

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kegiatan sehari-hari, uang selalu saja dibutuhkan untuk membeli atau membayar berbagai keperluan. Permasalahan terkadang kebutuhan yang ingin dibeli tidak dapat dicukupi dengan uang yang dimiliki. Jika demikian maka, mau tidak mau kita mengurangi untuk membeli berbagai keperluan yang dianggap tidak penting, namun untuk keperluan yang sangat penting terpaksa harus dipenuhi dengan berbagai cara seperti meminjam dari berbagai sumber dana yang ada. Untuk mengatasi kesulitan yang dimana kebutuhan dana dapat dipenuhi tanpa kehilangan barang-barang berharga, maka masyarakat dapat menjaminkan barang-barangnya lembaga tertentu. Barang yang yang tersebut pada waktu tertentu dapat di tebus kembali setelah masyarakat melunasi pinjamannya. Kegiatan menjaminkan barang-barang berharga untuk memperoleh sejumlah uang dan dapat ditebus kembali setelah jangka waktu tertentu tersebut kita sebut dengan nama usaha gadai (Rachmad Jumadevrizar, Analisis Permintaan Gadai Di Perum Pegadaian). Tujuan masyarakat ke Pegadaian adalah untuk meminjam uang dengan cara yang relatif mudah (hanya dengan menggadaikan barang) dan menitipkan barang supaya lebih aman jika ditinggal pulang kampung (Suhasty Ermi, Operasionalisasi pegadaian Dalam Perspektif Islam).

Secara umum pengertian usaha gadai adalah kegiatan menjaminkan barang-barang berharga kepada pihak tertentu, guna memperoleh sejumlah uang dan barang yang dijaminkan akan ditebus kembali sesuai dengan perjanjian antara nasabah dengan lembaga gadai. Pegadaian adalah “Lembaga keuangan bukan bank yng mempunyai izin yang dalam menjalankan usahanya berdasarkan hukum gadai.” Perum Pegadaian yang selanjutnya diatur di dalam Peraturan Pemerintah No. 103 Tahun 2000 adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sebagaimana diatur di dalam Undang – Undang Nomor 9 tahun 1969 yang diberi tugas serta wewenang untuk

menyelenggarakan kegiatan usaha menyalurkan uang pinjaman atas dasar hukum gadai dengan maksud dan tujuan yaitu turut meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama golongan menengah ke bawah melalui penyediaan dana atas dasar hukum gadai dan jasa di bidang keuangan lainnya berdasarkan ketentuan dan peraturan perundang – undangan yang berlaku. Selanjutnya. Menghindarkan masyarakat dari gadai gelap, praktek riba dan pinjaman tidak wajar.

Dengan usaha gadai masyarakat tidak perlu takut kehilangan barang-barang berharganya yang jumlah uang yang diinginkan dapat disesuaikan dengan harga barang yang dijamin. Perusahaan yang menjalankan usaha gadai disebut perusahaan pegadaian dan secara resmi satu-satunya usaha gadai di Indonesia hanya dilakukan oleh Perum Pegadaian. Jika seseorang membutuhkan dana, sebenarnya dapat diajukan ke berbagai sumber dana, seperti meminjam uang ke bank atau lembaga keuangan lainnya. Akan tetapi, kendala utamanya adalah prosedurnya yang rumit dan memakan waktu yang relative lebih lama. Kemudian disamping itu persyaratan yang lebih sulit untuk dipenuhi seperti dokumen yang harus lengkap, membuat masyarakat mengalami kesulitan untuk memenuhinya. Begitu pula dengan jaminan yang diberikan harus barang-barang tertentu, karena tidak semua barang dapat dijadikan jaminan di Bank.

Dengan adanya permasalahan yang dihadapi dalam mengadakan analisis permintaan terutama banyaknya jenis peminjaman, kebutuhan peminjaman lainnya akan diikuti dengan jumlah permintaan peminjam. selanjutnya mengukur permintaan sekarang dan meramalkan kondisi – kondisi tersebut pada masa yang akan datang. Mengukur permintaan sekarang berarti menganalisa kondisi sekarang dan sebelumnya sebagai sumber informasi untuk memprediksi keadaan yang akan datang dengan variabel-variabel yang digunakan.

Ramalan serial data yang dilakukan umumnya akan berdasarkan pada data masa lampau yang dianalisis dengan menggunakan cara-cara tertentu. Data masa lampau dikumpulkan, dipelajari, dan dianalisis dihubungkan dengan perjalanan waktu.

Karena adanya faktor waktu itu, maka dari hasil analisis tersebut yang akan terjadi dimasa mendatang. Jelas dalam hal tersebut kita berhadapan dengan ketidakpastian sehingga akan ada faktor akurasi atau keseksamaan yang harus diperhitungkan. Sistem peramalan dengan single exponential smooting dan single moving average menangkap pola dari data yang telah lalu kemudian digunakan untuk memproyeksikan data yang akan datang.

Dalam situasi seperti ini peramalan diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Peramalan merupakan suatu studi yang mempelajari mengenai data-data masa lampau yang dapat diolah untuk membantu dalam pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Dengan menerapkan suatu teori peramalan dalam pegadaian, akan sangat membantu kantor dinas pegadaian dalam meramalkan jenis barang yang digadaikan.

Pada penelitian ini, penulis akan melakukan peramalan jenis pegadaian menggunakan metode single exponential smooting dan single moving average berdasarkan data pegadaian tahun 2010 s/d 2016. Untuk pencarian Trial/error digunakan metode MSE (Mean Square Error). MSE adalah metode alternative untuk mengevaluasi teknik peramalan masing-masing kesalahan. Metode MSE merupakan indicator yang berguna dan memberikan nilai absolute sebagai kebalikan dari informasi relative dalam metode MAPE.

Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel permintaan, sementara untuk variabel outputnya yaitu hasil peramalan. Dengan adanya kemampuan sistem peramalan ini diharapkan nantinya akan dapat dimanfaatkan untuk mengukur permintaan sekarang peramalan pegadaian.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dari itu penulis tertarik mengambil judul **“PERBANDINGAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE DAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DALAM MERAMALKAN JENIS BARANG YANG DIGADAIKAN DI KANTOR PEGADAIAN BATUPHAT TIMUR”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan sebuah aplikasi peramalan yang dapat menyelesaikan jenis barang yang digadaikan dengan perbandingan metode single moving average dan single exponential smoothing?
2. Bagaimana meramalkan jenis pegadaian dengan *error* kecil sehingga dapat memudahkan petugas untuk mengetahui tingkat pegadaian?
3. Bagaimana cara membangun aplikasi peramalan untuk jenis barang pegadaian di kantor pegadaian batuphat timur dengan metode single moving average dan single exponential smoothing?

1.3. BATASAN MASALAH

Penelitian ini dibatasi pada permasalahan :

1. Metode yang digunakan pada peramalan ini adalah metode *single exponential smoothing* dan single moving average berbasis *Time Series* atau Deret Waktu.
2. Data yang digunakan yakni berdasarkan Jenis barang pegadaian di kantor pegadaian batuphat timur
3. Data yang digunakan dari januari 2010 hingga february 2014 dan hanya dapat memprediksi 1 (satu) periode kedepan yaitu maret 2016
4. Nilai alpha yang digunakan adalah $\alpha = 0,1$, $\alpha = 0,2$, $\alpha = 0,3$, $\alpha = 0,4$, $\alpha = 0,5$, $\alpha = 0,6$, $\alpha = 0,7$, $\alpha = 0,8$, dan $\alpha = 0,9$.
5. Variabel yang digunakan adalah emas, berlian, bpkb mobil, bpkb motor, Laptop yang berasal dari kantor pegadaian batuphat timur
6. Bahasa pemograman yang digunakan adalah Delphi 10.0 sedangkan Database menggunakan MySQL

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Sistem dapat meramalkan jenis-jenis barang yang digadaikan secara efektif dengan menggunakan perbandingan metode single moving average dan exponential smoothing.
2. Dengan adanya sistem ini maka mempermudah menginput data barang yang digadaikan
3. Hasil dari penelitian ini dapat dipergunakan perusahaan sebagai bahan masukan dalam pengambilan kebijakan peramalan yang tepat.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu pegadaian dalam meramalkan jenis barang yang digadaikan di kantor pegadaian batuphat timur dengan metode single moving average dan single exponential smoothing
2. Dengan mengetahui nilai peramalan jumlah penjualan dan persediaan jenis barang yang digadaikan untuk periode ke depan.

1.6 RELEVANSI

Setelah penelitian ini selesai, diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada kantor pegadaian batuphat timur dengan metode single moving average dan single exponential smoothing dalam memprediksi jumlah jenis barang pegadaian yang nantinya dapat dimanfaatkan sebaik mungkin dalam pengambilan suatu keputusan oleh pihak-pihak yang terkait di dalamnya. Selanjutnya hasil dari aplikasi ini dapat digunakan untuk meramalkan jenis barang secara optimal.