

SISTEM PERAMALAN PERMINTAAN E-KTP PADA DINAS DUKCAPIL NGANJUK MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING

(STUDI KASUS: DINAS DUKCAPIL KABUPATEN NGANJUK)

Setyo Awan Prakoso

(160441100004)

Dosen Pembimbing I : Wahyudi Agustiono, S.Kom., M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Sri Herawati, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Kartu tanda penduduk adalah kartu identitas warga Negara Indonesia yang sangat penting kegunaannya dan wajib dimiliki pada saat warga Negara memasuki umur tujuh belas tahun. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Nganjuk adalah instansi pemerintahan daerah yang menangani masalah kartu tanda penduduk yang saat ini bernama e-ktp, selalu berusaha untuk meningkatkan pelayanan dan percetakan kartu tanda penduduk bagi warga daerah kabupaten Nganjuk. Permasalahan yang sering dihadapi adalah kekurangan jumlah bahan baku e-ktp untuk dicetak dalam memenuhi permohonan masyarakat. Jumlah permohonan e-ktp dengan ketersediaan material e-ktp di Dispendukcapil masih tidak seimbang. Dalam beberapa tahun terakhir berdasarkan data yang diperoleh dari Dispendukcapil Nganjuk mulai dari Januari 2016 sampai Januari 2020 terlihat adanya peningkatan permintaan e-ktp. Dalam penelitian ini peramalan permintaan e-ktp pada Dispendukcapil Nganjuk menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* karena data permintaan e-ktp mengandung unsur *trend*. Unsur *trend* yang dimiliki oleh data permintaan e-ktp pada Dispendukcapil Nganjuk merupakan *trend* linier. Setelah melakukan proses peramalan maka akan dilakukan pengujian kesalahan peramalan. Untuk melakukan perhitungan kesalahan peramalan digunakan perhitungan *mean absolute percentage error* (MAPE). Berdasarkan perhitungan nilai MAPE dengan nilai *alfa* 0,1 sampai 0,9 ditunjukkan bahwa nilai *alfa* 0,9 menunjukkan tingkat kesalahan paling rendah yaitu sebesar 3,94338898% dan nilai *alfa* 0,1 menunjukkan tingkat kesalahan paling tinggi yaitu sebesar 4,111404554%.

Kata kunci : Peramalan, *Double Exponential Smoothing*, E-ktp