

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi merupakan hal yang umum untuk diterapkan dalam sebuah Industri. Teknologi tersebut diimplementasikan untuk meningkatkan pemasaran industri tersebut. Skala industri bukan merupakan batasan lagi dalam penerapan teknologi di dalamnya. Mulai industri skala besar hingga industri skala kecil. Contoh industri skala kecil ialah UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah). UMKM pun mulai menerapkan teknologi di dalamnya dikarenakan persaingan pasar yang semakin ketat. Pemasaran secara manual dirasa kurang efektif lagi di jaman sekarang di mana teknologi sudah sangat berkembang.

“Dolanan Puzzle” merupakan salah satu contoh UMKM di Yogyakarta yang memproduksi Alat Permainan Edukatif. Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien (Sudjana : 2004). Selama ini “Dolanan Puzzle” belum menerapkan teknologi di dalamnya. Proses pemasaran pun masih sangat manual hanya dari mulut ke mulut. Promosi yang masih sebatas mulut ke mulut membuat “Dolanan Puzzle” kurang tampak ke luar. “Dolanan Puzzle” juga tidak memiliki toko secara fisik sehingga ketika masyarakat mencari alat permainan edukatif di Yogyakarta sering kali kesulitan padahal ada “Dolanan Puzzle” yang merupakan produsen dari alat

permainan edukatif tersebut. Jaman sekarang teknologi sudah berkembang dengan pesat, apalagi dengan perkembangan internet. Pengguna internet di Indonesia pun pada tahun 2012 sudah menguasai Asia sebesar 22,4% (Ullinuha :2013). Internet pun menawarkan *E-Commerce* sebagai media perdagangan secara *online* atau istilah yang lebih sering didengar ialah "toko *online*". Ebay yang merupakan situs jual beli *online* berskala internasional, pada tahun 2009 mencatatkan keuntungan sebesar \$2,3 milyar dari pendapatan \$8,7 milyar. Sedangkan pada tahun 2008 mencatatkan keuntungan sebesar \$1,78 milyar dari total \$8,54 milyar pendapatan atau terjadi peningkatan dari 2008 ke 2009 sebesar 34%. Penyebabnya ialah penggunaan *E-Commerce* ditengah semakin banyaknya orang yang menggunakan internet.

*E-Commerce* tersebut dapat meningkatkan pemasaran sehingga diasumsikan lebih banyak masyarakat akan mengetahui perusahaan tersebut. Pemasaran yang sukses tersebut dapat menjadi jalan untuk meningkatkan keuntungan dari perusahaan sendiri. Pemasaran yang diterapkan pada *E-Commerce* tersebut kebanyakan menggunakan metode CRM (*Customer Relationship Management*). CRM merupakan salah satu cara yang paling sering digunakan oleh badan usaha dalam membangun relasi dengan pelanggannya. CRM menyimpan pola perilaku pelanggan dalam menjalin hubungan dengan perusahaan misal dalam hal pembelian. Perilaku pelanggan yang disimpan tersebut dapat menjadi keuntungan untuk badan usaha tersebut. Contohnya ialah Walmart yang merupakan jaringan

bisnis retail terbesar di Amerika Serikat (bisnis.liputan6.com), menerapkan juga CRM dalam penataan barang barang di setiap tokonya. Walmart meletakkan bir di sebelah popok, dikarenakan perilaku pelanggannya yaitu para ayah yang cenderung membeli bir dan popok pada saat bersamaan. CRM yang digunakan dalam Walmart atau pun Google Play Store tersebut ialah *Market Basket Analysis*. *Market Basket Analysis* mempelajari pola dari pembelian pelanggan dengan mengasosiasikan barang apa yang akan dibeli selain barang utama yang dibutuhkan oleh pelanggan. *Market Basket Analysis* dapat menjadi referensi untuk pelanggan tentang barang yang biasanya dibeli oleh pelanggan lain selain barang utama yang dibeli oleh si pelanggan. *Market Basket Analysis* merupakan promosi di dalam *E-Commerce* tersebut atau lebih ke perusahaan untuk mengelola penempatan barang dan pereferensian barang yang relevan untuk pelanggan sehingga dapat meningkatkan *cross-selling*.

Peningkatan penjualan pun dapat dipicu dengan mengirimkan promosi yang tetap sasaran. Dalam hal ini sasaran yang dimaksudkan ialah pelanggan yang potensial dan mempunyai ketertarikan terhadap suatu jenis barang yang akan dipromosikan. Oleh karena itu CRM dengan pengelompokkan pelanggan potensial dapat menjadi sarana untuk mengelompokkan pelanggan dan meningkatkan promosi yang tepat sasaran.

Meninjau dari teknologi yang ada dan kebutuhan dari "Dolanan Puzzle" sendiri, *E-Commerce* dengan pengimplementasian CRM (Metode Pengelompokkan Pelanggan dan *Market Basket Analysis*) merupakan

teknologi yang tepat untuk digunakan “Dolanan Puzzle”. Mengangkat industri rumahan ke dalam sebuah media pemasaran yang strategis yaitu internet. Selain strategis juga memudahkan pelanggan dalam mencari “Dolanan Puzzle” karena adanya toko *online*. CRM pun akan menjaga hubungan pelanggan dengan “Dolanan Puzzle” sehingga promosi dan pemasaran menjadi lebih maksimal.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun *E-Commerce* untuk “Dolanan Puzzle” sehingga dapat menangani proses penjualan, pemasaran, dan pemesanan barang dari “Dolanan Puzzle” ?
2. Bagaimana menerapkan CRM dengan algoritma *Market Basket Analysis* yang dapat memberikan referensi kepada pelanggan, barang apa saja yang sering dibeli oleh pelanggan lain serta Metode Pengelompokkan Pelanggan Potensial untuk menentukan pelanggan potensial sebagai sasaran promosi yang tepat ?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas adalah :

1. Mampu membangun *E-Commerce* yang dapat menangani proses penjualan, pemasaran, dan pemesanan barang dari “Dolanan Puzzle”.

2. CRM dengan algoritma *Market Basket Analysis* mampu merekomendasikan barang apa saja yang juga kebanyakan dibeli berkaitan dengan barang yang hendak dibeli pelanggan untuk memaksimalkan promosi semua barang yang dimiliki “Dolanan Puzzle” serta CRM dengan Metode Pengelompokan Pelanggan mampu mengelompokkan pelanggan potensial sebagai sasaran promosi yang tepat.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini :

1. *E-Commerce* hanya menyediakan proses pemasaran, pembelian, dan pemesanan barang. Proses pembayaran terjadi di luar sistem *E-Commerce* jadi lebih ke hubungan langsung antara pemilik dan pembeli via telepon atau sms.
2. CRM yang diterapkan hanya *Market Basket Analysis* dan Metode Pengelompokan Pelanggan. *Market Basket Analysis* digunakan untuk mereferensikan barang apa saja yang dibeli. Metode Pengelompokan Pelanggan digunakan untuk mengelompokkan pelanggan yang potensial untuk dikirim promosi.

#### **1.5 Metodologi**

Metode yang akan digunakan dalam pembangunan *E-Commerce* untuk “Dolanan Puzzle” ini adalah:

##### **1. Metode Observasi**

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terkait dengan proses yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

## 2. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan pembangunan *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle" ini.

## 3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (user interface) maupun kinerja (performance) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

### a. Analisis

Dalam tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasilnya berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

### b. Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

### c. Pengkodean

Tahap pengkodean merupakan tahap implementasi rancangan sistem ke dalam program. Hasilnya berupa kode sumber yang siap dieksekusi.

### d. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap di mana sistem yang telah dibuat dinilai apakah secara fungsional sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

#### 4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul untuk pembangunan perangkat lunak ke dalam bentuk dokumen.

### 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle", batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas review aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle", perbandingan fitur *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle" dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada, dan gambaran tentang *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle".

#### **BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas hal-hal yang mendasari dibuatnya *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle", bahasa pemrograman, dan *tools* yang digunakan dalam pembuatan *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle".

#### **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem *E-Commerce* untuk "Dolanan Puzzle", seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, ERD, *sequence*

*diagram, class diagram, class diagram specific descriptions*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

## **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini akan membahas penggunaan *E-Commerce* untuk “Dolanan Puzzle” yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang akan dibuat. Implementasi digunakan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagian-bagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisis apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab implementasi dan pengujian perangkat lunak ini telah dijelaskan mengenai definisi sistem, implementasi sistem, dan hasil pengujian sistem. Pada bab selanjutnya, yaitu bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.

Pada bab selanjutnya akan dibahas tinjauan pustaka mengenai pembangunan aplikasi *E-Commerce* untuk “Dolanan Puzzle”.