

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dreams Come True atau yang sering disingkat dengan DCT merupakan sebuah komunitas pelaku bisnis online yang ada di Bandung. Komunitas bisnis yang bergerak di bidang kesehatan dan kecantikan ini terbentuk pada tahun 2014. Saat ini anggota aktif komunitas DCT Bandung adalah sebanyak 200 orang. Tujuan dari komunitas ini adalah untuk mengajarkan dan mengajak para pemuda agar bisa berbisnis online. Sistem keanggotaan DCT ini terdiri dari mentor dan anggota, yang mana setiap mentor memiliki lebih dari satu anggota. Dalam proses perekrutan anggota maupun pertemuan rutin untuk membahas progress, DCT selalu melakukan *coaching* di tempat umum seperti cafe, restaurant, atau *Bakery*, maupun di tempat umum lainnya. Begitu juga ketika proses jual beli produknya, anggota DCT yang memiliki pelanggan dari daerah Bandung itu sendiri biasanya melakukan COD (*Cash On Delivery*) dan bertemu langsung di tempat tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 pebisnis di komunitas ini tentang bagaimana penentuan tempat bertemu untuk *coaching* ataupun COD, mereka menyatakan bahwa hal tersebut biasanya dilakukan secara manual, artinya ditentukan melalui diskusi saja. Untuk bertemu dengan anggota ataupun pelanggan, biasanya yang dipertimbangkan adalah dari segi lokasi, dan jenis tempat, dan fasilitas dari tempat tersebut. Hal ini disimpulkan dapat menimbulkan pengambilan keputusan yang lama dan juga tidak efektif, karena memakan waktu yang lama untuk diskusi, tempat yang ditentukan pun terkadang jaraknya terlalu jauh dari anggota, dan tidak sesuai dengan fasilitas apa yang diinginkan.

Dari permasalahan di atas penulis ingin menyelesaikannya dengan membangun sebuah aplikasi yang dinamakan “Smart Meeting”. Aplikasi ini nantinya dapat

memberikan tempat rekomendasi untuk melakukan agenda *coaching* baik dengan sesama anggota DCT ataupun ketika ingin melakukan COD dengan pelanggan. Akan ada beberapa teknologi dan metode yang digunakan, seperti *Location Based Service* (LBS), Google Maps API, Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique), dan algoritma Haversine.

Dengan bantuan teknologi LBS atau layanan berbasis lokasi yang merupakan sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat yang bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat bergerak tersebut menggunakan peta dari Google Maps API, sistem akan mendeteksi lokasi pengguna [1]. Kemudian pengguna akan memasukkan kriteria tempat yang diinginkan yang selanjutnya akan digunakan metode SMART untuk pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan dengan dasar bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan dengan tujuan menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik [2]. Terakhir, setelah tempat dipilih, akan digunakan algoritma Haversine untuk menghitung jarak antara titik lokasi dengan menggunakan garis lintang (longitude) dan garis bujur (latitude) sebagai variable inputannya [3].

Sistem yang dibangun akan berbasis mobile aplikasi android. Penelitian ini akan menggunakan metode Waterfall. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan anggota DCT dapat lebih mudah untuk menentukan tempat bertemu dan penjadwalan *coaching* serta track record COD pun dapat tercatat secara otomatis.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Lamanya pengambilan keputusan dalam menentukan tempat bertemu untuk melakukan *coaching* dan COD.

2. Tidak tercatatnya penjadwalan *coaching* anggota DCT otomatis.
3. Tidak terdokumentasikannya aktivitas COD secara otomatis.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud

Membangun aplikasi mobile android Smart Meeting yang dapat merekomendasikan tempat untuk pebisnis dalam melakukan *coaching* maupun COD.

1.3.2. Tujuan

Tujuan dari pembangunan aplikasi mobile android Smart Meeting ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pengambilan keputusan dalam menentukan tempat bertemu untuk melakukan *coaching* dan COD.
2. Memudahkan pencatatan jadwal *coaching* anggota DCT secara otomatis dengan online.
3. Memudahkan pendokumentasian aktivitas COD secara otomatis serta membuat laporannya.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna aplikasi ini adalah anggota komunitas DCT Bandung.
2. Pengguna dalam sistem ini adalah 1 orang, yaitu anggota atau mentor Komunitas DCT Bandung.
3. Aplikasi yang dibangun bersifat publik namun mengambil studi kasus komunitas bisnis DCT Bandung.
4. Data lokasi tempat beserta informasinya tambahannya didapatkan dari API Google Place.

5. Perekomendasi tempat bertemu menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART), dan perhitungan jarak antar lokasinya menggunakan Algoritma Haversine.
6. Aplikasi ini mempunyai dua antarmuka, Aplikasi Android sebagai keluaran informasi tempat bertemu dan Website sebagai halaman belakang untuk data olahan admin.
7. Pendekatan analisis dan rancang bangun aplikasi ini dibuat menggunakan pendekatan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan UML (*Unified Modeling Language*).
8. Aplikasi ini dibangun untuk smartphone android dengan spesifikasi minimal android versi 6.0 (Marshmallow) yang terhubung dengan koneksi internet.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis [4]. Penelitian ini merupakan bersifat deskriptif dimana akan digambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual, dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan penelitian, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [5] :

1. Studi Literatur

Studi ini mengumpulkan, mempelajari dan meneliti berbagai literatur yang bersumber dari jurnal ilmiah, paper, situs internet, buku dan bacaan lain yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan peninjauan secara langsung terhadap permasalahan yang diambil. Studi lapangan dalam pembangunan aplikasi yang dilakukan secara langsung ini meliputi :

a. Wawancara

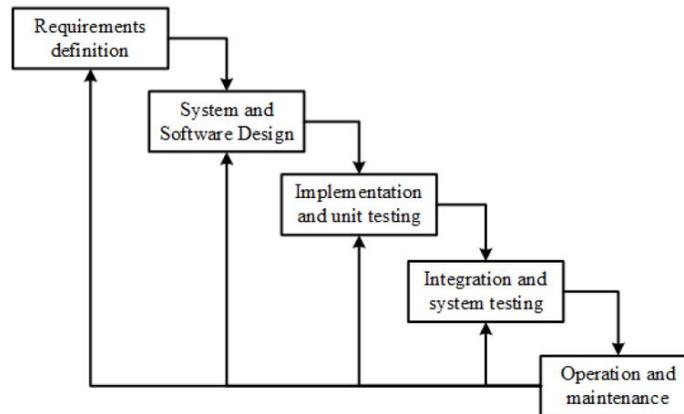
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil dengan cara tatap muka dengan bahasa verbal pada pihak yang berkompeten atau berwenang dalam perusahaan atau instansi.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan aplikasi Smart Meeting ini menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall. Berikut merupakan siklus dari model Waterfall [6].



Sumber Gambar : <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall>

Gambar 1.1 Model Waterfall

Adapun langkah-langkah metode Waterfall dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Requirements definition*

Tahap awal ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan, penetapan fitur dan tujuan sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan akan menjadi spesifikasi sistem.

2. *System and software design*

Pada tahap ini akan dilakukan desain perangkat lunak berdasarkan persyaratan atau kebutuhan yang sudah ditetapkan. Tahap ini juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. *Implementation and unit testing*

Tahap ini merupakan tahap perealisasiian hasil dari desain perangkat lunak menjadi satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and system testing*

Tahap ini adalah tahap mengintegrasikan setiap unit program dan diuji secara keseluruhan sebagai suatu sistem yang utuh.

5. *Operation and maintenance*

Tahapan terakhir yaitu tahap untuk mengoperasikan atau menjalankan sistem. Selain itu juga, tahap ini memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Disini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

1.6. Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab I membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab II Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PENELITIAN

Bab III membahas mengenai tahapan untuk menganalisis masalah pada sistem dan menjalankan serangkaian proses untuk mengatasi masalah tersebut.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PENELITIAN

Bab IV membahas mengenai implementasi dan pengujian sistem. Tahap implementasi merupakan tahap pengujian aplikasi yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas mengenai kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penelitian. Bagian kesimpulan menjelaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan bagian saran merupakan masukan untuk penelitian selanjutnya.