

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI RENTAL
MOBIL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Ichwan Saktia Rahman

12.11.6691

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFOMASI RENTAL
MOBIL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Ichwan Saktia Rahman

12.11.6691

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ichwan Saktia Rahman

12.11.6691

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Desember 2015

Dosen Pembimbing,


Robert Marco, M.T.

NIK. 19030228

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ichwan Saktia Rahman

12.11.6691

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Ablihi Masruro, M.Kom.
NIK. 190302148

Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Maret 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

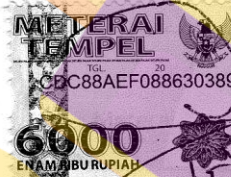
Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN KEASLIAN

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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 06 Maret 2017



Ichwan Saktia Rahman

NIM. 12.11.6691

MOTTO

"Ku olah kata, ku baca makna, ku ikat dalam alinea, ku bingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah maha karya, gelar sarjana kuterima, orangtua, calon istri dan calon mertua pun bahagia"

" Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini"

" Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama "

" Hiduplah seakan engkau akan mati besok. Belajarlah seakan engkau akan hidup selamanya "

"Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah yang utama"

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan oleh Ichwan Saktia Rahman untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan semuanya selama pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya Bapak Rahmad, S.I.Kom dan Ibu Siti Menik Trisakti, serta adik saya tersayang Dhea Amanaty, yang selalu memberikan do'a dan kasih sayangnya serta memberikan dukungan Materil dan Sprirituil sehingga bisa sejauh ini.
3. Bapak CEO PJP Rent Car Anis Rahman Wijaya yang baru saja diberikan momongan yang telah membantu memberikan inspirasi untuk menyelesaikan Skripsi dan Semoga dilancarkan rejekinya.
4. Teman - teman Real House Family Ahmad Ulinnuha, Yahya Kunaifi, Luthfi Ardiansyah, Aditya Bagus Dewanto, Muhammad Arif Muhandis, Ryan Hernandi, Muhibuddin Waffa, Hanafi, Okke Sakti Lilyawan, Taufiqurrahman, dan Febri Dwi Sultoni, Akim dan masih banyak lagi semoga cepat menyusul ya yang belum selesai skripsinya semoga di lancarkan segalanya. Semangat
5. Sahabat seperjuangan di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA Rocky, Alvio, Alvitri, Ardun, , Bayus, Antok, Wahyu, Deny, Gaber, Bagas, Si Black, Tinu, Fadil, Anan, Arie, Bondan, Dimas, Dik Kepot, Ade dll
6. Sahabat seperjuangan di KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) Imam, Chandra, Aan, Idang, Junot, Wisnu, Keked, Norma, Rona, Didik, Nita, Kaka, Agus, Zanik, Fathur, Alfian, Zulla, Richi dan Hanif. Sukses Semua

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T Sekalu Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta dan Bapak Yudi Sutanto, M.Kom Selaku dosen wali serta Bapak Robert Marco, M.T Selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan atau Karyawati Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
4. Keluarga besar dari penulis terutama Bapak Rahmad, S.I.Kom dan Ibu Menik Trisakti dan Adik saya Dhea Amanaty yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Metode Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.2 Landasan Teori.....	12
2.3 Aplikasi	13
2.3.1 Jenis – jenis Aplikasi	13
2.4 Bahasa Pemograman	17
2.4.1 Java	17
2.5 Basis Data (Database)	18

2.5.1	Pengertian Basis Data	18
2.5.2	<i>Database Management System (DBMS)</i>	18
2.6	UML (Unified Modeling Language)	20
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.6.2	<i>Activity Dagram</i>	22
2.6.3	<i>Class Diagram</i>	23
2.6.4	<i>Sequance Diagram</i>	23
2.7	Android	24
2.7.1	Sejarah Sistem Android	25
2.7.2	Arsitektur Android.....	26
2.7.3	Komponen Aplikasi Android.....	29
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	31
2.8.1	IDE Eclipse	31
2.8.2	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	32
2.8.3	ADT (<i>Android Development Tools</i>)	32
2.9	Analisis Sistem.....	32
2.9.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
2.9.2	Analisis Kelayakan	33
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	34
3.1	Analisis Sistem.....	34
3.1.1	Analisis SWOT	34
3.1.2	Kebutuhan Fungsional	35
3.1.3	Kebutuhan Non Fungsional	36
3.2	Analisa Kelayakan Sistem	37
3.2.1	Kelayakan Teknologi.....	37
3.2.2	Kelayakan Hukum	37
3.2.3	Kelayakan Operasional	38
3.3	Perancangan Sistem.....	38
3.3.1	Perancangan Sistem Rental Mobil.....	38
3.4	Rancangan Antarmuka.....	55
3.4.1	Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	55

3.4.2 Rancangan Antarmuka Pencarian	56
3.4.3 Rancangan Antarmuka Hasil Pencarian	57
3.4.4 Rancangan Antarmuka Rincian	58
3.4.5 Rancangan Antarmuka Identitas	59
3.4.6 Rancangan Antarmuka Konfirmasi	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Implementasi Database	61
4.1.1 Tabel Mobil.....	62
4.2 Interface Program	62
4.2.1 Tampilan Halaman Utama	62
4.2.2 Tampilan Pencarian	64
4.2.3 Hasil Pencarian	65
4.2.4 Tampilan Rincian.....	67
4.2.5 Tampilan Identitas	68
4.2.6 Tampilan Konfirmasi.....	70
4.3 Tahap Pengujian	71
4.3.1 White Box Testing	71
4.3.2 Kompilasi Program	72
4.3.3 Black-Box Testing	74
4.3.4 Pengujian Pada <i>Smartphone</i>	76
4.4 Manual Program	77
4.4 Pemeliharaan Program	79
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
Tabel 3. 1 <i>Use Case</i> Halaman Utama	39
Tabel 3. 2 <i>Use Case</i> Pencarian.....	39
Tabel 3. 3 <i>Use Case</i> Hasil Pencarian	40
Tabel 3. 4 <i>Use Case</i> Rincian.....	41
Tabel 3. 5 <i>Use Case</i> Identitas.....	42
Tabel 3. 6 <i>Use Case</i> Konfirmasi	43
Tabel 4.1 Hasil <i>Black-Box</i> Testing.....	75
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian pada Jenis <i>Smartphone</i> yang Berbeda	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	26
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	38
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Rental Mobil Berbasis Android.....	45
Gambar 3. 4 Squance Diagram Rental Mobil Berbasis Android.....	50
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Halaman Utama	51
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Pencarian.....	52
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Hasil Pencarian	52
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Rincian	53
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Identitas.....	53
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Konfirmasi	54
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Utama	55
Gambar 3. 12 Rancangan Pencarian	56
Gambar 3. 13 Rancangan Hasil Pencarian.....	57
Gambar 3. 14 Rancangan Rincian.....	58
Gambar 3. 15 Rancangan Identitas	59
Gambar 4.1 Membuat <i>Database</i>	61
Gambar 4.2 Tabel Mobil	62
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	63
Gambar 4.2 Tampilan Program pada Halaman Utama	63

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Pencarian	64
Gambar 4.4 Tampilan Program pada Halaman Pencarian	65
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Hasil Pencarian	66
Gambar 4.7 Tampilan Program pada Halaman Rincian	67
Gambar 4.8 Tampilan Program pada Halaman Rincian	68
Gambar 4.9 Tampilan Program pada Halaman Identitas	69
Gambar 4.10 Tampilan Program pada Halaman Identitas	69
Gambar 4.11 Tampilan Program pada Halaman Konfirmasi.....	70
Gambar 4.12 Tampilan Program pada Halaman Identitas	71
Gambar 4.13 Tampilan Logcat	71
Gambar 4.14 Tampilan Pemilihan <i>Export</i> Android	72
Gambar 4.15 Tampilan Pemilihan <i>Project</i>	73
Gambar 4.16 Tampilan Pengisian Password Android	73
Gambar 4.17 Tampilan Pengisian Android setelah di inialisai.....	74
Gambar 4.18 Tampilan Sebelum <i>Export</i> ke Apk.....	74
Gambar 4.19 Tampilan Letak Apk di simpan.....	78
Gambar 4.20 Tampilan Akan melakukan pemasangan apikasi	78
Gambar 4.21 Tampilan Setelah melakukan pemasangan aplikasi	79

INTISARI

Peningkatan mobilitas orang berpengaruh kepada masyarakat untuk menggunakan transportasi yang cepat dan nyaman. Salah satu sarana transportasi pada saat ini cukup banyak mobil ditemui. Namun, tidak semua orang dapat memiliki mobil, karena harga mobil saat ini masih relatif mahal. Oleh karena itu, solusi untuk ini adalah adanya rental mobil. penyedia layanan sewa mobil saat ini cukup banyak, tetapi dalam prakteknya sewa paling mobil masih menggunakan manual untuk pendaftaran dan pengolahan data.

Sebuah aplikasi untuk memudahkan pengolahan dan pencatatan data tersebut diperlukan untuk berkembangnya perusahaan rental. Dengan aplikasi ini, yang memungkinkan perekaman dan pengolahan data ini, data akan disimpan dalam komputerisasi dan akan mudah diakses. Di luar itu perekaman data terkomputerisasi akan mempengaruhi presentasi, keamanan, efisiensi, dan kemudahan pencatatan data

Hasil penelitian rata-rata perusahaan sewa mobil - masih menggunakan basis data pengguna di mana semua proses transaksi ditulis di atas kertas. Hal ini diciptakan untuk menjalankan proses bisnis menjadi lebih lambat dan kurang efektif dan kurang efisien.. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java, PHP dengan database MySQL, XAMPP dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi ini.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rental Mobil, Sistem Android

ABSTRACT

Increased mobility of people influential to the public to use fast and convenient transportation. One means of transportation at this time quite a lot of cars encountered. However, not everyone can have a car, because the car price is still relatively expensive. Therefore, the solution to this is the presence of a car rental. car rental service provider is currently quite a lot, but in practice most rental cars are still using manual for registration and processing of data

An application to facilitate the processing and recording of the data needed to berkembanganya rental company. With this application, which allows recording and processing of this data, the data will be stored in a computerized and will be easily accessible. Beyond that computerized data recording will affect the presentation, security, efficiency, and ease of data recording

The results of the study the average rental car companies - still using the user database where all transactions are written on paper. It is created to run the business process becomes slower and less effective and less efficient .. The programming language used is Java, PHP with MySQL database, XAMPP in the design and manufacture of this information system.

Keyword : *System Information, Car Rental, Android System*