



**SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: VERA RENTAL)**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**



**SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: VERA RENTAL)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

Normaita Samawati Putri

41816010050

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 4181610050

Nama : Normaita Samawati Putri

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rental Mobil berbasis WEB (Studi Kasus:  
Vera Rental)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.  
Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka  
saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 25 April 2020



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Normaita Samawati Putri

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Normaita Samawati Putri  
NIM : 41816010050  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB (Studi Kasus: Vera Rental)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 April 2020



Normaita Samawati Putri

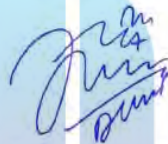
## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Normaita Samawati Putri  
NIM : 41816010050  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB  
(Studi Kasus: Vera Rental)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 19 Agustus 2020

Menyetujui,



(Yudo Devianto, S.Kom., M.Kom.)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

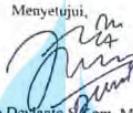
### LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816010050  
Nama : Normata Samawati Putri  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB (Studi Kasus: Vera Rental)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 10 September 2020

Menyetujui,



(Yudo Devianto, S.Kom., M.Kom.)

Mengetahui,



(Inge Hanu Pratomo, M.Ak., M.MSI)  
Koordinator Tugas Akhir



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRAK

Nama : Normaita Samawati Putri  
NIM : 41816010050  
Pembimbing TA : Yudo Devianto S.Kom.,M.Kom.  
Judul : Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB  
(Studi Kasus: Vera Rental)

Rental mobil merupakan sebuah badan usaha dibidang jasa penyewaan kendaraan roda empat(mobil). Sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil pada **Vera Rental** dinilai belum efektif karena pencatatan data peminjaman, data pengembalian dan transaksi sehari-hari beserta laporan-laporan masih dilakukan secara tertulis dengan pencatatan menggunakan buku dan kertas sehingga sistem ini tidak efisien dalam menghemat waktu, tenaga dan materi. Perlunya aplikasi untuk memudahkan kinerja dengan cepat dan akurat dalam pencarian data.

Adapun maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi rental mobil berbasis web pada **VERA RENTAL**. Banyak cara digunakan oleh penyedia jasa rental untuk menyedot pelanggan atau konsumen supaya menggunakan jasa, termasuk salah satunya dengan memberikan kemudahan kepada customer untuk mendapatkan informasi perusahaan rental mobil, baik berkaitan dengan kesediaan mobil maupun mengatur jadwal penggunaan mobil pada customer. Tools yang digunakan adalah diagram-diagram UML dalam merancang sistem dan PHP dan MySQL dalam membangun aplikasi website. Hasil dari pengembangan sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi penyewa dalam melakukan proses pemesanan sewa, dalam memberikan kemudahan bagi penyewa dalam melakukan proses pemesanan sewa, dan diharapkan pengolahan data yang ada pada Vera Rental terstruktur lebih baik.

**Kata kunci: Sistem Informasi, Rental Mobil, Peminjaman, Pengembalian, Transaksi**



## ABSTRACT

Name : Normaita Samawati Putri  
Student Number : 41816010050  
Counsellor : Yudo Devianto S.Kom.,M.Kom.  
Title : Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB  
(Studi Kasus: Vera Rental)

Car rental is a business entity in the field of four-wheeled vehicle rental services (cars). The car loan and return information system at **Vera Rental** is considered to be ineffective because recording of borrowing data, repayment data and daily transactions along with reports are still made in writing by recording using books and paper so that this system is inefficient in saving time, energy and material . The need for applications to facilitate performance quickly and accurately in data retrieval.

The purpose of this research is to build a web-based car rental information system on **VERA RENTAL**. Many ways are used by rental service providers to suck up customers or consumers to use services, including one by making it easy for customers to get car rental company information, both related to the availability of the car or arrange a car's usage schedule on the customer. The tools used are UML diagrams in designing systems and PHP and MySQL in building website applications. The results of the development of this system are expected to make it easier for tenants to make the rental booking process, in making it easier for tenants to make the rental booking process, and it is expected that data processing in Vera Rental is better structured.

**Keywords: Information Systems, Car Rental, Loans, Returns, Transactions**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan hikmat dan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Mta Kuliah Tugas Akhir ini dengan judul “**SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB (STUDI KASUS: VERA RENTAL)**”. Dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Yudo Devianto S.Kom.,M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penelitian Teknologi Informasi sekaligus dengan Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyusun laporan
2. Prof.Dr.Ngadino Surip, selaku Rektor Universitas Mercu Buana Jakarta
3. Mujiono.,ST.,MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
4. Handrie Noprisson, ST, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
5. Inge Handriani, SE., MMSI Selaku Koordinator Tugas Akhir
6. Wachyu Hari Haji, S.Kom., MM Selaku Dosen Pembimbing Akademik
7. Kedua Orang Tua dan Abang yang selalu mendukung dan memberikan dorongan moral, semangat, moril dan materil kepada penulis
8. Bony yang sering memberikan semangat dan mengingatkan saya untuk menyusun laporan
9. Teman-teman Sistem Informasi 2016 yang sudah menjadi penyemangat
10. Seluruh pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu

Semoga segala bantuan, dorongan, dukungan dan niat baik Bapak/Ibu, Saudara/i dan rekan-rekan sekalian mendapatkan ridho dan balasan dari Allah SWT.

Jakarta, 25 April 2020

Normaita Samawati Putri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> ...	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Teori.....	4
2.1.1. Pengertian Sistem Informasi.....	4
2.1.2. Sistem Informasi Penyewaan.....	4
2.1.3. Pengertian Penyewaan.....	4

2.1.4. Pengertian Basis Data.....	5
2.1.5. Operasi Dasar Basis Data.....	5
2.1.6. PHP Hypertext Preprocessor.....	6
2.1.7. XAMPP.....	6
2.1.8. MySQL.....	7
2.1.9. UML (Unified Modelling Language).....	7
2.1.10. Use Case Diagram.....	7
2.1.11. Activity Diagram.....	8
2.1.12. Sequence Diagram.....	8
2.1.13. Class Diagram.....	8
2.1.14. Metode Waterfall.....	9
2.1.15. Analisa SWOT.....	10
2.2. Penelitian Terkait.....	11
<b>BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1. Tujuan Penelitian.....	30
3.2. Manfaat Penelitian.....	30
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Lokasi Penelitian.....	31
4.2. Sarana Pendukung.....	31
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.4. Diagram Alir Penelitian.....	32
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
5.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	35
5.1.1. Sejarah Perusahaan.....	35
5.1.2. Struktur Organisasi.....	35

5.1.3. Tujuan Organisasi Perusahaan.....	36
5.1.4. Visi dan Misi.....	36
5.1.5. Logo Perusahaan.....	36
5.2. Analisa Sistem Berjalan.....	37
5.2.1. Analisa Sistem Usulan.....	37
5.2.2. Analisis Proses Bisnis.....	39
5.3. Identifikasi Masalah.....	40
5.4. Analisa Kebutuhan.....	40
5.4.1. Analisa SWOT.....	40
5.5. Perancangan UML (Unified Modeling Language).....	42
5.5.1. Use Case Diagram.....	42
5.5.2. Deskripsi Use Case Diagram.....	42
5.5.3. Activity Diagram.....	49
5.5.4. Sequence Diagram.....	56
5.5.5. Class Diagram.....	66
5.5.6. Perancangan Basis Data.....	66
5.5.7. Rancang Layar.....	69
5.5.8. Implementasi Basis Data.....	73
5.5.9. Tampilan Sistem.....	75
5.5.10. Metode Pengujian.....	79
5.5.11. Skenario Pengujian.....	80
5.5.12. Hasil Pengujian.....	81
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
6.1. Kesimpulan.....	83
6.2. Saran.....	83

<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>84</b>
<b>Lampiran.....</b>	<b>86</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literature Review.....	12
Tabel 5.1 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Melakukan Registrasi.....	42
Tabel 5.2 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Login Customer dan Admin.....	43
Tabel 5.3 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Melihat Daftar Sopir.....	44
Tabel 5.4 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Melihat Daftar Mobil.....	44
Tabel 5.5 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Melakukan Transaksi atau Sewa..	45
Tabel 5.6 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Mobil.....	45
Tabel 5.7 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Type Mobil.....	46
Tabel 5.8 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Sopir.....	46
Tabel 5.9 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Customer.....	47
Tabel 5.10 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Order Rental.....	47
Tabel 5.11 Tabel Mencetak Laporan.....	48
Tabel 5.12 Tabel Customer.....	67
Tabel 5.13 Tabel Data Driver.....	67
Tabel 5.14 Tabel Data Sewa Mobil.....	68
Tabel 5.15 Tabel Mobil.....	68
Table 5.16 Tabel Type.....	69
Tabel 5.17 Tabel Skenario Pengujian.....	80
Tabel 5.18 Hasil Pengujian.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall (Sumber Ian Sommerville).....	9
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian.....	32
Gambar 5.1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 5.2 Logo Perusahaan.....	36
Gambar 5.3 Analisa Sistem Berjalan.....	37
Gambar 5.4 Analisa Sistem Usulan.....	38
Gambar 5.5 Analisis Proses Bisnis Vera Rental.....	39
Gambar 5.6 Matriks SWOT.....	42
Gambar 5.7 Use Case Diagram.....	42
Gambar 5.8 Activity Diagram Melakukan Registrasi.....	49
Gambar 5.9 Activity Diagram Login Customer dan Admin.....	50
Gambar 5.10 Activity Diagram Melihat Daftar Sopir.....	50
Gambar 5.11 Activity Diagram Melihat Daftar Mobil.....	51
Gambar 5.12 Activity Diagram Melakukan Transaksi.....	52
Gambar 5.13 Activity Diagram Mengelola Data Mobil.....	53
Gambar 5.14 Activity Diagram Mengelola Data Type Mobil.....	53
Gambar 5.15 Activity Diagram Mengelola Sopir.....	54
Gambar 5.16 Activity Diagram Mengelola Data Customer.....	55
Gambar 5.17 Activity Diagram Order Rental.....	55
Gambar 5.18 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	56
Gambar 5.19 Sequence Diagram Registrasi.....	57
Gambar 5.20 Sequence Diagram Login Customer dan Admin.....	58
Gambar 5.21 Sequence Diagram Mengelola Data Mobil.....	59



Gambar 5.22 Sequence Diagram Mengelola Data Type Mobil.....	60
Gambar 5.23 Sequence Diagram Mengelola Data Sopir.....	61
Gambar 5.24 Sequence Diagram Mengelola Data Customer.....	62
Gambar 5.25 Sequence Diagram Order Rental.....	63
Gambar 5.26 Sequence Diagram Mencetak Laporan.....	64
Gambar 5.27 Sequence Diagram Melihat Daftar Mobil.....	64
Gambar 5.28 Sequence Diagram Melihat Daftar Sopir.....	65
Gambar 5.29 Sequence Diagram Melakukan Transaksi Sewa.....	65
Gambar 5.30 Class Diagram.....	66
Gambar 5.31 Rancang Layar Registrasi.....	69
Gambar 5.32 Rancang Layar Login Admin dan Customer.....	70
Gambar 5.33 Rancang Layar Dashboard Admin.....	70
Gambar 5.34 Rancang Layar Data Mobil Admin.....	71
Gambar 5.35 Rancang Layar Data Type Admin.....	71
Gambar 5.36 Rancang Layar Data Customer.....	71
Gambar 5.37 Rancang Layar Data Sopir.....	72
Gambar 5.38 Rancang Layar Dashboard Customer.....	72
Gambar 5.39 Rancang Layar Transaksi.....	73
Gambar 5.40 Implementasi Basis Data Tabel Customer.....	73
Gambar 5.41 Implementasi Basis Data tabel Data Driver.....	74
Gambar 5.42 Implementasi Basis Data Tabel Data Sewa Mobil.....	74
Gambar 5.43 Implementasi Basis Data Tabel Mobil.....	74
Gambar 5.44 Implementasi Basis Data Tabel Type.....	75
Gambar 5.45 Tampilan Halaman Registrasi.....	75
Gambar 5.46 Tampilan Halaman Login Admin dan Customer.....	75

Gambar 5.47 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	76
Gambar 5.48 Tampilan Halaman Data Mobil.....	76
Gambar 5.49 Tampilan Halaman Data Type.....	76
Gambar 5.50 Tampilan Halaman Data Customer.....	77
Gambar 5.51 Tampilan Halaman Order Rental.....	77
Gambar 5.52 Tampilan Halaman Data Sopir.....	77
Gambar 5.53 Tampilan Halaman Dashboard Customer.....	78
Gambar 5.54 Tampilan Halaman Transaksi.....	78
Gambar 5.55 Tampilan Halaman About Us.....	79
Gambar 5.56 Tampilan Halaman Contact Us.....	79



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	86
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	88
Lampiran 3 Biodata.....	89

