BAB 1
PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Percetakan merupakan suatu kebutuhan umum bagi masyarakat yang ingin memberikan informasi, mengiklankan produk, mencetak gambar/tulisan sebagai souvenir, dll. Tidak sedikit orang juga yang memanfaatkan peluang ini untuk dijadikan bisnis percetakan, dikarenakan banyaknya kebutuhan masyarakat akan adanya percetakan ini. Karena banyaknya bisnis percetakan sehingga adanya persaingan dalam bisnis, baik itu melalui harga yang lebih murah, waktu pengerjaan yang lebih cepat, kualitas hasil yang lebih bagus, dan pelayanan lain yang disediakan.

Kualitas hasil cetakan adalah salah satu faktor yang terkuat dalam memilih tempat percetakan yang kemudian didukung dengan harga yang murah. Namun bukan tidak mungkin jika harga yang dipatok cukup mahal akan menjamin kualitas hasil yang bagus ataupun sebaliknya harga yang tergolong cukup murah mempunyai kualitas hasil yang buruk. Setelah mempertimbangkan kedua hal tersebut selanjutnya adalah mempertimbangkan lama waktu pengerjaan, karena banyak orang yang ingin mendapatkan hasil yang cepat. Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan hasil bahwa 100% orang yang akan mencetak mempertimbangkan kualitas hasil cetakan, dan ditambah 90% orang yang akan mencetak juga mempertimbangkan harga, dan juga ditambah 70% orang yang akan mencetak mempertimbangkan lama proses pengerjaan, dan juga ditanbah 75% orang yang akan mencetak mempertimbangkan jarak. Dan sebesar 90% orang tidak mengetahui tempat percetakan yang rekomendasi sehingga mereka juga tidak semuanya dapat memberikan rekomendasi tempat.

Setelah melihat masalah di atas dapat disimpulkan bahwa masyarakat ingin mendapatkan hasil yang bagus, harga yang lebih murah, dan waktu pengerjaan yang cepat. Dikarenakan banyaknya percetakan yang ada, harga yang berbeda, dan

kualitas hasil yang bervariasi maka masyarakat kebingungan dalam memilih tempat percetakan yang sesuai.

Untuk membantu masyarakat dalam menyelesaikan masalah tersebut maka diperlukan adanya sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi yang direkomendasikan sesuai masalah yang dihadapi user. Dimana aplikasi ini dapat memberikan rekomendasi berupa tempat percetakan yang cocok bagi user sesuai masalah yang dimasukkan oleh user, dengan mempertimbangkan 4 kriteria, yang pertama adalah kualitas, yang kedua adalah harga, yang ketiga adalah waktu proses pengerjaan, dan yang keempat adalah jarak yang lebih dekat.

1.2.Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, berikut adalah identifikasi masalah dari latar belakang tersebut:

1. Masyarakat tidak mengetahui tempat percetakan yang direkomendasikan.
2. Masyarakat tidak bisa mendapatkan rekomendasi berdasarkan bobot kriterianya masing-masing.

1.3.Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun Aplikasi Rekomendasi Tempat Percetakan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah masyarakat dalam mendapatkan rekomendasi tempat percetakan yang sesuai kebutuhan.
2. Mendapatkan rekomendasi dengan bobot yang sesuai kriteria user (User dapat menentukan bobot untuk setiap kriteria)

1.4.Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di bandung
2. Smartphone yang digunakan untuk mendapatkan rekomendasi tempat percetakan adalah smartphone dengan OS android Minimal versi 4.4 Kitkat.
3. Penyaringan data untuk mendapatkan rekomendasi bisa berdasarkan kualitas, harga, waktu waktu pengerjaan, dan jarak.
4. User dapat memberikan rating untuk setiap pesanannya.

1.5.Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan, metode ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul masyarakat berdasarkan fenomena yang ada. Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu :

1. Studi literatur

Studi literatur utama dari penelitian ini bersumber dari beberapa buku yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak serta didukung oleh beberapa jurnal yang mendukung penelitian ini.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan di percetakan-percetakan dengan memberikan pertanyaan kepada pihak pebisnis percetakan untuk mendapatkan informasi harga, dan lama waktu pengerjaan.

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk menunjang penelitian dengan mendatangi langsung beberapa tempat percetakan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, menggunakan model *waterfall* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak. Adapun proses tersebut antara lain:

1. *Requirtment definition*

Tahap *requirement definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Tahap *requirement*

definition yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan cara melakukan pengumpulan data melalui studi literatur, waawancara, dan observasi. Dari hasil tersebut didapatkan masalah yang kemudian dicarikan solusinya dengan melakukan pendekatan secara objek.

2. *System and sofware design*

Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Pada tahap *system and software design*, pembangunan perangkat lunak dilakukan dengan cara melakukan perancangan data, perancangan arsitektur menu, dan perancangan antarmuka pengguna.

3. *Implementation and unit testing*

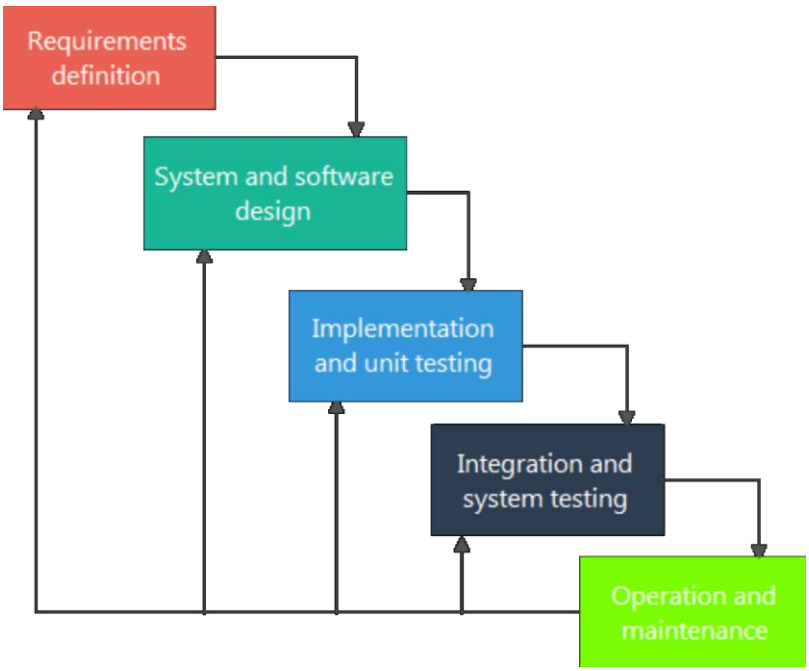
Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya. Tahap *implementation and unit testing* yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah dengan membuat dua buah subsistem, yakni subsistem web admin tempat percetakan dan subsistem android. Subsistem web diimplementasikan dengan bahasa pemrograman html dan php, kemudian dibuatkan juga *webservice* agar data dalam *website* dapat diakses pada platform android. Sedangkan untuk subsistem android diimplementasikan dengan bahasa pemrograman java.

4. *Integration and system testing*

Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan. Pada tahap *integration and system testing* yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak ini yaitu mengintegrasikan data yang ada dalam *database* ke dalam web admin tempat percetakan dan aplikasi mobile.

5. *Operation and maintenance*

Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1.1 Waterfall Model.



Gambar 1.1 Waterfall Model

1.6.Sistematikan Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat dan pemodelan yang digunakan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 menguraikan tentang perancangan solusi beserta implementasinya dari masalah-masalah yang telah dianalisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya