***E-COMMERCE* PRODUK HERBAL BERBASIS B2C  
PADA PT. JAMU JAYA PAMUNGKAS  
MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYUSUN  
TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S1-SISTEM INFORMASI**



**Oleh:  
  
SEPTIANATA RIZKY PRATAMA (180030070)**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
(ITB) STIKOM BALI  
2019**

# PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

***E-COMMERCE* PRODUK HERBAL BERBASIS B2C  
PADA PT. JAMU JAYA PAMUNGKAS  
MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER**

**Oleh:  
SEPTIANATA RIZKY PRATAMA (180030070)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dosen Pembimbing** | **Tanda Tangan** | **Tanggal** |
|  | ……………... | ……………... |
|  | ……………... | ……………... |

Denpasar, ………………………….  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
  
  
  
  
Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# DAFTAR ISI

[PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR i](#_Toc38969346)

[DAFTAR ISI iii](#_Toc38969347)

[DAFTAR TABEL vi](#_Toc38969348)

[DAFTAR GAMBAR viii](#_Toc38969349)

[BAB I PENDAHULUAN 10](#_Toc38969350)

[1.1. Latar Belakang 10](#_Toc38969351)

[1.2. Rumusan Masalah 12](#_Toc38969352)

[1.3. Tujuan Penelitian 12](#_Toc38969353)

[1.4. Manfaat Penelitian 12](#_Toc38969354)

[1.5. Ruang Lingkup Penelitian 13](#_Toc38969355)

[1.6. Sistematika Penulisan 14](#_Toc38969356)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 16](#_Toc38969357)

[2.1. *State of The Art* 16](#_Toc38969358)

[2.2. Sistem Informasi 18](#_Toc38969359)

[2.3. *E-Commerce* 18](#_Toc38969360)

[2.4. *Website* 20](#_Toc38969361)

[2.5. PHP 20](#_Toc38969362)

[2.6. *Framework* Codeigniter 20](#_Toc38969363)

[2.7. Basis Data 21](#_Toc38969364)

[2.8. MySQL 22](#_Toc38969365)

[2.9. *Entity Relationship Diagram* 22](#_Toc38969366)

[2.10.*Unified Model Language* 22](#_Toc38969367)

[2.11.*Use Case Diagram* 22](#_Toc38969368)

[2.12.*Activity Diagram* 22](#_Toc38969369)

[2.13.*Sequence Diagram* 23](#_Toc38969370)

[2.14.*Class Diagram* 23](#_Toc38969371)

[2.15.*Black Box Testing* 23](#_Toc38969372)

[BAB III METODE PENELITIAN 24](#_Toc38969373)

[3.1. Metode Pengumpulan Data 24](#_Toc38969374)

[3.2. Metode Pengembangan Sistem 25](#_Toc38969375)

[BAB IV JADWAL KERJA 26](#_Toc38969376)

[DAFTAR PUSTAKA 27](#_Toc38969377)

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# DAFTAR TABEL

[Tabel 2.1 *State of The Art* 15](#_Toc37678995)

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# DAFTAR GAMBAR

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

*E-commerce* dapat didefinisikan sebagai arena terjadinya transaksi atau pertukaran informasi antara penjual dan pembeli di dunia maya [1]. Dari sisi ini *e-commerce* dapat dipandang sebagai sebuah prosedur atau mekanisme berdagang (jual beli) di internet dimana pembeli dan penjual dipertemukan di sebuah dunia maya yang terdiri dari sekian banyak komputer [2]. Munculnya *e-commerce* tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi begitu pesat, khususnya internet. *E-commerce* memungkinkan suatu perusahaan menjangkau seluruh dunia untuk memasarkan produk atau jasanya tanpa harus dibatasi oleh batas-batas geografis [1].

PT. Jamu Jaya Pamungkas adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk herbal di Indonesia. Saat ini PT. Jaya Pamungkas memiliki kantor pusat di Jalan Simo Gunung III A No. 38, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. PT. Jaya Pamungkas telah memiliki pengalaman dalam menjalankan jaringan distribusi di hampir seluruh Indonesia selama sepuluh tahun terakhir dan telah merambah berbagai kota dan kabupaten yang ada di Indonesia. Produk herbal yang dijual dan didistribusikan oleh PT. Jamu Jaya Pamungkas antara lain adalah Jamu Tetes Hage, Teh Teki, Gula Tetes PD, Kutus - Kutus, M6 Serum, M6 Fiber Drink, Madu Hitam, Star Bio Oil, dan beberapa produk herbal sejenis lainnya.

Selama ini PT. Jamu Jaya Pamungkas melakukan penjualan dan pendistribusian produknya secara *offline* melalui kerja sama dengan 60 jaringan radio siaran swasta milik Thomson Group yang ada di seluruh Indonesia. Jaringan radio tersebut tersebar di wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Lombok, Kalimantan, dan Sulawesi. Dari proses penjualan produk yang telah dijalankan secara *offline* tersebut, ternyata masih ada banyak permintaan produk dari pelanggan di wilayah lain di Indonesia yang tidak dapat dipenuhi oleh perusahaan karena keterbatasan jaringan distribusi yang dimiliki oleh PT. Jamu Jaya Pamungkas. Hal ini menyebabkan perusahaan menjadi sulit untuk memenuhi permintaan produk tersebut dan kehilangan potensi untuk mendapat keuntungan dari permintaan produk yang tidak terjangkau tersebut.

Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan oleh penulis dalam menyusun penelitian ini, terdapat beberapa penelitian yang membahas masalah serupa. Pada tahun 2020, [3] membuat sebuah tugas akhir yang berjudul “*E-Commerce* Produk *Art Shop* Berbasis Web”. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai media transaksi secara elektronik di UD. Yahya Shop sehingga membantu proses bisnis berjalan dengan baik dan efisien, serta pengolahan data menjadi lebih baik dan tersistem. Proses penjualan yang awalnya dijalankan secara konvensional dengan menggunakan buku sebagai media untuk mencatat penjualan dan *e-mail* sebagai media untuk berkomunikasi dengan pelanggan kini dapat dilakukan secara daring dengan memanfaatkan sistem *e-commerce* berbasis B2C yang telah dibangun pada UD. Yahya Shop. Penelitian selanjutnya ditulis oleh [4] pada tahun 2019 dalam sebuah tugas akhir yang berjudul “*E-Commerce* Perlengkapan Alat *Gaming* Berbasis Web”. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis B2B yang membantu perusahan *game* yang akan mengadakan *event game* untuk membeli peralatan alat *gaming* dan *game*. Penelitian selanjutnya adalah sebuah tugas akhir yang ditulis pada tahun 2020 berjudul “Marketplace Komoditi Hasil Pertanian di Kecamatan Kintamani Berbasis Web Menggunakan *Framework* Codeigniter” oleh [5]. Dari penelitian ini, dihasilkan sebuah sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis C2C sebagai wadah *online* *marketplace* bagi para petani di Kecamatan Kintamani yang ingin menjual hasil pertaniannya kepada pembeli. Ketiga penelitian tersebut sama-sama menghasilkan aplikasi *e-commerce* meski menggunakan jenis pendekatan bisnis yang berbeda. Teknologi dan pendekatan yang digunakan pada penelitian-penelitian tersebut akan menjadi referensi bagi penulis dalam membangun dan mengembangkan aplikasi *e-commerce* pada PT. Jamu Jaya Pamungkas.

Berdasarkan masalah yang dimiliki PT. Jamu Jaya Pamungkas dalam proses penjualan dan distribusi yang telah dijelaskan sebelumnya, maka membangun *e-commerce* berbasis B2C adalah solusi yang tepat. Menurut [1], *e-commerce* berbasis B2C adalah jenis bisnis yang dilakukan antara pelaku bisnis dengan konsumen seperti halnya antara perusahan yang menjual dan menawarkan produknya ke konsumen secara tradisional. Beberapa perusahaan di Indonesia yang menerapkan *e-commerce* berbasis B2C adalah Bhinneka.com, Traveloka, dan Tokopedia. Ketiga perusahaan tersebut memiliki jenis bisnis yang sama dengan PT. Jamu Jaya Pamungkas, di mana perusahaan sebagai *business* menjual dan mendistribusikan produknya kepada para pelanggan sebagai *consumer*. Dengan membangun aplikasi *e-commerce* berbasis B2C pada PT. Jamu Jaya Pamungkas, maka permintaan produk dari pelanggan di wilayah lain di Indonesia yang tidak terjangkau secara *offline* oleh jaringan distribusi yang ada dapat dipenuhi secara *online*. Sehingga PT. Jamu Jaya Pamungkas mendapat potensi untuk mendapat keuntungan dari permintaan produk yang tidak terjangkau tersebut.

Codeigniter atau CI adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP [6]. Keunggulan yang dimiliki oleh Codeigniter namun tidak dimiliki oleh *framework*  sejenis adalah dokumentasi yang sangat memadai dan langsung disertakan dalam paket unduhan untuk menjelaskan setiap fungsi yang ada di dalam *framework*. Selain itu Codeigniter juga bersifat *free open source software* di mana setiap orang berhak menggunakan *framework* tersebut tanpa harus membayar biaya lisensi. Dari keunggulan tersebut, maka Codeigniter akan menjadi *framework* yang digunakan oleh penulis untuk membangun aplikasi *e-commerce* berbasis B2C pada PT. Jamu Jaya Pamungkas.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah penulis uraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini antara lain adalah:

1. Bagaimana membangun *e-commerce* produk herbal berbasis B2C pada PT. Jamu Jaya Pamungkas menggunakan *framework* Codeigniter?
2. Bagaimana membangun jaringan penjualan dan distribusi PT. Jamu Jaya Pamungkas secara *online*?

## Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis jelaskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Untuk membangun *e-commerce* produk herbal berbasis B2C pada PT. Jamu Jaya Pamungkas menggunakan *framework* Codeigniter.
2. Untuk membangun jaringan penjualan dan distribusi PT. Jamu Jaya Pamungkas secara *online*.

## Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Menambah metode proses penjualan dan distribusi baru secara *online* pada PT. Jamu Jaya Pamungkas.
2. Memenuhi permintaan produk dari pelanggan PT. Jamu Jaya Pamungkas yang sebelumnya terkendala karena masalah jaringan distribusi yang terbatas.
3. Mendapat potensi untuk mendapat keuntungan dari pelanggan PT. Jamu Jaya Pamungkas yang tidak terjangkau tersebut.

## Ruang Lingkup Penelitian

Penulis memberikan batasan pada ruang lingkup penelitian ini dengan tujuan supaya hasil dari penelitian ini sesuai dengan harapan dan tidak melebar dari pokok penelitian. Ruang lingkup peneliian tersebut di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan pada PT. Jamu Jaya Pamungkas.
2. *E-commerce* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis web menggunakan *framework* Codeigniter dan MySQL sebagai basis penyimpanan data.
3. Sistem dibangun dengan 3 level pengguna, yaitu administrator, pelanggan yang sudah terdaftar dalam *e-commerce*, dan pengunjung yang belum dalam *e-commerce*. Hak akses dari masing-masing level pengguna tersebut adalah sebagai berikut.
   1. Administrator
      1. Dapat melakukan proses autentikasi.
      2. Dapat mengelola data halaman *e-commerce*.
      3. Dapat mengelola data lokasi distribusi.
      4. Dapat mengelola data pengguna.
      5. Dapat mengelola data produk.
      6. Dapat mengelola data diskon.
      7. Dapat mengelola data pesanan beserta detail produk yang dipesan, bukti pembayaran, dan alamat pengiriman.
      8. Dapat mengelola data kategori untuk mengelompokkan produk.
      9. Dapat mengelola data wilayah.
   2. Pelanggan
      1. Dapat melakukan proses autentikasi.
      2. Dapat melakukan proses ganti *password*.
      3. Dapat melihat halaman profil.
      4. Dapat melihat halaman *e-commerce*.
      5. Dapat melihat serta mencari data lokasi distribusi.
      6. Dapat melihat serta mencari data produk.
      7. Dapat memberikan *review* terhadap data produk tertentu.
      8. Dapat membuat pesanan.
      9. Dapat melakukan konfirmasi pembayaran.
      10. Dapat melihat riwayat pesanan dan mencari pesanan tertentu.
      11. Dapat melacak posisi pengiriman pesanan tertentu secara *real time*.
   3. *Anonymous User* (belum terdaftar)
      1. Dapat mendaftakan diri ke dalam sistem.
      2. Dapat melihat halaman *e-commerce*.
      3. Dapat melihat data lokasi distribusi.
      4. Dapat melihat data produk.
4. Untuk mengindentifkasi kekurangan yang ada, maka sistem akan diuji menggunakan teknik *black box testing*. Sehingga kekurangan tersebut dapat diperbaiki sebelum sistem siap digunakan.

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini yang nantinya akan dituangkan ke dalam laporan tugas akhir adalah sebagai berikut.

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan menguraikan beberapa landasan teori dari hasil penelitian tugas akhir terdahulu yang akan menunjang penelitian tugas akhir ini. Tinjauan pustaka berisi tentang bahasan landasan teori dari hasil penelitian tugas akhir sejenis yang mencakup analisis dan pemodelan sistem, desain sistem, implementasi sistem, serta teori yang berkaitan dengan bidang yang diteliti dalam tugas akhir tersebut.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berdasarkan beberapa teori yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, bab ini akan memuat uraian tentang proses analisis dari aplikasi yang akan dibuat pada penelitian tugas akhir. Bab ini juga berisi tentang deskripsi sistem yang dibuat, fitur yang disediakan, serta tahapan yang digunakan dalam membangun sistem.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini memaparkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian serta saran untuk yang bersifat membangun supaya selanjutnya akan muncul hasil penelitian yang lebih baik di masa yang akan datang.

# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

## *State of The Art*

Sebagai salah satu cara untuk memperkaya referensi di dalam sebuah penelitian, maka dibutuhkan beberapa hasil penelitian terdahulu dan berkaitan dengan penelitian yang disebut dengan *state of the art*. Berikut ini adalah hasil penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini sebagaimana dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 *State of The Art*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Judul** | **Penulis (Tahun Penelitian)** | **Keterangan** |
| 1 | *E-commerce* Produk *Art Shop* Berbasis Web (Studi Kasus : UD. Yahya Shop) [3] | Vita Afriyani (2020) | **Hasil Penelitian:**  Sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses transaksi dan pendataan pada UD. Yahya Shop secara elektronik sehingga membantu proses bisnis berjalan dengan baik dan efisien, serta pengolahan data menjadi lebih baik dan tersistem.  **Kekurangan:**  Sistem informasi tersebut tidak memiliki fitur *tracking* resi pengiriman. |
| 2 | Aplikasi Penjualan Produk Makanan Pada Usaha Buk Lilik Berbasis Web [7] | I Putu Benny Suwaryantara (2019) | **Hasil Penelitian:**  Sebuah aplikasi penjualan produk makanan pada usaha Buk Lilik berbasis web yang bertujuan mempromosikan Usaha Buk Lilik serta mempermudah pengolahan data dan pemesanan produk.  **Kekurangan:**  Aplikasi tidak menyediakan fitur ganti *password*. |
| 3 | *E-Commerce* Perlengkapan Alat *Gaming* Berbasis Web [4] | I Gusti Ngurah Rai Widodo (2019) | **Hasil Penelitian:**  Sebuah aplikasi yang berbasis web yang berisikan tentang informasi peralatan alat *gaming* dan *game*.  **Kekurangan:**  Aplikasi tersebut tidak memiliki fitur konfirmasi pembayaran. |
| 4 | Aplikasi Online Shop *Helpmate* Berbasis Android [8] | Ni Wayan Nonik Putri Rahayu (2019) | **Hasil Penelitian:**  Sebuah aplikasi *mobile* berbasis Android untuk membantu *online shop* Helpmate dalam melakukan proses manajemen dagang dan peramalan yang dapat membantu dalam melakukan pencatatan dan menentukan keputusan untuk melakukan proses order produk untuk meminimalisir kerugian akibat penumpukan stok produk.  **Kekurangan:**  Aplikasi tidak memiliki fitur pencarian produk. |
| 5 | *Marketplace* Komoditi Hasil Pertanian di Kecamatan Kintamani Berbasis Web Menggunakan *Framework* Codeigniter [5] | I Made Widiartha (2020) | **Hasil Penelitian:**  Sebuah aplikasi berbasis *website* sebagai wadah *online* *marketplace* bagi para petani di Kecamatan Kintamani yang ingin menjual hasil pertaniannya kepada pembeli serta mempermudah pembelian hasil pertanian yang segar tanpa melalui agen / pengepul.  **Kekurangan:**  Aplikasi tidak memiliki fitur pengaduan bagi pembeli yang bisa menampung kepuasan dari produk yang mereka beli. |

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, maka pada penelitian ini akan dibangun sebuah  *e-commerce* berbasis web yang dibangun menggunakan *framework* Codeigniter dengan MySQL sebagai basis penyimpanan data. Sistem yang dibangun akan dilengkapi dengan fitur konfirmasi pembayaran saat selesai membuat pesanan dan fitur *tracking* resi pengiriman untuk membantu pelanggan dalam melacak posisi pengiriman pesanan mereka secara *real time*. Untuk memudahkan para pelanggan dan pengguna dalam mencari produk yang mereka kehendaki, sistem *e-commerce* dapat melakukan pencarian produk tertentu berdasarkan kata kunci yang telah pelanggan dan pengguna tentukan sebelumnya. Serta fitur *review* produk bagi para pelanggan dan pengguna untuk memberikan penilaian terhadap produk yang telah mereka beli.

## Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [9].

## *E-Commerce*

*E-commerce* dapat didefinisikan sebagai arena terjadinya transaksi atau pertukaran informasi antara penjual dan pembeli di dunia maya*. E-commerce* memungkinkan suatu perusahaan menjangkau seluruh dunia untuk memasarkan produk atau jasanya tanpa harus dibatasi oleh batas-batas geografis [1]. *E-commerce* dapat dipandang sebagai sebuah prosedur atau mekanisme berdagang (jual beli) di internet dimana pembeli dan penjual dipertemukan di sebuah dunia maya yang terdiri dari sekian banyak komputer [2]. Di dalam teori *e-commerce*, setidaknya dikenal ada 7 (tujuh) jenis *e-commerce* yakni [1] :

1. *Business-to-Business* (B2B)

B2B adalah jenis perdagangan yang meliputi semua transaksi elektronik barang atau jasa yang dilakukan antar perusahaan. Biasanya yang menggunakan jenis ini adalah produsen dan pedagang tradisional.

1. *Business-to-Consumer* (B2C)

B2C adalah jenis bisnis yang dilakukan antara pelaku bisnis dengan konsumen seperti halnya antara perusahan yang menjual dan menawarkan produknya ke konsumen secara tradisional. Pihak produsen melakukan bisnis dengan menjual dan memasarkan produknya ke konsumen tanpa adanya *feedback* dari konsumen untuk melakukan bisnis kembali kepada pihak produsen (tidak berlangganan). Artinya perusahaan hanya menjual produk atau jasa dan konsumen hanya sebagai pemakai atau pembeli. Jenis *e-commerce* ini berkembang dengan sangat cepat karena adanya dukungan munculnya *website* serta banyaknya toko virtual bahkan mal di internet yang menjual beragam kebutuhan masyarakat.

1. *Customer-to-Customer* (C2C)

C2C merupakan jenis *e-commerce* yang meliputi semua transaksi elektronik barang atau jasa antar konsumen. Umumnya transaksi ini dilakukan melalui pihak ketiga yang menyediakan *platform online* atau yang sering juga dikenal dengan nama *marketplace* untuk melakukan transaksi tersebut.

1. *Consumer-to-Business* (C2B)

C2B merupakan suatu model bisnis dimana perorangan dapat menawarkan berbagai produk / jasa kepada perusahaan tertentu dimana nantinya perusahaan membeli / membayar barang atau jasa tersebut. Konsep ini merupakan kebalikan dari *business-to-consumer* (B2C). *Platform* yang umumnya menggunakan jenis *e-commerce* ini adalah pasar yang menjual foto bebas royalti, gambar, media, dan elemen desain. Sebagai contoh seorang desiner profesional dapat menawarkan jasa *design* logo atau *brand* yang dimiliki suatu perusahaan. Atau contoh yang lain adalah seorang *programmer* menawarkan *template website* untuk perusahaan tertentu yang membutuhkan.

1. *Business-to-Administration* (B2A)

B2A adalah jenis *e-commerce* yang mencakup semua transaksi yang dilakukan secara daring antara perusahaan dan administrasi publik. Jenis *e-commerce* ini telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir dengan investasi yang dibuat melalui *e-government* atau pihak pemerintah.

1. *Consumer-to-Administration* (C2A)

Jenis C2A meliputi semua transaksi elektronik yang dilakukan antara individu dan administrasi publik. Pada contoh penggunaan *e-commerce* ini adalah pajak.go.id, E-Samsat, dan lain-lain. Model B2A dan C2A sama-sama terkait dengan gagasan efisiensi dan kemudahan penggunaan layanan yang diberikan untuk masyarakat oleh pemerintah, juga dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi.

1. *Online-to-Offline* (O2O)

O2O adalah jenis *e-commerce* yang menarik pelanggan dari saluran *online* untuk toko fisik. Walaupun sudah banyak kegiatan ritel tradisional dapat digantikan oleh *e-commerce*, namun ada unsur-unsur dalam pembelanjaan fisik yang tidak dapat dilakukan secara digital. Inti dari proses O2O adalah mengkombinasikan / mengintegrasikan antara *e-commerce* dan belanja ritel fisik. Contohnya, pembeli mengorder belanjaan secara *online* di situs yang dimiliki penjual lalu mengambil barang tersebut secara langsung di *store* terdekat yang dimiliki perusahaan.

## *Website*

*Website* sering juga disebut web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video, maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang di mana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink* [10].

## PHP

PHP, singkatan rekursif dari *PHP Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk tujuan umum dan populer digunakan sebagai pengembangan aplikasi web [11]. Saat ini, Zend menjadi pengembang utama dan telah mendistribusikan Zend Engine-nya untuk perkembangan PHP [12].

## *Framework* Codeigniter

*Framework* adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain [13]. Codeigniter atau CI adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Di dalam CI terdapat beberapa macam kelas (*class*) yang berbentuk *library* dan *helper*. Keduanya berfungsi untuk membantu pemrogram (*programmer*) dalam mengembangkan aplikasinya [6].

## Basis Data

Istilah basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol) [14]. Sistem basis data dapat diartikan sebagai sekumpulan basis data dalam suatu sistem yang mungkin tidak ada hubungan satu sama lain, tetapi secara keseluruhan mempunyai hubungan sebagai sebuah sistem dengan didukung oleh komponen lainnya [14]. Basis data digunakan untuk mengatasi permasalahan pengolahan data dengan metode pengarsipan berkas dan basis data sangat diperlukan dalam membangun sistem informasi pada sebuah perusahaan sehingga dengan basis data dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan mengingatkan daya saing perusahaan karena basis data dibangun dengan tujuan sebagai berikut [15]:

1. Kecepatan & Kemudahan (*speed*)

Dengan memanfaatkan basis data, memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan terhadap data atau melakukan perubahan terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut secara lebih efektif.

1. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*space*)

Karena keterkaitan yang erat antara kelompok data dalam sebuah basis data, maka redundansi (pengulangan) pasti akan selalu ada, sehingga akan memperbesar ruang penyimpanan. Dengan basis data, efisiensi ruang penyimpanan dapat dilakukan dengan menerapkan sejumlah pengkodean, atau dengan membuat relasi-relasi antar kelompok data yang saling berhubungan.

1. Keakuratan (*accuracy*)

Pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan (*constraint*), keunikan data, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan penyimpanan data.

1. Ketersediaan (*availability*)

Dengan pemanfaatan jaringan komputer, maka data yang berada di suatu lokasi dapat juga diakses bagi lokasi lain.

1. Kelengkapan (*completeness*)

Kelengkapan data yang disimpan dalam sebuah *database* bersifat relatif, bisa jadi saat ini dianggap sudah lengkap, tetapi belum tentu pada suatu saat dianggap lengkap. Untuk mengakomodasi kelengkapan data.

1. Kemananan (*security*)

Aspek keamanan dapat diterapkan dengan ketat, dengan begitu kita dapat menentukan pemakai basis data serta objek-objek di dalamnya, serta jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukannya.

1. Kebersamaan pemakaian (*sharability*)

Basis data yang dikelola dengan aplikasi *multiuser* dapat memenuhi kebutuhan ini.

## MySQL

MySQL mulai dikembangan pada tahun 1979 dengan *tool database* UNIREG yang dibuat Micheal Monty Widenius untuk perusahaan TcX di Swedia. Sampai saat ini MySQL sudah dapat bekerja untuk banyak *platform* dengan dilengkapi *source code* [15].

MySQL merupakan *system* manajemen *database* yang bersifat *open source* atau gratis. Keunggulan yang bisa kita ketahui dari MySQL antara lain [15]:

1. Kecepatan.
2. Kemudahan bagi *user* dalam penggunaannya.
3. Bersifat *open source* atau gratis.
4. Support dengan bahasa *query*.
5. *User* dapat mengakses lebih dari satu dalam satu waktu.
6. Akses data dapat dilakukan di setiap tempat dengan fasilitas internet.
7. MySQLmudah didapatkan karena *source code* yang dapat disebarluaskan.

## *Entity Relationship Diagram*

## *Unified Model Language*

s

## *Use Case Diagram*

## *Activity Diagram*

## *Sequence Diagram*

## *Class Diagram*

## *Black Box Testing*

df

# BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu ilmu atau cara yang digunakan dalam mendata suatu kebenaran dengan melalui prosedur-prosedur ilmiah. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yang meliputi penjabaran mengenai metode yang digunakan untuk membangun *E-Commerce* Produk Herbal Berbasis B2C Pada PT. Jamu Jaya Pamungkas Menggunakan *Framework* Codeigniter. Metodologi tersebut adalah sebagai berikut.

## Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap awal dari metode penelitian yang dilakukan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Studi literatur

Studi literatur merupakan penelurusan literatur yang bersumber dari buku, jurnal, karya ilmiah, ataupun hasil penelitian yang sudah ada yang bertujuan untuk menyusun dasar teori yang digunakan dalam melakukan penelitian. Dalam sistem ini, yang akan menjadi studi literatur adalah buku-buku yang tentang *e-commerce*, *website*, *framework* Codeigniter, basis data, analisa dan perancangan sistem, serta jurnal atau laporan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Observasi (mungkin akan dihapus karena tidak dipakai)

Observasi merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara datang dan mengamati secara langsung objek penelitian. Penelitian dilakukan di ... di mana hal yang dilakukan salah satunya adalah dengan mengamati serta berinteraksi langsung dengan petani yang akan melakukan kegiatan.

1. Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab yang dilakukan antara peneliti dengan narasumber yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang bisa digunakan dalam melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada metode pengumpulan data ini, penulis melakukan wawancara dengan pemilik PT. Jamu Jaya Pamungkas sebagai narasumber.

## Metode Pengembangan Sistem

Tahap selanjutnya yang dilakukan dari metode penelitian adalah melakukan pengembangan sistem. Dalam pengembangan sistem *E-Commerce* Produk Herbal Berbasis B2C Pada PT. Jamu Jaya Pamungkas Menggunakan *Framework* Codeigniter ini, terdapat beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan dari awal sampai akhir sebagaimana dijelaskan pada gambar .

Penjelasan dari masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Analisa Sistem

Analisa sistem adalah teknk

1. Perancangan Sistem

dfdf

1. Implementasi Sistem

dfdf

1. Pengujian Sistem

dfdf

1. Penulisan Laporan

sdsd

sd

# BAB IV JADWAL KERJA

Berikut ini adalah jadwal kerja dalam membangun *E-Commerce* Berbasis B2C pada PT. Jamu Jaya Pamungkas Menggunakan *framework* Codeigniter.

# DAFTAR PUSTAKA

[1] R. R. Rerung, *E-Commerce, Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi*, Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish, 2018.

[2] R. E. Indrajit, *Electronic Business*, Edisi 2. Yogyakarta: Preinexus, 2016.

[3] V. Afriyani, “E-Commerce Produk Art Shop Berbasis Web (Studi Kasus: UD. Yahya Shop),” *J. ITB STIKOM Bali*, 2020.

[4] I. G. N. Rai Widodo, “E-Commerce Perlengkapan Alat Gaming Berbasis Web,” *J. ITB STIKOM Bali*, 2019.

[5] I. M. Widiartha, “Marketplace Komoditi Hasil Pertanian di Kecamatan Kintamani Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. ITB STIKOM Bali*, 2020.

[6] Riyanto, *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce Dengan PHP Dan MySQL Menggunakan Codelgniter Dan JQuery*. Yogyakarta: Andi, 2011.

[7] I. P. Benny Suwaryantara, “Aplikasi Penjualan Produk Makanan Pada Usaha Buk Lilik Berbasis Web,” *J. ITB STIKOM Bali*, 2019.

[8] N. W. Nonik Putri Rahayu, “Aplikasi Online Shop Helpmate Berbasis Android,” *J. ITB STIKOM Bali*, 2019.

[9] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*, Edisi 1. Yogyakarta: Andi, 2017.

[10] Nurhadi, *Pondasi Dasar Pemrograman Website*, Edisi 1. Surabaya: Garuda Mas Sejahtera, 2017.

[11] B. Raharjo, *Mudah Belajar PHP Teknik Penggunaan Fitur-Fitur Baru dalam PHP 5*. Bandung: Informatika, 2015.

[12] S. B. Sakur, *PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek - Konsep & Implementasi*, Edisi 1. Yogyakarta: Andi, 2010.

[13] Wardana, *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter - Wardana, S.Hut, M.Si - Google Books*, Edisi 1. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.

[14] E. Sutanta, *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi, 2011.

[15] R. Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*, Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish, 2018.