



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**TUGAS AKHIR**

**APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER**

*Tugas Akhir*

Oleh :

**GUSTY AGE RUSANDY**

**41514010027**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2018**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITER**

*Laporan Tugas Akhir*

**Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan  
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer**

**Disusun Oleh :**

**GUSTY AGE RUSANDY**

**41514010027**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gusty Age Rusandy  
NIM : 41514010027  
Program Studi : Informatika  
Judul : Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan  
Framework Codeigniter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul “Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter” adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Januari 2018



( Gusty Age Rusandy )

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gusty Age Rusandy  
NIM : 41514010027  
Program Studi : Informatika  
Judul : Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan  
Framework Codeigniter

Jakarta, 13 Januari 2018

Disetujui dan diterima oleh,

( Umniy Salamah, S.Kom., MMSI. )

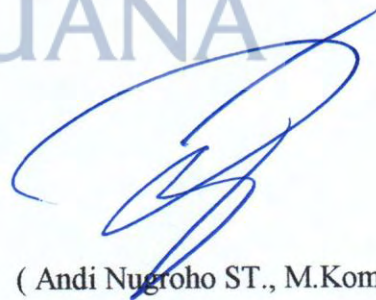
UNIVERSITAS Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



( Desi Ramayanti S.Kom., MT. )

Kaprodi Informatika



( Andi Nugroho ST., M.Kom. )

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Skripsi yang berjudul APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER merupakan salah satu tugas wajib mahasiswa sebagai persyaratan untuk mengambil gelar Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.

Penulis secara khusus menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, antara lain :

1. Ibu Umny Salamah, S.Kom, MMSI, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang secara kooperatif telah memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan baik secara moral maupun teknis. Terima kasih banyak telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis.
2. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
3. Seluruh dosen pada Program Studi Teknik Informatika dan Program Studi Sistem Informasi khususnya bagi yang pernah mengajar penulis. Terima kasih atas ilmu – ilmu yang telah diberikan, semoga ilmu yang pernah diberi dapat menjadi tabungan amal kebaikan yang tidak pernah berhenti dan dapat penulis manfaatkan sebaik – baiknya.
4. Bapak Sumardi yang telah mengizinkan saya untuk meneliti ditempat rental mobilnya.

5. Kedua Orangtua saya yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam berbagai bentuk. Terima kasih mama, bapak, atas doa – doa yang tak pernah berhenti mengalir bagi anaknya dan atas semua pengorbanan yang telah diberikan baik biaya, tenaga, dan waktu.
6. Saudaraku, teman-teman semuanya yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. terimakasih banyak atas doa dukungan kepada penulis

Jakarta, Januari 2018

Gusty Age Rusandy



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</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. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.5. Metode Penelitian .....	4
1.6. Model pengembangan perangkat lunak.....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1. Definisi Rental Mobil .....	8
2.2. Definisi Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
2.2.1. Waterfall .....	9
2.2.1.1 Tahapan Metode Waterfall .....	9
2.2.1.2 Kelebihan Waterfall.....	10
2.2.1.3 Kekurangan Waterfall.....	11
2.3. UML (Unified Modeling Language).....	11

2.3.1. Use Case Diagram.....	11
2.3.2. Class Diagram .....	12
2.3.3. Activity Diagram.....	12
2.3.4. Sequence Diagram .....	12
2.4. Perkenalan Codeigniter .....	12
2.4.1. Kenapa menggunakan framework ?.....	14
2.4.2. Apa itu codeigniter ? .....	14
2.4.3. Apa sih kelebihan codeigniter ? .....	15
2.4.4. Apa itu MVC ? .....	16
2.5. Apa sih PHP ? .....	17
2.5.1. Sejarah PHP .....	18
2.6. XAMPP .....	18
2.6.1. PhpMyAdmin.....	18
2.6.2. Apache.....	19
2.6.3. MySQL.....	19
2.7. DBMS (Database Management system) .....	20
2.8. Blackbox .....	21
<b>BAB III ANALISA SISTEM.....</b>	<b>23</b>
3.1. Perusahaan.....	23
3.2. Analisa berjalannya.....	23
3.2.1. Use case.....	24
3.2.2. Activity diagram.....	25
3.2.3. Squence diagram .....	25
3.3. Analisa data.....	26
3.4. Analisa kebutuhan sistem.....	26
3.4.1. Kebutuhan software dalam pembuatan .....	26
3.4.2. Analisa kebutuhan perangkat keras dalam pembuatan .....	27
<b>BAB IV PERANCANGAN.....</b>	<b>28</b>
4.1. Use case pelanggan .....	28
4.2. Use case pemilik .....	29
4.3. Activity diagram pelanggan .....	29



4.4. Activity diagram pemilik (mengecek pesanan).....	30
4.5. Activity diagram pemilik (mengatur data mobil).....	31
4.6. Activity diagram pemilik (mengatur data supir).....	32
4.7. Sequence diagram pelanggan .....	33
4.8. Activity diagram pemilik (mengecek pesanan).....	33
4.9. Activity diagram pemilik (mengatur data mobil).....	34
4.10. Activity diagram pemilik (mengatur data supir).....	35
4.11. Class diagram .....	36
4.11.1. Tabel supir.....	36
4.11.2. Tabel order .....	36
4.11.3. Tabel pelanggan .....	37
4.11.4. Tabel user.....	38
4.11.5. ERD.....	39
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>36</b>
5.1. Implementasi .....	41
5.2. Implementasi perangkat lunak .....	41
5.3. Implementasi perangkat keras .....	42
5.4. Implementasi antarmuka .....	42
5.4.1. Tampilan database.....	43
5.4.2. Tampilan table mobil .....	44
5.4.3. Tampilan table order .....	44
5.4.4. Tampilan table user .....	45
5.4.5. Tampilan table supir.....	45
5.4.6. Tampilan table konfirmasi / pembayaran.....	45
5.4.7. Tampilan halaman utama .....	46
5.4.8. Tampilan source code halaman utama .....	47
5.4.9. Tampilan login pelanggan.....	47
5.4.10. Tampilan source code login pelanggan.....	48
5.4.11. Tampilan register pelanggan .....	48
5.4.12. Tampilan source code register pelanggan .....	49
5.4.13. Tampilan mobil .....	49

5.4.14. Tampilan source code mobil .....	50
5.4.15. Tampilan detail mobil .....	50
5.4.16. Tampilan source code detail mobil .....	51
5.4.17. Tampilan order mobil.....	51
5.4.18. Tampilan source code order mobil.....	52
5.4.19. Tampilan setelah order mobil.....	53
5.4.20. Tampilan source code setelah order mobil.....	53
5.4.21. Tampilan konfirmasi .....	54
5.4.22. Tampilan source code konfirmasi .....	54
5.4.23. Tampilan login admin .....	55
5.4.24. Tampilan source code login admin .....	55
5.4.25. Tampilan dashboard admin .....	56
5.4.26. Tampilan source code dashboard admin.....	56
5.4.27. Tampilan data mobil .....	57
5.4.28. Tampilan source code data mobil .....	57
5.4.29. Tampilan data supir.....	58
5.4.30. Tampilan source code data supir.....	58
5.4.31. Tampilan pemesanan masuk .....	59
5.4.32. Tampilan source code pemesanan masuk .....	59
5.4.33. Tampilan detail pemesanan masuk .....	60
5.4.34. Tampilan source code detail pemesanan masuk .....	60
5.5. Pengujian.....	61
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
6.1. Kesimpulan .....	64
6.2. Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur organisasi perusahaan.....	23
Gambar 3.2. Use case proses sebelumnya .....	24
Gambar 3.3. Activity diagram proses sebelumnya .....	25
Gambar 3.4. Sequence diagram proses sebelumnya .....	26
Gambar 3.5. Windows 10 64bit .....	27
Gambar 3.7. XAMPP .....	27
Gambar 3.8. Google chrome .....	27
Gambar 4.1. Use case pelanggan .....	28
Gambar 4.2. Use case pemilik.....	29
Gambar 4.3. Activity diagram pelanggan.....	32
Gambar 4.4. Activity diagram pemilik .....	34
Gambar 4.5. Sequence diagram pelanggan.....	35
Gambar 4.6. Sequence diagram pemilik .....	37
Gambar 5.1. Tampilan table database db_rental2.....	42
Gambar 5.2. Tampilan table mobil pada db_rental2.....	43
Gambar 5.3. Tampilan table order pada db_rental2.....	43
Gambar 5.4. Tampilan table user pada db_rental2 .....	44
Gambar 5.5. Tampilan table supir pada db_rental2 .....	44
Gambar 5.6. Tampilan konfirmasi / pembayaran.....	45
Gambar 5.7. Tampilan halaman utama rental mobil.....	46
Gambar 5.8. Tampilan source code halaman utama rental mobil.....	47
Gambar 5.9. Tampilan login pelanggan .....	48
Gambar 5.10. Tampilan source code login pelanggan .....	48
Gambar 5.11. Tampilan register pelanggan .....	49
Gambar 5.12. Tampilan source code register pelanggan .....	50
Gambar 5.13. Tampilan mobil .....	50
Gambar 5.14. Tampilan source code mobil .....	51
Gambar 5.15. Tampilan detail mobil .....	51
Gambar 5.16. Tampilan source code detail mobil .....	52

Gambar 5.17. Tampilan order mobil.....	52
Gambar 5.18. Tampilan source code order mobil.....	53
Gambar 5.19. Tampilan setelah order mobil.....	53
Gambar 5.20. Tampilan source code setelah order mobil.....	54
Gambar 5.21. Tampilan konfirmasi .....	54
Gambar 5.22. Tampilan source code konfirmasi .....	55
Gambar 5.23. Tampilan login admin .....	55
Gambar 5.24. Tampilan source code login admin .....	56
Gambar 5.25. Tampilan dashboard admin .....	56
Gambar 5.26. Tampilan source code dashboard admin .....	57
Gambar 5.27. Tampilan detail mobil .....	57
Gambar 5.28. Tampilan source code detail mobil .....	58
Gambar 5.29. Tampilan data supir.....	58
Gambar 5.30. Tampilan source code data supir.....	58
Gambar 5.31. Tampilan pemesanan masuk .....	59
Gambar 5.32. Tampilan source code pemesanan masuk .....	59
Gambar 5.33. Tampilan detail pemesanan masuk .....	60
Gambar 5.34. Tampilan source code detail pemesanan masuk .....	60



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel form penyewaan rental.....	26
Tabel 4.1. Tabel supir.....	36
Tabel 4.2. Tabel order .....	36
Tabel 4.3. Tabel pelanggan .....	37
Tabel 4.4. Tabel user.....	38
Tabel 5.1. Implementasi Perangkat Lunak.....	41
Tabel 5.2. Implementasi Perangkat Keras.....	42
Tabel 5.3. Skenario Pengujian .....	61

