UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGGUNAAN SOFTWARE SKETCH-UP UNTUK MODELING PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG DAN FASILITASNYA
BIMA GAVIAN CAHYO, Toriq Arif Ghuzdewan, ST., MSCE.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Program pemeliharaan bangunan gedung serta komponen dan fasilitasnya diperlukan untuk kelancaran dan kenyamanan kegiatan di dalamnya. Saat ini program pemeliharaan bangunan gedung belum berjalan dengan baik. Manajemen pemeliharaan masih hanya bersifat pelaporan biaya pemeliharaan saja. Database seperti jenis aset, spesifikasi, sejarah perbaikan dan perawatan, serta rencana perbaikan aset belum terdata dengan baik. Saat ini tampaknya masih banyak manajemen pemeliharaan bangunan gedung yang belum didukung dengan sistem informasi yang baik, khususnya yang didukung dengan teknologi 3D (3 Dimensi). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pemeliharaan bangunan gedung menggunakan teknologi 3D dengan program *Google SketchUp*.

Metode penelitian ini adalah dengan memodelkan bangunan gedung dan fasilitasnya. Pemodelan dilakukan untuk memberikan visual secara 3D menyerupai objek aslinya. Setelah memodelkan bangunan dan fasilitasnya, juga membuat database untuk setiap komponen bangunannya. Sistem informasi yang lebih baik akan membantu manajemen pemeliharaan dengan baik, salah satunya yaitu dengan sistem informasi 3D. Manfaat dari sistem informasi 3D ini adalah memberikan informasi yang lebih jelas karena visualisasi yang ditampilkan adalah sama seperti objek asli yang ada di lapangan, sehingga dengan hanya melihat model 3D sudah cukup sama seperti melihat objek asli di lapangan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari tiga sumber, yaitu studi literatur, studi lapangan, dan wawancara.

Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi berupa database berbasis model visual tiga dimensi yang dapat diakses dengan cara yang mudah, yaitu dengan hanya meng-*klik* objek yang ingin diakses informasinya, kemudian data informasi akan muncul. Sistem informasi ini dapat memberikan gambaran umum yang dapat diaplikasikan untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan manajemen pemeliharaan gedung serta komponen dan fasilitasnya dengan menggunakan sistem informasi 3D, yaitu dengan software *SketchUp*.

Kata kunci : *Manajemen pemeliharaan, bangunan gedung, aset gedung, fasilitas gedung, pemodelan 3D, sistem informasi, database, SketchUp, Google SketchUp*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGGUNAAN SOFTWARE SKETCH-UP UNTUK MODELING PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG DAN FASILITASNYA
BIMA GAVIAN CAHYO, Toriq Arif Ghuzdewan, ST., MSCE.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Building maintenance program as well as components and facilities is necessary for smoothness and comfort of activities in it. Currently the building maintenance program has not gone well. Maintenance management was merely reporting the cost of maintenance only. Databases such as asset type, specifications, history of repairs and maintenance, and asset improvement plan has not been recorded properly. Nowadays it seems there are many maintenance management of buildings which are not supported by good information systems, particularly those supported by the 3D technology (3 Dimension). The purpose of this research is to create a system of maintenance of buildings using 3D technology with Google SketchUp program.

This research method is to model the buildings and facilities. Modeling is intended to provide a visual 3D object resembling the original. After modeling the building and its facilities, as well as create a database for each component of the building. Good information system will help management of maintenance better, which is with 3D information system. The benefit of 3D information system is to provide clearer information because the visualization shown is same as the original object in the field, so that by just looking at the 3D model is quite the same as seeing the original object in the field. The data required in this research were obtained from three sources, namely literature studies, field studies, and interviews.

This research resulted in a form of database information system based visual three-dimensional models that can be accessed with a simple way, by simply clicking on the object you want to access the information, then the information data will appear. This system can give a general idea that can be applied to streamline the management of building maintenance as well as components and facilities by using 3D information systems, namely with SketchUp software.

Keywords: *Maintenance management, building, building asset, building facilities, 3D modeling, information systems, databases, SketchUp, Google SketchUp*