

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA TOKO OLEH-OLEH
UWAN PADANG BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

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



OLEH :

FAJRI ALHADI

1306608/2013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

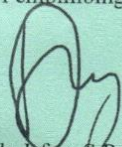
PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA TOKO OLEH-OLEH
UWAN PADANG BERBASIS WEB

Nama : Fajri Alhadi
NIM/TM : 1306608/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

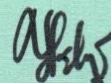
Disetujui Oleh

Pembimbing I



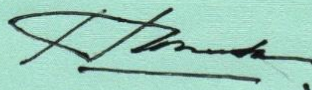
Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom
NIP. 19760408 200501 1 002

Pembimbing II



Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom
NIP. 19840520 201012 2 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



Drs. Hanesman, MM.
NIP. 19610111 198503 1 002

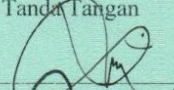
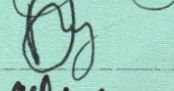
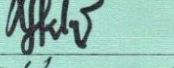
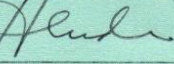
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

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

Judul : Perancangan *E-Commerce* pada Toko Oleh-Oleh
Uwan Padang Berbasis Web
Nama : Fajri Alhadi
NIM/TM : 1306608/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom.	2. 
3. Anggota	: Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom.	3. 
4. Anggota	: Drs. Zulhendra, M.Kom	4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan tugas akhir saya yang berjudul **“Perancangan E-Commece pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang Berbasis Web ”** 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 2018
Saya yang menyatakan,



Fajri Alhadi
Nim. 1306608

ABSTRAK

Fajri Alhadi : Perancangan *E-Commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang Berbasis Web

Akses informasi yang relatif singkat tanpa adanya batasan jarak dan waktu memberikan perubahan terhadap pola kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang telah merambah ke berbagai seperti bidang perdagangan dan bisnis. Perkembangan teknologi informasi mendorong berkembangnya bisnis secara *online* seperti *e-commerce*. Akan tetapi tidak semua pelaku bisnis menerapkan bisnisnya secara *online* seperti Toko Oleh-Oleh Uwan Padang. Toko Oleh-Oleh Uwan Padang masih menggunakan metode bisnis *offline* sehingga terdapat beberapa kendala seperti terbatasnya media promosi, pembeli harus ke toko untuk melakukan pembelian, pembuatan laporan yang masih manual dan kurangnya media informasi produk oleh-oleh ke pelanggan yang mengakibatkan sulitnya mempertahankan pelanggan. *E-Commerce (Electronic Commerce)* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Framework Codeigniter* berbasis arsitektur MVC dan MYSQL untuk *database*. Perancangan aplikasi *E-Commerce* ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi berbasis web yang dapat memberikan informasi produk oleh-oleh sehingga memudahkan masyarakat yang ingin mencari informasi dan membeli oleh-oleh khas Sumatera Barat.

Kata Kunci: *E-Commerce*, oleh-oleh, *framework*, *codeigniter*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, serta dengan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan E-Commerce Pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang Berbasis Web”. Shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim intelektual yang berbudi pekerti mulia.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari banyaknya kekeliruan yang terjadi sehingga tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.Kom dan bapak Drs. Zuhendra, M.Kom selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Drs. Hanesman, MM selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M. Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Ibu Mardona Yunita selaku pemilik Toko Oleh-Oleh Uwan Padang.
8. Ucapan terima kasih untuk kedua orang tua penulis. Untuk papa dan mama yang telah menjadi orang tua terhebat, yang selalu memberikan nasehat, motivasi, cinta, kasih sayang, perhatian dan doa di setiap sujudnya.
9. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2013 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT memberikan balasan setimpal.

Padang, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SOURCE CODE	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Tugas Akhir	9
F. Manfaat Tugas Akhir	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. <i>E-Commerce</i>	11
1. Pengertian <i>E-Commerce</i>	11
2. Komponen <i>E-Commerce</i>	12
3. Jenis-Jenis Transaksi <i>E-Commerce</i>	13
4. Proses Transaksi <i>E-Commerce</i>	14
B. Rekayasa dan Pengembangan Sistem Informasi	15
1. Metodologi	15
2. Analisis	16
3. Desain	17
4. Perangkat Pemodelan	19
5. Implementasi	22
C. Arsitektur Sistem	23
1. Pengertian Arsitektur Sistem	23
2. Model	23
D. Basis Data (<i>Database</i>)	25

1. Definisi <i>Database</i>	25
2. Fungsi <i>Database</i>	26
3. Komponen <i>Database</i>	26
E. Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	27
1. Pengertian <i>Interfaces</i>	27
2. Macam-Macam <i>User Interfaces</i>	28
3. Tipe-Tipe Interaksi dengan <i>User</i>	29
4. Bahasa <i>User Interface</i>	31
F. Penelitian Relevan	31
G. Perangkat Pengembangan	32
1. PHP	32
2. Framework	32
3. Codeigniter	33
4. Xampp	36
5. MySQL	36
6. Javascript	36
7. AJAX	37
8. Sublime Text 3	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	38
A. Analisis Sistem	38
1. Analisis Sistem Berjalan	38
2. Analisis Sistem Diusulkan	44
B. Perancangan Sistem	57
1. <i>Context Diagram</i>	58
2. <i>Use Case Diagram</i>	58
3. <i>Activity Diagram</i>	59
4. <i>Sequence Diagram</i>	65
5. <i>Class Diagram</i>	72
C. Perancangan Basis Data	72
1. Normalisasi	73
2. Entity Relationship Diagram	77

3. Struktur Tabel	78
D. Perancangan Antarmuka (<i>Interfaces</i>).....	87
1. Rancangan Input	88
2. Rancangan Output	91
3. Rancangan <i>Interface</i> Lainnya.....	94
E. Rancangan Peta Situs (<i>Sitemap</i>).....	95
1. Publik.....	95
2. Pelanggan	96
3. <i>Supplier</i>	97
4. Kurir	97
5. <i>Owner</i>	98
6. Operator	98
F. Perancangan Keamanan Sistem	99
1. Rancangan Keamanan Level Pengguna (<i>Session</i>).....	99
2. Rancangan Keamanan Enkripsi Data	100
3. Rancangan Keamanan Lainnya	100
G. Perancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem	101
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	103
A. Hasil Rancangan Tampilan	103
1. Halaman Utama	103
2. Halaman Registrasi.....	105
3. Halaman <i>Login</i>	107
4. Halaman Pemesanan.....	109
5. Halaman Pelanggan	114
6. Halaman <i>Supplier</i>	123
7. Halaman Operator	136
8. Halaman <i>Owner</i>	154
9. Halaman Kurir	168
B. <i>User Manual</i>	171
C. <i>Troubleshooting</i>	173
D. Pembahasan.....	177

BAB V PENUTUP.....	188
A. Simpulan	188
B. Saran.....	188
DAFTAR PUSTAKA	189
LAMPIRAN.....	190

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fungsi <i>Database</i>	26
Tabel 2. Karakteristik GUI.....	28
Tabel 3. Analisis Proses Bisnis	38
Tabel 4. Analisis Aturan Bisnis	40
Tabel 5. Analisis Pelaku Bisnis.....	42
Tabel 6. Analisis Masalah dan Solusi	43
Tabel 7. Analisis <i>User</i>	45
Tabel 8. Analisis Proses dan Prosedur	46
Tabel 9. Dokumen Input	49
Tabel 10. Dokumen Output.....	51
Tabel 11. Persyaratan Fungsional	53
Tabel 12. Persyaratan Non Fungsional	53
Tabel 13. Tabel Bentuk Tidak Normal	73
Tabel 14. Tabel Bentuk Normal Pertama (1NF).....	74
Tabel 15. Bentuk Normal Kedua (2NF).....	75
Tabel 16. Bentuk Normal Ketiga (3NF)	76
Tabel 17. Tabel Pelanggan.....	79
Tabel 18. Tabel <i>Owner</i>	79
Tabel 19. Tabel <i>Supplier</i>	80
Tabel 20. Tabel Rekening	81
Tabel 21. Tabel Provinsi	81
Tabel 22. Tabel Kabupaten	82
Tabel 23. Tabel Kelurahan.....	82
Tabel 24. Tabel Kecamatan.....	82
Tabel 25. Tabel Kategori Produk	83
Tabel 26. Tabel Produk	83
Tabel 27. Tabel Operator	84
Tabel 28. Tabel <i>Order</i>	85
Tabel 29. Tabel Retur Produk	86

Tabel 30. Tabel Kurir.....	86
Tabel 31. Tabel Sub Kategori	87
Tabel 32. Tabel Pengiriman	87
Tabel 33. Pengujian Tes Unit.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan <i>E-Commerce</i> B2C di Indonesia	3
Gambar 2. Media Promosi Toko Oleh-Oleh Uwan Padang.....	6
Gambar 3. Alur MVC	24
Gambar 4. Struktur URL Pada Codeigniter	35
Gambar 5. <i>Flowmap</i> yang sedang berjalan	44
Gambar 6. <i>Flowmap</i> yang diusulkan	57
Gambar 7. <i>Context Diagram E-Commerce</i>	58
Gambar 8. <i>Use Case Diagram E-Commerce</i>	59
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pengguna	60
Gambar 10. <i>Activity Diagram Login</i>	61
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> CRUD Produk Oleh-Oleh.....	62
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data Produk	63
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Data Laporan	63
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Produk.....	64
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	65
Gambar 16. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	66
Gambar 17. <i>Sequence Diagram Login</i>	67
Gambar 18. <i>Sequence Diagram Owner</i>	68
Gambar 19. <i>Sequence Diagram Supplier</i>	68
Gambar 20. <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan.....	69
Gambar 21. <i>Sequence Diagram</i> Operator	70
Gambar 22. <i>Sequence Diagram</i> Kurir.....	71
Gambar 23. <i>Sequence Diagram</i> Publik.....	71
Gambar 24. <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 25. <i>Entity Relationship Diagram</i>	78
Gambar 26. Rancangan Halaman Registrasi.....	88
Gambar 27. Rancangan Halaman <i>Login</i>	89
Gambar 28. Rancangan <i>Form</i> Input Data Produk.....	90
Gambar 29. Halaman Konfirmasi Pembayaran	90

Gambar 30. Halaman Utama.....	92
Gambar 31. Halaman Keranjang Belanja.....	93
Gambar 32. Halaman Laporan	93
Gambar 33. <i>Pull Down Menu</i>	94
Gambar 34. <i>Dialog Box</i>	95
Gambar 35. <i>Sitemap</i> Publik	96
Gambar 36. <i>Sitemap</i> Pelanggan	96
Gambar 37. <i>Sitemap Supplier</i>	97
Gambar 38. <i>Sitemap</i> Kurir	97
Gambar 39. <i>Sitemap Owner</i>	98
Gambar 40. <i>Sitemap</i> Operator.....	99
Gambar 41. Enkripsi Data.....	100
Gambar 42. Rancangan Keamanan <i>Captcha</i>	100
Gambar 43. Halaman Utama.....	103
Gambar 44. Halaman Registrasi Pelanggan.....	105
Gambar 45. Konfirmasi Pendaftaran	106
Gambar 46. Halaman Registrasi <i>Supplier</i>	106
Gambar 47. Halaman <i>Login</i>	107
Gambar 48. Halaman Detail Produk.....	109
Gambar 49. Halaman Keranjang Belanja Pelanggan.....	111
Gambar 50. Halaman Keranjang Belanja Instan.....	112
Gambar 51. Halaman Pembayaran.....	113
Gambar 52. Halaman Pembelian Produk.....	115
Gambar 53. Halaman Favorit.....	116
Gambar 54. Halaman Ulasan Pelanggan.....	117
Gambar 55. Halaman Input Testimoni Dan <i>Rating</i>	118
Gambar 56. Halaman Informasi Akun	120
Gambar 57. Halaman <i>Avatar</i>	121
Gambar 58. Halaman Alamat Pengirim.....	122
Gambar 59. Halaman <i>Dashboard Supplier</i>	124
Gambar 60. Halaman Permintaan Produk.....	125

Gambar 61. Halaman Daftar Permintaan produk.....	126
Gambar 62. Halaman Cetak <i>Invoice</i> Permintaan	127
Gambar 63. Halaman Retur Produk	128
Gambar 64. Halaman Daftar Pengembalian Produk	129
Gambar 65. Halaman Edit Pengembalian Produk.....	130
Gambar 66. Halaman Laporan Permintaan Produk	131
Gambar 67. Halaman Laporan Retur Produk.....	132
Gambar 68. Halaman Produk.....	134
Gambar 69. Halaman Merek	135
Gambar 70. Halaman Operator	136
Gambar 71. Halaman <i>Dashboard</i> Operator	137
Gambar 72. Halaman Pesanan Masuk	138
Gambar 73. Halaman Laporan Penjualan	139
Gambar 74. Halaman Laporan Pembelian	140
Gambar 75. Halaman Laporan Pengembalian	141
Gambar 76. Halaman Ulasan	143
Gambar 77. Halaman <i>Invoice</i> Permintaan	144
Gambar 78. Halaman <i>List</i> Permintaan Produk.....	144
Gambar 79. Halaman <i>Invoice</i> Pengembalian.....	146
Gambar 80. Halaman <i>List</i> Pengembalian.....	146
Gambar 81. Halaman Pesan	148
Gambar 82. Halaman <i>Blog</i>	149
Gambar 83. Halaman Kategori <i>Blog</i>	149
Gambar 84. Halaman Postingan <i>Blog</i>	150
Gambar 85. Halaman Katalog Produk	151
Gambar 86. Halaman <i>Sale Promotion Voucher</i>	152
Gambar 87. Halaman Daftar Pengguna	153
Gambar 88. Halaman <i>Dashboard Owner</i>	155
Gambar 89. Halaman Data Pesanan.....	156
Gambar 90. Halaman Laporan Transaksi	157
Gambar 91. Halaman Data Ulasan.....	158

Gambar 92. Halaman Data Pengguna	160
Gambar 93. Halaman Pengaturan <i>Favicon</i> dan Logo	162
Gambar 94. Halaman Pengaturan Aplikasi	163
Gambar 95. Halaman Pengaturan Notifikasi	164
Gambar 96. Halaman Pengaturan Media Sosial	165
Gambar 97. Halaman Pengaturan Informasi	166
Gambar 98. Halaman Pengaturan Data Rekening.....	167
Gambar 99. Halaman Paket Pengiriman	168
Gambar 100. Halaman Laporan Pengiriman.....	170
Gambar 101. Pesan Kesalahan <i>User Authentication</i>	174
Gambar 102. Pesan Kesalahan <i>Form Filled</i>	175
Gambar 103. Pesan Kesalahan <i>E-mail Required</i>	176

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Source Code</i> Program.....	190
---	-----

DAFTAR SOURCE CODE

<i>Source Code 1.</i> Halaman Utama	104
<i>Source Code 2.</i> Halaman Registrasi.....	107
<i>Source Code 3.</i> Halaman <i>Login</i>	108
<i>Source Code 4.</i> Halaman Detail Produk	110
<i>Source Code 5.</i> Halaman Keranjang Belanja.....	112
<i>Source Code 6.</i> Halaman Pembayaran	114
<i>Source Code 7.</i> Halaman Pembelian.....	115
<i>Source Code 8.</i> Halaman Favorit	116
<i>Source Code 9.</i> Halaman Ulasan Pelanggan	117
<i>Source Code 10.</i> Halaman Input Testimoni dan <i>Rating</i>	119
<i>Source Code 11.</i> Halaman Informasi Akun	121
<i>Source Code 12.</i> Halaman <i>Avatar</i>	121
<i>Source Code 13.</i> Halaman Alamat Pengirim	122
<i>Source Code 14.</i> Halaman <i>Dashboard Supplier</i>	124
<i>Source Code 15.</i> Halaman Permintaan Produk	125
<i>Source Code 16.</i> Cetak Data <i>Invoice</i> Permintaan	127
<i>Source Code 17.</i> Halaman Retur Produk	128
<i>Source Code 18.</i> Halaman Daftar Pengembalian Produk	129
<i>Source Code 19.</i> Halaman Edit Pengembalian Produk.....	131
<i>Source Code 20.</i> Halaman Laporan Permintaan Produk.....	132
<i>Source Code 21.</i> Halaman Laporan Retur Produk	133
<i>Source Code 22.</i> Halaman Produk	134
<i>Source Code 23.</i> Halaman Merek	135
<i>Source Code 24.</i> Halaman <i>Dashboard Operator</i>	137
<i>Source Code 25.</i> Halaman Pesanan Masuk.....	138
<i>Source Code 26.</i> Halaman Laporan Penjualan.....	139
<i>Source Code 27.</i> Halaman Laporan Pembelian.....	141
<i>Source Code 28.</i> Halaman Pengembalian	142
<i>Source Code 29.</i> Halaman Ulasan.....	143

<i>Source Code 30.</i> Halaman Permintaan Produk	144
<i>Source Code 31.</i> Halaman List Pengembalian	146
<i>Source Code 32.</i> Halaman Pesan	148
<i>Source Code 33.</i> Halaman <i>Blog</i>	150
<i>Source Code 34.</i> Halaman Katalog Produk	151
<i>Source Code 35.</i> Halaman <i>Sale Promotion Voucher</i>	152
<i>Source Code 36.</i> Halaman Daftar Pengguna.....	153
<i>Source Code 37.</i> Halaman <i>Dashboard Owner</i>	155
<i>Source Code 38.</i> Halaman Data Pesanan	156
<i>Source Code 39.</i> Halaman Laporan Transaksi.....	157
<i>Source Code 40.</i> Halaman Data Ulasan	159
<i>Source Code 41.</i> Halaman Daftar Pengguna.....	160
<i>Source Code 42.</i> Halaman Pengaturan <i>Favicon</i> dan Logo	162
<i>Source Code 43.</i> Halaman Pengaturan Aplikasi	163
<i>Source Code 44.</i> Halaman Pengaturan Notifikasi.....	164
<i>Source Code 45.</i> Halaman Pengaturan Media Sosial.....	165
<i>Source Code 46.</i> Halaman Pengaturan Informasi	166
<i>Source Code 47.</i> Halaman Pengaturan <i>Front Slider</i>	167
<i>Source Code 48.</i> Halaman Paket Pengiriman	169
<i>Source Code 49.</i> Halaman Laporan Pengiriman	170

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi berkembang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan semakin mudahnya mendapatkan informasi apapun dari manapun dan kapanpun. Akses informasi yang relatif singkat tanpa adanya batasan jarak dan waktu memberikan perubahan terhadap pola kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang telah merambah ke berbagai sektor dan aspek kehidupan manusia seperti bidang perdagangan, militer, perekonomian, kesehatan, pendidikan dan bisnis yang dapat ditangani secara mudah, cepat, efektif dan efisien melalui sistem berbasis teknologi.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini dapat mengubah gaya hidup masyarakat, termasuk dalam hal perdagangan atau bisnis. Teknologi informasi telah menjadi bagian utama dalam kegiatan bisnis dunia. Dengan berbasis teknologi informasi, nilai bisnis diyakini akan semakin meningkat. Oleh sebab itu sangat diperlukan pengembangan bisnis berbasis teknologi informasi. Bisnis berbasis teknologi informasi dapat melengkapi atau menggantikan metode bisnis secara manual atau *offline*. Dalam penjualan produk, metode *offline* hanya akan efektif jika masih dalam satu lingkup area geografis. Dalam artian pembeli dan penjual bertemu langsung dan melakukan transaksi di tempat. Sedangkan untuk meningkatkan nilai bisnis, menjangkau lebih banyak *customer*, para pelaku bisnis akan menambah area pemasaran

produknya. Dan itu tentu sulit dilakukan jika hanya mengandalkan metode *offline* saja. Berbisnis dengan menerapkan teknologi informasi membuat peluang pasar terbuka lebih luas. Melalui internet akan mempermudah mempromosikan produk, transaksi, dan mencari konsumen.

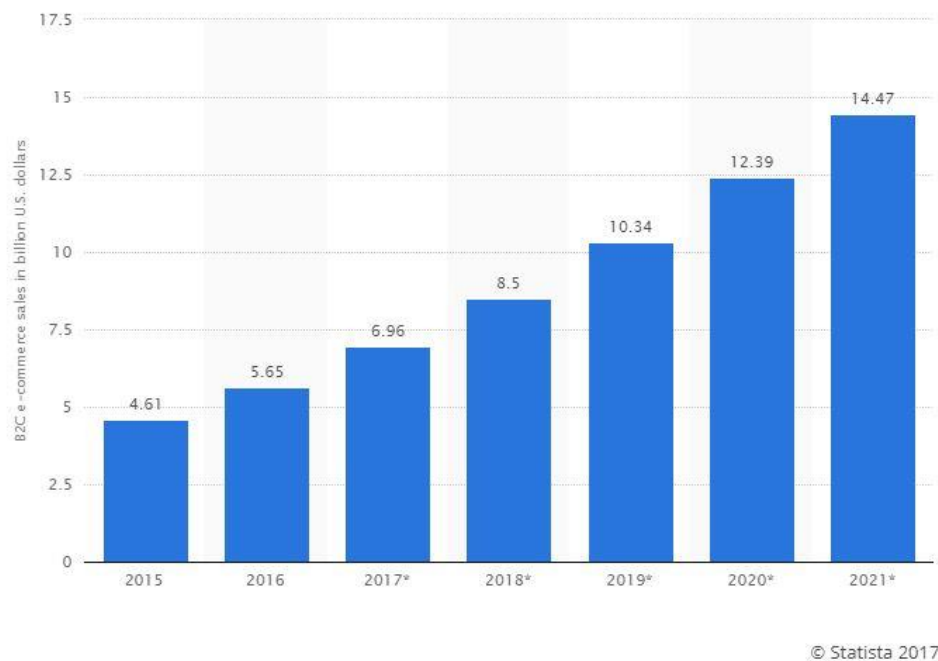
Pemanfaatan dan penggunaan teknologi internet diharapkan memberikan manfaat yang besar terhadap dunia bisnis yang kompetitif. Perusahaan yang mampu bersaing dalam kompetisi tersebut adalah perusahaan yang mampu mengimplementasikan teknologi dan informasi ke dalam perusahaannya. Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis dan penjualan produk-produk adalah dengan menggunakan *e-commerce*. (Dewi Irmawati, 2011:96).

E-Commerce dapat diartikan pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet. (Jony Wong, 2010:33).

E-commerce merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk di internet. (Rachmad Hidayat, 2014:47).

E-Commerce merubah pola interaksi antara penjual dan pembeli dari kontak fisik dan tatap muka langsung menjadi berbasis internet dan pemasaran global yang lebih luas. *E-Commerce* mengubah hampir semua fungsi bisnis area dan setiap kegiatannya. Mulai dari transaksi jual-beli hingga periklanannya.

E-Commerce di Indonesia memperlihatkan gambaran yang cukup menggembirakan. Pada tahun 2015, kegiatan penjualan melalui *website* di Indonesia mencapai 4.61 miliar Dollar AS, di tahun 2017 mengalami peningkatan hingga 6.96 miliar Dollar AS dan pada tahun 2021 diperkirakan akan mencapai 14.47 miliar Dollar AS. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar Perkembangan *E-Commerce* B2C di Indonesia dibawah.



Gambar 1. Perkembangan *E-Commerce* B2C di Indonesia.

Sumber : (www.statista.com/statistics/280925/b2c-e-commerce-sales-in-indonesia, 2017).

Data Statistik menunjukkan bahwa perkembangan *e-commerce* di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahun. Peningkatan tersebut dapat dijadikan peluang untuk pengembangan bisnis usaha dengan menerapkan *e-commerce* pada bisnis yang dimiliki.

Melalui *e-commerce* kendala perdagangan secara *offline* dapat diatasi. *E-Commerce* menjangkau pasar lebih luas tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. Pembeli yang berada di luar area geografis juga dapat dilayani dengan baik karena *customer* tidak perlu jauh jauh datang ke tempat penjual, transaksi cukup dilakukan di depan komputer yang terhubung ke jaringan internet, memilih barang yang akan dibeli, membayar secara *online* dan penjual mengirim barang ke *customer*. Dalam hal ini tidak hanya *customer* yang berada luar area saja yang terbantu tapi juga *customer* yang masih berada di satu area. Penggunaan *e-commerce* dalam dunia usaha dan bisnis produk juga membantu dalam hal laporan penjualan sekaligus media promosi dengan jangkauan yang lebih luas.

Melalui *website e-commerce*, penjual dapat menampilkan produk beserta informasi dari produk yang yang dijual. *Customer* dapat menghemat waktunya untuk mengetahui produk apa saja yang dijual, cukup dengan mengunjungi *website* yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan memperhatikan fitur *website*, tampilan *website* yang menarik, profesional dan interaktif serta terjaminnya kenyamanan dan kemudahan dalam berbelanja menjadi nilai tambah dari sebuah bisnis yang dimiliki sehingga akan meningkatkan mutu layanan dan kualitas nilai dari bisnis itu sendiri.

Guna meningkatkan nilai jual-beli sebuah bisnis, maka para pelaku bisnis atau pemilik usaha sudah seharusnya melakukan perubahan dari bisnis secara tradisional yang penjualannya hanya melalui toko menuju bisnis secara *online*. Akan tetapi tidak semua bidang usaha dan bisnis yang bergerak

dipenjualan produk melalui toko-toko mengintegrasikan bisnis mereka dengan teknologi informasi.

Toko Oleh-Oleh Uwan Padang merupakan sebuah toko yang menjual oleh-oleh khas Sumatera Barat. Toko Uwan berlokasi di Jalan Prof. DR. Hamka No. 78 A Padang. Toko Uwan adalah milik Ibu Mardona Yunita yang didirikan pada tahun 1996. Produk yang tersedia pada Toko Uwan yaitu keripik balado Christine Hakim, dendeng jantung pisang, batiah, dakak-dakak, rendang daging dan oleh-oleh khas Sumatera Barat lainnya. Toko Uwan merupakan salah satu toko oleh-oleh khas Sumatera Barat yang *update* produk dengan harga terjangkau dan berkualitas. Toko Uwan memiliki *supplier* yang berasal dari berbagai kota dalam Provinsi seperti Bukittinggi, Padang, Maninjau, dan beberapa daerah di Sumatera Barat yang lainnya. Hubungan antara *supplier* dengan *owner* adalah hanya sebatas meminta dan menyuplai barang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Mardona Yunita selaku pemilik toko pada tanggal 21 April 2017, pengunjung rata-rata per hari adalah 15-30 orang dengan jumlah pembeli rata-rata 5-20 orang per hari. Ada beberapa permasalahan yang dialami toko diantaranya : Prosedur dan cara pemasaran pada Toko Uwan masih menggunakan cara manual seperti penawaran produk kepada pelanggan melalui plang merek serta spanduk yang dipasang di depan toko, kartu nama dan informasi dari mulut ke mulut, sehingga penyebaran informasi seputar oleh-oleh khas Sumatera Barat terbatas dan sulit untuk mempertahankan pelanggannya karena kurangnya informasi dan komunikasi tentang penjualan maupun pengenalan produk yang dijual.



Gambar 2. Media Promosi Toko Oleh-Oleh Uwan Padang

Kendala lain yang dihadapi oleh pihak toko adalah pengelolaan laporan penjualan yang dilakukan secara manual dengan menulis di buku tulis sebagai media penyimpanan rekapan data laporan. Sehingga kurang efektif dan kurang detail jika ingin melakukan rekapan data laporan. Penggunaan buku tulis sebagai media penyimpanan rekapan data sangat beresiko besar seperti kehilangan data, kerusakan data yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebakaran, bencana alam, dan faktor lain yang dapat merusak.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam bisnis diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan bisnis proses yang sedang berjalan di toko saat ini. Sehingga dengan adanya *e-commerce* proses bisnis akan berjalan lebih efektif, pemasaran produk yang lebih luas, mempermudah pelanggan untuk mengetahui informasi oleh-oleh khas Sumatera Barat, memesan produk, dan mempermudah pihak toko dalam pengelolaan bisnis usaha seperti manajemen produk dan laporan transaksi. Sehingga dalam melakukan rakap data laporan penjualan-pembelian atau manajemen stok produk menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. Tentunya hal ini dapat meningkatkan omzet penjualan Toko Oleh-Oleh Uwan Padang.

Pelanggan bisa melihat produk oleh-oleh khas Sumatera Barat terbaru melalui *website e-commerce* sehingga jika ingin membeli pelanggan tidak perlu lagi datang langsung ke toko. Dalam proses transaksi juga akan mempermudah pihak toko dalam membuat laporan transaksi. Dalam hal perancangan aplikasi web Toko Oleh-Oleh Uwan Padang, maka penulis memanfaatkan *Framework CodeIgniter* sebagai pemrograman PHP. *Framework Codeigniter* memiliki keunggulan performa yang handal dan telah menerapkan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Pemodelan yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML) dengan konsep perancangan yang digunakan adalah *Object Oriented Programming* (OOP).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis tertarik dan bermaksud untuk menyusun Tugas Akhir ini dengan judul : Perancangan *E-Commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang Berbasis Web.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu :

1. Proses penjualan dan pembukuan masih menggunakan cara manual.
2. Strategi pemasaran produk pada Toko Uwan melalui plang merek, spanduk, kartu nama dan informasi dari mulut ke mulut.
3. Kurangnya informasi mengenai produk oleh-oleh yang ada di Toko Oleh-Oleh Uwan Padang.
4. Terbatasnya sarana dalam mempromosikan produk yang dijual sehingga pemberian dan penyebaran informasi yang belum optimal terhadap pelanggan mengakibatkan sulit untuk mempertahankan mereka agar selalu berbelanja di Toko Uwan Padang.
5. Belum tersedianya *E-Commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat dibuat suatu batasan masalah yang mencakup :

1. Merancang dan membuat aplikasi *e-commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang berbasis web yang dapat melayani penjualan *online*, sistem manajemen data produk dan laporan.
2. Sistem berbasis arsitektur *Model-View-Controller* atau MVC yang dibangun menggunakan *framework* Codeigniter versi 3.

3. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor* sebagai *text editor*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi *e-commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang berbasis web yang dapat melayani penjualan secara *online* serta sistem manajemen data produk dan laporan ?
2. Bagaimana membangun sistem berbasis arsitektur *Model-View-Controller* atau MVC menggunakan *framework* Codeigniter versi 3 ?
3. Bagaimana membangun aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor* ?

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi *e-commerce* pada Toko Oleh-Oleh Uwan Padang berbasis web yang dapat melayani penjualan secara *online* serta sistem manajemen data produk dan laporan.
2. Menghasilkan sistem berbasis arsitektur *Model-View-Controller* atau MVC menggunakan *framework* Codeigniter versi 3

3. Menghasilkan aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor*.
4. Menyajikan informasi mengenai produk oleh-oleh khas Sumatera Barat pada toko oleh-oleh Uwan Padang.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dan kegunaan dari tugas akhir ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menyumbangkan *best practice* dalam pengembangan rekayasa perangkat lunak.
 - b. Menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian serupa.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi penulis yaitu sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan saat kuliah di dalam praktek yang sesungguhnya serta dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh terhadap masalah-masalah praktis yang ada di lapangan.
 - b. Bagi masyarakat yaitu dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pencarian dan pemesanan oleh-oleh khas Sumatera Barat sehingga lebih efisien dan efektif.
 - c. Bagi *owner* dengan adanya sistem ini, dapat membantu menjadi media promosi serta layanan pemesanan dan pembelian secara *online*.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan Aplikasi *E-Commerce*, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi *E-Commerce* berbasis web yang dapat melayani penjualan secara *online* serta sistem manajemen data produk dan laporan.
2. Aplikasi *E-Commerce* berbasis arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) dengan menggunakan *framework* codeigniter versi 3.
3. Aplikasi *E-Commerce* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *database* , *Javascript*, *AJAX*, *Xampp* dan *Sublime text 3* sebagai *text editor* yang digunakan.
4. Aplikasi *E-Commerce* menyajikan informasi seputar produk oleh-oleh khas Sumatera Barat.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan setelah merancang dan membangun aplikasi ini, antara lain :

1. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pencarian dan pemesanan produk oleh-oleh khas Sumatera Barat.
2. Pemilik toko dapat memanfaatkan *e-commerce* ini sebagai media promosi untuk produk yang dijual.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. (2006). *E-Commerce - Memahami Perdagangan Modern Di Dunia Maya*. Bandung : Informatika.
- Dewi Irmawati. (2011). *Pemanfaatan E-Commerce Dalam Dunia Bisnis*. Jurnal. Palembang : Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Fathansyah. (2012). *Basis data*. Bandung : Informatika.
- Imam Riadi. (2008). *Optimasi Keamanan Website Menggunakan Captcha*. Jurnal. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
- Jony Wong. (2010). *Internet Marketing for Beginner*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Komarudin. (2013). *Sistem Keamanan Web dengan Menggunakan Kriptografi Message Digest 5/MD5 Pada Koperasi Mitra Sejahtera Bandung*. Jurnal. Bandung : STMIK Mardira Indonesia.
- Muchlisin Riadi. (2013). *Perdagangan Elektronik (E-Commerce)*. <http://www.kajianpustaka.com/2013/04/perdagangan-elektronik-e-commerce.html> (di akses tanggal 20 Februari 2017).
- Muhammad Sadeli. (2014). *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL*. Palembang : Maxikom.
- Rachmad Hidayat. (2014). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengaplikasian E-Commerce*. Jurnal. Madura : Universitas Trunojoyo.
- Rara Sri. (2011). *Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan pada Distro Smith Berbasis E-Commerce*. Jurnal. Semarang : Universitas Stikubank.
- Statista. (2017). *Retail e-commerce sales in Indonesia from 2015 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/280925/b2c-e-commerce-sales-in-indonesia/> (di akses tanggal 10 Juni 2017).
- Syahrani. (2017). *Penerapan Sistem Informasi E-Commerce Pakaian Dan Perlengkapan Bayi*. Jurnal. Jakarta Selatan : STMIK Nusa Mandiri.
- Tata Sutabari. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- UNP. (2011). *Panduan Tugas Akhir / Skripsi Univeristas Negeri Padang*. Padang: UNP.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Yenda Purbadian. (2016). *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.