

**APLIKASI *E-COMMERCE* BERBASIS *WEB*
PADA TOKO MEGA MOTOR**

TUGAS AKHIR

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Informatika**

Disusun oleh: Sammy

Krisman Rahamis

11013034



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sammy Krisman Rahamis
NIM : 11013034
Tempat/Tanggal Lahir : Kadoodan/23 Desember 1993
Fakultas/Jurusan : Teknik/ Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan atau Aplikasi/Program berjudul "**Aplikasi E-Commerce Berbasis Web pada Toko Mega Motor**" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir.

Manado, 22 Juli 2017

Yang Menyatakan,

Sammy Krisman Rahamis

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Debby Paseru, ST., MMSI, M.Ed

Junaidy Sanger, S.Kom., M.Kom

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Debby Paseru, ST., MMSI, M.Ed



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO – INDONESIA**

Nama : Sammy Krisman Rahamis
NIM : 11013034
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *E-Commerce* Berbasis *Web* pada Toko Mega Motor
Pembimbing I : Debby Paseru, ST., MMSI, M.Ed
Pembimbing II : Junaidy Sanger, S.Kom., M.Kom

Menyetujui, Manado,
22 Juli 2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Debby Paseru, ST., MMSI, M.Ed

Junaidy Sanger, S.Kom., M.Kom

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Debby Paseru, ST., MMSI, M.Ed

ABSTRACT

Mega motor shop were a store that working in selling spare part and motorcycle accessories, however this store still using old system in transaction. The location of the Mega motorcycle shop away from other similar stores makes this shop lack of visitors from buyers. Of course this made Mega motor shop need an e-commerce to compete with other similar shop that run in selling spare parts.

E-commerce or electronic commerce is a part from e-lifestyle that allows for the process of buying and selling products as well services that using such a communication media electronic. This event made a selling process can be happen anytime and anywhere.

This application was build using Rapid Application Development method (RAD).The programming language is PHP and HTML for web programming. The tools for creating a modelling system are UML.

After doing some analyst, designing and testing then can be concluded that this E-commerce web-based app can help Mega Motor Shop for selling spare parts and motorcycle accessories.

Keyword: E-commerce, Shop

ABSTRAK

Toko Mega Motor merupakan toko yang bergerak dalam penjualan suku cadang dan aksesoris motor, namun toko ini masih menggunakan cara lama dalam melakukan transaksi. Letak dari toko Mega Motor yang jauh dari toko sejenisnya membuat toko Mega Motor kurang mendapatkan kunjungan dari pembeli. Tentunya hal ini membuat toko Mega Motor membutuhkan *e-commerce* untuk bersaing dengan toko lainnya yang bergerak dalam penjualan suku cadang motor.

E-commerce atau *Electronic Commerce* merupakan bagian dari *E-lifestyle* memungkinkan proses transaksi jual beli produk maupun jasa yang menggunakan media komunikasi elektronik. Hal ini memungkinkan proses transaksi bisa terjadi di manapun dan kapanpun.

Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *HTML* sebagai dasar pemrograman *web*. Kakas yang digunakan dalam pemodelan yaitu *UML*.

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi *E-commerce* Berbasis *Web* yang dibangun dapat membantu Toko Mega Motor dalam melakukan penjualan dan pemasaran suku cadang dan aksesoris motor pada toko Mega Motor.

Kata kunci : *E-commerce*, toko

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat, kasih dan rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi *E-Commerce* Berbasis *Web* pada Toko Mega Motor”.

Penulisan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Pst. Revi Rafael H.M. Tanod, SS., SE., MA selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle
2. Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed selaku Dekan Fakultas Teknik Unika De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang banyak memberikan arahan dan saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Junaidy Sanger, S.Kom., M.Kom selaku Dosen *Co-Pembimbing* Tugas Akhir yang telah memberikan saran yang berguna bagi penulis.
5. Michael Sumampouw, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat kepada penulis.
6. Keluarga Mama, Papa dan Kakak - kakak yang selalu mendokan, memberi dukungan dan semangat kepada penulis.
7. Teman-teman kontrakan yang selalu ada dalam setiap keadaan.
8. Teman - teman angkatan 2011 Unika De La Salle Manado Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak membantu, memberikan saran, dan motivasi selama pembuatan laporan dan aplikasi ini.
9. Teman - teman angkatan 2012 Unika De La Salle Manado Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak membantu, memberikan saran, dan motivasi selama pembuatan laporan dan aplikasi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Manado, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL LAPORAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	2
1.4.1 Ruang Lingkup	2
1.4.2 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II STUDI PUSTAKA	6
2.1 <i>E-Commerce</i>	6
2.1.1 Cara Kerja <i>E-Commerce</i>	7
2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan	7
2.1.3 Teknologi Pengembangan Aplikasi Berbasis <i>Web</i>	8
2.1.4 HTML	8
2.1.5 CSS	9
2.1.6 PHP	9
2.1.7 Javascript	9
2.1.8 Basis Data	10
2.2 Metodologi Pengembangan Sistem	10
2.2.1 Metodologi RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	11
2.2.2 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	11
2.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data	13
2.3.1 Pengumpulan Data	13
2.3.2 Pengolahan Data	14
BAB III ANALISIS	15

3.1 Analisis Persyaratan	15
3.1.1 Komunikasi dan Perencanaan Proyek	15
3.1.2 Studi Kelayakan	16
3.1.2.1 Teknis	16
3.1.2.2 Operasional	16
3.1.2.3 Ekonomi	16
3.1.2.4 Jadwal	16
3.1.3 Identifikasi Masalah dan Solusi	17
3.1.3.1 Mengidentifikasi Masalah, Kesempatan dan Pengarahan	17
3.2 Analisis Pemodelan	17
3.2.1 Mengidentifikasi Pelaku Bisnis	17
3.2.2 Menganalisis Proses dan Kerja Sistem	18
3.2.2.1 Mengilustrasikan Model <i>Use Case</i>	18
3.2.2.2 Mendokumentasikan <i>Use Case Course Of Event</i>	19
3.2.3 Analisis Aplikasi Serupa yang Sudah Ada	20
3.2.3.1 Hasil Perbandingan dengan Aplikasi Serupa	22
3.2.3.2 Kesimpulan Perbandingan dengan Aplikasi Serupa	22
BAB IV PERANCANGAN	23
4.1 Desain Pemodelan	23
4.1.1 Memodelkan Diagram <i>Use Case</i>	23
4.1.2 Memodelkan Interaksi Objek dan <i>Behaviours</i>	29
4.1.2.1 <i>Activity Diagram</i>	29
4.1.2.2 <i>High Level Class Diagram</i>	32
4.1.2.3 <i>Detailed Class Diagram</i>	32
4.1.3 Desain Antarmuka	33
BAB V IMPLEMENTASI	36
5.1 Pengantar Implementasi	36
5.2 Batasan Implementasi	36
5.3 Lingkungan Implementasi	36
5.4 Implementasi Basis Data	37
5.5 Implementasi Pemograman	40
5.6 Implementasi Antarmuka	52
BAB VI PENGUJIAN	55
6.1 Tujuan Pengujian Aplikasi	55
6.2 Kriteria Pengujian Aplikasi	55
6.3 Kasus pengujian	56
6.4 Pelaksanaan Pengujian	56
6.5 Analisis Hasil pengujian	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Kesimpulan	64
7.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA 65
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perencanaan Proyek	15
Tabel 3.2	Penjadwalan	15
Tabel 3.3	Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah, Kesempatan dan Pengarahan	17
Tabel 3.4	Mengidentifikasi Pelaku Bisnis sistem yang sedang berjalan	18
Tabel 3.5	Penjelasan <i>Use Case</i> Memesan barang	19
Tabel 3.6	Penjelasan <i>Use Case</i> Menerima pesanan barang	19
Tabel 3.7	Penjelasan <i>Use Case</i> Melakukan Pengecekan Ketersediaan Barang	19
Tabel 3.8	Penjelasan <i>Use Case</i> Melakukan Pemeriksaan Barang	20
Tabel 3.9	Penjelasan <i>Use Case</i> Melakukan Transaksi	20
Tabel 4.1	<i>Use Case</i> 1 : Melakukan Registrasi	24
Tabel 4.2	<i>Use Case</i> 2 : Melihat Profil	24
Tabel 4.3	<i>Use Case</i> 3 : Melihat Kategori Produk	25
Tabel 4.4	<i>Use Case</i> 4 : Melihat Data Penjualan	25
Tabel 4.5	<i>Use Case</i> 5 : Melakukan Pencarian Barang	26
Tabel 4.6	<i>Use Case</i> 6 : Melakukan Pembelian	26
Tabel 4.7	<i>Use Case</i> 7 : Menambah Produk	27
Tabel 4.8	<i>Use Case</i> 8 : Melakukan Verifikasi Pembayaran	27
Tabel 4.9	<i>Use Case</i> 9 : Melihat Data Bulanan	27
Tabel 4.10	<i>Use Case</i> 10 : Melakukan Transaksi Secara Langsung	28
Tabel 4.11	<i>Use Case</i> 11 : Menambah Stok barang	28
Tabel 5.1	Spesifikasi Perangkat Keras	36
Tabel 5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	37
Tabel 6.1	Kasus Uji	56
Tabel 6.2	Pelaksanaan Pengujian	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Beberapa contoh simbol dalam <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 2.2	Beberapa contoh simbol dalam <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2.3	Beberapa contoh simbol dalam <i>Class Diagram</i>	13
Gambar 3.1	Diagram <i>use case</i> sistem sedang berjalan	18
Gambar 3.2	Honda Motor Cengkareng.....	21
Gambar 3.3	pasars.com	21
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru	23
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Pengunjung	29
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Pembeli	30
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> penjual	31
Gambar 4.5	<i>High Level Class Diagram</i>	32
Gambar 4.6	<i>Detailed Class Diagram</i>	32
Gambar 4.7	Tampilan Beranda	33
Gambar 4.8	Tampilan Menu Keranjang.....	34
Gambar 4.9	Tampilan Unggah Bukti Pembayaran	34
Gambar 4.10	Tampilan Verifikasi Pembayaran.....	35
Gambar 4.11	Tampilan Data Bulanan.....	35
Gambar 5.1	Tabel Admin.....	37
Gambar 5.2	Tabel <i>Member</i>	37
Gambar 5.3	Tabel Alamat	38
Gambar 5.4	Tabel Pesanan.....	38
Gambar 5.5	Tabel Produk	38
Gambar 5.6	Tabel Keranjang	39
Gambar 5.7	Tabel Status_Pesanan.....	39
Gambar 5.8	Tabel Kategori.....	39
Gambar 5.9	Tabel Provinsi	39
Gambar 5.10	Tabel Kabupaten	39
Gambar 5.11	Tabel Kecamatan.....	40
Gambar 5.12	Tampilan Detail Barang	47
Gambar 5.13	Tampilan Tambah Produk.....	48
Gambar 5.14	Tampilan Keranjang	50
Gambar 5.15	Tampilan Tampilan Pembayaran	52
Gambar 5.16	Tampilan Beranda <i>Member</i>	52
Gambar 5.17	Tampilan Keranjang Belanja.....	53
Gambar 5.18	Tampilan Keranjang Belanja.....	53
Gambar 5.19	Tampilan Unggah Bukti Pembayaran	54
Gambar 5.20	Tampilan Data Bulanan <i>Admin</i>	54
Gambar 6.1	Hasil Tes <i>username</i> dan <i>password</i> salah.....	57
Gambar 6.2	Hasil tes memilih barang.....	58
Gambar 6.3	Hasil tes tampilan bukti pembayaran file Jpeg dan ukuran file dibawah 10MB	59
Gambar 6.4	Hasil tes tampilan bukti pembayaran file PNG dan ukuran file dibawah 10MB	60

Gambar 6.5	Hasil tes tampilan bukti pembayaran file PNG dan ukuran file dibawah 10MB	60
Gambar 6.6	Hasil Tes Tampilan Beranda Menggunakan <i>Google Chrome</i> versi 59.0.3071.115.....	61
Gambar 6.7	Hasil Tes Tampilan Beranda Menggunakan <i>UC Browser</i> versi 6.1.2909.1213.....	61
Gambar 6.8	Hasil Tes Tampilan Beranda Menggunakan <i>Internet Explorer</i> versi 11.0.6900.18739.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : *User Acceptance Test*.....A-1