

RANCANG BANGUN APLIKASI *CMS E-COMMERCE*

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

DELI HERMANTO

NIM. 53073/2010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**






PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun Aplikasi *CMS E-Commerce*
Nama : Deli Hermanto
NIM/TM : 53073/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT	3. 
4. Anggota	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	4. 
5. Anggota	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	5. 



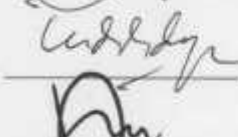


PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun Aplikasi CMS E-Commerce
Nama : Deli Hermanto
NIM/TM : 53073/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Februari 2017

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT	3. 
4. Anggota	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	4. 
5. Anggota	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	5. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha
mulia*

*Yang mengajar manusia dengan pena,
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)
Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman 13)
Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-
orang yang diberi ilmu beberapa derajat
(QS : Al-Mujadilah 11)*

*Ya Allah,
Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia,
dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman, yang telah memberi warna-
warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu,
Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku
Segala Puji bagi Mu ya Allah,*

Alhamdulillah.. Alhamdulillahirobbil alamin..

*Sujud syukurku kupersembahkan kepadamu, Ya Allah, Tuhan yang Maha Agung
yang Maha Tinggi yang Maha Adil yang Maha Bijaksana yang Maha Pengasih yang Maha
Penyayang, atas takdir-Mu telah Engkau ciptakan hamba menjadi manusia yang senantiasa
berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan
ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.*

*Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Abak dan Amak tercinta, yang tiada
pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang
serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan
yang ada didepanku*

*Dalam setiap langkahiku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian
impikan, meski terlambat hampir tujuh tahun menjalani pendidikan ini, Alhamdulillah atas
dukungan doa dan restu semua mimpi itu kan terjawab di masa penuh rintangan ini. Untuk
itu kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:*

*Kepada kakakku Uniang Tuti, Uniang En, Uniang Ot, Abang Ides, Uniang Eli,
Uniang Inel, Uniang Rina, Abang Indra, Uniang Yuni, akhirnya adekmu yang ganteng ini
bias diwisuda juga kan? Walau telat...hehee Terima kasih buat kakak-kakakku tercinta
yang telah mengirimkan doa dan uang sakunya buat Idel sampai Idel bisa menyelesaikan
studi ini. Alhamdulillah perjalanan panjang ini bisa diselesaikan, Adiak yakin Abak disana
pasti bahagia melihat anaknya akhirnya sukses menyelesaikan studi S1-nya, Terima kasih
Abak, Semoga Allah selalu memberikan tempat terbaik buat Abak di alam sana.*

Terimakasih kuucapkan kepada Teman Senasib Seperjuangan di Prodi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika, FT-UNP :

“Tanpamu teman aku tak pernah berarti, tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa”, buat saudara sekaligus sahabatku selama Berada di Padang, Sdr. Yodi, Sdr. Rian, Sdr. Dio, Sdr. Fadhil, Sdr. Ardios, Fatul, Aga, Fendra, Randa, Fauzi, Reski Bahagia, Sdr. Agus Harahap, Handaka Candra, Aulia, Dicky, Satria, Irsyad, Rudi, dan seluruh teman-teman IF3.4 yang tidak mungkin disebutkan satu persatu dihalaman ini, hehee.. Terima kasih teman, semoga kita berhasil dan sukses di masa depan. Amiin Ya Robbal ‘Alamiin.

Terimakasih kuucapkan kepada teman-teman Remaja Masjid Baitul Ihsan Sawahan Dalam, terutama kepada Bang Petra, yang telah setia menemani setiap malam di studio, Arif, Aan, Adi, Piki, Putra, Ujang, Boim, Andre, Kak Ira, Buk Emi, dan adek-adek Remaja Masjid yang kece abis. Hehee... Terima kasih atas segala bantuan dan motivasinya, kalian adalah obat pelipur lara hatiku yang selalu menghiburku dalam keadaan terjatuh, spesial doa untuk kalian semua semoga cepat tergapai cita-cita.. Amiin ya robbal alamin...

Terimakasih kuucapkan kepada Kru Radio RAY FM dan Surau TV Padang, terfokus kepada Ustadz Muhammad Elvi Syam, Lc. MA, Jazakallahu khairon ya ustaz, Alhamdulillah akhirnya Deli bisa menyelesaikan studi ini, terima kasih atas bantuan laptop ustadz yang telah ustadz pinjamkan ke Deli selama ini pasca musibah kehilangan laptop di Kos, semoga Allah memberikan balasan pahala buat Ustadz san Keluarga, Terima kasih bg. Daf, bg. Pausil, Bg. Rahmad, Bg. Amin, Bg. Uje, dan seluruh Kru dan Karyawan Radio dan Surau TV Padang, saatnya Deli insya Allah siap menjadi pejuang-pejuang Surau Masa Depan dan memberikan karya yang lebih baik lagi. Amiin ya robbal alamin...

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi.

Never give up!

Sampai Allah Subhanahu Wa Taala berkata “waktunya pulang”

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan..

Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah.

Karya ini kupersembahkan.

Padang, 8 Februari 2017

Deli Hermanto

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2017

Yang Menyatakan,



Deli Hermanto

ABSTRAK

Deli Hermanto : **Rancang Bangun Aplikasi CMS E-Commerce.** Prodi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

E-commerce dalam bentuk *website* memberikan kemudahan bagi penggunaannya untuk dapat memasarkan produk dan informasi secara singkat dan detail. *E-commerce* memberikan peluang pasar yang sangat besar. Terutama bagi perusahaan atau badan usaha yang memiliki keinginan untuk memasarkan (menjual) produknya secara *global*, tidak hanya dalam satu wilayah tertentu. Untuk membuat sebuah *website* toko *online*, dibutuhkan sebuah CMS (*Content Management System*) yang memenuhi *sistem E-commerce*, dimana CMS ini dapat digunakan dengan mudah oleh perusahaan, badan usaha atau perorangan untuk membuat sebuah *website* yang dapat mendukung kegiatan bisnis secara mudah dan kompleks dalam hal pengelolaan konten, cepat dalam pembuatan *web*, serta murah dalam pengadaannya. Perkembangan teknologi *internet* yang sangat pesat dapat mendukung penerapan sistem *e-commerce* dalam kegiatan perusahaan. Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi CMS *E-commerce*, yang dapat digunakan dengan mudah untuk membuat *website* berbasis *e-commerce*. Pada perancangan aplikasi ini penulis menggunakan konsep *Object Oriented Programming* (OOP) dan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). Setelah diuji coba, perancangan yang menggunakan *PHP Framework Codeigniter* dan *MySQL* sebagai DBMS, aplikasi CMS ini dapat berfungsi dengan baik. Sehingga dapat diimplementasikan untuk pembuatan *website* berbasis *e-commerce*.

Kata Kunci : *E-Commerce, Database, Object Oriented Programming, Unified Modelling Language*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah *Subhanahu Wa Taala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi CMS E-Commerce”**. Tugas Akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Tugas Akhir ini dapat penulis selesaikan karena bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. Almasri, MT, selaku Sekretaris Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
4. Bapak Dony Novaliendry, M. Kom selaku Dosen Penasehat Akademik penulis yang telah memberikan dukungan dan bimbingannya dalam penulisan Tugas Akhir ini
5. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.Kom selaku pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini
6. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, M.T selaku pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini
7. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M. Eng, selaku Ketua Tim Penguji Tugas Akhir penulis
8. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M. Kom, selaku dosen penguji Tugas Akhir penulis
9. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT, selaku dosen penguji Tugas Akhir penulis

10. Bapak dan Ibu dewan dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membimbing penulis selama menuntut ilmu
11. Ustadz Muhammad Elvi Syam, Lc. MA yang telah membantu penulis dengan meminjamkan laptopnya buat penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
12. Rekan dan Kru Radio RAY FM Padang dan Surau TV Padang yang terus memberikan support dan dukungannya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
13. Rekan-rekan mahasiswa jurusan teknik elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya program studi pendidikan teknik informatika angkatan 2010

Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dan menyelesaikan studi, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan yang diberikan menjadi amal saleh dan mendapat pahala dari Allah *Subhanahu Wa Taala*, amin.

Terakhir penulis sadar bahwa tak ada gading yang tak retak tidak ada manusia yang sempurna, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya, dan semua pihak pada umumnya.

Padang, 8 Februari 2017

Penulis

Deli Hermanto

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Tugas Akhir	7
F. Manfaat Tugas Akhir.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. <i>Content Management System</i>	9
1. Pengertian <i>Content Management System</i>	9
2. Elemen CMS	11
3. Model CMS.....	11
4. Manfaat CMS.....	12
5. Bentuk-bentuk CMS yang Sudah Ada.....	14
B. Ruang Lingkup <i>E-Commerce</i>	17
1. Pengertian <i>E-Commerce</i>	17
2. Keuntungan <i>E-commerce</i>	18
3. Kerugian Perdagangan Elektronik	21
4. Pemesanan.....	22
5. <i>Promotion</i> (Promosi) <i>E-Commerce</i>	23
C. Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)	24
1. Pengertian RPL	24
2. Kriteria Rekayasa Perangkat Lunak.....	24
3. Tantangan Rekayasa Perangkat Lunak	25
4. Proses Rekayasa Perangkat Lunak.....	26

5. Pengembangan RPL Model <i>Waterfall</i>	26
D. Perancangan <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	28
1. Pengertian UML	28
2. Diagram-diagram Dalam UML.....	28
E. Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek	31
1. Pengertian Pemrograman Berorientasi Objek.....	31
2. Keuntungan Menggunakan Metodologi Berorientasi Objek ...	31
3. Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek	32
F. <i>Database (Basis Data)</i>	32
1. <i>Database MySQL</i>	32
2. <i>DBMS (Database Management System)</i>	33
3. Alur Hidup <i>Database</i>	34
4. Normalisasi	35
5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
G. <i>Tools</i> Pendukung.....	37
1. <i>Xampp</i>	37
2. <i>Framework</i>	38
3. <i>Codeigniter</i>	39
4. <i>Model, View, Controller</i>	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	44
A. Analisis Sistem.....	44
1. Analisis Sistem Yang Berjalan	44
2. Analisis Fungsional.....	49
3. Analisis Non Fungsional.....	50
4. Analisis Kebutuhan Sistem	50
5. Analisis Antar Muka	51
6. <i>Flowmap</i> yang Sedang Berjalan	52
B. Perancangan Sistem	53
1. <i>Flowmap</i> Sistem Yang Akan Dirancang.....	53
2. Perancangan <i>Context Diagram</i>	55
3. <i>Use Case Diagram</i>	56
4. <i>Activity Diagram</i>	57
C. Perancangan <i>Database</i>	63
1. Normalisasi	63
2. Struktur Tabel	66
3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	72
D. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	73
1. Perancangan Antar Muka Halaman Utama.....	73
2. Perancangan <i>Input</i>	73

3. Perancangan <i>Output</i>	77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	81
A. Implementasi Sistem.....	81
1. Halaman <i>Home Costumer</i>	81
2. Halaman <i>Login Costumer</i>	83
3. Halaman <i>Registrasi Customer</i>	84
4. Halaman Metode Pembayaran	86
5. Koneksi <i>Database</i>	88
6. Halaman <i>User Admin</i>	88
7. Halaman <i>User Supplier</i>	101
8. Halaman Konfirmasi Pembayaran	104
9. Halaman Pilih Jasa Kurir	106
10. Halaman Laporan.....	108
B. Pengujian Sistem.....	109
1. Pengujian Halaman <i>Akses Costumer</i>	109
2. Pengujian Halaman Akses Admin	110
3. Pengujian Halaman Akses <i>Owner</i>	112
4. Pengujian Halaman Akses <i>Supplier</i>	113
C. Pembahasan.....	114
1. Membuat Model.....	117
2. Membuat View.....	117
3. Membuat Controller.....	119
BAB V PENUTUP	121
A. Kesimpulan	121
B. Saran	121

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	27
Gambar 2	: Alur Hidup Basis Data	34
Gambar 3	: <i>Flowmap</i> yang Sedang Berjalan	52
Gambar 4	: <i>Flowmap</i> yang Akan Dibangun	54
Gambar 5	: <i>Context Diagram</i>	55
Gambar 6	: <i>Use Case Diagram</i>	57
Gambar 7	: <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Menu <i>Home</i>	58
Gambar 8	: <i>Activity Diagram</i> Registrasi <i>User</i>	59
Gambar 9	: <i>Activity Diagram</i> <i>Login</i>	59
Gambar 10	: <i>Activity Diagram</i> <i>Order</i>	60
Gambar 11	: <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	61
Gambar 12	: <i>Activity Diagram</i> Cek Status <i>Order</i>	62
Gambar 13	: <i>Entity Relationship Diagram</i>	72
Gambar 14	: Rancangan Halaman Utama	73
Gambar 15	: <i>Form Input Admin</i>	74
Gambar 16	: Rancangan <i>Input</i> Halaman <i>Login Supplier</i>	75
Gambar 17	: Rancangan <i>Input</i> Halaman <i>Login Customer</i>	75
Gambar 18	: Rancangan <i>Input</i> Halaman Biodata <i>Costumer</i>	76
Gambar 19	: <i>Form Input Data Owner</i>	77
Gambar 20	: Halaman <i>Home User Costumer</i>	81
Gambar 21	: Halaman <i>Login Costumer</i>	83
Gambar 22	: Halaman Registrasi <i>Customer</i>	84
Gambar 23	: Halaman Metode Pembayaran	86
Gambar 24	: Halaman <i>Checkout Paypal</i>	86
Gambar 25	: Halaman Pembayaran <i>Paypal</i>	87
Gambar 26	: Halaman <i>Home Admin</i>	89
Gambar 27	: Halaman Manajemen Kategori <i>Admin</i>	89
Gambar 28	: Halaman Manajemen Produk <i>Admin</i>	91
Gambar 29	: Halaman Stok Produk Sedikit	93
Gambar 30	: Halaman Permintaan Produk <i>Admin</i>	93

Gambar 31 : Halaman Program Diskon Admin.....	95
Gambar 32 : Halaman Manajemen <i>Order</i> Admin.....	96
Gambar 33 : Halaman <i>Edit Status Order</i>	96
Gambar 34 : Halaman Pesan Admin.....	98
Gambar 35 : Halaman Pengaturan Admin	98
Gambar 36 : Halaman Menu <i>Supplier User</i> Admin	99
Gambar 37 : Halaman Menu Laporan Admin.....	100
Gambar 38 : Halaman Login <i>Supplier</i>	102
Gambar 39 : Halaman Permintaan Produk User <i>Supplier</i>	103
Gambar 40 : Halaman Pesan <i>User Supplier</i>	104
Gambar 41 : Halaman Konfirmasi Pembayaran	105
Gambar 42 : Halaman Pilih Jasa Kurir	106
Gambar 43 : Halaman Laporan Penjualan	108
Gambar 44 : Halaman Cetak Laporan Penjualan.....	108
Gambar 45 : Konsep MVC	115
Gambar 46 : <i>Add Widget</i>	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 2. Simbol-simbol ERD.....	36
Tabel 3. Analisis <i>User</i>	44
Tabel 4. Analisis Dokumen.....	45
Tabel 5. Bentuk <i>Unnormal</i>	63
Tabel 6. <i>First Normal Form (1NF)</i>	64
Tabel 7. <i>Second Normal Form (2NF1)</i>	65
Tabel 8. <i>Second Normal Form (2NF2)</i>	65
Tabel 9. <i>Second Normal Form (2NF3)</i>	65
Tabel 10. Normalisasi Admin	66
Tabel 11. Normalisasi <i>Supplier</i>	66
Tabel 12. Normalisasi <i>Costumer</i>	66
Tabel 13. Normalisasi <i>Order Produk</i>	66
Tabel 14. Tabel Admin	67
Tabel 15. Tabel <i>Costumer</i>	67
Tabel 16. Tabel <i>Supplier</i>	68
Tabel 17. Tabel Kategori	69
Tabel 18. Tabel Produk.....	69
Tabel 19. Tabel <i>Order</i>	70
Tabel 20. Tabel <i>Order Produk</i>	71
Tabel 21. Tabel <i>Confirm</i>	71
Tabel 22. Rancangan <i>Output Order Costumer</i>	78
Tabel 23. Laporan <i>Order</i>	79
Tabel 24. Laporan Penjualan	79
Tabel 25. Pengujian Halaman Akses <i>Costumer</i>	109
Tabel 26. Pengujian Halaman Akses Admin	110
Tabel 27. Pengujian Halaman Akses <i>Owner</i>	112
Tabel 28. Pengujian Halaman Akses <i>Supplier</i>	113

DAFTAR LAMPIRAN

1. *Source Code* Program

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang semakin pesat dalam beberapa waktu belakangan ini, telah banyak memberikan kontribusi yang sangat bermanfaat dalam kehidupan manusia. Salah satu bentuknya adalah *internet* yang merupakan contoh kemajuan teknologi di bidang komunikasi dan informasi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di seluruh dunia, membuka peluang bagi para pelaku usaha untuk mengembangkan kegiatan bisnis melalui media elektronik (*electronic business/e-business*), yang diprediksi akan menjadi model bisnis besar di masa depan. Salah satu bentuk *e-business* yang paling dikenal publik adalah kegiatan perdagangan secara elektronik, atau yang lazim dikenal dengan istilah *electronic commerce* atau *e-commerce*.

E-commerce dalam bentuk *website* memberikan kemudahan bagi penggunaannya untuk dapat memasarkan produk dan informasi secara singkat dan detail. *E-commerce* memberikan peluang pasar yang sangat besar. Terutama bagi perusahaan atau badan usaha yang memiliki keinginan untuk memasarkan produknya secara *global*, tidak hanya dalam satu wilayah tertentu. Sebuah perusahaan, badan usaha atau perorangan yang ingin memasarkan produknya mengalami kendala dimana mereka

harus memikirkan bagaimana membuat sebuah *website* yang baik dan tepat sasaran. Untuk membuat sebuah *website* berbasis *E-commerce*, perusahaan juga membutuhkan biaya yang tidak murah karena keterbatasan sumber daya yang ada.

Dari permasalahan ini, dibutuhkan sebuah *CMS* (*Content Management System*) khusus untuk *E-commerce*, dimana *CMS* ini dapat digunakan dengan mudah oleh perusahaan, badan usaha atau perorangan untuk membuat sebuah *website* yang dapat mendukung kegiatan bisnis mereka secara mudah dan kompleks dalam hal pengelolaan konten, cepat dalam pembuatan *web*, serta murah dalam pengadaannya.

CMS adalah aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan untuk membuat, mengubah dan mempublikasikan konten ke dalam sebuah *website*. Fasilitas yang terdapat dalam sebuah *CMS* sangat banyak, terutama yang berkaitan dengan publikasi isi *website*, pengaturan halaman, pengubahan isi, pencarian dan lain-lain. Sebuah *CMS*, dapat berbentuk program yang sederhana, atau dapat juga merupakan suatu program kompleks yang terdiri dari berbagai modul-modul sesuai dengan fasilitas yang terdapat di dalamnya.

Penggunaan *CMS* tidak memerlukan pengetahuan pemrograman *web* yang handal karena proses instalasi dan cara penggunaannya sudah *user-friendly*. *CMS* sendiri ada yang dibuat khusus menyesuaikan kasus yang ada dan biasanya berbayar dan ada yang berupa *template* instan yang fungsionalitasnya dibuat dengan menyesuaikan pada beberapa proses

bisnis yang ada di dunia nyata yang dapat digunakan secara gratis. Aplikasi *CMS* yang banyak terdapat di *internet* saat ini kebanyakan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database*-nya adalah *MySQL*.

Saat ini perkembangan *CMS* cukup pesat, banyak *vendor* yang membuat *CMS* yang didistribusikan secara gratis maupun berbayar. Misalnya dalam persaingan bisnis *E-commerce*. Saat ini sudah ada banyak *CMS E-Commerce* yang dikembangkan oleh para developer, seperti : *Magento*, *osCommerce*, *Zen Cart*, *X-cart*, *CubeCart*, *VirtueMart*, *Ubercart*, *CMS Lokomedia*, *PrestaShop*, *Opencart*, dan lain-lain. Akan tetapi masih terdapat beberapa kekurangan sehingga perlu dikembangkan sebuah *CMS E-Commerce* yang dapat menutupi kekurangan tersebut, sebagai berikut :

1. Belum tersedianya pilihan Bahasa Indonesia secara *default*

Secara *default*, bahasa yang digunakan pada sebuah *CMS* adalah bahasa Inggris. Bagi pengguna di Indonesia, yang memiliki latar belakang yang beragam, mengharuskan adanya penggunaan Bahasa Indonesia pada *CMS* yang digunakan, sehingga *administrator* perlu menambahkan sendiri sebuah plugin bahasa Indonesia. Dan tidak semua pengguna akhir paham dan mengerti cara menambahkan plugin bahasa ke dalam *CMS* yang digunakan.

2. Belum tersedianya *manajemen user* bagi pemilik perusahaan.

Manajemen User adalah modul dalam *CMS* yang berfungsi untuk mengelola *user-user* yang dapat mengakses *CMS*. Kebanyakan *CMS*

yang sudah ada belum menyediakan *manajemen user* untuk pemilik perusahaan. *CMS* yang ada baru menyediakan *login* untuk *admin* sebagai pengelola tunggal dan *member* jika ada *user* yang ingin melakukan registrasi.

3. Belum adanya sistem *supply chain* pada *CMS* yang sudah ada

Proses *inventory* adalah suatu aspek kritikal dalam sistem *e-commerce*. Pemastian bahwa *inventory* tersebut sesuai dan didukung oleh sistem pencatatan yang *terupdate* (terbarukan) adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Bagaimana proses aplikasi *supply chain* dijalankan dalam perusahaan adalah bagian yang sangat penting terkait dengan ketertiban administrasi. Evaluasi harus dilakukan berkelanjutan dengan menggunakan data yang obyektif, perbaikan harus dijalankan secara terus-menerus. Dengan sistem ini, perusahaan dapat melakukan proses analisis untuk dapat melihat kapan waktu yang tepat untuk melakukan program promosi terkait dengan usaha menurunkan nilai *stock* dan meningkatkan penjualan.

Dalam hal ini, *CMS* yang sudah ada belum menyediakan fasilitas ini, padahal keberadaan sebuah *supplier* sangat diperlukan untuk mengoptimalkan penetrasi pasar langsung kepada *end-user* (pelanggan akhir). Menjadi tantangan yang sangat penting bagi perusahaan untuk dapat mengoptimalkan fungsi *supplier* tersebut ke dalam suatu bentuk kerjasama dan proses yang tepat.

4. Belum adanya sistem pengiriman barang yang terintegrasi dengan jasa pengiriman barang yang ada di Indonesia.

Sistem pengiriman barang menjadi hal yang sangat penting pada sebuah *website e-commerce*. Sistem pengiriman barang ini menjadi kunci bagi sebuah perusahaan untuk memperoleh kepercayaan dari pelanggannya. Di Indonesia, terdapat banyak jasa pengiriman barang, seperti : *TIKI, JNE, ESL Express*, POS Indonesia dan lain-lain.

Pada umumnya, *CMS E-Commerce* yang sudah ada belum menyediakan fasilitas ini sehingga seorang *admin* perlu menambahkan sendiri layanan ini pada *CMS* yang digunakan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul “**Rancang Bangun Aplikasi *CMS E-commerce* untuk Pengembangan Website Berbasis PHP dan MySQL (Studi Kasus : Jasa Pembuatan Website pada Situs Moslemcoder.Com)**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Tingginya minat konsumen untuk berbelanja secara *online* mendorong pelaku usaha untuk membuat *website e-commerce* pada tokonya.
2. Tingginya peluang bisnis secara *online* mendorong pelaku usaha untuk membuat *website e-commerce*.

3. Tingginya penggunaan *CMS* berbasis *E-commerce* yang dibuat oleh *programmer* dari luar, sedangkan *CMS* produksi lokal masih kalah saing.
4. Masih terdapat kekurangan pada *CMS E-commerce* yang sudah ada sehingga perlu dikembangkan sebuah *CMS* yang dapat menjadi solusi dan alternatif bagi pelaku usaha untuk membangun *website e-commerce*.

C. Batasan Masalah

Didalam mengkaji suatu permasalahan diperlukan suatu pembatasan agar pengkajiannya tidak terlalu meluas dan lebih terarah. Berikut adalah batasan-batasan dalam penulisan tugas akhir ini.

1. Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi *CMS E-commerce* yang dapat diakses *user* secara *online*.
2. Aplikasi ini dapat melayani sistem transaksi *online* berbasis *paypal* dan sistem manajemen data produk dan laporan.
3. Aplikasi ini yang diimplementasikan menggunakan konsep *Object Oriented Programming (OOP)*.
4. Model perancangan sistem *e-commerce* yang digunakan adalah *Unified Modelling Language (UML)*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini berbasis *PHP* menggunakan *Framework Codeigniter*

6. Pada pengeditan *template*, Aplikasi *CMS* ini masih menggunakan *coding*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi *CMS* berbasis *e-commerce* yang dapat diakses *user* secara *online* ?
2. Bagaimana merancang sistem transaksi *online* berbasis *paypal* dan sistem manajemen data produk dan laporan?
3. Bagaimana konsep perancangan sebuah sistem *e-commerce* menggunakan *Object Oriented Programming (OOP)* ?
4. Bagaimana merancang sistem *e-commerce* menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* ?
5. Bagaimana melakukan perancangan aplikasi *CMS* berbasis *e-commerce* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework Codeigniter* ?

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang program aplikasi *CMS* berbasis *e-commerce* yang dapat digunakan untuk pembuatan toko *online* berbasis *web*

2. Untuk merancang *database* sistem penjualan dan pembelian pada toko *online* yang sesuai dengan standar *e-commerce*

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Bagi Konsumen
 - a. Mempermudah konsumen untuk menemukan informasi untuk melihat produk sebelum melakukan pembelian.
 - b. Mempermudah konsumen untuk melakukan pembelian, sehingga jika alamatnya jauh tidak perlu lagi datang ke toko tersebut.
2. Bagi Penulis
 - a. Dengan melakukan perancangan aplikasi ini, penulis dapat meningkatkan daya kreativitas, dan bisa secara langsung menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama ini.
 - b. Dapat melakukan penelitian, perancangan dan ikut berpartisipasi dalam penggunaan dan pengembangan teknologi komputerisasi. bagi Jurusan Elektronika
 - c. Meningkatkan kontribusi sebuah lembaga pendidikan bagi kemajuan informasi untuk masyarakat.
 - d. Agar dapat meningkatkan nama besar di masyarakat, sebagai alat bukti bahwa ilmu yang diajarkan kepada mahasiswa benar-benar bermanfaat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Perancangan Perangkat Lunak *CMS E-Commerce* ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perangkat lunak aplikasi *CMS E-Commerce* yang dirancang, telah menghasilkan aplikasi *CMS E-Commerce* dan dapat berfungsi dengan baik sehingga sudah dapat digunakan dan didownload secara *online* disitus <http://www.moslemcoder.com>
2. Pada perangkat lunak yang telah diimplementasikan, aplikasi *CMS* yang dirancang dapat memenuhi sistem *e-commerce* yang dapat dilakukan secara *online*.
3. Aplikasi *CMS E-Commerce* ini dirancang menggunakan konsep perancangan *Object Oriented Programming (OOP)*
4. Untuk pemodelan pengembangan sistem menggunakan Metode *Unified Modelling Language (UML)*
5. Bahasa pemrograman menggunakan *PHP Framework Codeigniter* dan menggunakan *database MySQL*.

B. Saran

Adapun saran setelah merancang aplikasi *CMS E-commerce* ini adalah:

1. Agar menghasilkan sebuah sistem *CMS E-commerce* yang lebih komplit, sebaiknya sistem dapat bekerja sama dengan sistem *online* jasa

pengiriman dan membutuhkan keterlibatan pihak ketiga (Jasa Pengiriman) dalam sistem.

2. Agar pengguna atau pemilik toko dapat dengan mudah melakukan penginstalan program di *websitenya*, sebaiknya dibuatkan tutorial atau dokumentasi penginstalan program yang dapat diakses secara *online* atau diunduh dalam format PDF.
3. Pada pengembangan sistem *e-commerce* selanjutnya, sebaiknya perancangan menyediakan fitur chat untuk interaksi antara pengunjung dengan *administrator web*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. 2006. *E-Commerce Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya*. Bandung : Informatika Bandung
- Awan Pribadi Basuki. 2014. *Proyek Membangun Website Berbasis PHP dengan CodeIgniter*. Yogyakarta : Lokomedia
- Bunafit Nugroho. 2012. *Panduan Membuat Program Toko Dengan PHP, MySQL dan Dreamweaver Point Of Sale (POS)*. Yogyakarta : Alif Media
- Dadan & Kerendi Developers. 2015. *Membuat CMS Multifitura*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Fowler, Martin. 2005. *UML DISTILLED Edisi 3*. Yogyakarta:Andi
- Gunardi I Made dan Lirva. 2007. *Joomla! Website magic*. Jakarta : Jasakom
- Riyanto. 2011. *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySQL menggunakan Codeigniter & JQuery*. Yogyakarta: Andi
- Rosa A.S. & M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Informatika Bandung
- Universitas Negeri Padang. 2010. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Padang* : Universitas Negeri Padang.
- Wahana Komputer. 2006. *Pengolahan Database Dengan MySQL*. Yogyakarta : Andi
- Wahana Komputer. 2011. *Mastering CMS Programming with PHP & Mysqsl*. Yogyakarta : Andi
- Wahana Komputer. 2011. *Mudah dan Cepat Membuat Website Dengan CodeIgniter*. Yogyakarta : Andi