

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer saat ini sangatlah membantu dalam mendukung kegiatan operasional suatu bidang usaha untuk memudahkan manusia dalam mendapatkan data atas informasi secara cepat, tepat, dan akurat sehingga efektifitas dan efisiensi kerja tercapai. Adapun disetiap lembaga khususnya perpustakaan, komputer menjadi alat untuk mempermudah kinerja setiap karyawan yang bertugas khususnya dalam pengolahan buku. PERPUSTAKAAN DAERAH Jember merupakan salah satunya yang memanfaatkan teknologi ini untuk mendukung kegiatan operasional setiap harinya seperti halnya dalam proses peminjaman buku di perpustakaan.

PERPUSTAKAAN DAERAH Jember memiliki frekuensi yang berbeda – beda terhadap jumlah peminjam buku setiap bulannya. Oleh karena itu untuk kelancaran dalam proses pinjam-meninjam buku perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui jumlah peminjam buku di masa mendatang, sehingga stock buku yang tersedia tidak mengalami kendala. Berdasarkan hal tersebut metode time series yang pling tepat digunakan untuk penelitian ini menggunakan metode *double exponential smoothing* dimana metode tersebut adalah salah satu metode peramalan untuk meramalkan suatu data pada periode yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai cara dalam menentukan kemungkinan yang akan terjadi pada peningkatan jumlah peminjam buku di perpustakaan. Ramalan pada umumnya dilakukan berdasarkan pada data masa lampau yang dianalisis dengan menggunakan cara-cara tertentu. Data masa lampau dikumpulkan, dipelajari, dianalisis dihubungkan dengan perjalanan waktu. Karena adanya faktor waktu itu, maka dari hasil analisis dapat dikatakan sesuatu yang akan terjadi pada masa mendatang. Maka dari itu diperlukan suatu sistem baru yang mampu memberikan solusi secara cepat, akurat, dan dapat melakukan pembaharuan dengan cepat sesuai perkembangan kebutuhan informasi. Sehingga peminjaman buku di PERPUSTAKAAN DAERAH Jember dapat bermanfaat bagi petugas

perpustakaan karena dapat meramalkan jumlah buku yang dipinjam dan sistem ini nantinya akan dipegang oleh pengurus perpustakaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam peramalan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana prediksi peminjaman buku di PERPUSTAKAAN DAERAH untuk bulan mendatang dan seterusnya menggunakan metode *double exponential smoothing* ?
2. Bagaimana menghitung tingkat kesalahan dalam peramalan ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Dataset yang digunakan adalah beberapa data transaksi peminjam buku di perpustakaan daerah Jember.
2. Penerapan aplikasi menggunakan VB.
3. Range data yang digunakan dari bulan Januari sampai Desember 2014.
4. Menghitung evaluasi kesalahan peramalan menggunakan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*).

1.4 Tujuan

- 1 Memberikan prediksi peminjaman buku di PERPUSTAKAAN DAERAH JEMBER supaya ketersediaan buku dapat di optimalkan pada bulan mendatang.
- 2 Membangun aplikasi peramalan untuk mengetahui hasil peminjam buku di periode mendatang

1.5 Manfaat

Peramalan ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Sebagai bahan masukan bagi staff perpustakaan dalam pengambilan kebijakan yang tepat sebagai dasar perencanaan ketersediaan buku yang akan datang.

2. Dengan adanya sistem informasi ini akan mempermudah atau membantu dalam melakukan proses produksi yang akan dilakukan untuk periode mendatang.