

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
MOTOR DAN MOBIL PADA SENYUMAN RENTAL
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Eko Prasetyo

14.11.7880

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
MOTOR DAN MOBIL PADA SENYUMAN RENTAL
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Eko Prasetyo

14.11.7880

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOTOR DAN MOBIL PADA SENYUMAN RENTAL YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eko Prasetyo

14.11.7880

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Juli 2018

Dosen Pembimbing


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK.190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
MOTOR DAN MOBIL PADA SENYUMAN RENTAL YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Eko Prasetyo

14.11.7880

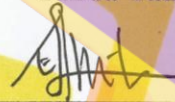
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juli 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, M.Cs.
NIK. 190302231



Ike Verawati, M.Kom.
NIK. 190302237



Bambang Sudarvatno, Drs, MM.
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 Agustus 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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



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 disuatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 Juli 2018



Eko Prasetyo
NIM. 14.11.7880

MOTTO

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan.”

(Imam Syafi’i)

“A person who never made a mistake never tried anything new.”

(Albert Einstein)

*“Selesaikan apa yang sudah dimulai, **meskipun dimulai dengan keraguan**, namun akhiri dengan sebuah senyuman”*

(Penulis)



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin

Selalu terucap syukur terhadapMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Asih lagi Maha Penyayang. Atas ridhoMu dan jalanMu menjadikanku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, bertindak, beriman dan bersabar dalam menjalani hidup ini. Semoga keberhasilan ini menjadi barisan untuk keberhasilan selanjutnya dalam mencapai tujuan, cita dan cinta besarku.

Dengan segala keterbatasan dan kekuranganku dalam menyembahMu ya Allah. Bismilahirahmanirrahim, dengan menyebut asma agungMu kupersembahkan karya sederhana ini kepada Mama dan Bapakku yang sangat aku sayangi, yang sangat aku hormati. Yang tidak pernah sekalipun terdengar keluh kesahnya olehku atas doa dan usaha keduanya dalam menghidupkan keluarga, walau ujian dan pujian silih berganti menghampiri setiap hari. Teruntuk Mamaku, Mama Parinem terimakasih telah merawatku hingga seperti sekarang ini, terimakasih atas perhatian yang selalu engkau berikan kepadaku, terimakasih atas segala apa yang engkau beri kepadaku, aku tak bisa membalas kebaikanmu meskipun harus kubayar dengan sebuah nyawa itu pun tak sebanding dengan pengorbananmu didunia nyata, karna engkau lah malaikat tak bersayap yang ku punya. Teruntuk Bapakku, Bapak Kasino Afandi terimakasih telah selalu menjadi benteng terkokoh dalam hidupku, engkau orang terdekat yang seperti orang tak peduli dengan apa yang ku lakukan, tetapi engkau juga lah orang yang selalu tau

apa yang sedang terjadi dengan ku, bahkan aku tak pernah mengucap ataupun meminta kepadamu, kau selalu tau apa yang ku mau, dari dirimu lah aku belajar pak, “Bahwa cinta tak berupa kata, tapi tindakan nyata ”, trimakasih atas apa yang telah engkau berikan kepadaku. Semoga Allah SWT selalu memberikan kalian kesehatan, kebahagiaan, dan ketenangan hidup, amin amin ya robbal’alamin.

Teruntuk seseorang yang begitu spesial dalam hidupku yang telah mendampingiku selama setengah windu, ku mengucap banyak terimakasih untukmu, Cendana Puspitasari, A.Md yang menjadi sosok penting atas terbuatnya skripsi ini.

Teruntuk semua saudara-saudaraku, Arif Vimbadi, Rizki Nur Fuazis, Sugeng Riyanto, Alm. Yosep Riyadi, dan yang lainnya, terimakasih telah menjadi sahabat kecilku yang penuh dengan kenakalan. Dan untuk Adikku Ferdi Dwi Saputra dan Siti Fatimah yang selalu menjadi musuh terbesar semasa kecilku yang kini menjadi sahabat terbaikku, maafkan Kakakmu yang belum mampu memberikan teladan baik untukmu. Semoga kita bertiga selalu berpadu menjadi kebanggaan Mama dan Bapak.

Terimakasih kepada seluruh keluarga kakek, nenek, pakde, bude, bulek, oom yang terus memberikan nasehat kebaikan sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini.

Untuk Sahabat bagai keluargaku dijogja, Zegy, Irfan, Radix, Pian, Rival, Bob, Munif, Tomy dan yang lainnya, yang selalu ngajak nongkrong dan tidak pernah memberikan suport, nasehat, dan semangat saat aku mengerjakan skripsi,

namun selalu ada ketika aku membutuhkan, dan tempat untuk melepas penatku ketika sedang ada masalah, kalian istimewa seperti kota dimana kita berjumpa.

Untuk sahabat seperjuanganku sejak kecil, Dedi, Adi, Ipul, Irul, yang sedang berjuang dikota yang sama, semoga kalian selalu diberi kelancaran oleh Allah SWT, dalam hal apapun dan mencapai kesuksesan bersama.

Teruntuk semua teman-temanku dari masa kecil sampai saat ini dimanapun kalian berada, seluruh keluarga DAFA DENIRA, BASECAMP, MA61GAL, DJA60AN, 6UARDIAN2 tanpa terkecuali, juga seluruh anak kelas 14 S1TI 05, Terimakasih telah memberikan banyak pengalaman, segala support dan kesetia kawan. Semoga kalian semua selalu dalam lindungan Allah SWT, diberikan kelancaran dalam meraih kesuksesan segala cita dan cinta masing-masing.

Terimakasih kepada bapak Bambang Sudaryatno, Drs., MM. atas bimbingan, nasehat dan motivasinya. Semoga bapak sekeluarga selalu diberikan nikmat sehat dan rejeki yang melimpah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Motor dan Mobil Pada Senyuman Rental Yogyakarta”.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya dosen pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bambang Sudaryatno, Drs, MM. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis sehingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
3. Segenap staff dan dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmunya selama kuliah.
4. Mama, bapak dan semua anggota keluarga yang tak henti-hentinya selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan segala support, fasilitas, doa dan harapannya.
5. Teman-teman seperjuangan dan sepermainan, anggota kelas 14 S1TI 05, BASECAMP, dan MA61CAL yang telah memberi dukungan dan masukan sebagai tambahan materi skripsi saya.

6. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagi pengalaman pada proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 18 Juli 2018

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengujian Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1 Pengertian Sistem	8
2.2.2 Karakteristik Sistem	8
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	9

2.3.1	Definisi Informasi.....	9
2.3.2	Kualitas Informasi	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.5	Definisi Sistem Informasi Rental Motor dan Mobil.....	13
2.6	Analisis Sistem.....	13
2.6.1	Analisis PIECES.....	13
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	15
2.6.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	16
2.7	Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	18
2.7.1	Bagan Alir Sistem (<i>Flowchart</i>)	18
2.7.2	Diagram Konteks.....	19
2.7.3	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
2.7.4	Konsep <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
2.8	Konsep Dasar Basis Data	21
2.8.1	Pengertian Basis Data.....	21
2.8.2	Elemen Basis Data.....	21
2.8.3	Tujuan Basis Data	22
2.8.4	<i>Database Management Sistem (DBMS)</i>	23
2.9	<i>Software yang Digunakan</i>	24
2.9.1	<i>Microsoft Visual Basic 2005</i>	24
2.9.2	<i>Microsoft SQL Server 2014</i>	31
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	34
3.1	Tinjauan Umum.....	34
3.1.1	Profil Perusahaan.....	34
3.1.2	Visi dan Misi	34
3.1.3	Struktur Organisasi.....	34
3.2	Analisis Sistem.....	35
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	38

3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	41
3.3	Perancangan Sistem.....	48
3.3.1	<i>Flowchart</i>	49
3.3.2	<i>Data Flow Diagram</i>	50
3.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i>	55
3.3.4	Normalisasi.....	56
3.3.5	Relasi Antar Table.....	60
3.3.6	Perancangan Struktur Table	60
3.4	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	64
3.4.1	Rancangan Tampilan Form Login.....	64
3.4.2	Rancangan Tampilan Form Karyawan.....	64
3.4.3	Rancangan Tampilan Form Kendaraan.....	65
3.4.4	Rancangan Tampilan Form Pelanggan.....	65
3.4.5	Rancangan Tampilan Form Tarif	66
3.4.6	Rancangan Tampilan Form Peminjaman	66
3.4.7	Rancangan Tampilan Form Pengembalian.....	67
3.4.8	Rancangan Tampilan Laporan Karyawan	67
3.4.9	Rancangan Tampilan Laporan Kendaraan	68
3.4.10	Rancangan Tampilan Laporan Pelanggan.....	68
3.4.11	Rancangan Tampilan Laporan Tarif.....	69
3.4.12	Rancangan Tampilan Menu Dashboard	69
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1	Pengertian Implementasi.....	70
4.2	Kegiatan Implementasi.....	70
4.2.1	Implementasi Basis Data	70
4.2.2	Koneksi Database ke SQL Server	75
4.2.3	Pembuatan Program	76
4.3	Pengujian Sistem	78
4.3.1	<i>White-Box Testing</i>	78
4.3.2	<i>Black-Box Testing</i>	80
4.4	Pembahasan Sistem	82

BAB V	PENUTUP.....	88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> Sistem	19
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	21
Tabel 3.1 Hasil Analisis <i>Performance</i>	36
Tabel 3.2 Hasil Analisis <i>Information</i>	37
Tabel 3.3 Hasil Analisis <i>Economy</i>	37
Tabel 3.4 Hasil Analisis <i>Control</i>	37
Tabel 3.5 Hasil Analisis <i>Efficiency</i>	38
Tabel 3.6 Hasil Analisis <i>Service</i>	38
Tabel 3.7 Biaya Pengadaan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	42
Tabel 3.8 Biaya Pengadaan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	44
Tabel 3.9 Biaya Manfaat	45
Tabel 3.10 Tabel User	62
Tabel 3.11 Tabel Pelanggan	62
Tabel 3.12 Tabel Jenis Kendaraan	62
Tabel 3.13 Tabel Kendaraan	63
Tabel 3.14 Tabel Tarif.....	63
Tabel 3.15 Tabel Peminjaman	64
Tabel 3.16 Tabel Pengembalian.....	64
Tabel 4.1 Tabel User	72
Tabel 4.2 Tabel Pelanggan.....	73
Tabel 4.3 Tabel Jenis Kendaraan	72
Tabel 4.4 Tabel Kendaraan	74
Tabel 4.5 Tabel Tarif.....	74
Tabel 4.6 Tabel Peminjaman.....	75
Tabel 4.7 Tabel Pengembalian	76
Tabel 4.8 <i>Black-Box Testing</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Start Page VB.NET 2005	25
Gambar 2.2 Tampilan IDE VB.NET 2005.....	25
Gambar 2.3 Menu Bar IDE VB.NET 2005.....	26
Gambar 2.4 Toolbar IDE VB.NET 2005	27
Gambar 2.5 Toolbox IDE VB.NET 2005	27
Gambar 2.6 <i>Server Explorer</i> IDE VB.NET 2005	28
Gambar 2.7 <i>Solution Explorer</i> IDE VB.NET 2005	29
Gambar 2.8 Properties IDE VB.NET 2005.....	29
Gambar 2.9 Area Kerja IDE VB.NET 2005	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Senyuman Rental	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i>	50
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	51
Gambar 3.4 DFD Level 1	52
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Data Master	53
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Peminjaman	54
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengembalian.....	54
Gambar 3.8 DFD Level 2 Pengajian laporan	55
Gambar 3.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	56
Gambar 3.10 Bentuk Tidak Normal.....	57
Gambar 3.11 Bentuk Normal Pertama	58
Gambar 3.12 Bentuk Normal Kedua.....	59
Gambar 3.13 Bentuk Normal Ketiga	60
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel.....	61
Gambar 3.15 Perancangan Tampilan Form Login.....	65
Gambar 3.16 Perancangan Tampilan Form Karyawan	65
Gambar 3.17 Perancangan Tampilan Form Kendaraan	66
Gambar 3.18 Perancangan Tampilan Form Pelanggan.....	66
Gambar 3.19 Perancangan Tampilan Form Tarif	67
Gambar 3.20 Perancangan Tampilan Peminjaman	67

Gambar 3.21 Perancangan Tampilan Form Pengembalian.....	68
Gambar 3.22 Perancangan Tampilan Laporan Karyawan	68
Gambar 3.23 Perancangan Tampilan Laporan Kendaraan	69
Gambar 3.24 Perancangan Tampilan Laporan Pelanggan	69
Gambar 3.25 Perancangan Tampilan Laporan Tarif.....	70
Gambar 3.26 Perancangan Tampilan Menu Dashboard	70
Gambar 4.1 Perintah Membuat Database.....	72
Gambar 4.2 Koneksi Database.....	77
Gambar 4.3 Pembuatan Program User.....	77
Gambar 4.4 Pembuatan Program Pelanggan.....	78
Gambar 4.5 Pembuatan Program Pengembalian.....	78
Gambar 4.6 Kesalahan Bahasa.....	80
Gambar 4.7 Kesalahan Waktu Proses	80
Gambar 4.8 Kesalahan Logika.....	81
Gambar 4.9 Menu Login.....	83
Gambar 4.10 Menu Dashboard	83
Gambar 4.11 Menu Peminjaman.....	84
Gambar 4.12 Menu Pengembalian.....	84
Gambar 4.13 Menu Kendaraan	85
Gambar 4.14 Menu Pelanggan.....	85
Gambar 4.15 Menu Tarif.....	86
Gambar 4.16 Menu Karyawan	86
Gambar 4.17 Menu Laporan	87
Gambar 4.18 Nota Peminjaman	87
Gambar 4.19 Nota Pengembalian	88

INTISARI

Penggunaan teknologi informasi saat ini telah menjadi hal yang berperan begitu penting pada semua aspek kehidupan terutama bagi mereka yang menekuni dunia bisnis. Kemajuan teknologi khususnya komputer, menjadikan mereka yang bergerak dibidang bisnis perlu mencermati peluang yang mereka miliki karena komputer merupakan penunjang utama bagi pengguna sistem di era modern ini. Adanya sistem informasi, akan diperoleh manfaat berupa kemudahan dalam menyimpan, pengorganisasian dan pengambilan data pustaka.

Senyuman Rental adalah salah satu Perusahaan yang bergerak dibidang jasa penyewaan kendaraan baik motor maupun mobil. Dalam menjalankan proses bisnisnya Senyuman Rental masih menggunakan sistem manual pada transaksi dan pendataan terhadap kendaraan maupun pelanggan yang akan menyewa kendaraan, banyak hambatan saat melakukan pendataan data, kevalidan dan perhitungan datanya kurang akurat, serta pembuatan laporan yang tidak efektif. Banyaknya jumlah kendaraan yang disediakan juga membuat pemilik merasa kesulitan untuk melakukan pengolahan data yang akurat.

Keyword: Informasi, bisnis, komputer, rental, sistem.

ABSTRACT

The use of information technology has become an important role in all aspects of life, especially for those who pursue the business world. Technological advances, especially computers, make those who are engaged in business need to look at the opportunities they have because computers are the main support for users of the system in this modern era. The existence of an information system, there will be benefits in the form of convenience in storing, organizing and retrieving library data.

Smile Rental is one of the companies engaged in vehicle rental services both motorbike and car. In carrying out its business process Senyuman Rental still uses a manual system on transactions and data collection of vehicles and customers who will rent vehicles, many obstacles when data collection, validity and data calculations are less accurate, as well as making ineffective reports. The large number of vehicles provided also makes the owner find it difficult to process accurate data.

Keyword: *Information, business, computers, rental, system.*

