

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Persaingan industri perbankan saat ini semakin meningkat, baik dalam hal penyediaan produk, transaksi maupun pelayanan. Hal ini menunjukkan semakin banyak pula tuntutan masyarakat yang harus mampu dipenuhi dunia perbankan. Agar dapat bersaing, kini bank mencari cara bagaimana untuk memberikan pelayanan perbankan elektronik untuk mengatasi kurangnya sumber daya yang dapat dijadikan pegawai bank. Untuk mengatasi masalah tersebut diciptakan sebuah terminal yang dikenal dengan ATM (*Automatic Teller Machine*) dan di Indonesia juga merupakan singkatan dari Anjungan Tunai Mandiri. ATM (*Automatic Teller Machine*) merupakan sebuah alat elektronik yang mengizinkan nasabah bank untuk mengambil uang, membayar tagihan dan mengecek rekening tabungan tanpa harus dilayani oleh seorang pegawai bank atau teller.

Pekanbaru merupakan salah satu kota yang memiliki pertumbuhan perekonomian yang pesat, hal ini dapat dilihat dengan banyaknya penyebaran pusat perbelanjaan seperti pasar tradisional, minimarket, supermarket hingga mall. Hal ini menimbulkan akan banyaknya transaksi yang terjadi karena semakin banyaknya pusat perbelanjaan. Berdasarkan kondisi tersebut dibutuhkan suatu terminal ATM (*Automatic Teller Machine*), dimana setiap nasabah dapat dengan mudah mengambil uang untuk kebutuhan berbelanja, tanpa harus membawa banyak uang tunai.

Saat ini penempatan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) biasanya ditempat keramaian, unit bank dan wilayah institusi yang bekerjasama dengan pihak bank. Banyaknya ATM (*Automatic Teller Machine*) yang tersebar di suatu wilayah dan akan terus menambah jumlah ATM (*Automatic Teller Machine*) sesuai dengan permintaan demi memberikan pelayanan yang maksimal ke nasabah. Banyak ATM (*Automatic Teller Machine*) yang dikunjungi nasabah setiap harinya dan banyak pula ATM (*Automatic Teller Machine*) yang terlihat sepi, dikarenakan beberapa hal seperti tempat ATM (*Automatic Teller Machine*)

yang terlalu jauh dari pusat perbelanjaan, tempat kerja nasabah, atau kurang nyamannya nasabah dalam bertransaksi. Jika pihak bank tidak cepat menanggapi hal tersebut, maka pihak bank akan mengalami kerugian dalam meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan nasabah dalam bertransaksi hingga kerugian materi terhadap pembangunan ATM (*Automatic Teller Machine*) yang kurang efisien dalam penempatannya.

Bank Riau Kepri merupakan salah satu bank milik pemerintah daerah yang sedang berkembang. Untuk meningkatkan pelayanan kepada nasabahnya divisi perencanaan strategis (Pestra) bank riau kepri akan membangun banyak ATM (*Automatic Teller Machine*) yang tersebar di seluruh wilayah riau khususnya di pekanbaru. Hal tersebut menjadikan suatu inisiatif bagi penulis untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan saran (pendapat) kepada divisi bank riau kepri dalam menentukan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) baru yang strategis.

Pada sistem pendukung keputusan penentuan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) ini digunakan metode Naive Bayes. Metode Naive Bayes ini dipilih karena menggunakan pendekatan statistik untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode ini menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Pemodelan pada *naïve bayes* ini bertujuan memberikan keputusan atau solusi yang terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang dipilih. Hal ini berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan oleh Amelia Yusnita dengan judul sistem pendukung keputusan menentukan lokasi rumah makan yang strategis menggunakan metode *naïve bayes* (2012). Penelitian ini menjelaskan tentang sistem pemilihan lokasi rumah makan dengan menggunakan metode *naïve bayes*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat memberikan alternatif saran atau pilihan lokasi yang terbaik (strategis) pada penilaian saat pengujian. Penulis juga menggunakan peta interaktif SIG (Sistem Informasi Geografis) berbasis *web* melalui *google maps* sebagai media untuk menampilkan penyebaran kriteria-kriteria di kota pekanbaru dalam pengambilan keputusan sehingga penempatan ATM (*Automatic Teller Machine*) lebih efisien dalam penggunaannya.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *naïve bayes* sebagai metode pendukung keputusan dalam menentukan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) bank riau kepri berdasarkan penyebaran pusat perbelanjaan di pekanbaru menggunakan media Peta Interaktif SIG (Sistem Informasi Geografis) berbasis *Web* melalui *google maps*.

## 1.3. Batasan Masalah

1. Penentuan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) hanya pada Bank Riau Kepri di Pekanbaru.
2. Kriteria yang digunakan yaitu
  - a. Pusat Perbelanjaan
  - b. Ketersediaan ATM
  - c. ATM competitor
  - d. SPBU
  - e. Rumah Sakit
  - f. Instansi Pemerintahan/Swasta
  - g. Keamanan (*security*)
  - h. Sekolah/Perguruan Tinggi.
3. Peta Interaktif menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis) berbasis *Web* melalui *google maps* sebagai media untuk menampilkan lokasi penyebaran kriteria sebagai sarana untuk pengambilan keputusan.

## 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan dari tugas akhir ini yaitu membuat aplikasi Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *naïve bayes* dan Peta Interaktif menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis) berbasis *Web* melalui

*google maps* untuk penempatan lokasi ATM (*Automatic Teller Machine*) pada bank riau kepri

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan rencana susunan sistematika penulisan laporan tugas akhir yang akan dibuat. Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini meliputi:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab I ini merupakan bagian yang akan menguraikan hal-hal seperti; latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang studi pustaka terhadap teori-teori yang mendasari dalam pelaksanaan Tugas Akhir, seperti tentang ATM (*Automatic Teller Machine*), Sistem Pendukung Keputusan, Metode Naïve Baiyes, Peta Interaktif menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis) berbasis *Web* melalui *google maps*, *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *mysql*

### **BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang langkah - langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas uraian tentang analisis metode terhadap kebutuhan perangkat lunak yang meliputi kebutuhan *input*, *output*, proses, perangkat keras dan perangkat lunak dan sebagainya. Selain itu bab ini juga menguraikan tentang metode perancangan perangkat lunak yang meliputi pembahasan mengenai diagram konteks, diagram arus data, *entity relationship diagram*, dan gambaran antar muka perangkat lunak yang akan dibangun.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bagian bab ini menjelaskan pembuatan aplikasi yang merupakan pengimplementasian dari hasil analisa dan perancangan serta pengujian dari aplikasi yang telah dirancang.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari hasil penelitian tugas akhir ini.