

**RANCANG BANGUN TOKO *ONLINE* TEH PAHIT MAK YON DI
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA BERBASIS *WEB***

TUGAS AKHIR

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



Oleh:

**ROSMIANI
NIM.17076126/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2022

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*

Judul : RANCANG BANGUN TOKO ONLINE TEH PAHIT
MAK YON DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA
BERBASIS WEB

Nama : Rosmiani

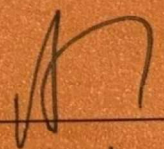
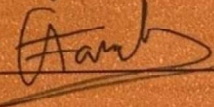
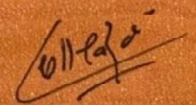
NIM/TM : 17076126/2017

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2022

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng	1. 
2. Anggota	: Geovanne Farell, S.Pd., M.Pd.T	2. 
3. Anggota	: Vera Irma Delianti, M.Pd.T	3. 

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

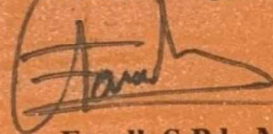
**RANCANG BANGUN TOKO ONLINE TEH PAHIT MAK YON DI
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA BERBASIS WEB**

Nama : Rosmiani
NIM/TM : 17076126/2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2022

Disetujui Oleh :

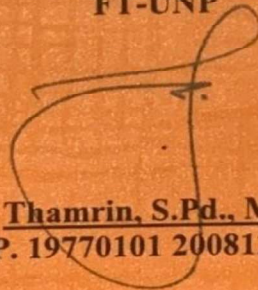
Pembimbing,



Geovanne Farell, S.Pd., M.Pd.T
NIDN. 0003029101

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP**



Thamrin, S.Pd., MT.
NIP. 19770101 200812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rosmiani
NIM/TM : 17076126/2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul, **“RANCANG BANGUN TOKO ONLINE TEH PAHIT MAK YON DIKABUPATEN LIMA PULUH KOTA BERBASIS WEB ”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Juni 2022

Saya yang menyatakan,



Rosmiani
NIM.17076126

ABSTRAK

Rosmiani : Rancang Bangun Toko Online Teh Pahit Mak Yon Di Kabupaten Lima Puluh Kota Berbasis Web

Implementasi framework Codeigniter pada sistem informasi penjualan teh herbal Mak Yon dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengelola proses penjualan dan pembelian, maka dirancanglah toko *Online* yang bertujuan untuk memudahkan pembeli atau pelanggan untuk melakukan proses pencarian produk, memudahkan penjual membuat laporan penjualan, pemesanan teh herbal mak yon dan transaksi secara *online*. Sistem informasi ini menggunakan teknik MVC(Model, View, Controller) dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, *framework codeigniter*, dan *Database Management System* yang digunakan adalah MySQL. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan waterfall dengan beberapa tahapan diantaranya perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan. Sistem informasi ini akan Menghasilkan toko *online* teh herbal mak yon dan menginformasikan terkait nama, jenis, harga dan obat-obatan yang dijual di toko teh herbal mak yon, menghasilkan sistem penjualan yang bisa melakukan transaksi secara *online* dengan metode pembayaran dilakukan melalui transfer rekening.

Kata kunci: Toko *Online*, Website, MVC, Codeigniter.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul : **“RANCANG BANGUN TOKO *ONLINE* TEH PAHIT MAK YON DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA BERBASIS *WEB*”**.

Pembuatan dan penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya untuk pihak yang telah mendukung penulis. Terkhusus lagi penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Dr. Muhammad Anwar, MT selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Thamrin, S.Pd, M.T selaku Ketua departemen Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
4. Delsina Faiza, S.T., MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika.
5. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.
6. Bapak Dr. Elfi Tasrif, MT selaku Penasehat Akademik.

7. Bapak Geovanne Farell, S.Pd, M.Pd.T Pembimbing yang telah meluangkan waktu, membimbing, dan memberikan masukan serta saran dalam pembuatan laporan dan tugas akhir ini dari awal sampai selesai.
8. Ibuk Titi Sri Wahyuni, S.Pd, M.Eng selaku penguji dalam pembuatan Tugas Akhir yang telah memberikan arahan selama pembuatan tugas akhir ini.
9. Ibuk Vera Irma Delianti, M.Pd.T selaku penguji dalam pembuatan Tugas Akhir yang telah memberikan arahan selama pembuatan tugas akhir ini.
10. Ucapan terima kasih yang tak terhitung kepada Orang Tua dan seluruh keluarga, yang telah memberikan semangat dan dukungan baik dari segi moril maupun materil.
11. Rekan-rekan seperjuangan Prodi Pendidikan Teknik Informatika 2017 serta semua pihak yang telah membantu dan memotivasi dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
12. Bapak Yon Aldi selaku pemilik toko teh pahit Mak Yon di Guntuang Bukik Barisan di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala yang setimpal akan keterlibatan semua unsur dalam membantu penulisan laporan Tugas Akhir ini hingga selesai, dan penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya maupun bagi penulis sendiri.

Padang, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Toko Online	8
B. E-Commerce.....	9
1. Ruang Lingkup E-Commerce.....	12
2. Komponen Utama E-Commerce	13

3. Metode Pembayaran di E-Commerce	14
B. Toko Teh pahit mak Yon	15
C. Unified Modelling Language (UML)	15
D. Perancangan Database	20
1. Database Management System (DBMS)	20
2. Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
3. Normalisasi.....	22
E. Perangkat pengembangan Sistem	24
1. PHP (Hypertext Preprocessor)	24
2. Framework Codeigniter (CI).....	26
3. XAMPP	27
4. MySQL.....	27
5. JavaScript	29
6. Sublime Text 3.....	30
7. Application Programing Interface (API).....	30
F. Penelitian Relavan.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
A. Analisis Sistem.....	33
1. Analisis Sistem Berjalan	33
2. Analisis Sistem yang Diusulkan	38
3. Flowmap yang diusulkan	45
B. Perancangan Sistem	46
1.Context Diagram.....	46

2. Use Case Diagram	48
3. Activity Diagram	49
C. Perancangan Basis Data	55
1. Normalisasi.....	55
2. Struktur Tabel.....	58
3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	65
D. Perancangan User Interface	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
A. Hasil Implementasi Website	71
B. Pengujian Aplikasi.....	104
C Pembahasan.....	109
BAB V PENUTUP	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Produk	3
Tabel 2. Simbol Use Case Diagram.....	16
Tabel 3. Simbol Activity Diagram.....	18
Tabel 4. Simbol Flowmap	19
Tabel 5. Simbol ERD	21
Tabel 6. Masalah dan Tujuan yang Diinginkan.....	36
Tabel 7. Analisis User	38
Tabel 8. Analisis Dokumen Input	40
Tabel 9. Analisis Dokumen Output	41
Tabel 10. Analisis Masalah dan Solusi	42
Tabel 11. Bentuk Tidak Normal	56
Tabel 12. Tabel Sample (Laporan Penjualan)	56
Tabel 13. Tabel Bentuk Normal Pertama (1NF)	57
Tabel 14. Tabel Bentuk Normal Kedua (2NF).....	58
Tabel 15. Struktur Tabel Admin.....	59
Tabel 16. Struktur Tabel Pelanggan	59
Tabel 17. Struktur Tabel Penjual	60
Tabel 18. Struktur Tabel Barang	60
Tabel 19. Struktur Tabel Supplier	61
Tabel 20. Struktur Tabel Stok	61
Tabel 21. Struktur Tabel Keranjang	62

Tabel 22. Struktur Tabel Kategori	62
Tabel 23. Struktur Tabel Kecamatan	63
Tabel 24. Struktur Tabel Checkout.....	63
Tabel 25. Struktur Tabel Reseller	64
Tabel 26. Rancangan Output Bukti Pembelian	70
Tabel 27. Laporan Penjualan Produk teh pahit mak Yon	70
Tabel 28. Tabel Pengujian Akses Halaman pelanggan/ <i>reseller</i>	105
Tabel 29. Tabel Pengujian Akses Halaman Admin.....	106
Tabel 30. Tabel Pengujian akses Halaman Penjual	108
Tabel 31. Tabel Pengujian Akses Halaman Supplier	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus Proses Bisnis e-Commerce	10
Gambar 2. Flowmap Sistem Berjalan	33
Gambar 3. Flowmap Sistem Berjalan	37
Gambar 4. Flowmap Sistem yang Diusulkan.....	45
Gambar 5. Context Diagram	48
Gambar 6. Use Case Diagram	49
Gambar 7. Activity Diagram Login.....	50
Gambar 8. Activity Diagram Registrasi.....	51
Gambar 9. Activity Diagram Pembelian.....	52
Gambar 10. Activity Diagram Tampilan Laporan.....	53
Gambar 11. Activity Diagram Pengiriman Teh Pahit Mak Yon	54
Gambar 12. Activity Diagram Halaman Pembayaran	55
Gambar 13. ERD Sistem Penjualan Online Teh Pahit Mak Yon	65
Gambar 14. Rancangan Interface Halaman Utama e-Commerce.....	66
Gambar 15. Rancangan Interface Halaman Login	67
Gambar 16. Rancangan Interface Halaman Utama Penjual.....	68
Gambar 17. Rancangan Interface Halaman Utama Supplier	69
Gambar 18 Halaman Utama Pengunjung.....	72
Gambar 19. Halaman Login	72
Gambar 20 Dashboard Halaman Pelanggan.....	74

Gambar 21. Tampilan Belanja di web	75
Gambar 22. Tampilan Profile	76
Gambar 23. Keranjang	78
Gambar 24. Tampilan Checkout.....	80
Gambar 25. Halaman Login Supplier	81
Gambar 26 Gambar Permintaan Stok Barang	82
Gambar 27. Tampilan Profile Supplier	82
Gambar 28 Tampilan Utama Admin	83
Gambar 29. Tampilan Data User	83
Gambar 30 Tampilan Data Kategori.....	85
Gambar 31 Tampilan data Kecamatan.....	87

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan majunya teknologi informasi, ada banyak hal yang juga ikut berkembang, misalnya bisnis toko *online e-commerce* yaitu transaksi penjualan dan pembelian yang dilakukan melalui internet, radio, televisi atau hal lain yang berhubungan dengan media elektronik (Saputra 2012). Dengan berbagai macam bisnis toko *online* sangat memudahkan bagi masyarakat karena tidak harus berbelanja ke luar rumah mereka bisa membeli melalui toko *online* dan *barang* di antar ke alamat. Hal ini banyak dimanfaatkan oleh para pekerja yang tidak mempunyai banyak waktu luang untuk berbelanja ke toko langsung. Selain para pekerja biasanya anak muda juga lebih senang berbelanja *online* karena bisa lebih leluasa memilih barang yang diinginkan.

Media sosial yang sering digunakan oleh pelaku bisnis sebagai sarana bisnis toko *online* untuk mempromosikan produknya karena media sosial sekarang ini digunakan dari kalangan muda sampai tua jadi pelaku bisnis lebih mudah mendapatkan lebih banyak konsumen. Namun media sosial belum bisa mengatasi transaksi pemesanan yang dilakukan secara otomatis, maka biasanya pelaku bisnis yang bersangkutan akan membuat *website* yang akan dibangun atas banyak lembaran web yang sama-sama terkait (Atika, Keka, and Krisnanik 2020).

Toko *online* atau bisa bahasa lain *e-commerce* bagian dari jenis perubahan oleh internet dari segi inovasi dalam berbelanja dengan memberikan

berbagai kemudahan dalam proses transaksinya. Pada masa yang sangat terlihat saat ini yaitu gadget dengan kecenderungan beraktivitas di dunia maya contohnya berbelanja secara online (Septiyana et al., n.d.). Salah satunya toko teh pahit mak yon.

Teh pahit mak yon adalah salah satu toko *online* minuman racikan tradisional yang berdiri sejak tahun 2009 dengan alamat Guntuang Kenagarian Banja Loweh Kecamatan Bukik Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota. Pelanggan yang ingin membeli produk akan menelepon atau Menggunakan media sosial berupa Whatsapp, Instagram dan Facebook untuk menghubungi penjual. Pemilik toko/penjual mengirimkan foto produk yang ditawarkan. Setelah pelanggan mengkonfirmasi produk pesannya, penjual dan pelanggan melakukan negosiasi harga. Setelah itu, pelanggan melakukan transfer total produk yang akan dibayarkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik toko teh pahit mak Yon pada hari Selasa, 16 Maret 2021 pukul 12.00 WIB, ditoko teh pahit mak Yon dengan alamat Guntuang Kenagarian Banja Loweh Kecamatan Bukik Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota. Toko teh pahit mak yon didirikan oleh bapak Yon Aldi. Untuk memperoleh data penulis mengajukan beberapa pertanyaan ke bapak Yon Aldi, pemilik usaha “Teh pahit mak yon”. Dari informasi yang diperoleh usaha teh pahit mak Yon sudah berkembang selama 13 tahun yang dimulai sejak tahun 2009 dan mendapatkan izin layak jual dari DEPKES pada tahun 2013. Produk teh pahit mak yon ini sudah dipasarkan diberbagai Kota.

Produksi usaha teh ini berbahan dasar tanaman herbal yaitu mahkota dewa, kumis kucing, gambir, pasak bumi, keji beling, benalu kopi, dan empedu tanah. Olahan melalui proses penjemuran dan sangat tergantung dengan cuaca, teh yang sudah kering kemudian dikemas dengan berat masing-masing 50 gram dan 100gram. Di toko ini menyediakan tanaman kering berupa daun kumis kucing kering, mahkota dewa kering, pasak bumi kering, daun sambiloto kering, benalu kopi kering, dan daun gambir kering. Dalam memasarkan produknya usaha ini menggunakan sistem dari mulut ke mulut dan media sosial seperti facebook, instagram, dan whatsapp. Akan tetapi pelanggan yang ingin bertransaksi harus mencari akun kita dulu dan melakukan pertemanan agar dapat melihat produk, karena akun kita *private* untuk menjaga data.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tanggal 30 September 2021, pemilik toko menyatakan masih belum melakukan rekap data penjualan secara berkala. Penjualan produk saat ini bukan hanya disekitar Payakumbuh saja namun luar kota bahkan antar provinsi. Untuk penjualan produk perbulannya berkisar antara Rp. 2.000.000,00 sampai Rp. 4.000.000,00 perbulan, dan termasuk pajak penjualan (PPN) perbulan sebanyak 20% dari penghasilan. Adapun data produk disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Data Produk

No.	Nama Produk	Jenis Produk
1.	Teh pahit mak Yon	Bahan jadi
2.	Mahkota dewa	Bahan mentah
3.	Pasak bumi	Bahan mentah
4.	Kumis kucing	Bahan mentah
5.	Keji beling	Bahan mentah
6.	Gambir	Bahan mentah
7.	Benalu kopi	Bahan mentah
8.	Sambiloto	Bahan mentah

9.	Mahkota dewa kering	Bahan kering
10.	Pasak bumi kering	Bahan kering
11.	Kumis kucing kering	Bahan kering
12.	Keji beling kering	Bahan kering
13.	Gambir kering	Bahan kering
14.	Benalu kopi kering	Bahan kering
15.	Sambiloto kering	Bahan kering

Sumber: (Yon Aldi)

Dari beberapa uraian diatas toko teh pahit mak yon membutuhkan sebuah sistem toko *online/E-Commerce* yang akan dibangun berbasis *website* penjualan dengan menerapkan konsep *business to customer (B2C)* pada penjualan teh pahit mak yon, menggunakan bahasa pemrograman menggunakan PHP yang disesuaikan dengan teknik MVC (*Model View Controller*) serta memakai *framework CodeIgniter* sebagai kerangka programnya. Disini penulis memakai *framework CodeIgniter*, karena aplikasi yang ingin penulis kembangkan mempunyai banyak interaksi dengan *database*, akan lebih baik jika menggunakan *CodeIgniter. Framework CodeIgniter* terkenal “*extremely light weight*” atau terkenal ringan, sistem utama hanya membutuhkan beberapa *library* kecil. *Library* tambahan dimuat secara dinamis selama proses *request*, tergantung dari kebutuhan proses yang diberikan, ini membuat sistem utama dari *CodeIgniter* sangat sederhana dan cukup cepat.

Selain itu, *CodeIgniter* juga merupakan PHP *framework open source* untuk pengembang *web* yang mendukung pola MVC (*Model View Controller*) yang mana model ini mempresentasikan struktur data. *View* digunakan untuk menampilkan bagian dari *user interface* dan *controller* bekerja sebagai otak yang menangani *request* dan mengikat semuanya dengan satu sama lainnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengangkat tema pembuatan tugas akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN TOKO ONLINE TEH PAHIT MAK YON DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA BERBASIS WEB”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses penjualan dan pembukuan masih menggunakan cara manual.
2. Data-data pelanggan tidak ditulis di buku catatan/laporan, sehingga penjual memakan waktu yang lama dalam pengecekan stok teh pahit mak yon dan layanan penjualan.
3. Masih kurang maksimalnya proses pemasaran pada toko teh pahit mak yon.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat aplikasi sistem e-commerce pada teh pahit mak yon 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, Xampp dan Sublime Text 3 editor sebagai Text editor.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka permasalahan dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana rancang bangun toko *online* Teh pahit mak yon di Kabupaten Lima Puluh Kota berbasis *web*?”

E. Tujuan Tugas Akhir

Dengan melihat latar belakang dari permasalahan yang ada maka yang menjadi tujuan tugas akhir adalah menghasilkan Toko *Online* yang dapat menampilkan produk-produk teh pahit mak yon serta dapat memberikan fungsi transaksi penjualan produk oleh pelanggan dengan cepat dan mudah.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dengan membangun sistem e-commerce ini, diantaranya:

1. Bagi Penulis

sebagai kesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh baik di bangku perkuliahan maupun belajar secara otodidak terhadap masalah-masalah praktis yang ada di lapangan.

2. Bagi User

Dapat melakukan transaksi seperti pemesanan dan pembayaran tanpa harus datang ke toko mak yon.

3. Bagi pelanggan

Mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi yang relevan dan melakukan transaksi.

4. Bagi penjual

Mempermudah mempromosikan produknya sehingga dapat bersaing dengan toko sejenis yang masih melakukan transaksi konvensional.