

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah banyak memberikan manfaat yang begitu besar bagi masyarakat di seluruh dunia, terutama dalam hal memberikan solusi-solusi baru yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang dihadapi oleh masyarakat.

Internet merupakan salah satu teknologi yang berpengaruh besar dalam kehidupan masyarakat saat ini, khususnya pada masyarakat Indonesia. Keberadaan internet semakin mempermudah komunikasi dan penyampaian informasi yang tak terbatas dan tanpa hambatan.

Internet dapat dianalogikan seperti sebuah pisau bermata dua. Bagi seorang koki, pisau dapat menjadi alat yang digunakan untuk membuat makanan yang lezat. Lain halnya jika pisau tersebut berada di tangan seorang penjahat, pisau bisa saja digunakan untuk melukai seseorang.

Terlepas dari dampak negatif yang ditimbulkan, internet memberikan kontribusi begitu besar di berbagai bidang di Indonesia. Contohnya pada aksi penggalangan dana yang dilakukan oleh salah satu pengguna media sosial untuk membantu seorang pemilik warung yang dagangannya disita oleh polisi pamong praja pada tahun 2016. Dana yang berhasil dikumpulkan melalui aksi tersebut mencapai sekitar 232 juta rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya media sosial, penyebaran informasi akan menjadi lebih cepat, karena melibatkan partisipasi aktif dari para pengguna media sosial itu sendiri dengan adanya fitur

*share.*

Perkembangan teknologi internet saat ini semakin memudahkan masyarakat dalam melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Selain digunakan untuk komunikasi dan berbagi informasi, internet juga menjadi sebuah wadah baru yang bisa digunakan untuk berbelanja atau melakukan transaksi jual beli.

Hasil survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengenai "Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia" pada tahun 2016 menyatakan bahwa persentase jumlah pengguna internet Indonesia adalah sebesar 51,8% atau sebesar 132,7 juta orang dari total penduduk Indonesia sebesar 256,2 juta orang [1].

Dari hasil survey tersebut juga menyatakan bahwa sebesar 63,5% atau 84,2 juta orang pernah melakukan transaksi *online* di internet [1]. Hal ini menunjukkan bahwa internet semakin dipercaya oleh masyarakat Indonesia untuk berbelanja atau melakukan transaksi jual beli.

Aktivitas berbelanja melalui media internet dikenal dengan nama *electronic commerce* atau disingkat *e-commerce*. Keberadaan *e-commerce* menghadirkan peluang-peluang bisnis baru dimana transaksi-transaksi bisnis semakin banyak dilakukan secara elektronik.

*Website* merupakan salah satu penerapan *e-commerce* pada dunia bisnis. Ada berbagai jenis *website* yang berada di internet saat ini. Sebuah *website* yang menerapkan *e-commerce* adalah *website* yang menyediakan atau dapat melayani transaksi jual beli secara *online*.

Proses pembuatan *website* pada saat ini semakin dimudahkan dengan

adanya berbagai pilihan kerangka kerja (framework) pembuatan website yang tersedia di internet. Salah satu framework pembuatan website yang terkenal adalah Rails. Framework ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Ruby, sehingga lebih dikenal dengan nama Ruby on Rails. Ruby adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang diciptakan oleh Yukihiro Matsumoto dengan tujuan untuk membantu mempermudah programmer dalam membuat sebuah aplikasi.

Penggunaan *website* untuk melayani transaksi jual beli pada sebuah bisnis usaha merupakan pilihan yang tepat untuk menghadapi persaingan dunia bisnis yang semakin ketat, yakni persaingan yang menuntut para pelaku usaha bisnis untuk meningkatkan daya saing dan memberikan kepuasan terhadap pelanggannya.

Djapua adalah sebuah toko tas yang menjual beraneka macam tas berbahan kulit yang beralamat di Condongcatur, Sleman, Yogyakarta. Pelayanan transaksi yang dilakukan oleh pemilik toko Djapua saat ini adalah transaksi secara langsung yakni dengan cara sang pelanggan mengunjungi toko Djapua dan melakukan transaksi pada toko Djapua. Selain itu, pemilik toko Djapua juga melayani pesanan tas dari pelanggan menggunakan aplikasi *messaging Whatsapp*. Setiap ada pesanan tas dari pelanggan yang diterima melalui aplikasi *Whatsapp* maka pemilik toko akan melayani pesanan tersebut secara langsung. Hal ini menjadi kurang efisien ketika jumlah pelanggan yang memesan semakin banyak, karena sang pemilik toko harus melayani setiap pesanan tersebut satu persatu.

Permasalahan yang diuraikan di atas menjadi dasar penulis untuk membuat sebuah *website e-commerce* yang dapat melayani transaksi jual beli pada toko

Djapua dalam Tugas Akhir berjudul **“Pembuatan Website E-commerce Menggunakan Framework Ruby on Rails pada Toko Djapua”**. Dengan adanya *website e-commerce* ini diharapkan dapat mempermudah proses pelayanan transaksi pemesanan tas pada toko Djapua. Jika pelanggan ingin melakukan pemesanan tas pada toko Djapua, maka pelanggan tersebut hanya perlu mengunjungi *website* Djapua dan memilih tas yang ingin dibeli tanpa perlu mengunjungi toko Djapua secara langsung.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

Bagaimana cara membuat sebuah *website e-commerce* menggunakan kerangka kerja (*framework*) *Ruby on Rails* pada toko Djapua?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka penulis memberikan batasan-batasan yang menjadi pembahasan dalam penelitian ini. Adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *website e-commerce* ini ditujukan untuk toko Djapua, Yogyakarta.
2. Data foto dan detail produk yang digunakan berasal dari toko Djapua.
3. *Website e-commerce* yang dibangun tidak menyediakan pembayaran menggunakan kartu debit maupun kartu kredit. Proses pembayaran dilakukan dengan menggunakan sistem transfer rekening bank.
4. Pengguna dibedakan menjadi 3 kategori yakni pengunjung (*visitor*).

pelanggan (*member*) dan pemilik toko (*admin*).

5. Proses pembelian hanya dapat dilakukan oleh pelanggan (*member*).
6. *Website e-commerce* yang dibangun dapat menyajikan daftar, detail, harga dan jumlah ketersediaan produk yang dijual oleh toko Djapua.
7. *Website e-commerce* ini dirancang hingga tahap ujicoba.
8. *Website e-commerce* ini dibuat menggunakan *framework Ruby on Rails*.
9. *Relational Database Management System* yang digunakan adalah *MariaDB*.
10. Perangkat keras yang digunakan yaitu komputer dan *smartphone* yang telah terinstal *web browser* seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, UC browser dan Opera.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah:

Membuat sebuah *website e-commerce* dengan menggunakan kerangka kerja (*framework*) *Ruby on Rails* pada toko Djapua.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Bagi Penulis**

- a. Memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada program studi D3 jurusan Teknik Informatika.
- b. Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan.

- c. Menambah pengalaman dan keterampilan penulis dalam perancangan dan pembuatan sebuah *website-commerce*.
- d. Menambah portofolio yang dapat dicantumkan pada curriculum vitae (CV) penulis.

## **2. Manfaat Bagi Toko Djapua**

- a. Memberi kemudahan bagi pemilik toko Djapua untuk mengelola setiap transaksi jual beli pada toko.
- b. Memberi kemudahan bagi pemilik toko untuk mengelola produk pada toko Djapua seperti, manajemen stok produk dan manajemen harga produk.
- c. Memperluas jangkauan pemasaran bagi toko Djapua.

## **3. Manfaat Bagi Pembeli**

- a. Memudahkan pembeli yang ingin berbelanja tas kulit pada toko Djapua tanpa harus datang ke toko Djapua.
- b. Pengguna bisa mengunjungi *website* Djapua untuk melakukan pembelian produk tanpa dibatasi oleh jam buka toko.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek permasalahan adalah sebagai berikut:

#### **1. Metode Wawancara (*Interview*)**

Metode pengumpulan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan pemilik toko Djapua mengenai masalah terkait

pembuatan penelitian ini.

## 2. Metode Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada toko Djapua untuk mendapatkan informasi.

## 3. Metode Kepustakaan (*Library*)

Metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku atau literatur literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian sebagai bahan referensi.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Pembuatan *website e-commerce* pada toko Djapua menggunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini terdiri dari beberapa tahap yaitu:

#### 1. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat yaitu, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

#### 2. Perancangan

Merancang sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural, deskripsi antarmuka, deskripsi fungsional, deskripsi pemodelan data dan deskripsi *database*.

#### 3. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil perancangan ke dalam program yang

menghasilkan kode sumber yang siap untuk dieksekusi.

#### 4. Pengujian

Menguji sistem yang telah dibuat pada tahap pengkodean. Pengujian menggunakan metode *blackbox testing* dan *whitebox testing*.

##### a. *Black box testing*

Pengujian dengan mengeksekusi atau menjalankan unit atau modul, kemudian dilakukan pengamatan pada hasil dari eksekusi unit atau modul tersebut apakah sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

##### b. *White box testing*

Pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

#### 5. Pemeliharaan

Merupakan tahap terakhir pada metode pengembangan SDLC. Pada tahap ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Hasil dari tahap ini adalah versi baru dari perangkat lunak yang telah dibuat.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terbagi dalam 5 (lima) bab yaitu:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan

Sistematika Penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori-teori yang mendasari secara detail, dapat berupa definisi atau model yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

## **BAB III TINJAUAN UMUM**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran obyek penelitian (sejarah, visi misi dan profil) dan sistem lama yang telah berjalan.

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang pembahasan sistem baru yang dibangun, yang terdiri dari perancangan, implementasi dan pengujian sistem.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dari sistem yang telah dibuat apakah mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah dan sara untuk mengembangkan sistem lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisikan daftar pustaka dari sumber-sumber yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.