

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI *WEB SERVICE* KEPADA KEPEMILIKAN KENDARAAN BERMOTOR  
(*WEB SERVICE IMPLEMENTATION FOR VEHICLE OWNERSHIP*)**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Komputer**



**Disusun Oleh:**

**Kusuma Wardana**

**0703040038**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
JUNI, 2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**IMPLEMENTASI WEB SERVICE KEPADA KEPEMILIKAN KENDARAAN BERMOTOR**

**KUSUMA WARDANA**  
**0703040038**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dalam ujian pendadaran  
pada hari jum'at tanggal 14 juni 2013

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua**

**Sekretaris**

**Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 2160312**

**Dimara Kusuma Hakim, S.T., M.Cs.**  
**NIK. 010209168**

**Penguji I**

**Penguji II**

**Harjono, S.T., M.Eng.**  
**NIK. 2160389**

**Sigit Sugianto, S.T., M.Eng.**  
**NIK. 010912335**

**Penguji III/Pembimbing**

**Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 2160312**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

**Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 2160312**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya nyatakan bahwa laporan tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi. Dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Purwokerto, 2013

Kusuma Wardana



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan berkah rahmatnya sehingga saya masih diberi nikmat kesempatan untuk menyusun tugas akhir ini.
2. Bapak Suwarno dan Ibu Kuswati tercinta, atas cinta dan kasih serta doa yang tak pernah putus. Semoga ini menjadi pengukir senyum bangga Bapak dan Ibu sekalian.
3. Adik-adikku tercinta, Kusuma Wijayanti dan Kusuma Minggarwati, yang tak pernah putus memberi semangat dan kasih sayang dalam hidupku.
4. Sahabat-sahabatku yang luar biasa *very-very amazing*, Sri Mulyani, Lahan Adi Purwanto, Abdul Aziz Miftahudin, Wahyu Nur Hidayat, Susi Kurniasih, Yuli Andini yang tak pernah lelah memberi semangat dan motivasi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika ( Pak Tito Pinandita, Bu Hindayati Mustafidah, Pak Muhammad Hamka, Pak Dimara Kusuma Hakim, Pak Harjono, Pak Ari) yang tak pernah bosan memberi ilmu dan motivasi sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.
6. Rekan-rekan TIMNAS SEPAK BOLA FAKULTAS TEKNIK dan TIMNAS SEPAK BOLA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO, yang telah bersama-sama berjuang meraih prestasi tertinggi dalam bidang sepak bola antar perguruan tinggi di Banyumas dan sekitarnya. *We are the best man..!!*

## HALAMAN MOTTO

Awali dengan Basmallah akhiri dengan Hamdallah

*Keep Calm and Fight* Langka Mundure



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada ALLOH SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul " Implementasi *Web Service* Kepada Kepemilikan Kendaraan Bermotor".

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat sarjana komputer pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah ikut membantu dalam pembuatan tugas akhir ini, antara lain kepada:

1. Bapak Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, M.H. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Tito Pinandita S.Kom., M.Kom. selaku dekan dan dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat dan arahan kepada penulis. Bapak Harjono S.T., M.Eng. selaku ketua Prodi Teknik Informatika.
3. Segenap dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingannya selama penulis masih dalam masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril dan materiil sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
6. Semua pihak yang telah ikut terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses menyusun laporan tugas akhir ini. Amin. Penulis berharap tugas akhir yang telah disusun ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua elemen khususnya bagi pengembangan pendidikan di Indonesia dalam menyikapi kemajuan teknologi

informasi. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rakhmat-Nya.

Amin.

Purwokerto, 2013

Penulis

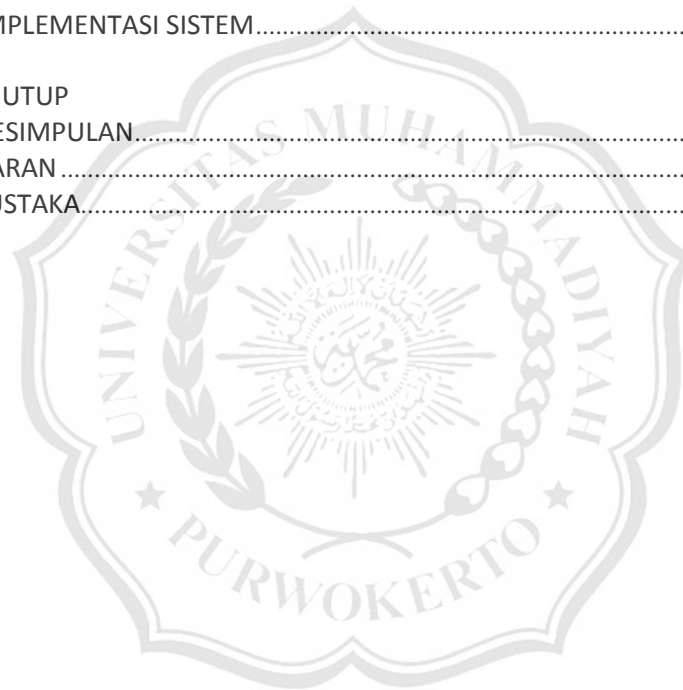
Kusuma Wardana



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN DAFTAR ISI .....	viii
HALAMAN DAFTAR TABEL .....	x
HALAMAN DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTI SARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
B. RUMUSAN MASALAH .....	2
C. BATASAN MASALAH .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. WEB SERVICE .....	4
B. PENGEMBANGAN PENELITIAN WEB SERVICE TERDAHULU .....	9
C. SQL SERVER 2005 .....	10
D. MICROSOFT VISUAL STUDIO .....	11
E. ANDROID .....	13
F. INTERNET INFORMATION SERVICES (IIS) .....	14
G. ECLIPSE .....	16

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	
A. TUJUAN .....	18
B. MANFAAT.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	19
B. ALAT PENELITIAN .....	19
C. METODE PENGUMPULAN DATA.....	19
D. METODE PENGEMBANGAN WEB SERVICE.....	20
E. PENGKODEAN .....	37
F. PENGUJIAN SISTEM.....	37
G. IMPLEMENTASI SISTEM .....	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. IDENTIFIKASI MASALAH .....	39
B. IMPLEMENTASI SISTEM.....	39
BAB VI PENUTUP	
A. KESIMPULAN.....	63
B. SARAN .....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Struktur Tabel bahan_bakar.....	31
Tabel 2. Struktur Tabel jenis.....	31
Tabel 3. Struktur Tabel M_Kendaraan.....	32
Tabel 4. Struktur Tabel merk.....	32
Tabel 5. Struktur Tabel T_admin .....	33
Tabel 6. Struktur Tabel tipe.....	33
Tabel 7. Struktur Tabel warna_motor .....	33
Tabel 8. Struktur Tabel warna_tnkb.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses <i>Request</i> dan <i>Response</i> Menggunakan SOAP.....	7
Gambar 2. Skema Dokumen SOAP .....	8
Gambar 3. <i>Use Case Diagram Web Service</i> Kendaraan .....	21
Gambar 4. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Kendaraan.....	23
Gambar 5. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Merk Kendaraan.....	24
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Tipe Kendaraan .....	25
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Jenis Kendaraan .....	26
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Bahan Bakar Kendaraan.....	27
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Warna Kendaraan .....	28
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Warna TNKB Kendaraan .....	29
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Administrator .....	30
Gambar 12. Relasi Tabel <i>Web Service</i> Kendaraan Bermotor.....	34
Gambar 13. Desain Menu <i>Admin</i> .....	35
Gambar 14. Desain Menu Login.....	35
Gambar 15. Desain Menu Admin.....	36
Gambar 16. Desain Menu <i>User Android</i> .....	37
Gambar 17. Tabel T_admin .....	39
Gambar 18. Tabel bahan_bakar.....	40
Gambar 19. Tabel jenis.....	40
Gambar 20. Tabel M_Kendaraan.....	41
Gambar 21. Tabel merk.....	41
Gambar 22. Tabel tipe.....	42
Gambar 23. Tabel warna_motor .....	42
Gambar 24. Tabel warna_tnkb.....	43
Gambar 25. Halaman Beranda <i>Admin</i> .....	44

Gambar 26. Halaman Data Pemilik Kendaraan ..... 45

Gambar 27. Halaman Tambah Data Kendaraan ..... 45



Gambar 28. Halaman Edit, Detail dan Hapus Data Kendaraan .....	46
Gambar 29. Halaman Edit <i>Administrator</i> .....	47
Gambar 30. Halaman Data Merk Kendaraan.....	48
Gambar 31. Halaman Tambah Data Merk Kendaraan.....	48
Gambar 32. Halaman Edit, dan Hapus Data Merk Kendaraan .....	49
Gambar 33. Halaman Data Tipe Kendaraan.....	50
Gambar 34. Halaman Tambah Data Tipe Kendaraan .....	50
Gambar 35. Halaman Edit dan Hapus Data Tipe Kendaraan .....	51
Gambar 36. Halaman Data Jenis Kendaraan.....	52
Gambar 37. Halaman Tambah Data Jenis Kendaraan .....	52
Gambar 38. Halaman Edit dan Hapus Data Jenis Kendaraan .....	53
Gambar 39. Halaman Data Bahan Bakar Kendaraan .....	54
Gambar 40. Halaman Tambah Data Bahan Bakar Kendaraan.....	54
Gambar 41. Halaman Edit dan Hapus Data Bahan Bakar Kendaraan.....	55
Gambar 42. Halaman Data Warna Kendaraan .....	56
Gambar 43. Halaman Tambah Data Warna Kendaraan .....	56
Gambar 44. Halaman Edit dan Hapus Data Warna Kendaraan.....	57
Gambar 45. Halaman Data Warna TNKB Kendaraan.....	58
Gambar 46. Halaman Tambah Data Warna TNKB Kendaraan.....	58
Gambar 47. Halaman Rubah dan Hapus Data Warna TNKB Kendaraan.....	59
Gambar 48. Merupakan Tampilan Halaman Beranda <i>User</i> .....	60
Gambar 49. Merupakan Tampilan Halaman <i>User Android</i> Untuk Memasukan .....	61
Gambar 50. Merupakan Tampilan User Android Setelah Pencarian Nomor Polisi	62

## INTI SARI

*Web service* merupakan program komputer yang dapat memproses pemikiran dan pengetahuan manusia untuk memberikan suatu informasi yang spesifik. *Web service* digunakan oleh kepolisian lalu lintas dan masyarakat untuk memberikan informasi kepemilikan kendaraan bermotor. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah *web service* sebagai alat bantu untuk melakukan penelusuran tentang informasi pemilik kendaraan bermotor dengan tepat. *Web service* dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual C-Sharp* atau yang lebih dikenal dengan *Visual C#* sebagai bahasa pemrogramannya. Proses kerja pada *web service* ini adalah pemakai melakukan penelusuran berdasarkan data surat tanda kendaraan bermotor yang terdapat pada *web service* dengan menggunakan perangkat Android. Pengguna melakukan *request* tentang informasi kendaraan bermotor menggunakan perangkat Android dengan mengirimkan nomor kendaraan sebagai kunci. *Request* dikirimkan dalam bentuk pesan SOAP sehingga *web service* dapat menginterpretasikan isi pesan yang dikirimkan oleh pengguna. Informasi hasil penelusuran yang dilakukan *web service* akan dikirimkan kembali ke pengguna (perangkat android) dalam bentuk pesan SOAP, dengan demikian informasi data kendaraan dapat ditampilkan pada perangkat android. Dengan adanya *web service* ini, pemakai khususnya polisi lalu lintas dan masyarakat pada umumnya diharapkan dapat mempercepat mendapatkan informasi kepemilikan kendaraan bermotor.

Kata Kunci: *Web Service*, Android, SOAP



## **ABSTRACK**

*Web service is a computer program that can process human thought and knowledge to provide a specific piece of information. Web service is used by the traffic police and the public to give information of vehicle ownership. The purpose of this research is to build a web sevice as a tool to conduct a search of the motor vehicle owner information appropriately. Web service created using Microsoft Visual C-Sharp or better known as Visual C # as the programming language. The process of working on the web service is based on the data user to surf the motor vehicle certificate contained in the web service using Android devices. Users to request information about motor vehicle using an Android device to send vehicle number as the key. Request is sent in the form of a web service SOAP messages that can interpret the content of messages sent by users. Information on the results of searches done web service will be sent back to the user (android device) in the form of a SOAP message, as such information can be displayed on the vehicle data android device. With the web service, users especially the traffic police and the community in general is expected to accelerate the vehicle ownership information*

*Key Word: Web Service, Android, SOAP*

