

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| COVER DALAM..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| UCAPAN TERIMAKASIH/PERSEMBAHAN..... | v |
| ABSTRAK..... | vii |
| ABSTRACT | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR TABEL | xx |
| DAFTAR ISTILAH | xxii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Metode Penelitian | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 6 |
| 1.7. Jadwal Pelaksanaan | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 22 |
| 3.1. Aplikasi | 22 |
| 3.1.1. Pengertian Aplikasi..... | 22 |
| 3.2. Budaya | 23 |
| 3.2.1. Peralatan dan Perlengkapan Hidup | 24 |
| 3.2.2 Sistem Mata Pencarian Hidup (Ekonomi) | 24 |
| 3.2.3. Sistem Keekerabatan dan Organisasi Sosial | 24 |

| | |
|---|----|
| 3.2.4. Bahasa | 25 |
| 3.2.5. Kesenian | 25 |
| 3.2.6. Sistem Religi (Kepercayaan)..... | 26 |
| 3.3. Multimedia Pembelajaran | 26 |
| 3.4. Alat Musik..... | 27 |
| 3.4.1. Berdasarkan Sumber Bunyinya | 27 |
| 3.4.2. Berdasarkan Cara Memainkannya | 27 |
| 3.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 41 |
| 3.5.1. <i>Use Case Diagram</i> | 42 |
| 3.5.2. <i>Activity Diagram</i> | 44 |
| 3.5.3. <i>Sequence Diagram</i> | 47 |
| 3.6. <i>Android</i> | 49 |
| 3.6.1. Pengertian <i>Android</i> | 49 |
| 3.6.2. Sejarah <i>Android</i> | 49 |
| 3.6.3. Perkembangan <i>Android</i> | 50 |
| 3.7. <i>Augmented Reality</i> | 51 |
| 3.8. <i>Blender 3D Model Animation</i> | 53 |
| 3.9. <i>Unity 3D</i> | 54 |
| 3.10. <i>Vuforia SDK Qualcomm</i> | 54 |
| 3.11. <i>Marker</i> | 56 |
| 3.12. <i>Adobe Photoshop</i> | 58 |
| 3.13. <i>CorelDraw</i> | 59 |
| 3.14. <i>Wondershare Filmora</i> | 60 |
| 3.15. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas..... | 61 |
| 3.15.1. Uji Validitas..... | 61 |
| 3.15.2. Uji Reliabilitas | 63 |
| 3.16. Media Pembelajaran | 65 |
| 3.17. Pengukuran Pendidikan..... | 66 |
| 3.17.1. Alat Ukur Pendidikan..... | 66 |
| 3.17.2. Fungsi Tes | 66 |
| 3.17.3. Kriteria Tes | 67 |
| 3.17.4. Kepraktisan Tes | 67 |

| | |
|--|-----------|
| 3.17.5. Bentuk Tes..... | 68 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 70 |
| 4.1. Analisis Permasalahan | 70 |
| 4.2. Analisis Kebutuhan..... | 70 |
| 4.2.1. Pengumpulan Data | 71 |
| 4.3. Analisis Sistem | 71 |
| 4.3.1. Perangkat Keras | 71 |
| 4.3.2. Perangkat Lunak | 72 |
| 4.4. Perancangan Sistem | 73 |
| 4.4.1. Use Case Diagram..... | 73 |
| 4.4.2. Activity Diagram | 80 |
| 4.4.2.1. Activity Diagram Membuka Aplikasi..... | 80 |
| 4.4.2.2. Activity Diagram Memilih Menu <i>Help</i> | 81 |
| 4.4.2.3. Activity Diagram Memilih Menu <i>About</i> | 82 |
| 4.4.2.4. Activity Diagram Memilih Menu <i>Exit</i> | 83 |
| 4.4.2.5. Activity Diagram Melakukan <i>Scan</i> pada <i>Marker</i> | 84 |
| a. Subactivity Diagram Deteksi Kamera | 85 |
| b. Subactivity Diagram Deteksi Marker..... | 86 |
| c. Subactivity Diagram Render Objek dan Suara | 87 |
| 4.4.2.6. Activity Diagram Menjawab Soal - soal | 88 |
| 4.4.3. Sequence Diagram | 89 |
| 4.4.3.1. Sequence Diagram Membuka Aplikasi..... | 89 |
| 4.4.3.2. Sequence Diagram Memilih Menu <i>Help</i> | 90 |
| 4.4.3.3. Sequence Diagram Memilih Menu <i>About</i> | 90 |
| 4.4.3.4. Sequence Diagram Memilih Menu <i>Exit</i> | 91 |
| 4.4.3.5. Sequence Diagram Melakukan <i>Scan</i> pada <i>Marker</i> | 92 |
| 4.4.3.6. Sequence Diagram Menjawab Soal - soal..... | 92 |
| 4.4.4. Class Diagram..... | 93 |
| 4.5. Perancangan Antar Muka..... | 94 |
| 4.5.1. Halaman <i>Splash Screen</i> | 95 |
| 4.5.2. Halaman Utama | 95 |
| 4.5.3. Halaman <i>Help</i> | 96 |

| | |
|--|------------|
| 4.5.4. Halaman <i>Start Scan</i> | 96 |
| 4.5.5. Halaman <i>About</i> | 97 |
| 4.5.6. Halaman Soal - soal | 97 |
| 4.5.7. Halaman <i>Exit</i> | 98 |
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM | 99 |
| 5.1. Instalasi dan Konfigurasi Sistem | 99 |
| 5.1.1. Spesifikasi Sistem | 99 |
| 5.1.2. Instalasi dan Konfigurasi Software..... | 100 |
| 5.2. Implementasi | 103 |
| 5.2.1. Implementasi Vuforia..... | 103 |
| 5.2.2. Implementasi Pembuatan Objek dengan Blender..... | 107 |
| 5.2.3. Implementasi Unity..... | 107 |
| 5.3. Implementasi Antarmuka Augmented Reality | 111 |
| 5.3.1. Halaman <i>Splash Screen</i> | 111 |
| 5.3.2. Halaman Utama | 112 |
| 5.3.3. Halaman <i>Help</i> | 116 |
| 5.3.4. Halaman <i>Start Scan</i> | 117 |
| 5.3.5. Halaman Soal – soal | 123 |
| 5.3.6. Halaman <i>About</i> | 126 |
| 5.3.7. Halaman <i>Exit</i> | 127 |
| BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN HASIL | 129 |
| 6.1. Pengujian Sistem | 129 |
| 6.2. Hasil Pengujian dan Analisa | 129 |
| 6.2.1. Hasil Pengujian <i>Marker</i> | 130 |
| 6.2.2. Hasil Pengujian Kompatibilitas Aplikasi | 143 |
| 6.2.3. Hasil Pengujian <i>Functional Testing</i> | 145 |
| 6.2.4. Hasil Pengujian dan Analisa Menggunakan Kuesioner | 151 |
| 6.2.5. Hasil Pengujian dan Analisa Menggunakan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas | 170 |
| 6.3. Analisis Hasil Pengujian | 172 |

| | |
|------------------------------|------------|
| BAB VII PENUTUP | 174 |
| 7.1. Kesimpulan..... | 174 |
| 7.2. Saran | 175 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 176 |
| LAMPIRAN | |
| BIOGRAFI PENULIS | |