

ABSTRAK

Sekarang ini visualisasi 3D tidak dapat dipisahkan kemajuan teknologi. Cukup banyak upaya yang ditempuh perancang, mulai dari penggunaan media bantu sampai melakukan pendekatan tertentu. Penulisan Tugas Akhir ini difokuskan pada penggunaan program Blitz3D dan 3D Studio Max 7 sebagai media bantu untuk mengeksplorasi kemungkinan bentuk yang dapat dihadirkan. Eksplorasi dilakukan melalui eksperimen perancangan untuk mencari dan menentukan metoda yang dapat digunakan pada proses modeling, evaluasi dan dasar pengambilan keputusan desain pada perancangan berbasis komputer.

Penulis dalam membuat visualisasi 3D menggunakan media komputer dalam perancangan, pemanfaatan perangkat lunak Blitz3D dan 3D Studio Max 7 secara khusus, serta Gedung Pusgiwa Universitas Mercu Buana sebagai objek percobaan perancangan ditujukan untuk menentukan konsep utama.

Perancangan modeling diawali dengan penentuan elemen, ukuran dan batasan. Eksplorasi dilakukan dengan metodologi yang ditentukan yaitu : observasi dan penentuan model konseptual, rasionalisasi, dan implementasi. Pengembangan modeling tersebut dilakukan dengan fungsi matematis dan implementasi yang terukur untuk bisa menentukan sumbu-sumbu (X, Y, Z) dengan transformasi matriks, parameter-parameter yang ditentukan oleh perancang dan memanfaatkan fasilitas yang tersedia pada perangkat lunak Blitz3D dan 3D Studio Max 7. Kemudian pada tahap rasionalisasi akan diuji objek rancangan, untuk melihat kesesuaian dan kemungkinan pengembangan yang dapat dilakukan. Pada tahap implementasi, konsep yang telah ditetapkan pada awal perancangan diterapkan pada model dengan melakukan penyesuaian.

Implementasi dilakukan untuk memahami pemanfaatan kemampuan Blitz3D dan 3D Studio Max 7 dalam menghasilkan bentuk visualisasi 3D. Implementasi memberikan pengalaman yang cukup berarti dalam proses pengembangan dan perancangan visualisasi 3D, dimana hasil visualisasi 3D ini memberikan inspirasi dan imajinasi yang belum pernah terlintas dalam benak penulis. visualisasi ini juga yang memberikan suatu pemahaman baru yang telah ada mengenai pemanfaatan teknologi komputer dalam wilayah kerja arsitektur.

Kata kunci : Visualisasi 3D, Modeling 3 Dimensi, Transformasi Matrik.

ABSTRACT

Now 3D visualization can not be separated from technological advances. a lot of effort is taken by designer, starting from the use of media to help a particular approach, this final project focused on the use Blitz3D programs and 3D Studio Max 7, as a tool to explore the possibility of objects that can be presented. Exploration is carried out through the design of experiments to find out, and determine method that can be used in the process of modeling, evaluation and basic of decisions maker on computer based design.

The author in making 3D visualization using Blitz3D software and 3D Studio Max 7 in particular, as well as building Pusgiwa of Mercu Buana University as object of design experiments in order to determining the main concepts.

The design begins with the determination of modeling elements, size and boundaries. Exploration carried out with determine methodology that is observed and determined conceptual model, rationalization, and implemented, Development of modeling is performed with mathematical functions and it can be measured to determine the axes (X, Y, Z) with the transformation matrix. Parameters specified by the author and use the facilities available at Blitz3D software and 3D Studio Max 7. Then the rationalization stage of the design objects to be tested, to know the suitability and possibility of development. At the implementation stage, a concept that has been set at the beginning of the design applied to the model with an adjustment.

Implementation performed to understand Blitz3D utility and 3D Studio Max 7 for generating 3D visualization. The implementation provides significant experience in process develop and design of 3D visualization, and the results of this 3D visualization give an inspiration and imagination. This also provides a new understanding on the utilization of computer technology in architec field.

Keywords: 3D Visualization, 3D Modeling, Transformation Matrix.