

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Family Collection merupakan toko berbagai perlengkapan sekolah dan dinas yang berlokasi di Jalan KH. Abdul Halim nomor 377 Kabupaten Majalengka. Saat ini pelanggan tetap Toko Family Collection adalah sekolah-sekolah, unit kegiatan masyarakat, pegawai negeri sipil dan masyarakat umum.

Persaingan yang semakin berat dan perkembangan teknologi yang begitu cepat sebagai alat bantu manusia dalam memenuhi kebutuhannya, mengarahkan setiap toko harus memandang ke depan dalam menentukan langkahnya dan bagaimana usaha dan cara untuk mencapainya.

Mobile commerce merupakan transaksi yang dilakukan dengan menggunakan perangkat *mobile*. *Mobile commerce* merupakan bagian dari *e-commerce*, yang didefinisikan sebagai proses transaksi yang dilakukan secara elektronik, baik melalui internet, *smart card*, maupun perangkat *mobile* melalui jaringan.

Smartphone adalah komputer kecil yang memiliki kemampuan seperti telepon. Menurut situs inet.detik.com yang diterbitkan pada bulan Februari 2014, pengguna *smartphone* Android di Indonesia mencapai urutan kelima setelah China, Amerika Serikat, India, Brazil dan Jepang dengan pengguna aktif sebanyak 47 juta atau sekitar 14% dari seluruh total pengguna ponsel. Maka tak dapat dipungkiri bahwa *smartphone* merupakan perangkat *mobile* yang telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat.

Algoritma genetika merupakan algoritma yang didasarkan pada teori evolusi dan seleksi alam. Algoritma ini diterapkan pada proses pencarian yang dapat memberikan solusi pencarian dengan tingkat keakuratan tinggi yang dapat melakukan pencarian dengan cepat dan dapat membantu pengguna untuk melakukan pencarian barang yang diinginkan. Maka dalam hal ini akan diterapkan Algoritma Genetika untuk melakukan pencarian barang yang ada di toko Family Collection.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas yang menunjukkan bahwa *mobile commerce* dapat menjadi solusi pendekatan terhadap konsumen melalui internet menggunakan *smartphone* dan dengan diterapkannya algoritma genetika sebagai algoritma pencarian dapat mengetahui kecepatan dalam melakukan pencarian, maka disusunlah penelitian ini dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Mobile Commerce Dengan Konsep B2C (Business To Consumer) Menggunakan Algoritma Genetika Berbasis Android (Studi Kasus: Family Collection Majalengka)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan dan permasalahan di atas, maka diidentifikasi beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang dapat melakukan pendekatan terhadap konsumen serta membantu konsumen melakukan pembelian tanpa batas waktu dan jarak?
2. Bagaimana cara menerapkan algoritma genetika ke dalam aplikasi pada proses pencarian?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu

1. Membantu konsumen yang sedang berada diluar kota Majalengka dapat melakukan pembelian melalui *smartphone*.
2. Mengimplementasikan algoritma genetika ke dalam aplikasi pada proses pencarian sehingga dapat diketahui kecepatan algoritma genetika dalam melakukan pencarian data produk.

1.4 Batasan Masalah

Agar hasil pembahasan tidak keluar dari inti permasalahan serta dapat sesuai dengan perumusan masalah dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan maka permasalahan dibatasi, sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya diperuntukan untuk Toko Family Collection dan para pelanggan yang akan menggunakan aplikasi dalam memesan produk.
2. Data yang terdapat dalam aplikasi merupakan semua data penjualan yang ada di Toko Family Collection.
3. Algoritma genetika dipakai pada proses pencarian produk.
4. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Android Studio 1.2 Beta 3.
5. Penentuan ongkos kirim dihitung berdasarkan paket regular.

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk memperlancar proses mendapatkan data dalam tugas akhir ini, maka digunakan metodologi sebagai berikut:

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini dibagi menjadi dua tahapan, yang pertama adalah tahap observasi yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pendataan dari data-data yang sudah ada. Kemudian tahap yang kedua yaitu studi literatur merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari literatur, paket modul dan panduan, internet, buku-buku dan kepustakaan lainnya yang dianggap perlu untuk lebih mempertajam konsep dan teori yang mendukung permasalahan yang dibahas.

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan, yaitu pengelola Toko Family Collection.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yaitu, metode *prototype*. *Prototype* paradigma dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, dan evaluasi *prototype*.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Bab II berisi tentang tinjauan pustaka dan uraian teori-teori yang digunakan dalam analisa permasalahan yang ada dan juga teori-teori yang digunakan

dalam perancangan dan implementasi. Bab II berisi teori mengenai android, *mobile commerce*, algoritma genetika, model prototipe, perancangan sistem, basis data, dan pengujian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III membahas mengenai analisis dari permasalahan yang ada dan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pembuatan desain dari sistem dengan mengacu pada analisis yang telah dibahas. Desain sistem yang akan dijelaskan terbagi menjadi tiga bagian, meliputi desain *user interface*, desain data dan desain proses.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV menjelaskan tentang spesifikasi aplikasi, kebutuhan aplikasi, implementasi aplikasi, dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB V : PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik dan pengembangan program selanjutnya.