

ALVIN FERDIANSYAH, 20.240.0171

APLIKASI KATALOG FURNITURE BERBASIS AUGMENTED REALITY DI TOKO MEBEL ANDA PEMALANG, Dibawah Bimbingan Ichwan Kurniawan, S.Kom., M.Kom. dan Rizqy Wijonarko, S.Kom., M.Kom.

83 + xiii halaman / 55 gambar / 13 tabel / 3 lampiran / 15 pustaka (2000-2023)

ABSTRAK

Teknologi augmented reality (AR) memanfaatkan kamera untuk menerima input berupa gambar lingkungan sekitar, lalu komputer atau perangkat sejenisnya dapat menampilkan objek maya yang seolah-olah berada nyata dilingkungan tersebut. Perkembangan teknologi AR menciptakan sebuah teknologi AR yang tidak membutuhkan sebuah marker, disebut markerless augmented reality yang memanfaatkan algoritma komputer untuk mengenali benda umum disekitar sebagai penanda. Toko Mebel ANDA adalah sebuah toko furniture di Kota Pemalang yang menerapkan media pemasaran konvensional dan pemasaran digital. Namun kedua media pemasaran tersebut belum dapat membantu calon pembeli untuk memvisualisasikan bagaimana produk akan terlihat diruangan sekitar mereka. Oleh karena itu, Toko Mebel ANDA membutuhkan sebuah katalog furniture berbasis augmented reality sebagai media pengenalan produk yang dapat dilihat oleh calon pembeli dirumah mereka sendiri. Teknologi markerless augmented reality memiliki potensi yang besar untuk merealisasikan hal tersebut dikarenakan kemudahannya karena calon pembeli tidak perlu memiliki sebuah marker fisik yang perlu dibawa dan dipindah - pindah ketika menggunakan aplikasi. Aplikasi katalog dikembangkan menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) dengan metode pengujian GUI (Graphical User Interface) dan UAT (User Acceptance Test). Hasil dari penelitian adalah sebuah aplikasi katalog furniture berbasis augmented reality yang bekerja dengan cara mendeteksi permukaan tanpa menggunakan marker (markerless), dapat memvisualisasikan produk yang ditawarkan, dan dapat melakukan interaksi pada model furniture. Kesimpulan yang didapat dari dilakukannya penelitian ini adalah terwujudnya Aplikasi Katalog Furniture berbasis Augmented Reality di Toko Mebel ANDA. Saran penulis untuk penelitian selanjutnya adalah untuk menambahkan fitur hapus model yang telah ditampilkan.

Kata Kunci : *Augmented Reality, Markerless, Katalog, Interaktif.*

ALVIN FERDIANSYAH, 20.240.0171

**AUGMENTED REALITY FURNITURE CATALOG APPLICATION IN
MEBEL ANDA STORE PEMALANG**, Supervised by Ichwan Kurniawan,
S.Kom., M.Kom. and Rizqy Wijonarko, S.Kom., M.Kom.

83 + xiii pages / 55 figures / 13 tables / 3 appendices / 15 references (2000-2023)

ABSTRACT

Augmented reality (AR) technology uses a camera to receive input in the form of images of the surrounding environment, then a computer or similar device can display virtual objects that appear to be real in that environment. The development of AR technology creates an AR technology that does not require a marker, called markerless augmented reality which utilizes computer algorithms to recognize common objects around as markers. ANDA Furniture Store is a furniture store in Pematang City that applies conventional marketing media and digital marketing. However, these two marketing media cannot help potential buyers to visualize how the product will look in the room around them. Therefore, ANDA Furniture Store needs an augmented reality-based furniture catalog as a product introduction medium that can be seen by potential buyers in their own homes. Markerless augmented reality technology has great potential to realize this due to its ease of use because prospective buyers do not need to have a physical marker that needs to be carried and moved when using the application. The catalog application was developed using the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method with GUI (Graphical User Interface) and UAT (User Acceptance Test) testing methods. The result of the research is an augmented reality-based furniture catalog application that works by detecting surfaces without using markers (markerless), can visualize the products offered, and can interact with furniture models. The conclusion obtained from conducting this research is the realization of an Augmented Reality-based Furniture Catalog Application in ANDA Furniture Store. The author's suggestion for further research is to add a delete feature to the model that has been displayed.

Keywords: *Augmented Reality, Markerless, Catalog, Interactive.*

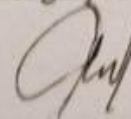
KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Aplikasi Katalog Furniture berbasis Augmented Reality di Toko Mebel Anda Pemasang.”

Penulisan ini merupakan salah satu persyaratan dari STMIK Widya Pratama Pekalongan dalam menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika jenjang Strata Satu (S1). Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Satriedi Wahyu Binabar, M.Kom., selaku Ketua STMIK Widya Pratama Pekalongan.
2. Bapak Much. Rifqi Maulana, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Widya Pratama Pekalongan.
3. Bapak Ichwan Kurniawan, M.Kom., selaku pembimbing I dan Bapak Rizqi Wijonarko, M.Kom., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan, saran dan dorongan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Hari Agung Budijanto, M.Kom., selaku ketua penguji dan Ibu Nur Ika Royanti, M.Kom., selaku penguji I.
5. Dosen dan Staff Administrasi STMIK Widya Pratama Pekalongan yang telah banyak membantu.
6. Bapak Putra Adiel yang telah memberikan izin untuk melakukan survei dalam pengambilan data.
7. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan dorongan dan semangat.

Pekalongan, 12 Juli 2024



Alvin Ferdiansyah