

INTISARI

KAJIAN PERHITUNGAN *BESSELIAN ELEMENTS* DENGAN ALGORITMA MEEUS DAN PERBANDINGANNYA DENGAN JEAN MEEUS DAN NASA DALAM PERHITUNGAN GERHANA MATAHARI

Oleh:

Citra Gloria Haloho

15/383166/PA/16826

Pada penelitian ini dilakukan pengkajian Elemen Bessel hasil algoritma Meeus dengan Elemen Bessel Jean Meeus dan NASA pada fenomena gerhana matahari. Adapun fenomena yang dikaji adalah gerhana matahari total 11 Juni 1983, gerhana matahari total 9 Maret 2016, dan gerhana matahari cincin 26 Desember 2019. Elemen Bessel yang diperoleh dari perhitungan dengan algoritma Meeus pada penelitian ini akan dibandingkan dengan perhitungan yang telah dilakukan oleh Jean Meeus dan NASA. Kajian dilakukan pada persentase absolut kesalahan, waktu terjadi gerhana dan koordinat atau lokasi terjadi gerhana. Kajian menunjukkan hasil keakuratan yang cukup tinggi.

Kata Kunci: Elemen Bessel, Jean Meeus, NASA, Gerhana Matahari Total, Gerhana Matahari Cincin

ABSTRACT

***THE STUDY OF CALCULATION OF BESSELIAN ELEMENTS USING
MEEUS ALGORITHM AND THE COMPARISON WITH JEAN MEEUS
AND NASA IN CALCULATING SOLAR ECLIPSES***

By:

Citra Gloria Haloho

15/383166/PA/16826

A research was conducted to study the Besselian Elements of solar eclipses phenomenon with Meeus algorithm between Jean Meeus and NASA's references. Total solar eclipses which occurred during 11th August 1983 and 9th March 2016, and annular solarl eclipse during 26th December 2019 are the prior event being studied. The Besselian Elements obtained in this research will be compared with Jean Meeus and NASA's references. This research will focus on comparing the absolute error percentage, time the solar eclipse occur, and coordinate or location the eclipses took place.

Keywords: *Besselian Elements, Jean Meeus, NASA, Total Solar Eclipse, Annular Solar Eclipse.*