

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Automatic Teller Machine atau yang biasa dikenal dengan sebutan ATM merupakan suatu bentuk kemudahan pelayanan yang diberikan oleh pihak perbankan kepada nasabah. Beberapa layanan yang terdapat pada ATM diantaranya penarikan tunai, pemeriksaan saldo rekening, transfer antar rekening atau antar bank, pencetakan bukti transaksi, penggantian nomor pin, serta pembayaran kartu kredit dan tagihan lainnya. Layanan tersebut tentunya sangat memberikan manfaat besar bagi masyarakat selaku pelaku ekonomi.

Sementara itu, demi memenuhi kepuasan nasabah, Bank BRI cabang Simpang Empat Pasaman Barat melakukan penyebaran terminal ATM di beberapa lokasi di Kabupaten Pasaman Barat. Bank BRI Cabang Simpang Empat Pasaman Barat merupakan salah satu sektor perbankan yang ada di Kabupaten Pasaman Barat yang melayani berbagai kebutuhan terkait perekonomian masyarakat. Pada saat ini penyebaran terminal ATM Bank BRI kebanyakan hanya pada kantor unitnya saja sedangkan kebutuhan masyarakat semakin berkembang dan titik keramaian transaksi juga semakin banyak. Dalam menetapkan lokasi penempatan ATM, bank BRI cabang Pasaman Barat saat ini belum menentukan berdasarkan kebutuhan nasabah, melainkan masih bergantung pada permintaan kerjasama dari beberapa pihak misalnya swalayan atau minimarket. Selain itu, berdasarkan wawancara penulis dengan pihak Bank BRI, terdapat banyak mesin ATM yang ditarik dari suatu tempat karena jumlah transaksi pada mesin tersebut tidak memenuhi standar.

Sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi penempatan ATM sangat diperlukan agar dapat sesuai dengan kebutuhan masyarakat, membantu mengurangi kemungkinan penarikan mesin ATM, serta membantu pengalokasian dana penempatan ATM agar lebih terstruktur. Beberapa penelitian dengan masalah yang sama juga menyatakan bahwa pemakaian sistem pendukung keputusan dalam menentukan lokasi penempatan ATM dapat meningkatkan

kepuasan nasabah serta dapat menjadi salah satu cara pihak bank untuk melakukan promosi, dan kemungkinan ditariknya ATM dari suatu lokasi juga akan semakin kecil.

Sistem pendukung keputusan lokasi penempatan ATM ini menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution*). Metode topsis akan memberikan perankingan alternatif yang menjamin kedekatan dengan kriteria *benefit* dan menjauhkannya dari kriteria yang bersifat *cost* (Santiary, 2018). Alternatif merupakan beberapa pilihan lokasi yang mungkin dibutuhkan masyarakat untuk menjadi lokasi penempatan ATM. Sedangkan kriteria merupakan syarat-syarat umum suatu lokasi untuk dapat didirikan mesin ATM. Metode TOPSIS dinilai paling tepat dalam penelitian ini karena dalam prosesnya metode TOPSIS memiliki solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Dengan adanya kedua solusi ini maka nantinya alternatif yang terpilih dengan ranking tertinggi adalah alternatif yang memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan memiliki jarak terjauh dengan solusi ideal negatif. Selain itu, beberapa penelitian terkait juga merekomendasikan metode TOPSIS untuk kasus pencarian lokasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, penggunaan metode TOPSIS pada sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan pemilihan lokasi penempatan terminal ATM di Pasaman Barat. Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah sistem pendukung keputusan penentuan lokasi penempatan ATM BRI cabang Simpang Empat Pasaman Barat dengan metode TOPSIS. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemograman PHP dan database *MySQL*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi penempatan ATM BRI di Kabupaten Pasaman Barat menggunakan analisis metode *Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka penulis memberikan batasan masalah dalam pengerjaan tugas akhir ini, yaitu:

1. Data yang diolah bersumber dari data rencana lokasi penempatan ATM yang dimiliki Bank BRI Simpang Empat Pasaman Barat.
2. Jumlah data yang akan diolah dalam penelitian adalah sebanyak 10 lokasi dari 50 lokasi data sampel rencana penempatan ATM.
3. Penilaian masing-masing alternatif diisi oleh bagian survey lokasi ATM Bank BRI Cabang Simpang Empat.
4. Sistem yang dibangun dalam bentuk aplikasi berbasis web.
5. Indikator penentuan lokasi penempatan ATM berdasarkan jumlah ATM kompetitor disekitar lokasi, keamanan, keramaian, akses menuju lokasi, lahan parkir disekitar lokasi, dan jarak lokasi dengan tempat umum.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Melakukan analisis terhadap sistem penempatan mesin ATM BRI yang sedang berjalan pada Bank BRI Simpang Empat Pasaman Barat.
2. Melakukan perancangan aplikasi pendukung keputusan dengan mempertimbangkan kebutuhan user dan kebutuhan sistem.
3. Melakukan pembangunan aplikasi pendukung keputusan dalam menentukan lokasi penempatan mesin ATM BRI di Pasaman Barat dengan menerapkan metode TOPSIS dan mengimplementasikan perancangan aplikasi.
4. Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun dengan metode yang diterapkan dalam penentuan lokasi penempatan mesin ATM BRI di Pasaman Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi pihak Bank BRI yaitu membantu memudahkan pihak bank khususnya BRI dalam memutuskan lokasi terbaik untuk penempatan ATM agar sesuai dengan kriteria penempatan dan tidak merugikan pihak bank. Sedangkan bagi masyarakat pengguna ATM, penelitian ini bermanfaat sebagai sarana kemudahan dalam menemukan dan mengakses ATM untuk kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran, dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori-teori dan studi literatur yang mendasari penelitian diantaranya penjelasan tentang sistem pendukung keputusan, metode TOPSIS, ATM, serta perangkat lunak pendukung seperti PHP dan DBMS.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini berisi penjelasan mengenai objek kajian, metode pengumpulan data, metode penelitian menggunakan *Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS), dan metode pengujian.

Bab IV : Analisis dan Perancangan Model SPK

Bab ini berisi tentang analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan perbandingan metode *Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) untuk menentukan lokasi terbaik penempatan ATM Bank BRI.

Bab V : Implementasi dan Hasil Pengujian

Bab ini berisi pengimplementasian dari aplikasi yang dibangun. Implementasi aplikasi berupa pengodean kedalam bentuk bahasa pemrograman yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan.

Bab VI : Penutup

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan secara keseluruhan dari hasil pembahasan dan penelitian yang dilakukan disertakan dengan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.

