

**PEMODELAN DETAIL SITUASI SECARA 3 DIMENSI KAWASAN
BALAI PENGEMBANGAN DAN PROMOSI AGRIBISNIS PEMBENIHAN
HORTIKULTURA (BPPTPH) NGIPIKSARI MELALUI PEMANFAATAN
PERANGKAT LUNAK ARCSCE 10.1 DAN GOOGLE SKETCHUP
2015**

INTISARI

Oleh : Adam Riyadi

(12/331967/SV/00683)

Pemodelan situasi detail secara 3D adalah pemetaan suatu daerah atau wilayah ukur yang mencakup penyajian dalam dimensi horisontal dan vertikal secara bersama-sama dalam suatu gambar peta yang kemudian di visualisasikan menjadi kenampakan 3D. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui situasi detail wilayah Balai Pengembangan Dan Promosi Agribisnis Pembenuhan Hortikultura (BPPTPH) dengan cara pengukuran dengan menggunakan alat ukur Total Station yang kemudian dipresentasikan menjadi peta 3 dimensi.

Pemodelan 3D menggunakan data pengukuran lapangan yang mana data tersebut didapatkan dari pengukuran *Global Positioning System* (GPS), Total Station (TS), perangkat komputer dengan perangkat lunak ArcGis dan Google Sketchup 2015. Pemetaan lapangan dilakukan dengan menggunakan metode poligon terbuka terikat sepihak. Pengukuran *Bench Mark* awal sebagai ikatan di peroleh dari pengukuran dengan GPS Geodetik. Perangkat lunak ArcGis digunakan dalam mengolah data di lapangan yang kemudian divisualisasikan menjadi peta 3d. Pengolahan data di lapangan meliputi interpolasi dengan menggunakan metode (Inverse Distance Weighted). Perangkat lunak Google Sketchup digunakan dalam mempresentasikan sebuah bangunan menjadi 3 dimensi seperti keadaan nyata.

Lokasi penelitian adalah Balai Pengembangan Dan Promosi Agribisnis Pembenuhan Hortikultura (BPPTPH) Ngipiksari. Hasil pengukuran di lapangan yang dilakukan memiliki keakuratan 1cm. Hasil dari peta 3d yang diperoleh menunjukkan topografi wilayah BPPTPH ini dapat dipresentasikan dengan baik dengan pemodelan 3D. Pemodelan dapat dipresentasikan dengan menggunakan video sehingga menjadi lebih menarik. Terlihat jelas keadaan yang ada di lapangan dengan visualisasi 3d tersebut.

Kata kunci: Pemodelan 3d, Visualisasi, Interpolasi, Total Station, ArcGis dan Google Sketchup 2015

**MODELING THE SITUATION IN DETAIL 3 DIMENSIONAL AREAS
BALAI PENGEMBANGAN DAN PROMOSI AGRIBISNIS PEMBENIHAN
HORTIKULTURA (BPPTPH) NGIPIKSARI THROUGH THE USE OF
THE SOFTWARE AND GOOGLE SKETCHUP 10.1 ARCSCE 2015**

ABSTRACT

3D modeling in detail situation is project with focus on mapping an area that includes the presentation of measuring the horizontal and vertical dimensions together in an image map later in visualized into a 3D appearance. This study aims to determine the situation of the region details Balai Pengembangan Dan Promosi Agribisnis Pembenihan Hortikultura (BPPTPH) by means of measurements using Total Station measurement tool which is then presented into a 3-dimensional map.

3D modeling using field measurement data in which the measurement data obtained from Global Positioning System (GPS), Total Station (TS), computers with software ArcGIS and Google Sketchup 2015 field mapping is done using the open bound sided polygon. Measurement Bench Mark early as bond obtained from measurements with GPS Geodetic. ArcGIS software is used to process data in the field which are then visualized into a map 3d. Lapanagan covering data processing in the interpolation using the method (Inverse Distance Weighted). Google Sketchup software used in presenting a building into a 3-dimensional like a real situation.

The research location is the Center for Agribusiness Development and Promotion of Horticulture Hatchery (BPPTPH) Ngipiksari. Results of field measurements conducted have 1cm accuracy. Results obtained from 3d map shows the topography of the region can be presented BPPTPH well with 3D modeling. Modeling can be presented using video so that it becomes more attractive. It seems clear that the circumstances on the ground with the 3d visualization.

Keywords: 3d Modeling, Visualization, Interpolation, Total Station, ArcGIS and Google Sketchup 2015