

**ANALISIS KESESUAIAN HASIL PERMODELAN 3 DIMENSI  
PADA FITUR CAMERA SMARTPHONE  
METODE FOTOGRAMETRI JARAK DEKAT**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**DIDIET TRI SULISTIYO  
1815071049**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

**ANALISIS KESESUAIAN HASIL PERMODELAN 3 DIMENSI  
PADA FITUR CAMERA SMARTPHONE  
METODE FOTOGRAMETRI JARAK DEKAT**

Oleh

**DIDIET TRI SULISTIYO**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar

**SARJANA TEKNIK**

Pada

**Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## **ABSTRAK**

# **ANALISIS KESESUAIAN HASIL PERMODELAN 3 DIMENSI PADA FITUR CAMERA SMARTPHONE METODE FOTOGRAMETRI JARAK DEKAT**

**Oleh**

**DIDIET TRI SULISTIYO**

Fotogrametri dibagi menjadi menjadi dua aspek penting, yakni ukuran objek dan jenis objek. Kedua aspek tersebut kemudian berkembang menjadi cabang fotogrametri, yakni fotogrametri metric dan fotogrametri interpretatif. Metode ini memberikan manfaat berupa dokumentasi, perhitungan volume, analisis objek dan masih banyak lainnya. Tentunya diperlukan alternatif lain untuk mengefensiasikan dari segi biaya dalam pembuatan permodelan 3D namun dengan ketelitian yang masih dapat ditoleransi. Sarana alternatif yang digunakan dalam pengumpulan data sangat beragam, salah satunya adalah fungsi kamera *handphone*.

Dengan analisis kesesuaian hasil permodelan 3 dimensi data photo dari kedua kamera smartphone tersebut akan di proses dengan menggunakan *software*, yang nantinya akan di analisis dengan data pengukuran. Tahapan ini juga menyajikan proses kesimpulan berdasarkan analisis yang didapat.

Hasil yang di dapat Analisis kesesuaian hasil kedua kamera smartphone tersebut dapat dijadikan metode alternatif permodelan 3 dimensi dengan tingkat kepresisian selisih sampel jarak 0.12 m untuk I-phone 8 dan 0.23 m untuk poco m3, pemodelan visualisasi hasil 3 dimensi dari fitur kamera handphone I-phone 8 lebih mendekati dibanding dengan kamera pada handphone Poco M3, dapat dilihat dari hasil analisis kesesuaian bentuk.

Kata kunci: Fotogrametri, *Pemodelan 3D*, *Jarak*, *Agisoft Photoscan*, *hanphone Iphone 8*, dan *Poco M3*

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF FITNESS RESULTS OF 3 DIMENSIONAL MODELING ON SMARTPHONE CAMERA FEATURES METHOD CLOSE PHOTOGRAMMETRY**

**BY**

**DIDIET TRI SULISTIYO**

Photogrammetry is divided into two important aspects, namely the size of the object and the type of object. These two aspects then developed into a branch of photogrammetry, namely metric photogrammetry and interpretive photogrammetry. This method provides benefits in the form of documentation, volume calculations, object analysis and many others. Of course, other alternatives are needed to streamline the cost in making 3D modeling but with accuracy that can still be tolerated. Alternative means used in data collection are very diverse, one of which is the function of a cellphone camera.

By analyzing the suitability of the 3-dimensional modeling results, the photo data from the two smartphone cameras will be processed using software, which will later be analyzed with measurement data. This stage also presents the conclusion process based on the analysis obtained.

The results obtained. The analysis of the suitability of the results of the two smartphone cameras can be used as an alternative method of 3-dimensional modeling with a precision level of sample difference of 0.12 m for the I-phone 8 and 0.23 m for the Poco M3, modeling the visualization of 3-dimensional results from the I-phone camera features. 8 is closer than the camera on the Poco M3 cellphone, it can be seen from the results of the shape conformity analysis.

Keywords: Photogrammetry, 3D Modeling, Distance, Agisoft Photoscan, Iphone 8 and Poco M3