

**APLIKASI SERTIFIKASI KENDARAAN ANGKUTAN UNTUK  
MEMPERSINGKAT WAKTU LAYANAN**



**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi  
Strata I pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

*ISNAN KURNIAWAN*  
NIM : L200110041

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

### **APLIKASI SERTIFIKASI KENDARAAN ANGKUTAN UNTUK MEMPERSINGKAT WAKTU LAYANAN**

ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 14 Maret 2015

Pembimbing



Husni Thamrin, S.T.,M.T.,Ph.D.  
NIK : 706

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI SERTIFIKASI KENDARAAN ANGKUTAN UNTUK  
MEMPERSINGKAT WAKTU LAYANAN**

dipersiapkan dan disusun oleh

**ISNAN KURNIAWAN**

NIM : L200110041

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 14 Maret 2015

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing

Husni Thamrin, S.T.,M.T.,Ph.D.  
NIK : 706

Dewan Penguji I

Hernawan Sulistyanto, S.T.,M.T.  
NIK : 882  
Dewan Penguji II

Muhammad Kushan, S.T.,M.T.  
NIK : 663

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana  
Tanggal 14 Maret 2015

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.  
NIK : 706

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
NIK : 920

#### DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan 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.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi :

1. Saya merancang aplikasi sendiri dengan bantuan bukudan internet.
2. Program aplikasi yang saya gunakan untuk membuat aplikasi ini adalah NetBeans IDE 7.4 dan XAMPP v3.1.0 3.1.0.
3. Saya menggunakan laptop dengan spesifikasi Prosesor Intel(R) Celeron(R) CPU 1007U @ 1.50GHz(2CPUs), 1.5GHzuntuk membuat aplikasi ini.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

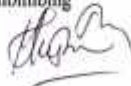
Surakarta, 14 Maret 2015



Isnan Kurniawan

Mengetahui:

Pembimbing



Husni Thamrin, S.T.,M.T.,Ph.D.  
NIK : 706

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

Iringilah langkah hidup ini dengan do'a, agar setiap langkah kita penuh berkah  
bersyukurlah dengan apa yang telah kita dapat hari ini,  
dan berusahalah hari esok lebih baik dari hari ini.

### **PERSEMBAHAN :**

Sebagai rasa syukur dan teriman kasih saya persembahkan karyaku ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan kasih sayangnya, merawat dan mendidikku serta senantiasa mendoakan untuk kehidupanku dengan penuh keikhlasan.
2. Seseorang yang selalu ada di hatiku, yang selalu memberikan kasih sayangnya serta yang telah menjadi motivasiku untuk menjadi lebih baik lagi dalam hidup ini.
3. Semua saudaraku, bulik, om, padhe, budhe dan semua sepupuku yang telah memberikan semangat dan doanya.
4. Serta teman-temanku semua, terima kasih untuk dukungan serta saran-sarannya.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, kami panjatkan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Aplikasi Sertifikasi Kendaraan Angkutaan Berbasis Desktop*”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta serta selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan serta semangat dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Dr. Heru Supriyono, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Segenap dosen dan karyawan prodi Teknik Informatika atas bantuan dan ilmu yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga dinyatakan mendapat gelar Strata 1.

4. Kepada orang tua yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi dengan tiada hentinya kepada penulis.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesainya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Amiin.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَرَحْمَتُهُ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 14 Maret 2015

  
Isnan Kurniawan

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Daftar Kontribusi .....	iv
Motto dan Persembahan.....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Abstraksi .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	2
1.3.Batasan Masalah.....	3
1.4.Tujuan Penelitian .....	3
1.5.ManfaatPenelitian .....	3
1.6.Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Telaah Penelitian .....	5
2.2. Landasan Teori .....	11
1. Pengujian Kendaraan.....	11



2. Java.....	11
3. XAMPP .....	12
4. Data .....	13
5. Informasi .....	13
6. Pengolahan Data.....	14
7. Neatbeans .....	15
8. MySQL.....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	18
3.2. Peralatan Utama dan Pendukung .....	18
A. Perancangan dan Pembuatan.....	19
1. Software .....	19
2. Hardware .....	19
B. Pengujian .....	19
1. Software .....	19
2. Hardware .....	19
3. Alat Pendukung .....	20
3.3. Alur Penelitian .....	20
3.4. Perancangan Aplikasi.....	22
A. Metode Pengumpulan Data .....	22
1. Metode Dokumentasi .....	22
2. Metode Angket .....	22
B. Desain Secara Umum .....	24

1. Desain Aplikasi .....	24
2. Desain Database .....	24
C. Desain Secara Terperinci.....	25
1. Halaman Depan ( Login ).....	25
2. Halaman Utama.....	25
3. Halaman User .....	26
4. Halaman Form Kendaraan .....	27
5. Halaman Data Penguji.....	27
6. Halaman FormUji.....	28
7. Halaman Laporan .....	29
8. Halaman Kartu Uji .....	29
9. Database .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	31
1. Halaman Login.....	31
2. Halaman Menu Utama .....	33
3. Halaman User.....	39
4. Halaman Data .....	40
5. Halaman Data Penguji .....	45
6. Halaman Data Uji .....	47
7. Halaman Laporan.....	51
8. Halaman Kartu Uji .....	56
4.2. Pengujian.....	59

4.3. Analisa dan Pembahasan .....	78
1. Kelebihan .....	78
2. Kekurangan .....	78
4.4 Perbandingan sistem lama dengan sistem sekarang .....	78
1. Sistem Lama.....	78
2. Sistem Sekarang.....	80
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
5.1. Kesimpulan .....	83
5.2. Saran .....	83

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Tabel perbandingan waktu layanan sebelum dan sesudah penerapan sistem .....	59
Tabel 4.2 : Tabel hasil pengisian angket 3 responden petugas .....	60
Tabel 4.3 : Tabel hasil pengisian angket 30 responden pemilik kendaraan .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Flowchart Penelitian.....	21
Gambar 3.2 : Diagram Alir Program.....	23
Gambar 3.3 : Rancangan Halaman Depan .....	25
Gambar 3.4 : Rancangan Halaman Utama .....	26
Gambar 3.5 : Rancangan Halaman User .....	26
Gambar 3.6 : Rancangan Halaman Form Kendaraan.....	27
Gambar 3.7 : Rancangan Halaman Data Uji .....	28
Gambar 3.8 : Rancangan Halaman Form Uji.....	28
Gambar 3.9 : Rancangan Halaman Laporan .....	29
Gambar 3.10 : Rancangan Halaman Kartu Uji .....	30
Gambar 3.11 : Rancangan MySQL.....	30
Gambar 4.1 : Tampilan Halaman Login .....	31
Gambar 4.2 : <i>Actionscript</i> Button Log In.....	32
Gambar 4.3 : Tampilan Halaman Menu Utama .....	34
Gambar 4.4 : <i>Actionscript</i> Menu User .....	34
Gambar 4.5 : <i>Actionscript</i> Menu Data .....	35
Gambar 4.6 : <i>Actionscript</i> Item Kendaraan.....	36
Gambar 4.7 : <i>Actionscript</i> Item Penguji.....	37
Gambar 4.8 : <i>Actionscript</i> Item Uji.....	37
Gambar 4.9 : <i>Actionscript</i> Menu Laporan.....	38
Gambar 4.10 : <i>Actionscript</i> Menu Kartu Uji.....	39

Gambar 4.11 : Tampilan Menu User.....	40
Gambar 4.12 : Tampilan Halaman Data Kendaraan .....	41
Gambar 4.13 : <i>Actionscript</i> Button save .....	42
Gambar 4.14 : <i>Actionscript</i> Button update.....	43
Gambar 4.15 : <i>Actionscript</i> Button clear.....	44
Gambar 4.16 : <i>Actionscript</i> Button delete.....	44
Gambar 4.17 : Tampilan Halaman Data Penguji .....	45
Gambar 4.18 : <i>Actionscript</i> Button pilih gambar .....	45
Gambar 4.19 : Tampilan Data Uji.....	47
Gambar 4.20 : <i>Actionscript</i> Time.....	48
Gambar 4.21 : <i>Actionscript</i> Masa Berlaku .....	48
Gambar 4.22 : <i>Actionscript</i> Button View.....	49
Gambar 4.23 : <i>Actionscript</i> Button Save.....	50
Gambar 4.24 : <i>Actionscript</i> Button Clear.....	50
Gambar 4.25 : <i>Actionscript</i> Button Delete .....	51
Gambar 4.26 : Tampilah Halaman Laporan.....	52
Gambar 4.27 : <i>Actionscript</i> Button Print .....	52
Gambar 4.28 : Tampilan Laporan dengan key id_uji .....	53
Gambar 4.29 : <i>Actionscript</i> Laporan dengan key id_uji .....	54
Gambar 4.30 : Tampilan Hasil Laporan dengan inputan kata kunci id_uji .....	54
Gambar 4.31 : Tampilan Hasil Laporan dari inputan kata kunci TIME .....	55
Gambar 4.32 : <i>Actionscript</i> Laporan dari inputan key TIME .....	55
Gambar 4.33 : Tampilan Hasil laporan dari inputan key TIME .....	56

Gambar 4.34 : Tampilan Halaman Kartu Uji.....	57
Gambar 4.35 : <i>Actionscript</i> Kartu Uji.....	57
Gambar 4.36 : Tampilan Kartu Uji dari inputan kata kunci id_uji .....	58
Gambar 4.37 : Tampilan HasilKartu Uji dari inputan kata kunci id_uji.....	58
Gambar 4.38 : Skor dalam Pernyataan 1.....	62
Gambar 4.39 : Prosentase Kelompok Responden .....	62
Gambar 4.40 : Skor dalam Pernyataan 2.....	63
Gambar 4.41 : Skor dalam Pernyataan 3.....	64
Gambar 4.42 : Skor dalam Pernyataan 4.....	65
Gambar 4.43 : Skor dalam Pernyataan 5.....	66
Gambar 4.44 : Skor dalam Pernyataan 6.....	67
Gambar 4.45 : Skor dalam Pernyataan 7.....	68
Gambar 4.46 : Skor dalam Pernyataan 8.....	69
Gambar 4.47 : Skor dalam Pernyataan 9.....	70
Gambar 4.48: Prosentase Kelompok Responden .....	71
Gambar 4.49 : Skor dalam Pernyataan 1.....	74
Gambar 4.50: Prosentase Kelompok Responden .....	74
Gambar 4.51 : Skor dalam Pernyataan 2.....	75
Gambar 4.52 : Skor dalam Pernyataan 3.....	76
Gambar 4.53: Prosentase Kelompok Responden .....	77
Gambar 4.54: Templet Pada Microsoft Word.....	79
Gambar 4.55: Tampilan Data Kartu Tanda Uji.....	80
Gambar 4.56: Tampilan Form Uji.....	81

Gambar 4.57: Tampilan Pencetakan Kartu Tanda Uji .....	82
Gambar 4.58: Tampilan Kartu Tanda Uji .....	82



## ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi pada zaman era globalisasi saat ini semakin maju dan berkembang sangat pesat. Penggunaan teknologi komputer sangat membantu dalam setiap kegiatan administrasi baik itu sebagai media penyimpanan data, pengolahan data maupun sebagai penyedia informasi. Lembaga maupun Perusahaan saling bersaing dan beralih sistem yang berbasis komputer sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat dan tepat. Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi untuk pengolahan data yang bisa digunakan untuk membantu meningkatkan atau mempercepat waktu layanan dengan pengolahan data secara komputerisasi. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode pengumpulan data melalui dokumentasi dan angket. Tahap pengembangan aplikasi melalui beberapa proses yaitu pengukuran waktu layanan, analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan, pembuatan aplikasi dan pengujian. .Pengolahan aplikasi ini menggunakan NetBeans IDE 7.4 dengan penyimpanan data MySQL, sedangkan untuk mempublish file \*.file menjadi file \*.exe menggunakan Advanced Installer 11.8.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sertifikasi kendaraan angkutan yang dapat membantu petugas untuk melakukan pengolahan data dari pendaftaran sampai penerbitan kartu tanda uji dan hasil pengujian yang dilakukan di Dinas Perhubungan Informatika dan Komunikasi Kabupaten Sukoharjo, petugas begitu antusias untuk menggunakan aplikasi ini.

**Kata kunci :** PengolahanData,desktop, NetBeans IDE.