PERBANDINGAN TINGKAT AKURASI METODE SES (SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING) DAN DES (DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING) DENGAN STUDI KASUS PERAMALAN PEMINJAMAAN BUKU DI PERPUSTAKAAN DAERAH JEMBER

Yuldania<sup>1</sup>, Bagus Setya R, S.T,M.Kom<sup>2</sup>, Deni Arifianto, S.Kom<sup>3</sup> Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember Email: *Nhianando@gmail.com* 

## Abstrak

Peramalan (*forecasting*) adalah kegiatan mengistemasi apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang. Peramalan diperlukan karena adanya perbedaan kesenjangan waktu (*timelag*) antara kesadaran akan dibutuhkannya suatu kebijakan baru dengan waktu pelaksanaan kebijakan tersebut. Peramalan banyak dimanfaatkan. Salah satunya dalam kegiatan meramalkan jumlah peminjaman buku, sehingga perpustakaan dapat mengetahui berapa persen jumlah peminjaman buku pada masa yang akan datang. Dengan meramalkan jumlah peminjaman buku menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing*. Pada proyek ini nantinya akan dibuat sebuah perbandingan analisa peramalan peminjaman buku untuk Perpustakaan Daerah Jember dengan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* dengan membandingkan tingkat keakurasiannya. Hasil pengujian perbandingan tingkat akurasi dengan metode *Single Exponential Smoothing* dengan *Double Exponential Smoothing* dapat membandingkan nilai peramalan terbaik dengan tingkat keberhasilan *Single Exponential Smoothing* 33% dan *Double Exponential Smoothing* 66%.

**Kata Kunci :**Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing, Mean Absolute Percentage Error.