

**APLIKASI PERAMALAN JUMLAH PEMOHON PASPOR  
MENGUNAKAN METODE *DOUBLE EXPONENTIAL  
SMOOTHING* PADA KANTOR IMIGRASI KELAS II KOTA  
LHOKSEUMAWE**

**ABSTRAK**

Setiap tahunnya jumlah pemohon Paspor di Kantor Imigrasi selalu meningkat (Kantor Imigrasi Kelas II Kota Lhokseumawe). peningkatan jumlah pemohon Paspor ini akan berdampak pada kesediaan sarana, prasarana, maupun pelayanan pengurusan Paspor yang sering mencapai 500 – 600 buah Paspor setiap bulannya ditahun 2016. Penelitian peramalan ini dilakukan dengan menggunakan Metode Double Exponential Smoothing. Perhitungan akurasi dilakukan dengan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Data yang digunakan sebanyak 72 data permohonan Paspor baru mulai dari Bulan Januari 2016 sampai Desember 2018 perjenis Laki – laki dan Perempuan didapatkan dari Kantor Imigrasi Kelas II Kota Lhokseumawe. Dari penelitian ini pengujian pada tahun 2018 didapatkan nilai parameter untuk *Double Exponential Smoothing* adalah  $\alpha = 0.2$  dan  $\alpha = 0,9$  . Dari nilai parameter  $\alpha = 0.2$  didapatkan hasil ramalan untuk permohonan Paspor baru Laki – laki sebesar = 462.21, nilai SSE sebesar = 2356.83, nilai MSE sebesar = 1178.41 dan MAPE sebesar = 5.58. Hasil peramalan untuk Paspor baru perempuan sebesar = 347.78, nilai SSE sebesar = 10696.81, nilai MSE sebesar = 5348.40 dan MAPE sebesar = 2.093299035. sedangkan dari parameter  $\alpha = 0,9$  didapatkan hasil ramalan untuk permohonan Paspor baru Laki – laki sebesar = 459.24, nilai SSE sebesar = 9636.16, nilai MSE sebesar = 4818.08 dan MAPE sebesar = 13.82. hasil peramalan untuk permohonan Paspor baru Perempuan sebesar = 432.59, nilai SSE sebesar = 217.46, nilai MSE sebesar = 108.73 dan MAPE sebesar = 2.00.

**Kata kunci : Peramalan, Paspor, Double Exponential Smoothing, SSE, MSE, Mean Absolute Percentage Error (MAPE) .**