gambar 4.18	: Form Area Parkir P1 Mez	77
Gambar 4.19	: Form Area Parkir P2	78
Gambar 4.20	: Form Area Parkir P2 Mez	78

Gambar 4.21 : Form Area Parkir P3	78
Gambar 4.22 : Form Area Parkir P3 Mez	79
Gambar 4.23 : Form Area Parkir Roff Top.....	79
Gambar 4.24 : Form Tentang Program	79
Gambar 4.25 : Form Laporan Kendaraan Masuk.....	80
Gambar 4.26 : Form Laporan Kendaraan Keluar.....	80
Gambar 4.27 : Proses pembuatan file .exe.....	81
Gambar 4.28 : Proses Pembuatan File .exe Selesai	82
Gambar 4.29 : Lokasi Penyimpanan File Setup.....	82
Gambar 4.30 : Proses Pembuatan file Setup (1 or 5).....	82
Gambar 4.31 : Proses Pembuatan file Setup (2 or 5).....	83
Gambar 4.32 : Proses Pembuatan file Setup (3 or 5).....	83
Gambar 4.33 : Proses Pembuatan file Setup (4 or 5).....	83
Gambar 4.34 : Proses Pembuatan file Setup (5 or 5).....	84
Gambar 4.35 : Pembuatan Primary Output pada jendela File System....	84
Gambar 4.36 : Proses memberikan Icon pada file Setup	84
Gambar 4.37 : Menentukan Icon dalam Proses pembuatan file Setup ..	85

Gambar 4.38 : Proses pembuatan folder Primary Output	85
Gambar 4.39 : Proses penyimpanan file setup ke dalam User's Program	86
Gambar 4.40 : Proses mencreate Project yang sudah jadi.....	86
Gambar 4.41 : Lokasi file Setup Instalasi Program	86
Gambar 4.42 : Setup Program.....	87
Gambar 4.43 : Lokasi penyimpanan Instalasi Program	87
Gambar 4.44 : Konfirmasi Instalasi	88
Gambar 4.45 : Proses Instalasi	88
Gambar 4.46 : Instalasi Program Selesai	88
Gambar 4.47 : Hasil Proses Instalasi	89
Gambar 4.48 : Listing Input nopol Kendaraan	93
Gambar 4.49 : Listing Menyimpan data Kendaraan	95
Gambar 4.50 : Gambar SQL Server Management Studio Express.....	95
Gambar 4.51 : Windows Authentication.....	95
Gambar 4.52 : Pembuatan database	96
Gambar 4.53 : Pembuatan Tabel Pengguna dengan Query Analyzer.....	97
Gambar 4.54 : Tampilan Menu Login.....	97

INTISARI

Sebuah areal parkir dapat memiliki sistem manajemen secara tradisional (manual atau modern dengan menggunakan bantuan komputer). Untuk proses manajemen yang lebih baik lagi, penggunaan *software* (perangkat lunak) khusus dapat menjadi faktor pendukung. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan *software* seperti *SQL Server 2005* dan *Visual Studio 2008*.

Aplikasi parkir dibuat untuk memudahkan kendaraan memarkirkan kendaraanya. Aplikasi ini dibuat untuk perusahaan atau mall besar yang didalamnya terdapat beberapa lantai area parkir yang bisa menampung banyak kendaraan.

Penulis menyediakan beberapa fitur seperti pencacatan data dari kendaraan yang masuk ke area parkir seperti nopol kendaraan dan kemudian akan ditentukan pula area tempat parkir dari kendaraan tersebut beserta data kapasitas yang tersedia dan terpakai dari area parkir. Pada pintu keluar data yang telah diinput pada pintu masuk kita masukan kembali untuk memeriksa apakah data tersebut ada dalam database. Jika datanya ada, maka akan keluar nopol kendaraan tersebut beserta waktu kendaraan itu masuk yang juga dilengkapi dengan jumlah tarif atau biaya yang dikenakan atas kendaraan tersebut dalam bentuk sebuah laporan. Di dalam laporan tersebut kita dapat melihat semua keterangan dari tiap unit kendaraan yang masuk, yang terlihat dari tanggal, nopol kendaraan, kode area, jam masuk, jam keluar, hingga petugas operator yang sedang aktif saat itu.

Kata-kunci: Sistem Informasi Parkir, Rancangan Sistem Informasi Parkir.

ABSTRACT

A Parking Area can have a traditional management system (manually or with the help of modern computers). For better management processes, the use of software can specifically be a supporting factor. In making this application writers to use software such as SQL Server 2005 and Visual Studio 2008.

Applications are made to facilitate parking of vehicles parked vehicles. This application is made to a company or a large mall in which there are multiple floor parking area which could accommodate many vehicles.

The author provides several features such as the mutilation of date from vehicles that enter the parking area no police vehicles and will then be determinet also from the vehicles parking area and its date area available and unused capacity of the parking area. At the exit date has been inputted at the entrance of our input again check whether the date exists in the database. If date exists, it will exit the vehicles and its time no police vehicles entrance which is also equipped with a number of tariffs or fees imposed on such vehicles in the form of a report. In the report we can see all the details of each vehicles entering the unit, which looks out of date, no police vehicles, area code, clock in, clock out, to the operators who are currently active.

Keywords: *Information System Parking, Parking Information System Design.*