*ix* **ABSTRAK**

**Widya Syari Putri S, 2015.** Metode Lagrange dalam Memuluskan Kurva. **Skripsi.** Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar (dibimbing oleh Usman dan Syafruddin).

Pemulusan kurva merupakan hal terpenting dalam menganalisis data pada bidang statistik. Sebuah kurva disebut mulus jika kurva yang dibentuk oleh persamaan parametrik ( ) ( ) dengan dan ada dan kontinu pada [ ] dan ( ) dan ( ) tidak sama-sama nol pada selang (*a,b*). Tujuan dari pemulusan adalah untuk memperkecil keragaman dari data yang tidak memiliki pengaruh sehingga ciri-ciri dari data akan tampak jelas. Di antara metode yang sering digunakan oleh para peneliti adalah metode interpolasi. Interpolasi adalah suatu teknik untuk memperkirakan suatu nilai yang tidak terdapat dalam pengamatan namun masih berada dalam lingkup data pengamatan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dengan menggunakan interpolasi Lagrange, semakin banyak titik yang diinterpolasi maka semakin tinggi derajat polinomial yang dibentuk, dan semakin tinggi derajat polinomial yang terbentuk semakin baik kurva yang terbentuk.

***Kata Kunci:*** *Interpolasi Lagrange, Kurva Mulus*

**ABSTRACT**

Widya Syari Putri S, 2015. Lagrange method in a Smooth curve. **Thesis**. Department of mathematics, Faculty of mathematics and Natural Sciences University of Makassar (mentored by Usman and Dr. Syafruddin).

Smoothing curve is the most important thing in terms of analyzing the data in the field of statistics. A curve is called smooth if the curve formed by parametric equations ( ) ( ) with f’ and g’ exists and is continuous on [a, b] and f’(t) and g ‘ (t) is not the same as zero in the interval (a, b). The purposeofsmoothingistoreducethe diversityofdata thatdoes nothavethe effectthatthe characteristicsofthe datawill be evident. Among the methods used by the researchers is the interpolation method. Interpolation is a technique to estimate a value that is not contained in the observations but remained within the scope of observation data.

This research result was smoothing curves with used Lagrange interpolation. The more points that bypassed the high degree polynomials are formed, and the higher-degree polynomial that formed the better the curve formed.

***Keywords****: Lagrange Interpolation, A Smooth Curve*