

APLIKASI “MY SERVICE REMINDER”

BERBASIS ADROID

SKRIPSI



disusun oleh

Soni Dwi Sandi

09.11.2661

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**APLIKASI “MY SERVICE REMINDER”
BERBASIS ADROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Soni Dwi Sandi

09.11.2661

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI “MY SERVICE REMINDER”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soni Dwi Sandi

09.11.2661

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2013

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI “MY SERVICE REMINDER”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soni Dwi Sandi

09.11.2661

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2013

KETUA STMIK AMIKOM/YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, MM.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Juli 2013

Soni Dwi Sandi

09.11.2661

HALAMAN MOTTO

“Keyakinan dan percaya pada kuasa Allah adalah kunci ketenangan”

“Tawakal dan berdoa adalah kunci kesuksesan”

“Di mana bumi dipijak di situ pula langit dijunjung”

“Jangan menunda segala sesuatu bila hal itu dapat dikerjakan sekarang”

“Setiap pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah bila dikerjakan tanpa keengganan”

“Orang yang sukses adalah orang yang berguna bagi agama, keluarga, profesi, masyarakat, dan negaranya”

PERSEMBAHAN

Skrpsi ini dipersembahkan untuk Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami

Untuk ayah, ibu, dan saudara-saudara yang tidak pernah brehenti memberikan kasih sayang, semangat, doa, dan dukungan kepada saya

Untuk teman-teman 09-S1.TI-02 tahun-tahun bersama kalian begitu berharga dan tak terlupakan. Begtu bnyak kenangan yang kita lalui dan semoga persahabatan ini akan teta terjalin hingga akhir hayat

Untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu terimakasih untuk saran dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan kasihNya yang telah dilimpahkan sehingga penulisan skripsi dengan judul **Aplikasi “My Service Reminder” Berbasis Android** dapat selesai dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis melibatkan banyak pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara moril maupun materiiil. Oleh sebab itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

- Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Ibu Dr. Kusriani, M.Kom sebagai dosen pembimbing
- Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom dan Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku dosen penguji
- Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Segenap staf pengajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pemahaman selama kuliah.
- Orang tua, kakak, adik, dan saudara-saudara yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi

- Semua pihak dan rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan lporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak dan penulis berharap agar karya tulis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta 17 Juli 2013

Penulis

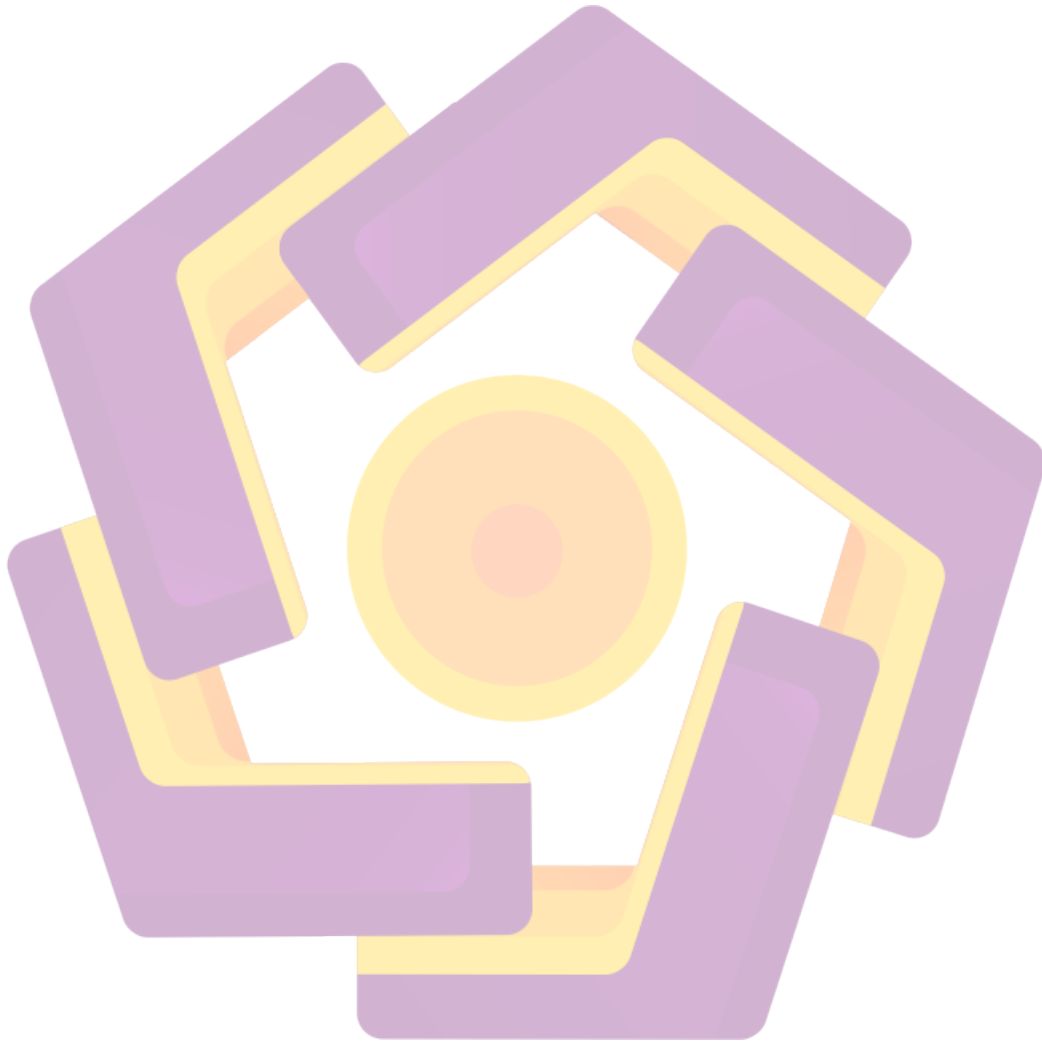
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
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 Metodeologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Android	7
2.1.2 Data Storage Android	9
2.1.2.1 Shared Preference	10
2.1.2.2 Database SQLite	11
2.1.2.3 Content Provider	13
2.1.3 Arsitektur Android untuk SQLite	16
2.1.3.1 SQLiteOpenHelper	16

2.1.3.2	SQLiteDatabase	17
2.1.3.3	Cursor	18
2.1.3.4	ListView, ListActivity, dan SimpleCursorAdapter	19
2.1.4	UML (Unified Modeling Language)	19
2.1.4.1	Use Case Diagram	20
2.1.4.2	Sequence Diagram	21
2.1.4.3	Class Diagram	23
2.1.5	Eclipse	24
2.1.5.1	Arsitektur Eclipse	25
2.1.6	Bagian Penting Kendaraan	27
2.1.6.1	Mesin	27
2.1.6.2	Transmisi	27
2.1.6.3	Chasis	28
2.1.6.4	Kelistrikan Mesin	28
2.2	Tinjauan Umum	29
2.2.1	Aplikasi Reminder Berbasis Android	29
2.2.2	Service Kendaraan (inspection)	30
2.2.3	Aplikasi Service Reminder	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		33
3.1	Analisis Sistem	33
3.1.1	Analisis SWOT	33
3.1.1.1	Strength (kekuatan)	34
3.1.1.2	Weakness (kelemahan)	35
3.1.1.3	Opportunities (Peluang)	35
3.1.1.4	Threats (Ancaman)	35
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.1.2.2.1	Hardware	36
3.1.2.2.2	Software	37
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem	38

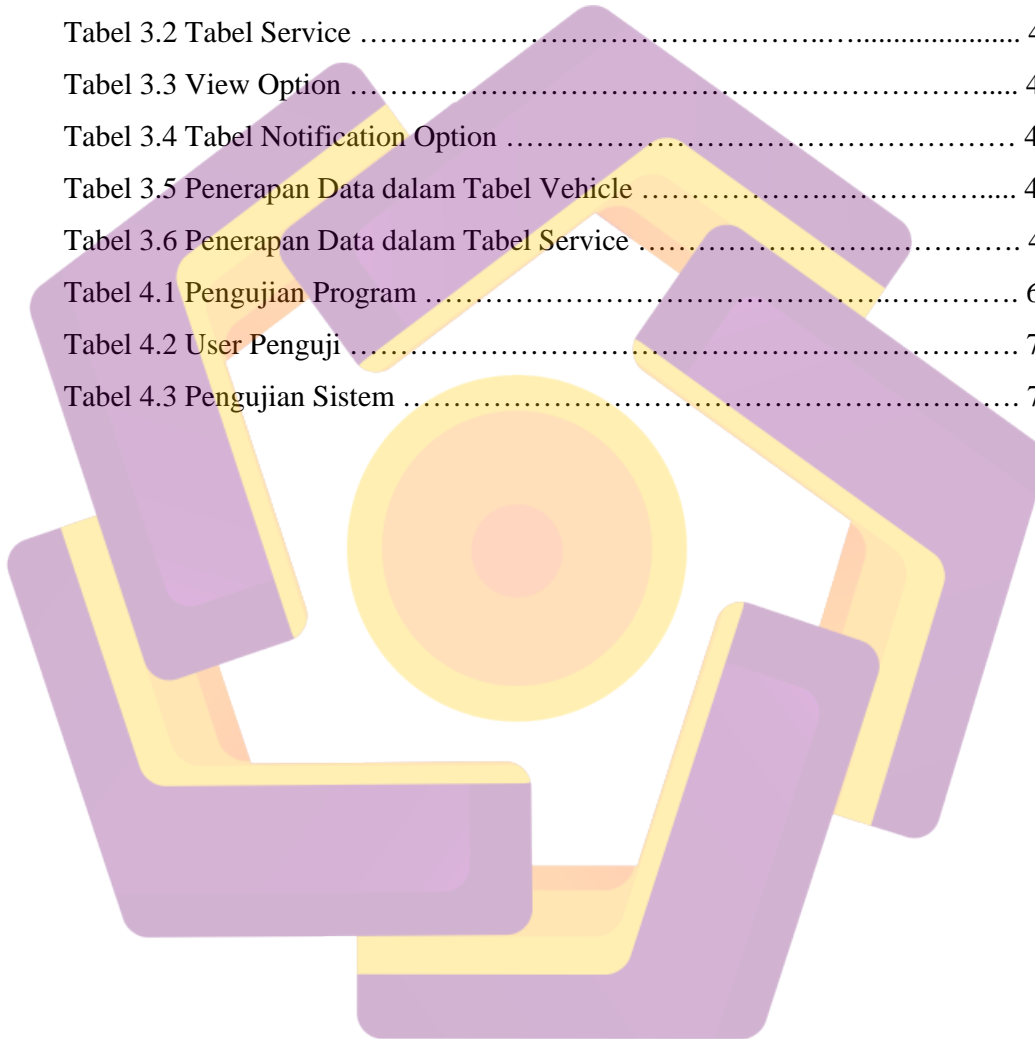
3.1.3.1	Kelayakan Teknologi	38
3.1.3.2	Kelayakan Hukum	38
3.1.3.3	Kelayakan Operasional	38
3.1.3.4	Kelayakan Ekonomi	39
3.2	Perancangan sistem	39
3.2.1	Perancangan UML (Unified Modeling Language)	39
3.2.1.1	Use Case Diagram	39
3.2.1.2	Activity Diagram	40
3.2.1.3	Class Diagram	42
3.2.1.4	Sequence Diagram	43
3.2.2	Perancangan ERD	44
3.2.3	Hubungan Antar Tabel	45
3.2.4	Perancangan Basis Data	45
3.2.5	Contoh Penerapan Data dalam Tabel	47
3.2.6	Perancangan Interface	49
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	53
4.1	Implementasi Sistem	53
4.1.1	Perangkat Pendukung yang Digunakan	53
4.1.1.1	Perangkat Keras (Hardware)	53
4.1.1.2	Perangkat Lunak (Software)	54
4.1.2	Batasan Implementasi	54
4.2	Implementasi Interface	55
4.2.1	Splash Screen	55
4.2.2	Main Menu	57
4.2.3	Add Vehicle	59
4.2.4	Vehicle	61
4.2.5	Edit Service	64
4.2.6	Alert Reminder	65
4.3	Pengujian Program	69
4.4	Pengujian System	70

BAB V PENUTUP 72
5.1 Kesimpulan 72
5.2 Saran 73
DAFTAR PUSTAKA 74



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 simbol-simbol use case diagram	20
Tabel 2.2 simbol-simbol sequence diagram	22
Tabel 3.1 Tabel Vehicle	45
Tabel 3.2 Tabel Service	46
Tabel 3.3 View Option	46
Tabel 3.4 Tabel Notification Option	47
Tabel 3.5 Penerapan Data dalam Tabel Vehicle	47
Tabel 3.6 Penerapan Data dalam Tabel Service	48
Tabel 4.1 Pengujian Program	69
Tabel 4.2 User Penguji	70
Tabel 4.3 Pengujian Sistem	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 RDBMS lain yang memerlukan library klien	15
Gambar 2.2 Arsitektur SQLite	15
Gambar 2.3 Contoh aplikasi reminder	29
Gambar 2.4 Contoh aplikasi service reminder	32
Gambar 3.1 Use Case Diagram	39
Gambar 3.2 Activity Diagram Add Vehicle	40
Gambar 3.3 Activity Diagram Service	41
Gambar 3.4 Class Diagram	42
Gambar 3.5 Squence Diagram	43
Gambar 3.6 ERD (Entity Relationship Diagram)	44
Gambar 3.7 Hubungan Antar Tabel	45
Gambar 3.8 Splash Screen	49
Gambar 3.9 Menu vehicle list	49
Gambar 3.10 Menu Add Vehicle	50
Gambar 3.11 Vehicle	50
Gambar 3.12 Update Mielage	50
Gambar 3.13 Menu Service	51
Gambar 3.14 Service Edit	51
Gambar 3.15 Option	51
Gambar 3.16 Notification Option	51
Gambar 3.17 View Option	52
Gambar 4.1 Splash Screen	55
Gambar 4.2 Main Menu	57
Gambar 4.3 Add Vehicle	59
Gambar 4.3 Vehicle	61
Gambar 4.5 Edit Service	64
Gambar 4.6 Alert Reminder	65

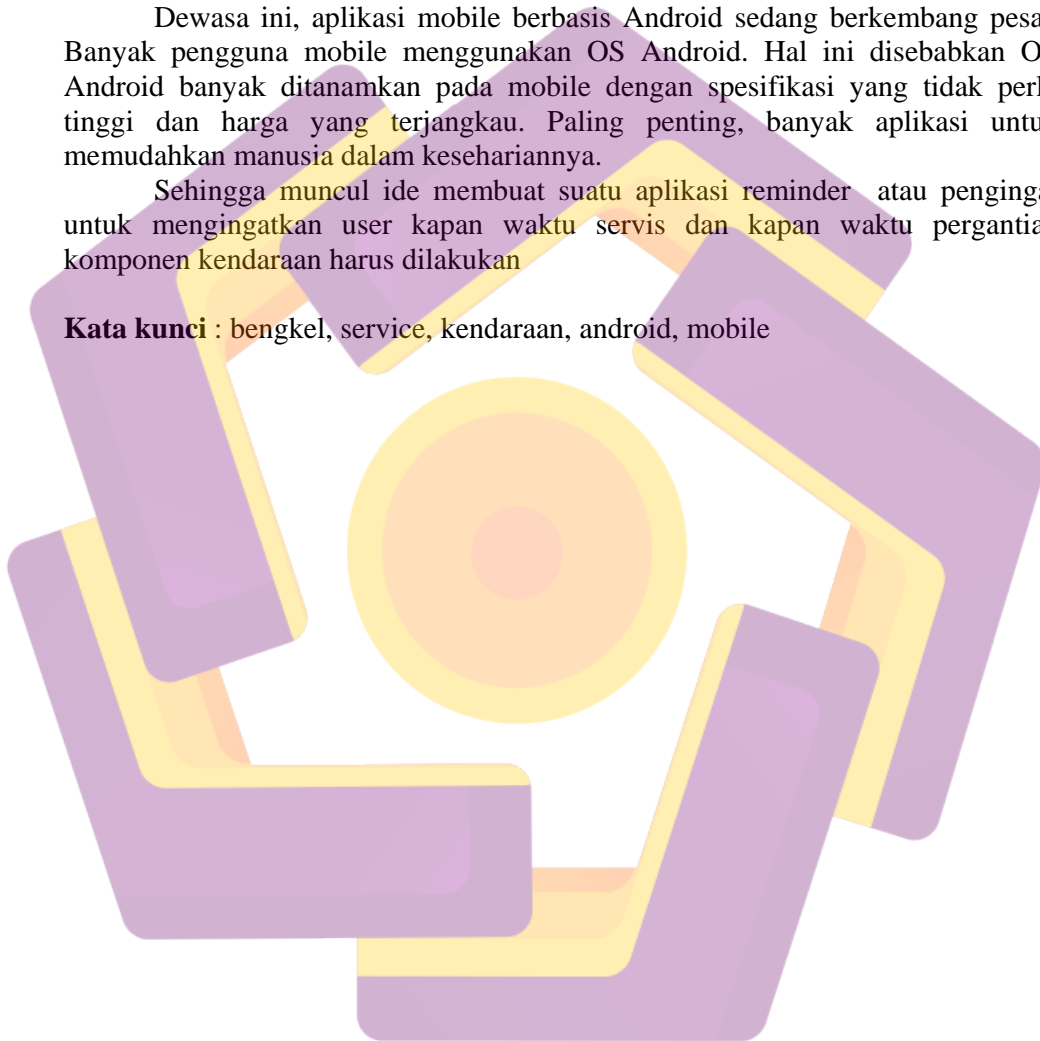
INTISARI

Sebagai pengguna kendaraan pribadi mobil atau motor, kita perlu melakukan service berkala yang dianjurkan oleh pabrik atau bengkel kepercayaan. Sekedar ganti oli dan service ringan, atau mengganti komponen yang sudah tidak layak. Sering kali kita lupa kapan kita service terakhir dan komponen apa saja yang perlu diganti.

Dewasa ini, aplikasi mobile berbasis Android sedang berkembang pesat. Banyak pengguna mobile menggunakan OS Android. Hal ini disebabkan OS Android banyak ditanamkan pada mobile dengan spesifikasi yang tidak perlu tinggi dan harga yang terjangkau. Paling penting, banyak aplikasi untuk memudahkan manusia dalam kesehariannya.

Sehingga muncul ide membuat suatu aplikasi reminder atau pengingat untuk mengingatkan user kapan waktu servis dan kapan waktu pergantian komponen kendaraan harus dilakukan

Kata kunci : bengkel, service, kendaraan, android, mobile



ABSTRACT

User as a personal vehicle car or motorcycle we need to do a periodic service, that is recommended by manufacturer or trusted garage. Just an oil change and light service, or replacing components was not feasible. Often times we forgot when we last service and what components need to be replaced.

Lately, the Android-based mobile applications is growing rapidly. Many mobile users using Android OS. It is caused the Android OS with embedded in mobile unnecessarily high specification and affordable price. Most importantly, many applications enable to helps people in their daily life.

Thus emerged the idea of making an application reminder to remind the user when to services and when to change the vehicle components should be done.

Keywords: *garage, service, vehicles, android, mobile*

