



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI  
SERVICE DAN PERSEDIAAN SPAREPART BERBASIS WEB  
PADA BENGKEL MM MOBIL**

**SKRIPSI**

**MUHAMMAD ALI YAFIE**

**1010512006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
2015**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI  
SERVICE DAN PERSEDIAAN SPAREPART BERBASIS WEB  
PADA BENGKEL MM MOBIL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer**

**MUHAMMAD ALI YAFIE**

**1010512006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
2015**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Ali Yafie

NRP : 1010512006

Tanggal : 24 Januari 2015

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 24 Januari 2015

Yang Menyatakan,



(Muhammad Ali Yafie)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ali Yafie  
NRP : 1010512006  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **Perancangan Sistem Informasi Reservasi Service Dan Persediaan Sparepart Berbasis Web Pada Bengkel MM Mobil**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 24 Januari 2015  
Yang Menyatakan,



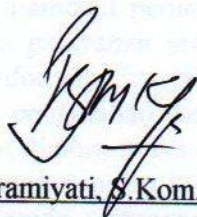
Muhammad Ali Yafie

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan Oleh :

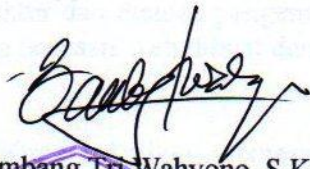
Nama : Muhammad Ali Yafie  
NRP : 1010512006  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Reservasi Service Dan  
Persediaan Sparepart Berbasis Web Pada Bengkel MM  
Mobil

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si

Penguji Utama



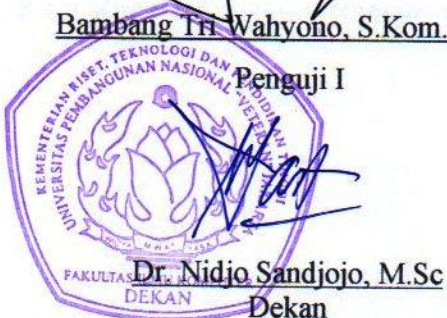
Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si

Penguji I



Rio Wirawan, S.Kom, MMSI

Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc  
Dekan



Ati Zaidiah, S.Kom., M.TI  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 06 Februari 2015

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI SERVICE DAN PERSEDIAAN SPAREPART BERBASIS WEB PADA BENGKEL MM MOBIL**

**Muhammad Ali Yafie**

## **Abstrak**

MM Mobil merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang melayani jasa perbaikan, yang berada di kota bogor, MM Mobil merupakan sebuah singkat dari nama panggilan pendiri sekaligus pemilik bengkel yaitu MOCHAMMAD. MM Mobil masih menggunakan cara manual seperti menulis semua transaksi pada buku atau arsip-arsip, menulis pesanan konsumen pada nota, selain itu untuk persediaan Sparepart tidak ada catatan khusus dalam penggunaannya, sehingga membuat proses pengolahan data membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan. Untuk itu maka perlu dibangun sebuah sistem informasi yang bisa menangani permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan, membuat perancangan sistem, melakukan testing dan implementasi sistem informasi pelayanan jasa perbaikan dan persediaan suku cadang. Dengan adanya sistem informasi ini pihak MM Mobil dapat mengatasi masalah pengolahan data pesanan, pengolahan data konsumen dan pengolahan data suku cadang. Melihat permasalahan di atas, maka digunakan metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan sumber data primer dan sekunder. Metode pendekatan yang digunakan terstruktur dan metode pengembangan system informasi pemesanan tempat dan suku cadang berbasis web dibuat dengan menggunakan metode PIECES.

**Kata Kunci** : Aplikasi, Pemesanan Tempat, Layanan, Suku Cadang.



# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI SERVICE DAN PERSEDIAAN SPAREPART BERBASIS WEB PADA BENGKEL MM MOBIL**

**Muhammad Ali Yafie**

## **Abstract**

MM Car is a company engaged in the field of automotive repair services, serving the town of bogor, MM Car is a nickname of the founder and the owner of the workshop, namely MOCHAMMAD. MM Car still use the manual way as writing all transactions in books or archives, wrote a memorandum on consumer orders, in addition to stock spare parts there are no special note in its use, thereby making the process of processing of data takes a long time and often an error occurred. For that it needs to be built an information system that can handle these problems. The purpose of this research is to find out which system is running, making the design of the system, doing the testing and implementation of information systems service repair and supply of spare parts. With this information the MM system cars can troubleshoot data processing orders, processing of data consumers and data-processing spare parts. See problem above, then use the method author is research conducted data collection methods, systems development methods, methods of system approach. Method of data collection is done using primary and secondary data sources. The structured approach method used and the method of development of information system of booking the venue and spare parts made by using a web-based method of PIECES.

**Keywords:** Application, Reservasi, Services, Sparepart.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat, bimbingan, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memperoleh gelar Strata 1 program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya tulis ini masih terdapat banyak kekurangan yang terasa jauh bila dikatakan baik apalagi sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun, sebagai bahan perimbangan penulis dimasa yang akan datang.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang saya hadapi. Namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan skripsi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan dan bimbingan orang tua, dosen dan pihak yang terkait sehingga kendala-kendala yang saya hadapi dapat teratasi.

Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan ini, diantaranya :

1. Kedua orang tua saya, yang telah memberikan do'a dan motivasi serta semangat kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini, dan telah membiayai saya selama kuliah.
2. Bapak Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Kepada Ibu Ati Zaidiah, S.Kom, M.TI. Selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Sahabat penulis yang telah berjuang bersama sama sampai penulisan tugas akhir ini Gunawan Saputra, Fery Maulana, Fajar Nugraha, Dani Andrianto, Fauzan Wahyu, Halim Lintang Aji, Mochamad Asror, Bambang Purwanto, Oscar Chandra, Amir Paksi, Ariyanto Saputro, Rachmat Prasetyanto, Yudistira Panji, Wahyu Nugroho, Arnoldus, yang



selalu memberikan motivasi, pendapat dan semangat untuk saya dalam pembuatan tugas akhir ini selesai.

6. Teman -teman seperjuangan SI A 2010 Hefa Allawiyah, Wulan Perbasari, Ela Azhari, Tania Indah Pratiwi, Melia Sintya Dewi, Andi Muharam, Zulrahman, Dhika, Adyt yang sama sama berjuang dalam perkuliahan dari awal masuk sampai akhir.
7. Dan semua teman - teman FIK UPNVJ khusus nya Sistem Informasi 2010.
8. Senat Mahasiswa dan Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer 2013 yang telah memberikan semangat dan doa untuk saya.
9. Untuk para abang dan kakak senior yang telah membantu penulis dalam memberikan pendapat dan bantuan dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
10. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan tugas akhir ini dan memberikan motivasi, semangat, dan doa yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih untuk kalian semua.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Jakarta, 24 Januari 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Ruang Lingkup .....	2
I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
I.5 Kegunaan Penelitian .....	3
I.6 Luaran yang dihasilkan .....	4
I.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 Perancangan Sistem Informasi .....	6
II.2 Pengertian Sistem .....	6
II.3 Informasi .....	7
II.4 Sistem Informasi .....	7
II.5 Pengertian Teori Terkait .....	8
II.6 PHP .....	10
II.7 Basis Data ( Database ) .....	10
II.8 My SQL .....	12
II.9 Pengertian UML .....	12
II.10 Metode Pengembangan Sistem .....	13
II.11 Internet .....	15
II.12 Definisi Reservasi (Taking Order) .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	
III.1 Kerangka Pikir .....	17
III.2 Tahap Penelitian .....	18
III.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
III.4 Tahap Kegiatan .....	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	
IV.1 Objek Penelitian .....	21
IV.2 Dokumen Berjalan .....	23
IV.3 Analisis Prosedur Sistem Berjalan .....	24
IV.4 Analisa Berorientasi Objek Sistem Berjalan .....	26

IV.5 Dokumen Berjalan .....	28
IV.6 Analisa Permasalahan .....	28
IV.7 Analisa Kebutuhan Informasi .....	29
IV.8 Perancangan Sistem Usulan .....	30
IV.9 Sistem Usulan .....	32
IV.10 Perancangan Antar Muka (User Interface) .....	49
IV.11 Konfigurasi Sistem .....	51
BAB V PENUTUP.....	53
V.1 Kesimpulan .....	53
V.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tahapan Kegiatan .....	20
Table 2	Deskripsi Tugas .....	22
Tabel 3	Dokumen Masukan Berjalan .....	23
Tabel 4	Dokumen Keluaran Berjalan .....	24
Tabel 5	Tabel Simpanan Data Berjalan .....	24
Tabel 6	Tabel Identifikasi Objek .....	26
Tabel 7	Tabel Identifikasi Class .....	27
Tabel 8	Tabel Identifikasi Class dan Objek .....	27
Tabel 9	<i>Use Case Diagram</i> skenario login .....	35
Tabel 10	<i>Use Case Diagram</i> skenario registrasi .....	35
Tabel 11	<i>Use Case Diagram</i> skenario melihat daftar menu .....	36
Tabel 12	<i>Use Case Diagram</i> skenario melakukan reservasi .....	36
Tabel 13	<i>Use Case Diagram</i> skenario laporan .....	37
Tabel 14	Struktur File .....	46
Table 15	Rancangan Masukan .....	48
Table 16	Rancangan Keluaran .....	49
Tabel 17	Perangkat Keras .....	51
Tabel 18	Perangkat Lunak .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Flowchart Metodologi Penelitian .....	17
Gambar 2	Struktur Organisasi Bengkel MM Mobil .....	22
Gambar 3	<i>Use Case Diagram</i> system reservasi service dan sparepart .....	28
Gambar 4	<i>Use Case Diagram</i> Usulan .....	34
Gambar 5	<i>Activity Diagram</i> registrasi konsumen .....	38
Gambar 6	<i>Activity Diagram</i> login .....	39
Gambar 7	<i>Activity Diagram</i> reservasi service .....	40
Gambar 8	<i>Activity Diagram</i> kelola menu .....	41
Gambar 9	<i>Diagram class</i> .....	42
Gambar 10	<i>Diagram Sequence</i> registrasi .....	43
Gambar 11	<i>Diagram Sequence</i> login .....	44
Gambar 12	<i>Diagram Sequence</i> reservasi .....	44
Gambar 13	<i>Diagram Sequence</i> kelola menu .....	45
Gambar 14	<i>Deployment Diagram</i> .....	46
Gambar 15	<i>Struktur Direktori</i> .....	47
Gambar 16	Rancangan Program .....	47
Gambar 17	Halaman Menu Utama .....	49
Gambar 18	Halaman login admin .....	50
Gambar 19	Halaman menu utama admin .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Konsumen
Lampiran 2	Data Karyawan
Lampiran 3	Data Resevasi
Lampiran 4	Data Menu
Lampiran 5	Bukti Resevasi Dan Sparepart
Lampiran 6	Laporan Reservasi
Lampiran 7	Tabel Petugas
Lampiran 8	Tabel Konsumen
Lampiran 9	Tabel Menu
Lampiran 10	Tabel Reservasi
Lampiran 11	Form Login
Lampiran 12	Form Reservasi
Lampiran 13	Form Registrasi
Lampiran 14	Form Menu
Lampiran 15	Bukti Reservasi
Lampiran 16	Laporan Data Konsumen
Lampiran 17	Laporan Penjualan