HALAMAN PENGESAHAN

AUGMENTED REALITY FURNITURE CATALOG PADA JTS STORE KOTA PAREPARE

MUHAMMAD YUSUF HASIB PUTRA
NIM. 220280074

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 6 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Komisi Penguji

Wahyuddin, S.Kom.,M.Kom. (Ketua) (.....)

Andi Wafiah, S.Kom.,M.Kom (Sekretaris) (.....)

Wahyu Arthanugraha, S.Kom.,M.Kom (Anggota) (.....)

Hasnawati, S.Kom.,M.Kom (Anggota) (.....)

Mengetahui:

Plt. Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mughaffir Yunus, ST., MT.
NBM. 1252 809

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Ir. H. Hakzah, ST., MT.
NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Yusuf Hasib Putra
NIM	: 220280074
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	: Augmented Reality Furniture Catalog Pada JTS Store Kota Parepare

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 9 Juli 2025

Yang menyatakan,



Muhammad Yusuf Hasib Putra
NIM. 220280074

ABSTRAK

Muhammad Yusuf Hasib Putra. Augmented Reality Furniture Catalog Pada Jts Store Kota Parepare (dibimbing oleh Wahyuddin dan Andi Wafiah)

Perkembangan teknologi digital, khususnya Augmented Reality (AR), telah membuka peluang baru dalam sektor pemasaran dan penjualan produk, termasuk dalam industri furnitur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi katalog furnitur berbasis Augmented Reality pada JTS Store Kota Parepare guna meningkatkan pengalaman belanja pelanggan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototyping*, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian aplikasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menampilkan model 3D furnitur secara virtual di lingkungan nyata melalui kamera perangkat mobile, sehingga pengguna dapat melihat ukuran, bentuk, dan desain produk secara lebih interaktif dan realistis sebelum melakukan pembelian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi AR ini mampu berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan dalam proses visualisasi produk. Dengan adanya teknologi ini, JTS Store dapat meningkatkan daya tarik promosi dan kepercayaan pelanggan dalam memilih produk furnitur.

Kata Kunci: Augmented Reality, katalog furnitur, visualisasi 3D, JTS Store

ABSTRACT

Muhammad Yusuf Hasib Putra. *Augmented Reality Furniture Catalog at Jts Store Parepare City (supervised by* Wahyuddin *and* Andi Wafiah*)*

The development of digital technology, especially Augmented Reality (AR), has opened up new opportunities in the product marketing and sales sector, including in the furniture industry. This research aims to design and build an Augmented Reality-based furniture catalog application at the JTS Store in Parepare City to improve the customer shopping experience. The system development method used is prototyping, starting from requirements analysis, system design, implementation, to application testing. This application allows users to display virtual 3D models of furniture in a real environment via a mobile device camera, so that users can see the size, shape and design of the product more interactively and realistically before making a purchase. The test results show that this AR application is able to run well and provides convenience in the product visualization process. With this technology, JTS Store can increase promotional attractiveness and customer confidence in choosing furniture products.

Keywords: Augmented Reality, furniture catalog, 3D visualization, JTS Store

PRAKATA



Assalamu Alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji syukur terlimpah kepada Tuhan kita, Allah SWT yang atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul "**Augmented Reality Furniture Catalog Pada Jts Store Kota Parepare".** penyusunan Skripsi ini sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Studi pada Universitas Muhammadiyah Parepare (UMPAR). Tak lupa shalawat serta salam selalu tercurah untuk Nabi kita, Muhammad SAW semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak.

Banyak kendala yang dihadapi penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi ini, tetapi karena dukungan dan bimbingan dari semua pihak, maka Skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tulus dan setinggi-tinggi kepada yang terhormat :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan banyak doa dan dukungan baik moril maupun materil yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. H. Hakzah, S.T,.M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Bapak Mughaffir Yunus, ST.,MT. selaku Plt.Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
4. Bapak Wahyuddin, S.Kom.,M.Kom selaku Sekretaris Prodi sebagai Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penulisan dan penyelesaian tugas akhir ini.
5. Ibu Andi Wafiah, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penulisan dan penyelesaian tugas akhir ini.

6. Bapak dan Ibu dosen berserta staf Prodi Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
7. Saudara- saudarku tercinta dan segenap keluarga atas doa dan dukungannya selama ini.
8. Sahabat- sahabatku seperjuangan Mahasiswa Teknik Informatika Angkatan 2020 atas kebersamaannya selama ini dalam suka maupun duka sejak masa perkuliahan sampai pada saat ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang telah dibahas Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu terbatasnya kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami butuhkan.

Akhir kata penulis mendoakan semoga semua pihak yang telah membantu mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT, dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Parepare, 15 Agustus 2025

Muhammad Yusuf Hasib Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....**Error! Bookmark not defined.**
ABSTRAK iii
ABSTRACT v
PRAKATA vi
DAFTAR ISI..... viii
DAFTAR TABEL.....x
DAFTAR GAMBAR..... xiii
BAB I PENDAHULUAN.....1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian.....3
D. Batasan Masalah.....4
E. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....6
A. Kajian Teori.....6
1. JTS Store Kota Parepare.....6
2. Augmented Reality.....7
3. Unity.....9
4. Vuforia.....11
5. Bahasa Pemrograman C# 12
6. Android.....15
7. UML (Unified Modelling Language).....15
8. Flowchart.....21
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....24
BAB III METODE PENELITIAN 28
A. Jenis Penelitian.....28

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian 28
C. Alat Dan Bahan Penelitian 29
D. Rancangan Sistem 31
E. Teknik Pengumpulan Data 32
F. Teknik Analisis Data 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 33
A. Rancangan Sistem yang di Usulkan 33
B. Detail Aplikasi 40
C. Rancangan Input dan Output 45
D. Pengujian Sistem 47
1. Implementasi 47
2. Pengujian aplikasi 48
3. Pengujian Jarak 68
E. Kuesioner System Usability Scale (SUS) 71
1. Petunjuk 71
2. Kuesioner SUS 72
3. Perhitungan SUS Score 73
BAB V PENUTUP 75
A. Kesimpulan 75
B. Saran 76
DAFTAR PUSTAKA 77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* 17

Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram* 18

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram* 19

Tabel 2.4 Simbol *StateChart Diagram* 20

Tabel 2.5 Simbol *Activity Diagram* 21

Tabel 2.6 Simbol *Flowchart* 22

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 28

Tabel 3.2 Spesifikasi *Hardware* 29

Tabel 3.3 Spesifikasi *Software* 30

Tabel 3.4 Spesifikasi Smartphone 30

Tabel 4.1 Tabel *Actor* Pengguna 34

Tabel 4.2 Rancangan Input *Unity* 46

Tabel 4.3 Grafik 51

Tabel 4.4 Grafik 53

Tabel 4.5 *Blackbox 3d furniture* 54

Tabel 4.6 Pengujian Aplikasi 54

Tabel 4.7 Pengujian *Form Menu* Panduan 55

Tabel 4.8 Pengujian *Form Menu* Katalog 56

Tabel 4.9 Pengujian *Form Menu* Tentang 56

Tabel 4.10 Pengujian *Form* Panduan 57

Tabel 4.11 Pengujian Form Tentang 57

Tabel 4.12 Pengujian Pada Produk Kursi Makan 58

Tabel 4.13 Pengujian Pada Produk Kursi Makan 58

Tabel 4.14 Pengujian Pada Produk Meja TV 59

Tabel 4.15 Pengujian Pada Produk Meja Makan 59

Tabel 4.16 Pengujian Pada Produk Meja Kopi 60

Tabel 4.17 Pengujian Pada Produk Lemari Rias 61

Tabel 4.18 Pengujian Pada Produk Pembatas Ruangan 61

Tabel 4.19 Pengujian Pada Produk Unit Rak 62

Tabel 4.20 Pengujian Pada Produk Laci Dada 62

Tabel 4.21 Pengujian Pada Produk Sofa 3 Dudukan 63

Tabel 4.22 Pengujian Pada Produk Kursi 63

Tabel 4.23 Pengujian Pada Produk Sofa 64

Tabel 4.24 Pengujian Pada Produk Laci Dapur 65

Tabel 4.25 Pengujian Pada Produk Sofa Kecil 65

Tabel 4.26 Pengujian Pada Produk Lemari Kaca 66

Tabel 4.27 Pengujian Pada Produk Lemari Pakaian 66

Tabel 4.28 Pengujian Pada Suara 67

Tabel 4.29 Hasil Pengukuran Markerless 68

Tabel 4.30 Tabel Skala Penilaian Responden 71

Tabel 4.31 Skor Jawaban Responden 72

Tabel 4.32 Tabel Rekapitulasi Skor SUS 73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 *Flowchart* Pegawai dan Pelanggan 31

Gambar 4.1 Diagram *User Case System* yang di ajukan 33

Gambar 4.2 Diagram *Activity* Aplikasi Sistem yang di ajukan 35

Gambar 4.3 Diagram *Activity Menu Play* Sistem yang di ajukan 36

Gambar 4.4 Diagram *Sequence* Aplikasi Sistem yang di ajukan 37

Gambar 4.5 Diagram *Menu Help* Sistem yang diajukan 38

Gambar 4.6 Diagram *Class* Sistem yang di ajukan 39

Gambar 4.7 *Form* AR Kamera 40

Gambar 4.8 *Menu* Panduan 41

Gambar 4.9 *Menu* Tentang 41

Gambar 4.10 *Menu* Mulai AR 42

Gambar 4.11 *Menu* 3D *Furniture* 43

Gambar 4.12 Tampilan AR Produk Lemari 43

Gambar 4.13 Simulasi Penempatan Furnitur di Ruang Tamu 44

Gambar 4.14 Tampilan beberapa Model Kursi dalam Aplikasi 44

Gambar 4.15 Input Data *Unity* 45

Gambar 4.16 Input Data *Vuforia* 47

Gambar 4.17 *Flowchart* Program 49

Gambar 4.18 *Flowgraph* Program 49

Gambar 4.19 *FlowChart* Aplikasi 51

Gambar 4.20 *FlowGraph* Program 52

Gambar 4.21 Diagram Skor Sus Per Responden 74