

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bisnis merupakan seluruh kegiatan yang diorganisasikan oleh orang-orang yang berkecimpung di dalam bidang perniagaan (produsen, pedagang, konsumen, dan industri di mana perbisnisan berada) dalam rangka memperbaiki standar serta kualitas hidup mereka [1].

Pada era ini, bisnis semakin berkembang dan kian diminati oleh banyak orang. Meskipun saat ini daya beli masyarakat sedang turun, namun tetap banyak orang yang mulai merintis bisnis. Dalam menjalankan bisnis, keuntungan atau laba merupakan motivasi utama yang diharapkan oleh para pelaku bisnis. Laba didefinisikan sebagai perbedaan antara penghasilan dan biaya-biaya yang dikeluarkan [1]. Sebelum memulai sebuah bisnis, diperlukan adanya kajian dan analisis mengenai kelayakan suatu bisnis.

Studi kelayakan bisnis atau *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima suatu gagasan bisnis/proyek yang direncanakan atau menolaknya [2]. Pengertian layak dalam penilaian studi kelayakan ini maksudnya ialah kemungkinan dari gagasan bisnis/proyek yang akan dilaksanakan dapat berjalan dan berkembang sesuai dengan tujuannya atau tidak [3]. Namun, banyak dari pelaku bisnis yang tidak menyadari pentingnya analisis kelayakan sebelum memulai bisnisnya termasuk salah satunya lokasi bisnis. Lokasi bisnis merupakan hal yang penting bagi kelangsungan bisnis tersebut kedepannya. Studi kelayakan bisnis sangatlah penting dilakukan sebelum memulai sebuah bisnis agar bisnis yang dijalankan tidak membuang waktu, tenaga dan pemikiran secara

percuma. Tujuan studi kelayakan bisnis ini adalah untuk menghindari resiko kerugian, memudahkan perencanaan, memudahkan pelaksanaan pekerjaan, memudahkan pengawasan dan memudahkan pengendalian [4].

Dalam studi kelayakan bisnis, terdapat beberapa aspek yang saling terkait satu sama lain seperti aspek ekonomi, teknologi, politik-hukum, sosial-budaya dan aspek teknis/operasi dimana kesemua aspek ini saling memiliki keterkaitan satu sama lainnya untuk mendukung kelayakan suatu bisnis [5]. Namun, dalam tugas akhir ini penulis hanya akan membahas dan menganalisis kelayakan bisnis dari aspek teknisnya (lokasi) saja.

Pada era informasi saat ini dapat diramalkan kelayakan lokasi bisnis dengan cepat menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang interaktif, membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur [6]. Guna mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan. Menurut Man & Watson, tujuannya adalah untuk membantu mengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh atau tersedia dengan model-model pengambilan keputusan. Dalam pengaplikasiannya pada kelayakan bisnis, sistem ini dapat menggambarkan dengan cepat bagaimana kondisi lokasi bisnis apakah layak atau tidak, sehingga dapat dilakukan pengambilan keputusan mengenai lokasi bisnis tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memberi judul tugas akhir ini dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN

KELAYAKAN BISNIS MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)".

## 1.2 Rumusan Masalah

Untuk mempermudah penyelesaian tugas akhir ini, penulis merumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun dan merealisasikan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan sebuah lokasi bisnis?
2. Bagaimana penerapan dan kinerja metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan kelayakan sebuah lokasi bisnis?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam membangun aplikasi dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan kelayakan suatu lokasi bisnis.
2. Perancangan sistem pada tugas akhir ini menggunakan model perancangan UML (*Unified Modeling Language*), dan *MySQL* sebagai *database* nya.
3. Sistem ini menganalisis kelayakan bisnis hanya pada aspek teknisnya (lokasinya) saja.
4. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *php* berbasis *web*.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan sebuah lokasi bisnis.

2. Mengetahui proses kerja aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan kelayakan sebuah lokasi bisnis.

### 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metode yang digunakan dalam tugas akhir kali ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang dilakukan kali ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu:

- a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab terhadap narasumber yang mendukung terhadap permasalahan yang diambil.

- b. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper*, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan permasalahan tugas akhir ini.

2. Analisis

Analisis dilakukan terhadap data yang sudah dikumpulkan, pengumpulan kebutuhan perangkat keras yang akan dibuat program dalam tahap analisis juga sangat diperlukan. Maka selanjutnya dibutuhkan tahap penulisan program yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengujian.

Perancangan tahapan ini dilakukan setelah analisis. Dalam tahapan ini dilakukan pengubahan kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang mudah dipahami serta desain mekanik.

- a. Penulisan Program

Setelah melakukan perancangan maka tahapan selanjutnya diterapkan pada penulisan program. Penulisan program ini menggunakan bahasa pemrograman *php*.

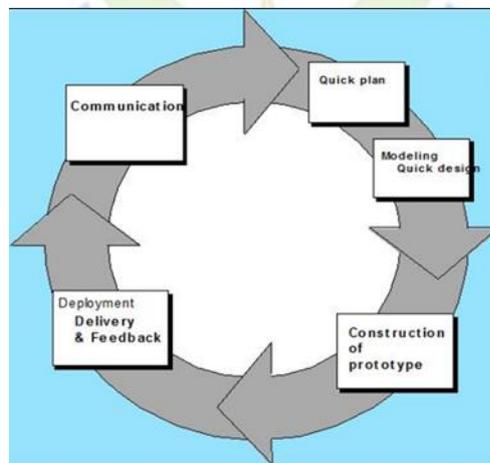
b. Pengujian

Setelah selesai dibuat programnya, selanjutnya program tersebut diuji apakah sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan tidak terjadi *error*.

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang akan dibuat yaitu:

c. Pengembangan Perangkat Lunak

menggunakan metode *prototype*. Gambar 1.1 merupakan alur dari metode *prototype*.



**Gambar 1.1** Alur Model *Prototype* (Pressman, 2012:51)

Metode *prototype* dimulai dari tahap komunikasi. Tim pengembang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang telah diketahui dan menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya.

Perencanaan iterasi pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk “rancangan cepat”. Pembuatan

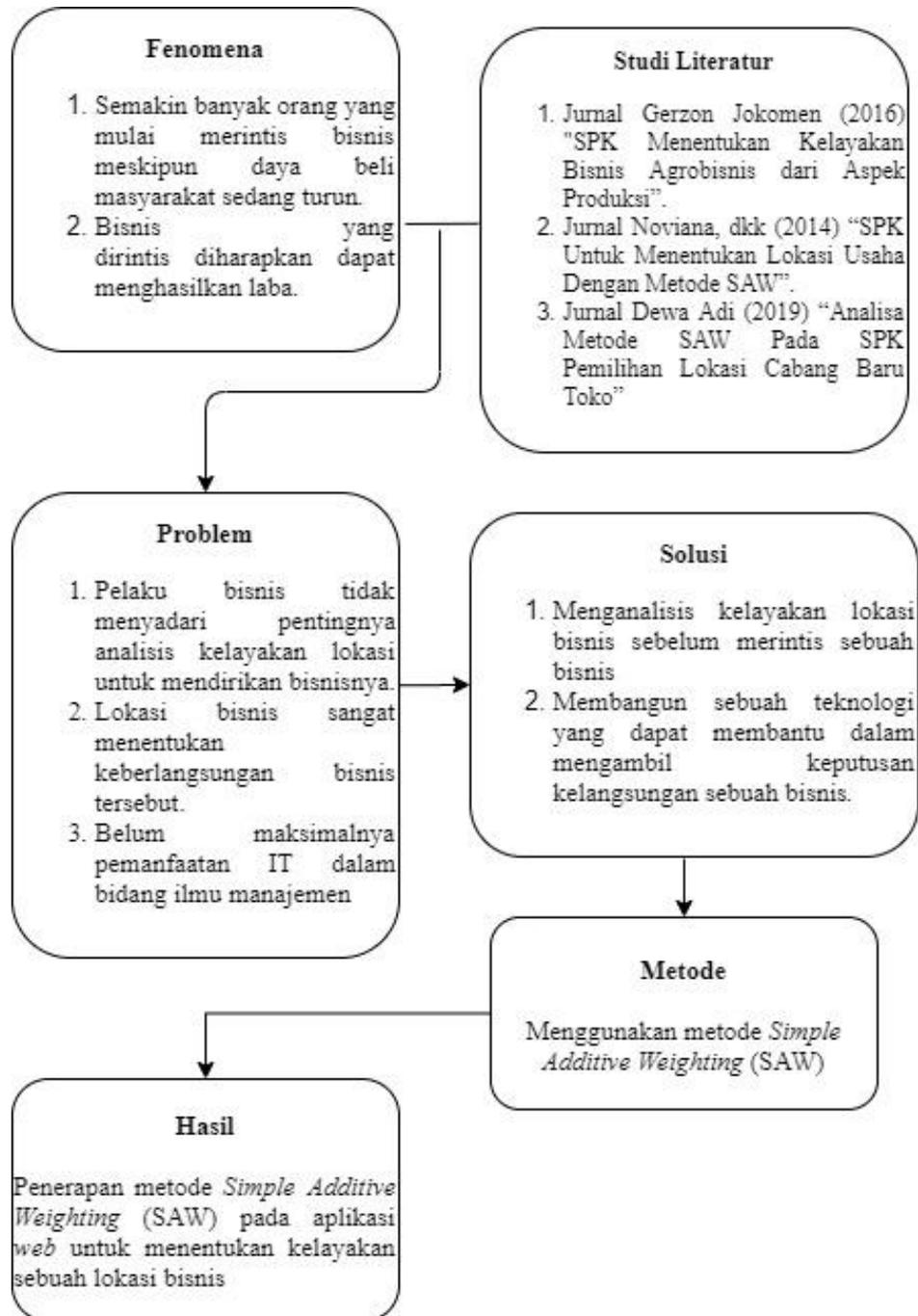
rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user* (misalnya rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype*.

*Prototype* kemudian diserahkan kepada para *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperluas spesifikasi kebutuhan. Iterasi akan terjadi pada saat *prototype* diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para *stakeholder*.



## 1.6 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dari tugas akhir ini yang digambarkan pada Gambar 1.2



**Gambar 1.2** Kerangka Pemikiran

Gambar 1.2 menjelaskan pokok permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini mengenai implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan kelayakan sebuah lokasi bisnis. Mengambil landasan dari fenomena yang terjadi saat ini yaitu semakin banyaknya orang yang mulai merintis suatu bisnis meskipun daya beli masyarakat sedang turun. Dalam menjalankan bisnis, hal utama yang diharapkan ialah keuntungan atau laba dari bisnis yang dijalankannya.

Studi literatur yang dijadikan acuan yaitu menggunakan jurnal dari Gerzon Jokomen. Jurnal ini menjelaskan bagaimana sistem pendukung keputusan membantu dalam menentukan kelayakan sebuah lokasi agribisnis dalam aspek produksi. Untuk menentukan kelayakan bisnis, pertama-tama tentukan kriteria kelayakan lokasi suatu bisnis. Setelah itu setiap kriteria diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingan kriteria dan kemudian dilakukan normalisasi. Langkah akhir dari penelitian ini yaitu menghitung vektor preferensi dan hasil perhitungan tersebut dijadikan acuan kelayakan lokasi alternatif bisnis.

Permasalahan yang sering terjadi, banyak orang yang memulai bisnis tidak mempertimbangkan lokasi bisnis yang tepat. Padahal lokasi bisnis merupakan hal yang penting dalam keberlangsungan bisnis tersebut. Selain itu, dalam bidang ilmu manajemen & ekonomi pemanfaatan bidang IT dirasa masih kurang.

Pada akhirnya, solusi yang didapat dalam penerapan teknologi untuk memecahkan sebuah masalah dengan sebuah aplikasi kelayakan lokasi bisnis, memiliki fungsi untuk menentukan apakah lokasi bisnis tersebut layak atau tidaknya untuk dijalankan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari setiap bab dalam laporan tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan keterarahan dan sistemasi dalam penulisan sehingga mudah dipahami, adapun sistematika secara umum dari penulisan laporan ini adalah :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi mengenai latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi tugas akhir, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisi kumpulan teori-teori yang digunakan dalam analisa permasalahan yang ada dan teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Membahas analisis dan perancangan sistem yang dibentuk, yaitu berisi tentang cara kerja sistem, identifikasi masalah dan evaluasi aplikasi, serta perancangan pembangunan aplikasi.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI APLIKASI**

Menjelaskan spesifikasi aplikasi, kebutuhan aplikasi, implementasi aplikasi, dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari hasil rancangan sistem yang telah dibuat, disertai dengan saran yang diberikan oleh penyusun kepada pihak pengguna dan pihak yang ingin mengembangkan penelitian menjadi lebih baik lagi.