

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) punya peranan yang sangat vital dalam pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, tidak hanya di negara berkembang tetapi juga di negara maju. UMKM di Indonesia sangat diharapkan dapat terus berperan optimal dalam penyerapan tenaga kerja untuk menanggulangi angka pengangguran. Menurut data BPS, jumlah UKM terus meningkat dan tetap mendominasi jumlah perusahaan. Sudah sejak awal era orde baru hingga sekarang pemerintah Indonesia begitu banyak menjalankan program untuk mendorong perkembangan UKM. Namun hingga sekarang, dibandingkan UKM negara maju, UKM di Indonesia masih lemah dalam banyak hal, termasuk masih lebih terpusat pada produksi berteknologi rendah, seperti makanan, pakaian jadi, mebel, dan kerajinan [1].

Android merupakan sebuah sistem operasi modifikasi dari linux yang digunakan untuk ponsel(*smartphone*)/Tablet hingga perangkat jam tangan sampai televisi pintar, dalam perkembangannya dalam bidang Handphone(*Smartphone*), Sistem operasi android sudah menjamur di kalangan masyarakat di Indonesia dari anak-anak hingga dewasa. Ponsel(*smartphone*) berbasis android juga sangat berguna dalam berkomunikasi dan mencari sebuah informasi [2].

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan dimana dalam mendirikan UKM ini terdapat beberapa masalah yakni calon wirausahawan kesulitan mencari lokasi yang strategis dalam menempatkan usaha UMKM nya

Daya tarik wisatawan yang menjadikan kota bandung sekarang ini banyak masyarakat yang mendirikan UMKM berkelempok maupun perorangan, namun masih banyaknya para pembuka usaha atau calon wirausahawan yang tidak tepat sasaran dalam menjalankan bisnisnya.

Berdasarkan hasil wawancara Dalam mencari informasi calon wirausahawan harus turun langsung kelapangan untuk mencari lokasi dan informasi untuk mendirikan ukmnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, system rekomendasi lokasi untuk mendirikan usaha di bangun untuk membantu pengusaha dalam mengambil keputusan untuk mendirikan lokasi usaha. Salah satu metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), dengan adanya system rekomendasi menentukan lokasi usaha ini kriteria-kriteria yang akan menjadi prioritas pemilihan lokasi usaha adalah Harga sewa, Aksesibilitas, Keramaian lokasi, Target Pasar, Keamanan, jumlah pesaing [3].

Sebelumnya telah dilakukan penelitian untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pemilihan tempat usaha, sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi untuk cabang baru, dan lokasi-lokasi lainnya. Sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi strategis untuk pendirian tempat usaha jamu menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah dibuat dan diteliti sebelumnya [4]. Pada penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat sudah dapat membantu menentukan lokasi usaha jamu. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi untuk cabang baru toko pakan UD. Indo Multi Fish sebelumnya sudah dibuat [5]. Penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan lokasi untuk cabang baru took pakan UD. Indo Multi Fish. Sistem penunjang keputusan untuk menentukan lokasi usaha dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pun sebelumnya telah dilakukan [6]. Penelitian tersebut bertujuan untuk membantu wirausahawan dalam mengambil keputusan pemilihan lokasi usaha. Sistem pendukung keputusan menentukan lokasi café baru suncafe sebagai destinasi wisata kuliner di kabupaten pringsewu menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) [7]. Sistem ini bertujuan menentukan lokasi yang tepat untuk lokasi café baru *suncafe*. Sistem penunjang keputusan penentuan lokasi cabang pondok coklat hatta menggunakan metode SAW berbasis Webgis [8] . Sistem bertujuan untuk penentuan lokasi cabang pondok coklat Hatta.

Terdapat teknologi yang membantu pembangunan aplikasi ini yaitu, *google map API*. Untuk mengetahui tempat yang direkomendasikan oleh sistem pada smartphone android [9].

Dalam hal ini diperlukan sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan tempat usaha yang strategis agar dapat mempermudah calon wirausahawan menentukan lokasi usahanya, Untuk Menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis membangun Sistem Rekomendasi Dalam Strategi Bisnis UMKM Berdasarkan Lokasi Di Kota Bandung Pada Platform Android. yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam menentukan lokasi usaha yang strategis menggunakan *smartphone* android.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan tersebut diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada adalah :

1. Calon wirausahawan kesulitan mencari lokasi yang strategis dalam menempatkan usaha UMKM nya.
2. Tidak tepatnya target pemasaran.
3. Dalam mencari informasi calon wirausahawan kesulitan harus turun langsung kelapangan untuk mencari lokasi dan informasi untuk mendirikan UKMnya.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membantu calon wirausahwan kesulitan dalam mencari lokasi yang strategis untuk membangun ukm nya.
2. Membantu calon wirausahawan merekomendasikan Tempat UMKM yang tepat sasaran dengan target pemasaran.
3. Membantu mempermudah calon wirausahwan dalam mencari lokasi dan informasi ukm menggunakan smartphone android.

#### **1.4 Batasan Masalah**

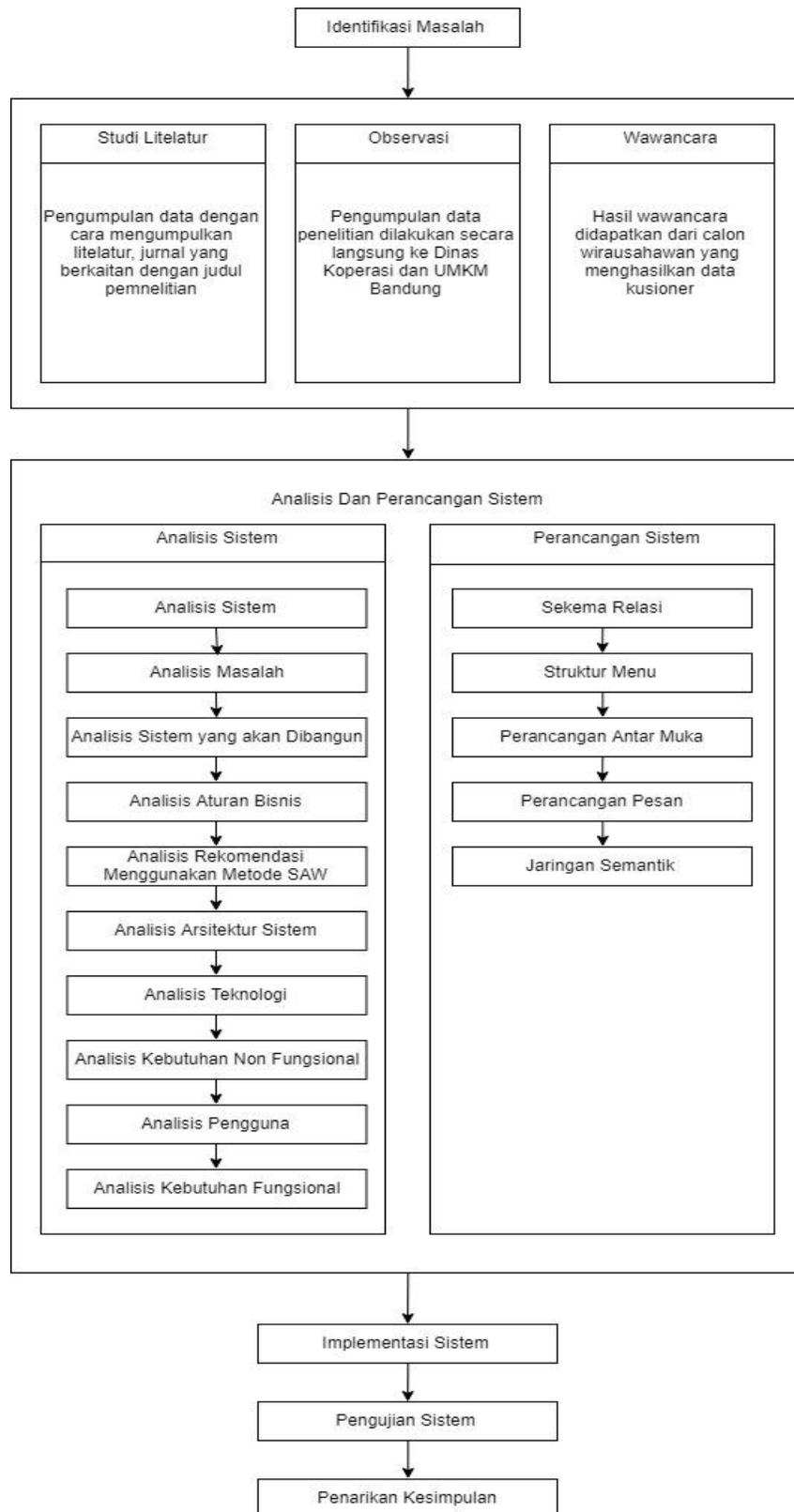
Terdapat beberapa batasan permasalahan yang dapat dirumuskan agar pembahasan masalah dapat lebih terarah dan terperinci. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat merekomendasikan tempat usaha yang strategis berdasarkan target pemasaran.
2. Aplikasi ini hanya merekomendasikan tempat UKM berdasarkan peta lokasi Kota Bandung.
3. Perangkat lunak ini menggunakan JSON (*Javascript Object Notation*).
4. Versi sistem operasi yang didukung oleh perangkat lunak ini adalah minimal versi 5.0 Lolipop.
5. Aplikasi ini menggunakan teknologi, *google map API*, dan.
6. Aplikasi dibangun pada perangkat *mobile* android.
7. Metode pemodelan system dan database menggunakan UML.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

Berikut adalah alur penelitian yang dilakukan :



## Gambar 1. 1 Metode Penelitian

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Tahapan pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Studi Litelatur

Metode pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian dan pembangunan sistem evaluasi pelatihan, buku-buku, jurnal, yang berkaitan dengan *google map API*.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan secara langsung ke dinas koperasi dan UMKM Bandung.

c. Wawancara

Mengumpulkan informasi dengan mewawancarai secara langsung calon wirausahawan yang menghasilkan data kusioner.

### 1.5.2 Analisis Dan Perancangan Sistem

#### 1. Analisis Sistem

Analisis sistem ialah penjabaran dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam berbagai bagian komponennya dengan maksud agar bisa mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai macam masalah atau hambatan yang timbul pada sistem sehingga nantinya bisa dilakukan penanggulangan, perbaikan dan juga pengembangan.

a. Analisis Masalah

Analisis masalah adalah tahap penjabaran masalah yang ada sebelum aplikasi ini dibangun dan bertujuan untuk membantu pembangunan system.

b. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan metode observasi berupa kuisisioner dengan mendapatkan hasil 123 respon dari masyarakat, hal itu dilakukan untuk mendapatkan gambaran lengkap tentang sistem yang sedang berjalan saat ini yang kemudian hasilnya akan digambarkan kedalam bentuk *activity diagram* sesuai dengan masalah yang terjadi.

c. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan pendukung sistem yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak yang dibangun.

d. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan menggunakan *tools* UML, adapun tahapan analisis menggunakan UML meliputi *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Analisis kebutuhan fungsional di platform mobile android akan dijelaskan sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan yang terjadi antara aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. *Use case* menjelaskan proses apa saja yang ada dalam sistem dan bagaimana hubungannya dengan aktor.

2. *Scenario Use Case*

*Use case scenario* digunakan untuk menunjukkan kondisi yang terjadi dan langkah-langkah apa saja yang terlibat pada setiap *use case*. *Use case scenario* untuk aplikasi yang akan dibangun.

3. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses, dan digunakan pada proses *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis.

#### 4. *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, dan objek serta memiliki hubungan antara satu objek dengan objek yang lainnya *Class diagram* dari aplikasi pelaporan bencana kebakaran ini dibuat berdasarkan *class – class* yang terdapat di dalam program.

#### 5. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menunjukkan interaksi yang terjadi antar objek. Diagram ini merupakan pandangan dinamis terhadap sistem. Diagram ini menekankan pada sisi basis keberurutan waktu dari pesan-pesan yang terjadi.

## 2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah suatu bagian dari metodologi pengembangan pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahapan untuk memberikan gambaran secara terperinci, setelah melalui tahapan analisi.

### 1. Perancangan Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data.

### 2. Perancangan Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi *field*, tipe data, panjang data, dan keterangan lainnya.

### 3. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam

mengimplementasikan aplikasi serta mempermudah pembuatan rancangan antar muka yang mudah digunakan oleh pengguna sistem.

#### 4. Perancangan Pesan

Pesan yang di tampilkan sistem bila ada kesalahan yang di hasilkan dari suatu pemrosesan.

#### 5. Perancangan Jaringan Semantik

gambaran pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antar berbagai objek, terdiri dari lingkaran-lingkaran yang dihubungkan dengan anak panah yang menunjukkan objek dan informasi tentang objek-objek tersebut.

#### 6. Perancangan Prosedural (Flowchart)

Flow Chart adalah suatu bagan yang berisi simbol-simbol grafis yang menunjukkan arah/alur kegiatan dan data-data yang dimiliki program sebagai suatu proses eksekusi, biasanya bersifat umum dan tidak tergantung pada bahasa pemrograman yang digunakan.

## **2. Pembangunan Sistem**

Pembangunan sistem adalah serangkaian aktifitas, alur, dan perlengkapan yang terstruktur bagi para pengembang dalam rangka mengembangkan dan merawat keseluruhan sistem informasi atau software.

## **3. Pengujian Sistem**

Merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji.

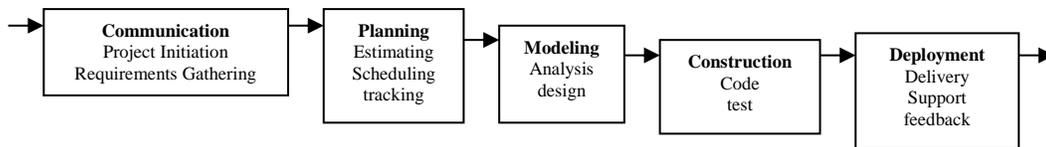
## **4. Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan merupakan penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima. Penarikan kesimpulan dalam melakukan penelitian ilmiah merupakan intisari dari hasil eksperimen dan pernyataan mengenai hubungan hasil eksperimen dengan hipotesis, termasuk juga alasan-

alasan yang menyebabkan hasil eksperimen hasil eksperimen berbeda dengan hipotesis.

### 1.5.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan *waterfall model* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak [10].



Sumber Gambar: Pressman (2017)

**Gambar 1. 2 Metode Waterfall Model**

#### 1. Communication

Pada tahap ini dilakukan proses kuisioner dengan masyarakat yang ingin di ketahui seberapa banyak orang yang menggunakan mesin pencari atau *search engine*.

#### 2. Planning

tahapan ini akan dilakukan perencanaan sistem yang akan di bangun dan menghasilkan dokumen *user requirement*. Tahapan ini dilakukan dengan mengkaji teori-teori yang bisa menjadikan solusi untuk memecahkan masalah.

#### 3. Modeling

*Modelling* merupakan proses merancang struktur data, arsitektur *software*, interface, dan algoritma prosedural. Pada tahapan ini akan menghasilkan dokumen *software requirement* yang dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pengguna, kebutuhan perangkat lunak, metode yang digunakan untuk solusi masalah yang dihadapi, dan juga basis data.

#### 4. Construction

Setelah dilakukan proses pengkodean, maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang dibangun, tujuannya untuk menemukan kesalahan – kesalahan terhadap sistem yang dibangun agar dapat diperbaiki.

#### 5. Deployment

tahap penerapan sistem yang digunakan oleh *user*. Lalu akan dilakukan pemeliharaan secara berkala.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi 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 permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, batasan 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 skripsi ini, sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan untuk penyusunan instrumen penelitian.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

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

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab 4 menguraikan implementasi dari masalah-masalah yang telah dianalisis dan dirancang serta pengujiannya. 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 dan terdapat pula saran yang diberikan agar dapat digunakan dimasa mendatang untuk perbaikan perangkat lunak menjadi lebih baik.