

**SISTEM INFORMASI PERENTALAN MOBIL BERBASIS WEB  
DENGAN METODE UML**

Skripsi

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada  
Fakultas Teknik Program Studi Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Diajukan oleh

MARIO OCTAVIN

NIM: 20130140098

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2020

## PERNYATAAN

Dengan ini saya Mario Octavin, menyatakan bahwa dalam 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 dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 November 2020



Mario Octavin

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah memberikan anugrah, rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PERENTALAN MOBIL BERBASIS WEB DENGAN METODE UML” ini dapat terselesaikan.

Dengan kesadaran akan kekurangan dalam penyajian penulisan maupun ilmu pengetahuan yang dimiliki, dengan itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun. Tidak lupa juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas anugerah-Nya yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan wejengan,support,dan doa yang tak pernah putus.
3. Bapak Rektor DR. IR Gunawan budyanto, M.P. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Jazaul Ikhsan, S.T., M.T., Ph.T.selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Bapak Asroni,S.T., M.Eng.I selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Asroni,S.T., M.Eng.I selaku dosen pembimbing I.
7. Ibu Aprilia Kurniati, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing II yang memberikan saran-saran serta masukan yang sangat berguna bagi penulis saat mengerjakan skripsi ini.
8. Mbak Tias selaku pemilik rental mobil yang telah memberikan izin kepada untuk melakukan riset.
9. Kedua orang tua ku tercinta Papa dan Mama yang selalu senantiasa memanjatkan doa nya untuk memberikan saya doa dan restu nya.
10. Ghea Paramita yang selalu memberikan semangat dan waktunya selama ini untuk membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

11. Agung Joko Susanto, Ardi Budi Prakoso, Cristian Pratama, Ridho Jm Prakoso, Muhadzib Faras, Andi Irwanto, Riza Setiawan yang sudah membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini.
12. Fajar Arif Nurdiansyah yang telah bersedia untuk saling berbagi pengetahuan dan ilmunya.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	i
HALAMAN PENGESAHAN II .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
INTISARI .....	vi
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Website .....	9
2.2.2 Pengertian Sistem .....	9
2.2.3 Pengertian Informasi.....	10
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.2.5 PHP .....	10
2.2.6 DataBase .....	11
2.2.7 XAMPP.....	12
2.2.8 MySql .....	14
BAB III.....	16

3.1 Alur Penelitian .....	16
3.1.1 Requirement Analysis .....	17
3.1.2 System Design.....	18
3.1.3 Implementation (Coding) .....	18
3.1.4 Testing.....	18
3.1.5 Maintenance .....	18
3.2 Peralatan Pendukung.....	19
3.2.1 Perangkat Keras .....	19
3.2.2 Perangkat Lunak.....	19
3.3 Bahan Penelitian .....	20
3.4 Analisa Kebutuhan.....	20
3.5 Rancangan Sistem.....	21
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
3.5.2 <i>Activity Diagram</i> .....	24
3.5.3 Entity Relationship Diagram .....	34
3.5.4 <i>Class Diagram</i> .....	36
3.4 Rancangan <i>Basis Data</i> .....	38
3.4.1 Struktur Tabel.....	38
3.5 Rancangan Antarmuka.....	46
<b>BAB IV.....</b>	<b>57</b>
4.1 Pengembangan Sistem .....	57
4.2 Pembuatan Basis Data .....	58
4.3 Implementasi Antarmuka.....	65
4.3.1 Halaman Home.....	65
4.3.2 Halaman Kontak User .....	66
4.3.3 Halaman Daftar User.....	66
4.3.4 Halaman Menu Mobil .....	67
4.3.5 Halaman Menu Pesan Mobil .....	68
4.3.6 Halaman Menu Pesan Saya .....	69
4.3.7 Halaman Informasi Pesanan.....	70
4.3.8 Halaman Beranda Admin .....	71

4.3.9 Halaman Master Produsen .....	71
4.3.10 Halaman Master Fasilitas .....	72
4.3.11 Halaman Master Mobil .....	72
4.3.12 Halaman Detail Mobil.....	73
4.3.13 Halaman Input Mobil .....	73
4.3.14 Halaman Kelengkapan Fasilitas .....	74
4.3.15 Halaman Supir.....	74
4.3.16 Halaman Transaksi Sewa Baru .....	75
4.3.17 Halaman Detail Penyewaan .....	75
4.3.18 Halaman Transaksi Mobil Tersewa .....	76
4.3.19 Halaman Transaksi Sewa Tertolak.....	76
4.3.20 Halaman Transaksi Selesai .....	77
4.4 Pengujian Sistem.....	78
4.4.1 Pengujian <i>User Interface</i> .....	78
4.4.2 Dasar Sistem.....	83
4.4.3 Dasar Validasi .....	87
<b>BAB V .....</b>	<b>88</b>
5.1 Kesimpulan .....	88
5.2 Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Waterfall .....	16
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Perentalan Mobil .....	22
Gambar 3.3 Activity Diagram Login.....	24
Gambar 3.4 Activity Diagram User Pesan Mobil .....	26
Gambar 3.5 Activity Diagram Pesanan Saya .....	28
Gambar 3.6 Activity Diagram Pendaftaran <i>User</i> .....	29
Gambar 3.7 Activity Diagram Input Data .....	30
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Pesanan.....	32
Gambar 3.9 Entity Relationship Diagram .....	34
Gambar 3.10 Class Diagram .....	36
Gambar 3.11 Halaman Home .....	47
Gambar 3.12 Halaman Daftar .....	48
Gambar 3.13 Halaman kontak .....	49
Gambar 3.14 Halaman Mobil.....	49
Gambar 3.15 Halaman Pesanan Saya.....	51
Gambar 3.16 Halaman Beranda Admin .....	52
Gambar 3.17 Halaman Data Mobil .....	53
Gambar 3.18 Halaman Input Mobil.....	54
Gambar 3.19 Halaman Data Sewa Baru.....	55
Gambar 3.20 Halaman Data Sewa Selesai .....	56
Gambar 4.1 Pembuatan Basis Data .....	58
Gambar 4.2 Tabel Admin .....	59
Gambar 4.3 Tabel User.....	59
Gambar 4.4 Tabel Sopir .....	60
Gambar 4.5 Tabel Produsen .....	60
Gambar 4.6 Tabel Mobil .....	61
Gambar 4.7 Tabel Kelengkapan Fasilitas.....	61
Gambar 4.8 Tabel Fasilitas.....	62
Gambar 4.9 Tabel Booking .....	63
Gambar 4.10 Tabel Relasi Database .....	64
Gambar 4.11 Halaman Home .....	65
Gambar 4.12 Halaman Kontak User .....	66
Gambar 4.13 Halaman Daftar User .....	66
Gambar 4.14 Halaman Mobil.....	67
Gambar 4.15 Halaman Pesan Mobil.....	68
Gambar 4.16 Halaman Pesan .....	69
Gambar 4.17 Halaman Informasi Pesanan .....	69
Gambar 4.18 Halaman Beranda Admin .....	71
Gambar 4.19 Halaman Master Produsen.....	71



Gambar 4.20 Halaman Master Fasilitas .....	72
Gambar 4.21 Halaman Master Mobil .....	72
Gambar 4.22 Halaman Detail Mobil .....	73
Gambar 4.23 Halaman Input Mobil.....	73
Gambar 4.24 Halaman Kelengkapan Fasilitas .....	74
Gambar 4.25 Halaman Sopir .....	74
Gambar 4.26 Halaman Transaksi Sewa Baru.....	75
Gambar 4.27 Halaman Detail Penyewaan.....	75
Gambar 4.28 Halaman Transaksi Mobil Tersewa .....	76
Gambar 4.29 Halaman Transaksi Mobil Tetolak .....	76
Gambar 4.30 Halaman Transaksi Selesai .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin.....	39
Tabel 3.2 Tabel User .....	39
Tabel 3.3 Tabel Sopir .....	40
Tabel 3.4 Tabel Produsen .....	41
Tabel 3.5 Tabel Fasilitas.....	42
Tabel 3.6 Tabel Mobil .....	42
Tabel 3.7 Tabel Kelengkapan Fasilitas .....	44
Tabel 3.8 Tabel Booking .....	44
Tabel 4.1 Hasil Pengujian User Interface.....	68
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Dasar Sistem .....	73
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Validasi .....	83