

Virtualisasi museum berbasis croquet dengan bantuan globus grid toolkit = Croquet based museum virtualization using globus grid toolkit

Patrick Pabeda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242604&lokasi=lokal>

Abstrak

Semakin tua sebuah manuskrip semakin sulit manuskrip tersebut diakses karena kerapuhannya. Oleh sebab itu teknologi komputasi 3 dimensi menawarkan suatu solusi dari masalah ini yaitu Virtual Reality. Dalam Virtual Reality ini terjadi perasaan untuk berada pada tempat aslinya dan dapat menyentuh objek nyata aslinya walaupun berada pada dunia maya. Namun dengan Virtual Reality saja tidaklah cukup karena komputasi yang dilakukan sangat menghabiskan sumber daya. Untuk itu diperlukan suatu teknologi dalam pemrosesan data. Teknologi untuk ini disediakan oleh komputasi Grid yang mampu membagi sumber daya komputasi yang tersedia kepada beberapa proses komputasi.

Skripsi ini mencoba mewujudkan sebuah museum maya yang akan menyimpan sebuah manuskrip dari Jawa kuno. Aplikasi Croquet digunakan untuk membantu tercapainya tujuan ini. Croquet adalah sebuah mesin virtual yang dapat diprogram untuk sebuah aplikasi kolaboratif 3 dimensi. Kolaborasi dalam dunia virtual bisa dilakukan oleh lebih dari seorang pengguna. Didalam dunia maya yang dibuat terdapat sebuah museum dan sebuah lambang makara UI yang berputar pada sumbu tegak. Museum virtual yang digunakan, dirancang dengan bantuan aplikasi pengolah 3 dimensi yaitu 3D Studio Max dan Autocad 2005. Buku virtual yang diletakkan didalam museum merupakan sebuah projek yang terpisah dengan dihubungkan dengan teknologi grid berbasis Globus [1].

Dari aplikasi yang telah dibuat dengan bantuan Croquet, dilakukan sebuah survei kecil kepada sepuluh orang pengguna yang mencoba memakai aplikasi tersebut. Pengguna merasa cukup puas dengan aplikasi yang dihasilkan terutama dengan sebuah objek berupa lambang makara yang berputar pada sumbu tegak sehingga mendapatkan tanggapan rata-rata 4 dari skala 5, dimana semakin besar semakin baik. Dari survei diketahui bahwa Croquet masih kurang dikenal namun dirasakan bermanfaat untuk menyusun Virtual Reality.

.....Presently ancient manuscripts are difficult to be accessed due to brittleness. Virtual Reality, a 3D computation technology offers a way to solve the problem. Virtual Reality creates an environment which makes person feels as if they experience the real event in its original place, and be able to touch the object such as the original although they are located in the virtual world. Virtual Reality itself is not adequate because the computation consumes many resources, and requires a data processing technology. Grid computation provides technology to distribute the available computation resources to some computation processes.

This thesis explores a virtual museum development which will store an Ancient Java manuscript. Croquet application is utilized to support in achieving the goal. Croquet is a virtual machine which can be programmed for a collaborative 3 dimension application. The proposed virtual museum is designed using a 3 dimension processing application support called 3d Studio Max and AutoCAD 2005. The virtual book which will be arranged in this museum produced in a separate project and beyond the scope of this thesis [1].

Based on the application which has been developed utilizing Croquet, a modest survey for 10 users was conducted. Those users were requested to try the application to feel and get real experience on the Virtual Reality. Users satisfied with the application performance, especially with the tunable Makara UI, a symbol of University of Indonesia which was turning in its vertical axis. The survey result indicated responses with an average score of 4 out of 5. The survey also showed that Croquet is still rarely used and has been found to be useful for Virtual Reality.