

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ii |
| ABSTRAK | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Penciptaan | 2 |
| C. Tujuan Penciptaan | 2 |
| D. Manfaat Penciptaan | 3 |
| E. Sistematika Penulisan Skripsi | 3 |
| BAB II LANDASAN PENCIPTAAN | 5 |
| A. Tinjauan Teoritik..... | 5 |
| 1. Penelitian Relevan | 5 |
| 2. Media Informasi..... | 5 |
| 3. Konsep Dasar <i>Augmented Reality</i> | 7 |
| 4. <i>Virtual Reality</i> | 18 |
| 5. Villa Isola | 21 |
| B. Tinjauan Faktual | 28 |
| C. Konsep Penciptaan | 29 |

Rega Oktaviana, 2018

**VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK
AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 2.1 | Langkah-langkah Aplikasi <i>AR Control Fow</i> | 13 |
| Tabel 2.2 | Kebutuhan lainnya dalam <i>AR Control Fow</i> | 14 |
| Tabel 2.3 | Karakteristik Kamera | 16 |
| Tabel 2.4 | Pengaturan Penting <i>Workflow</i> camera | 17 |
| Tabel 2.5 | Karya Charles Prosper (C.P.) Wolf Schoemaker. | 26 |
| Tabel 3.1 | Spesifikasi Komputer | 34 |
| Tabel 3.2 | Spesifikasi Laptop | 34 |
| Tabel 3.3 | Spesifikasi Gear 360 | 37 |
| Tabel 3.4 | Spesifikasi Xiaomi Redmi 3S..... | 38 |
| Tabel 3.5 | Spesifikasi Asus Zenfone 5 | 39 |
| Tabel 3.6 | Spesifikasi Samsung Duos..... | 40 |
| Tabel 3.7 | Spesifikasi Samsung S7 Edge..... | 41 |
| Tabel 4.1 | Waktu Perencanaan..... | 49 |
| Tabel 4.2 | Pembagian Pengerjaan | 50 |
| Tabel 4.3 | Estimasi Biaya Barang Modal..... | 50 |
| Tabel 4.4 | Estimasi Biaya Barang Pinjam..... | 51 |
| Tabel 4.5 | Analisis Warna Logo..... | 86 |

Rega Oktaviana, 2018

**VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK
AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 4.6 | Analisis <i>Splash Screen</i> Logo UPI | 87 |
| Tabel 4.7 | Analisis Tombol | 90 |
| Tabel 4.8 | Analisis Warna Latar Belakang | 95 |
| Tabel 4.9 | Analisis Jendela Intruksi | 97 |
| Tabel 4.10 | Analisis Jendela Pengaturan Suara | 98 |
| Tabel 4.11 | Analisis Jendela tentang Aplikasi | 99 |

Rega Oktaviana, 2018
VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK
AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Jenis-jenis Media Informasi..... | 6 |
| Gambar 2.2 | Percobaan OST Ivan Sutherland..... | 10 |
| Gambar 2.3 | Percobaan VST Ivan Sutherland..... | 10 |
| Gambar 2.4 | Implementasi OST dan VST Ivan Sutherland ... | 11 |
| Gambar 2.5 | Unsur Mendasar Modul AR..... | 12 |
| Gambar 2.6 | <i>Control AR Fow</i> | 13 |
| Gambar 2.7 | Instalasi <i>Vuforia</i> pada Kebutuhan yang Disebutkan dalam Tabel diatas Nomor 3 | 15 |
| Gambar 2.8 | Pixel Format..... | 17 |
| Gambar 2.9 | Kamera dan Karakteristik Layar..... | 18 |
| Gambar 2.10 | <i>The Ultimate Display</i> , Ivan Sutherland, 1965 | 19 |
| Gambar 2.11 | Percobaan Headset VR | 19 |
| Gambar 2.12 | Charles Prosper (C.P.) Wolf Schoemaker (1882-1949)..... | 24 |
| Gambar 2.13 | Penjara Sukamiskin..... | 26 |
| Gambar 2.14 | Gedung Jaarbeurs | 26 |
| Gambar 2.15 | Koloniale Bank..... | 26 |
| Gambar 2.16 | Hotel Preanger..... | 27 |
| Gambar 2.17 | Masjid Cipaganti..... | 27 |
| Gambar 2.18 | Gereja Katedral Santo Petrus . | 27 |

Rega Oktaviana, 2018

**VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK
AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-------------|--|----|
| | | |
| Gambar 3.1 | Kerangka Penciptaan..... | 30 |
| Gambar 3.2 | Kerangka Produksi..... | 31 |
| Gambar 3.3 | <i>Personal Computer (PC)</i> | 34 |
| Gambar 3.4 | Laptop Multimedia..... | 35 |
| Gambar 3.5 | <i>Hardisk Western Digital</i> | 36 |
| Gambar 3.6 | Samsung Gear 360 | 36 |
| Gambar 3.7 | Xiaomi Redmi 3S..... | 37 |
| Gambar 3.8 | Asus Zenfone 5..... | 39 |
| Gambar 3.9 | Samsung Grand Duos..... | 40 |
| Gambar 3.10 | Samsung Galaxy S7 Edge..... | 41 |
| Gambar 3.11 | Rajawali VR Headset..... | 42 |
| Gambar 3.12 | <i>Adobe Photoshop CC 2015</i> | 43 |
| Gambar 3.13 | <i>Adobe Illustrator CC 2015</i> | 43 |
| Gambar 3.14 | <i>Adobe After Effect CC 2015</i> | 44 |
| Gambar 3.15 | <i>Adobe Media Encoder CC 2015</i> | 45 |
| Gambar 3.16 | <i>Cinema 4D R17</i> | 45 |
| Gambar 3.17 | <i>Mono develop</i> | 46 |
| Gambar 3.18 | <i>Unity 5.3.5fl</i> | 47 |
| Gambar 4.1 | Rancangan Logo Karya..... | 53 |
| Gambar 4.2 | Rancangan Logo UPI..... | 53 |

Rega Oktaviana, 2018

**VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK
AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.3 | Adaptasi Desain Tombol <i>Native</i> | 54 |
| Gambar 4.4 | Desain Utama Latar Belakang..... | 54 |
| Gambar 4.5 | Proses Pengumpulan Aset..... | 55 |
| Gambar 4.6 | Adobe After Effect CC | 55 |
| Gambar 4.7 | Composite Logo Karya dan <i>Fade in</i> | 56 |
| Gambar 4.8 | Penggunaan Efek <i>Rotate Color</i> | 56 |
| Gambar 4.9 | <i>Fade Out Logo</i> | 57 |
| Gambar 4.10 | <i>Fade Out Logo</i> Akhir | 57 |
| Gambar 4.11 | Animasi Logo UPI..... | 58 |
| Gambar 4.12 | Adobe Media Encoder | 58 |
| Gambar 4.13 | Jendela <i>Export Setting</i> | 59 |
| Gambar 4.14 | <i>Export Setting</i> | 59 |
| Gambar 4.15 | Proses <i>Rendering</i> | 60 |
| Gambar 4.16 | Aplikasi Cinema 4D Studio R17..... | 60 |
| Gambar 4.17 | Latar Belakang/ <i>Terrain</i> | 61 |
| Gambar 4.18 | <i>Extrude</i> Lantai 1 | 61 |
| Gambar 4.19 | Seleksi Objek <i>Polygonal</i> | 62 |
| Gambar 4.20 | Pembangunan Lantai 2..... | 62 |
| Gambar 4.21 | Pembangunan Lantai 3..... | 63 |
| Gambar 4.22 | Pembangunan Lantai 4..... | 63 |
| Gambar 4.23 | <i>InteriorModeling</i> | 64 |

Rega Oktaviana, 2018

VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 4.24 | Fiksasi <i>Exterior</i> Villa Isola..... | 64 |
| Gambar 4.25 | Pembuatan Model Lantai 1..... | 65 |
| Gambar 4.26 | Proses <i>Extrude Base</i> | 65 |
| Gambar 4.27 | Proses <i>Extrude Base</i> Lantai 3..... | 65 |
| Gambar 4.28 | Proses <i>Extrude Base</i> Lantai 4..... | 66 |
| Gambar 4.29 | Pembuatan Model Bumi Siliwangi..... | 66 |
| Gambar 4.30 | <i>Export fbx Package</i> | 67 |
| Gambar 4.31 | Membuka Aplikasi Unity..... | 68 |
| Gambar 4.32 | Bahasa Program Mono Develop..... | 68 |
| Gambar 4.33 | Kode Proses Membuka <i>Scene</i> Logo UPI..... | 69 |
| Gambar 4.34 | <i>Listing</i> Kode Proses Membuka <i>Scene Loading</i> . | 70 |
| Gambar 4.35 | Proses Memasukan <i>Scrifke</i> dalam <i>Game Object</i> | 70 |
| Gambar 4.36 | <i>Save Scene As Loading</i> | 71 |
| Gambar 4.37 | <i>Listing Kode</i> Menuju Menu Utama..... | 71 |
| Gambar 4.38 | Proses Membuat UI Image..... | 72 |
| Gambar 4.39 | Jendela Instruksi..... | 72 |
| Gambar 4.40 | <i>Listing</i> Kode <i>Scene</i> Galeri dan VR..... | 73 |
| Gambar 4.41 | Jendela Instruksi dan Proses <i>Game Object</i> | 73 |
| Gambar 4.42 | Gambar Marker Villa Isola <i>Exterior</i> | 74 |

Rega Oktaviana, 2018

VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.43 | Situs Vuforia | 75 |
| Gambar 4.44 | Registrasi dan Lisensi | 75 |
| Gambar 4.45 | Integrasi AR Kamera..... | 76 |
| Gambar 4.46 | Kode Lisensi Aplikasi..... | 77 |
| Gambar 4.47 | Integrasi AR Camera pada Unity..... | 77 |
| Gambar 4.48 | Integrasi Objek AR Villa Isola..... | 78 |
| Gambar 4.49 | Pemrograman <i>Image Target</i> | 79 |
| Gambar 4.50 | <i>Game Preview AR</i> | 79 |
| Gambar 4.51 | Integrasi <i>Megabook</i> | 80 |
| Gambar 4.52 | Proses Pengambilan Gambar 360..... | 80 |
| Gambar 4.53 | Integrasi VR Menggunakan Konten Gambar 360..... | 81 |
| Gambar 4.54 | Integrasi VR Menggunakan Konten Model 3D. | 82 |
| Gambar 4.55 | Proses Membangun Aplikasi..... | 83 |
| Gambar 4.56 | Proses Pembuatan Unity <i>Package</i> | 84 |
| Gambar 4.57 | Logo Karya | 86 |
| Gambar 4.58 | <i>Splash Screen</i> Logo UPI | 87 |
| Gambar 4.59 | <i>LoadingScene</i> | 88 |
| Gambar 4.60 | Gambar Tombol Utama..... | 89 |

Rega Oktaviana, 2018

VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

| | | |
|-------------|------------------------------------|-----|
| Gambar 4.61 | Latar Belakang | 94 |
| Gambar 4.62 | Gambar Instruksi | 96 |
| Gambar 4.63 | Gambar Panel Pengaturan Suara..... | 98 |
| Gambar 4.64 | Gambar Panel Tentang Aplikasi..... | 99 |
| Gambar 4.65 | Base AR | 100 |
| Gambar 4.66 | Gambar Bumi Siliwangi | 100 |
| Gambar 4.67 | AR Villa Isola..... | 101 |
| Gambar 4.68 | AR Lantai 1..... | 101 |
| Gambar 4.69 | AR Lantai 2..... | 102 |
| Gambar 4.70 | AR Lantai 3..... | 102 |
| Gambar 4.71 | AR Lantai 4 | 102 |
| Gambar 4.72 | AR Buku..... | 103 |
| Gambar 4.73 | Menu Galeri | 103 |
| Gambar 4.74 | Menu VR | 104 |
| Gambar 4.75 | VR 360..... | 104 |
| Gambar 4.76 | Tampak Awal VR Villa Isola | 105 |
| Gambar 4.77 | Tampak Depan VR Villa ISola | 105 |

Rega Oktaviana, 2018

VILLA ISOLA SEBAGAI OBJEK MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK AUGMENTED REALITY DAN VIRTUAL REALITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu