

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dinas Koperasi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (DISKOPUMKM) merupakan salah satu instansi pemerintahan Kota Bandung yang memiliki tugas dan fungsi untuk melaksanakan urusan pembinaan dibidang Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. Pembentukan Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Kota Bandung ini didasarkan pada peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 08 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah [1] dan Peraturan Walikota Bandung Nomor 1394 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Kota Bandung [2]. Pada Tahun 2018 DISKOPUMKM Kota Bandung mendata bahwa Kota Bandung memiliki 357 koperasi aktif yang tersebar di 30 kecamatan.

Hasil wawancara dengan Bapak Drs. Djuniar Sunardi, MM selaku Kasi Pengembangan dan Pembiayaan Koperasi menyatakan bahwa hingga tahun 2018 ini penyebaran koperasi tiap kecamatan di Kota Bandung selalu ada peningkatan tiap tahunnya baik koperasi simpan pinjam, koperasi serba usaha, koperasi karyawan, dan koperasi lainnya. Hal tersebut dikarenakan antusiasnya masyarakat Kota Bandung dalam berwirausaha yang didasarkan pada UU No. 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian [3] bahwa koperasi primer yang dibentuk dan didirikan paling sedikit oleh 20 (dua puluh) orang. Dengan jumlah koperasi tersebut dinas perlu melakukan pengembangan koperasi yang dapat meningkatkan peranan mereka sebagai dasar pertumbuhan ekonomi daerah. Pengembangan koperasi sendiri diorientasikan kepada misi DISKOPUMKM yaitu meningkatkan kualitas kelembagaan, daya saing dan kemandirian koperasi dan UMKM. Maka penting tiap tahunnya dilakukan seleksi terhadap koperasi yang ada di Kota Bandung untuk mengetahui koperasi mana yang layak disebut prioritas untuk dibantu dalam pengembangan koperasi. Dalam melakukan seleksi koperasi ini dibutuhkan data spasial dan atribut agar informasi yang tersampaikan bisa merata dengan melihat

kondisi geografis seperti batas wilayah koperasi sehingga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan yang tepat dan cepat, anggaran yang dikeluarkan oleh dinas tidak terbuang banyak dan diharapkan banyak instansi maupun investor lainnya tertarik untuk menjalin kerjasama. Anggaran yang diberikan biasanya untuk pendidikan latihan, promosi, workshop, bimbingan teknologi, dan kebutuhan sistem. Saat ini DISKOPUMKM belum memiliki suatu alat atau media untuk menampilkan data beratribut geografis seperti sebaran koperasi yang menjadi prioritas dalam pengembangan koperasi. Hal ini mengakibatkan dinas dalam melakukan penyebaran informasi tidak dapat secara merata.

Selama ini dinas memonitoring koperasi dengan cara dinas mengunjungi koperasi tersebut lalu mengecek laporan RAT, jika di dalam RAT tersebut ada permasalahan maka dinas akan melakukan pengkategorian sosialisasi untuk memberikan pembinaan pada koperasi. Ada juga koperasi yang datang langsung ke dinas lalu mendiskusikan permasalahan yang ada. Koperasi yang diprioritaskan adalah koperasi yang dalam kegiatannya selalu memiliki perkembangan yang signifikan seperti koperasi yang selalu aktif dalam 3 tahun berturut-turut, jumlah anggota yang selalu ada peningkatan, asset dan omset yang dimiliki dalam jumlah besar, dan nilai persentase produktifitasnya besar.

Menurut permasalahan yang ada, maka perlu Sistem Informasi Geografis untuk menampilkan data beratribut geografis dalam memberikan informasi sebaran prioritas koperasi di Kota Bandung agar penyebaran informasi tersebut dapat terlihat merata karena adanya kondisi lingkungan geografis Kota Bandung sehingga dapat mempermudah dinas dalam melakukan monitoring terhadap prioritas pengembangan koperasi di Kota Bandung. Dengan begitu dapat terjalin kerjasama antara koperasi dan instansi lainnya dalam membantu perekonomian Kota Bandung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang mendasari untuk penyusunan tugas akhir ini adalah bagaimana membangun sistem informasi geografis pemetaan koperasi usaha mikro, kecil, dan menengah Kota Bandung untuk memetakan koperasi yang menjadi prioritas dalam

pengembangan koperasi sehingga penyajian informasinya lebih informatif dan terlihat merata.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini untuk menganalisa koperasi di Kota Bandung yang layak menjadi prioritas dalam pengembangan koperasi dan membangun sistem informasi geografis untuk memetakan koperasi yang menjadi prioritas di Kota Bandung. Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah :

1. Membantu dinas dalam memetakan penyebaran koperasi yang ada di Kota Bandung.
2. Membantu tugas dinas dalam mengambil keputusan, memonitoring dan mengevaluasi koperasi yang akan ditentukan prioritasnya dalam pengembangan koperasi pada periode selanjutnya.

### **1.4 Batasan Masalah**

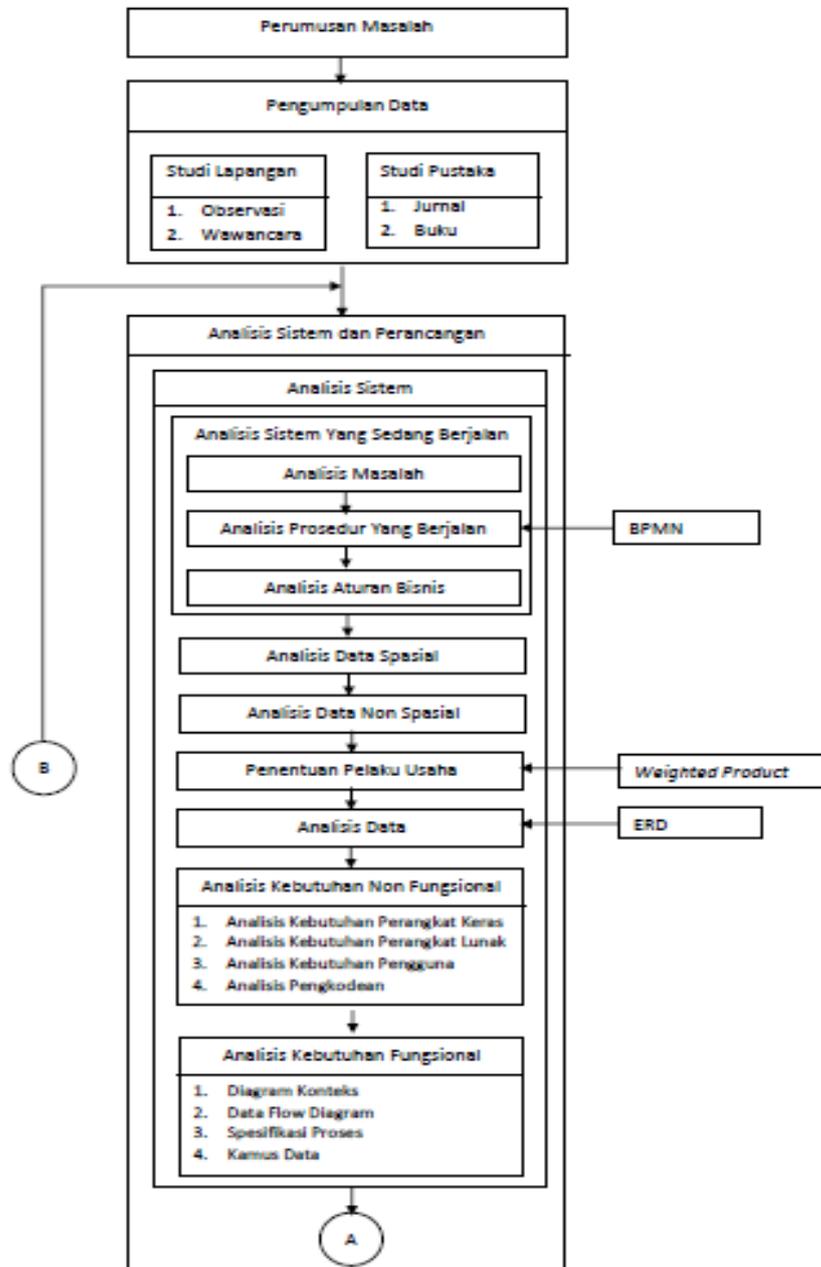
Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data spasial meliputi data wilayah kecamatan dan data kelurahan yang berupa *polygon* dan titik koperasi berupa *point*.
2. Data non spasial meliputi data koperasi aktif, data transaksi berupa modal, omset, asset, produktivitas, sisa hasil utang, keaktifan, dan keanggotaan.
3. Proses yang dapat terlibat yaitu sebagai berikut: proses pengelolaan data data koperasi aktif dan proses penentuan kriteria prioritas pengembangan koperasi.
4. Keluaran yang dihasilkan adalah *point* yang merupakan letak koperasi beserta detail koperasi.
5. Sistem ini berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan yaitu *mysql*.
6. Sistem ini digunakan oleh Kasi Pengembangan dan Pembiayaan Koperasi.
7. Metode yang digunakan adalah metode WP (*Weighted Product*).
8. Metode pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relational Diagram*), spesifikasi proses dan kamus data.

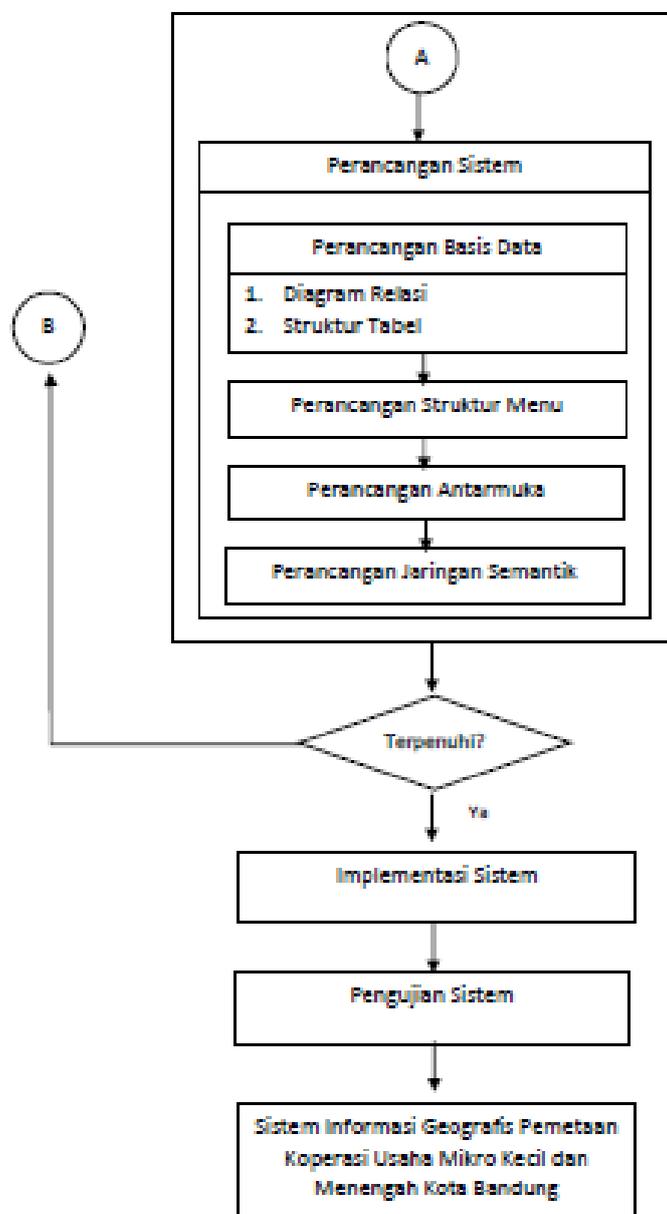
9. Kriteria dalam penentuan prioritas koperasi adalah :
  1. Modal sendiri
  2. Omset
  3. Asset
  4. Produktivitas
  5. Sisa Hasil Hutang
  6. Keaktifan Koperasi
  7. Anggota Koperasi
10. Layer yang digunakan diantaranya :
  - a. Layer pertama adalah layer kota, menjelaskan wilayah Kota Bandung.
  - b. Layer kedua adalah layer batas kecamatan, menjelaskan kecamatan apa saja yang ada di Kota Bandung.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang telah ditentukan dalam melakukan sebuah penelitian yang berguna sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dimana yang dilakukan bersifat deskriptif. Metode kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang lebih sistematis, spesifik, terstruktur dan juga terencana dengan baik dari awal hingga mendapatkan sebuah kesimpulan. Berikut langkah-langkahnya akan dijelaskan pada Gambar 1.1 Alur Penelitian :



**Gambar 1.1 Alur Penelitian**



**Gambar 1.1 Alur Penelitian (Lanjutan)**

Keterangan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.

### **1. Perumusan masalah**

Tahap pertama dari penelitian, mengidentifikasi atau menganalisa masalah bagaimana membangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Koperasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Kota Bandung.

### **2. Pengumpulan data**

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan sistem yang dibangun yaitu sistem informasi geografis pemetaan koperasi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Kota Bandung, pengumpulan data tersebut berupa :

#### a) Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mengacu pada berbagai sumber yang ada seperti dari buku maupun jurnal yang nantinya dijadikan sebagai referensi untuk memperoleh teori-teori yang dibutuhkan serta berkaitan dengan sistem yang akan dibangun sistem informasi geografis pemetaan koperasi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Kota Bandung.

#### b) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan yaitu dengan mendatangi Dinas Koperasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (DISKOPUMKM) Kota Bandung, studi lapangan dilakukan dengan dua cara yaitu yang pertama observasi dan yang kedua dengan cara wawancara langsung kepada Kasi Pengembangan dan Pembiayaan Koperasi yaitu Bapak Drs. Djuniar Sunardi, MM.

### **3. Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan tahapan untuk mengevaluasi permasalahan yang ada dan dapat dijadikan landasan dalam pembangunan sistem. Tahapan dari analisis sistem adalah sebagai berikut :

#### a. Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dari hasil sebuah penelitian.

b. Analisis Sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan analisis dari proses bisnis yang berkaitan dengan pembangunan sistem berdasarkan latar belakang masalah.

c. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis yang akan digunakan pada sistem.

d. Analisis Data Spasial

Analisis data spasial, dibutuhkan untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan untuk dapat menampilkan informasi berorientasi letak atau geografis.

e. Analisis Data Non Spasial

Analisis data non spasial dibutuhkan untuk mengetahui informasi atau keterangan yang berkaitan dengan lokasi koperasi yang ada di Kota Bandung.

f. Analisis Penentuan Prioritas Pengembangan Koperasi

Analisis ini menggunakan metode Weighted Product (WP). Tahap-tahap dalam metode WP sebagai berikut :

- a) Langkah 1: menentukan alternatif ( $A_i$ ) yang akan diberikan tindakan berdasarkan nilai dari hasil perhitungan.
- b) Langkah 2: menentukan kriteria ( $C_i$ ) yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- c) Langkah 3: menentukan tipe kriteria. Ada 2 tipe yaitu benefit dan cost.
- d) Langkah 4: menentukan bobot preferensi ( $W_j$ ) dari setiap kriteria-kriteria yang telah ditentukan.
- e) Langkah 5: melakukan perbaikan bobot kriteria sehingga total bobot menjadi 1.
- f) Langkah 6 : membuat matriks keputusan setiap alternatif terhadap setiap kriteria.
- g) Langkah 7 : menentukan nilai vektor ( $S_i$ ) dari setiap alternatif.
- h) Langkah 8 : menghitung preferensi dari setiap alternatif ( $V_i$ ).
- i) Langkah 9 : melakukan perankingan berdasarkan hasil perhitungan preferensi ( $V_i$ ) dan menerapkan tindakan terhadap hasil perankingan.

#### **4. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip dengan tujuan untuk mentransformasikan analisis yang telah dilakukan ke dalam bentuk yang memudahkan untuk dilakukan implementasi sehingga dapat menggambarkan secara utuh mengenai sistem yang akan dibangun.

- a) Perancangan struktur menu yaitu navigasi pada sistem yang akan dibangun.
- b) Perancangan antarmuka (*User Interface*), gambaran tampilan sistem dari sisi pengguna.
- c) Perancangan pesan, menggambarkan tata letak dan keterangan tekstual secara detail.
- d) Jaringan semantik, menggambarkan pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antar berbagai antarmuka.

#### **5. Implementasi Sistem**

Menerjemahkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya menjadi sistem informasi yang dapat digunakan langsung oleh pengguna.

#### **6. Pengujian Sistem**

Tahap ini dilakukan untuk menilai apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan. Adapun kegiatan-kegiatan dalam tahap ini, yaitu:

##### **1. Pengujian *Blackbox***

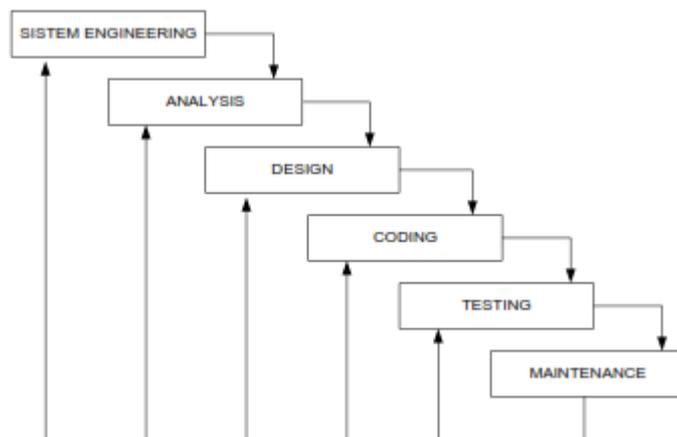
Pengujian *Blackbox* merupakan mengamati dari hasil eksekusi pada fungsionalitas sistem yang telah dibangun.

##### **2. Pengujian Beta**

Pengujian yang dilakukan secara objektif, dilakukan dengan cara wawancara.

#### **1.5.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak**

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*. Berikut gambaran metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.3.



**Gambar 1.2 Metode Waterfall**

*Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu *sistem engineering* (teknik sistem), *requirements analysis* (analisis kebutuhan), *Koperasiin sistem* (Koperasiin sistem), *coding* (pengkodean), *testing* (pengujian), dan *maintenance* (pemeliharaan). Tahapan-tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *Sistem Engineering*

Tahap ini diawali dengan mencari berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

2. *Requirements Analysis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

3. *Design Sistem*

Tahap dimana dilakukannya perancangan sistem yang akan dibangun kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*, seperti perancangan sistem *database* dan antarmuka pengguna.

4. *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang pada tahap *design* kedalam bahasa pemrograman tertentu.

### 5. *Testing*

Merupakan tahap uji kelayakan terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

### 6. *Maintenance*

Merupakan proses yang paling akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perbaikan atau perubahan secara berkala.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan secara umum latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, diantaranya profil instansi, visi dan misi instansi, struktur organisasi. Bab ini juga membahas tentang konsep dasar serta teori yang berhubungan dengan topik skripsi yang dibangun.

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

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis prosedur sistem yang berjalan, analisis arsitektur sistem, spesifikasi kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, analisis data, dan analisis kebutuhan fungsional. Perancangan sistem terdiri dari perancangan basis data, perancangan arsitektur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, jaringan semantik.

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

Bab ini menjelaskan hasil implementasi dan pengujian dari hasil analisis sistem dan perancangan yang telah dibuat pada Bab III, sehingga dapat diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan perusahaan.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.

