

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PEMBIMBING.....	i
PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR <i>SOURCE CODE</i> PROGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-4
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4. Manfaat Penelitian	I-5
1.5. Batasan Masalah.....	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Landasan Teori	II-1
2.1.1 <i>Augmented Reality</i>	II-1
2.1.2 <i>Android</i>	II-4
2.1.3 <i>Functionality Testing</i>	II-5
2.1.4 <i>Usability Testing</i>	II-7
2.1.5 <i>Populasi dan Sample</i>	II-11
2.1.6 <i>Software Pendukung</i>	II-15
2.2. Penelitian Terkait dan Kebaruan Penelitian	II-17
2.2.1 Penelitian Terkait.....	II-17
2.2.2 Matriks Penelitian	II-28

2.2.3	Kebaruan Penelitian	II-30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
3.1	Metodologi	III-1
3.2	Identifikasi Masalah	III-2
3.3	Pengumpulan Data	III-2
3.4	Analisis Kebutuhan	III-2
3.5	Perancangan dan Implementasi Sistem	III-2
3.6	Evaluasi	III-6
3.7	Penarikan Kesimpulan	III-7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Identifikasi Masalah	IV-1
4.2	Pengumpulan Data	IV-1
4.3	Analisis Kebutuhan	IV-2
4.3.1	<i>Hardware Requirement</i>	IV-2
4.3.2	<i>Software Requirement</i>	IV-4
4.4	Perancangan dan Implementasi Sistem	IV-5
4.4.1	<i>Concept</i>	IV-5
4.4.2	<i>Design</i>	IV-8
4.4.3	<i>Material Collecting</i>	IV-28
4.4.4	<i>Assembly</i>	IV-44
4.4.5	<i>Testing</i>	IV-83
4.4.6	<i>Distribution</i>	IV-103
4.5	Evaluasi	IV-105
4.5.1.	Kelebihan Aplikasi	IV-106
4.5.2.	Kekurangan Aplikasi	IV-107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		xviii
LAMPIRAN		xxvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Instrumen pertanyaan SUS.....	II-8
Tabel 2. 2 Matriks Penelitian	II-28
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras Pengembang	IV-3
Tabel 4. 2 Spesifikasi minimum Perangkat Keras Pengguna.....	IV-3
Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak Pengembang	IV-4
Tabel 4. 4 Spesifikasi minimum Perangkat Lunak Pengguna.....	IV-4
Tabel 4. 5 Konsep Aplikasi	IV-6
Tabel 4. 6 Identifikasi Aktor.....	IV-6
Tabel 4. 7 Identifikasi Use Case.....	IV-7
Tabel 4. 8 Skenario Usecase Diagram Explore	IV-9
Tabel 4. 9 Skenario Usecase Diagram Showcase.....	IV-10
Tabel 4. 10 Skenario Usecase Diagram Guide	IV-11
Tabel 4. 11 Skenario Usecase Diagram Exit	IV-12
Tabel 4. 12 Skenario Usecase Diagram Memilih Bangunan.....	IV-13
Tabel 4. 13 Skenario Usecase Deteksi Kamera.....	IV-14
Tabel 4. 14 Skenario Usecase <i>Tracking Marker</i>	IV-15
Tabel 4. 15 Skenario Usecase <i>Tracking</i> Permukaan	IV-16
Tabel 4. 16 Skenario Usecase Menampilkan Objek 3D Arsitektur Bangunan	IV-18
Tabel 4. 17 Skenario <i>Usecase</i> Menampilkan informasi Objek 3D	IV-19
Tabel 4. 18 <i>Material Collecting</i> Tombol Navigasi.....	IV-31
Tabel 4. 19 <i>Material Collecting</i> Gambar Katalog.....	IV-33
Tabel 4. 20 <i>Material Collecting</i> Objek 3D.....	IV-40
Tabel 4. 21 <i>Material Collecting Marker</i>	IV-41
Tabel 4. 22 <i>Material Collecting</i> Objek Text	IV-43
Tabel 4. 23 Pengujian Modul Menu Utama	IV-84
Tabel 4. 24 Pengujian Modul <i>Showcase</i>	IV-86
Tabel 4. 25 Pengujian Modul <i>Scan</i>	IV-87
Tabel 4. 26 Ringkasan Hasil Pengujian.....	IV-92
Tabel 4. 27 Demografi Responden.....	IV-93
Tabel 4. 28 Skor Hasil Kuesioner	IV-97
Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan SUS.....	IV-100
Tabel 4. 30 Spesifikasi Aplikasi	IV-103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip kerja <i>Augmented Reality</i>	II-2
Gambar 2. 2 Interpretasi SUS Score	II-10
Gambar 2. 3 Macam Teknik Sampling.....	II-12
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	III-1
Gambar 3. 2 Metode Pengembangan Multimedia [80]	III-3
Gambar 4. 1 <i>Usecase Diagram</i>	IV-21
Gambar 4. 2 <i>Sequence diagram</i> Menu: Explore	IV-22
Gambar 4. 3 <i>Sequence diagram</i> Menu: Showcase	IV-22
Gambar 4. 4 <i>Sequence diagram</i> Menu: Guide	IV-23
Gambar 4. 5 <i>Sequence diagram</i> Menu: Exit	IV-23
Gambar 4. 6 <i>Class diagram</i>	IV-24
Gambar 4. 7 Modul Utama.....	IV-25
Gambar 4. 8 Modul <i>Scan</i> (Explore dan Showcase)	IV-26
Gambar 4. 9 Modul Showcase	IV-27
Gambar 4. 10 Modul Guide	IV-27
Gambar 4. 11 Modul Exit.....	IV-28
Gambar 4. 12 Perancangan Logo melalui aplikasi Procreate	IV-29
Gambar 4. 13 Logo aplikasi ARchivitecture	IV-30
Gambar 4. 14 Pencarian <i>Assets</i> di <i>Unity Assets Store</i>	IV-30
Gambar 4. 15 Editing Button menggunakan Figma.....	IV-31
Gambar 4. 16 Editing Objek 3D menggunakan SketchUp	IV-39
Gambar 4. 17 New Project Unity	IV-45
Gambar 4. 18 <i>Switch Platform</i> ke Android	IV-45
Gambar 4. 19 <i>Import package</i> Vuforia SDK	IV-46
Gambar 4. 20 <i>Import</i> elemen ke Unity.....	IV-47
Gambar 4. 21 <i>import</i> elemen ke unity.....	IV-47
Gambar 4. 22 UI <i>Home Scene</i>	IV-49
Gambar 4. 23 UI <i>Home Scene</i> – Guide.....	IV-56
Gambar 4. 24 UI Showcase.....	IV-57
Gambar 4. 25 UI Showcase – AR tidak tersedia.....	IV-58
Gambar 4. 26 UI <i>Scan Scene</i> – <i>Marker-based & Markerless</i>	IV-59
Gambar 4. 27 Mengubah <i>Main Camera</i> ke Vuforia ARcamera.....	IV-61
Gambar 4. 28 <i>Camera</i> berubah menjadi ARcamera	IV-61
Gambar 4. 29 Menambahkan <i>Marker</i> ke <i>Scene</i>	IV-62
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Marker</i> pada <i>Scene</i>	IV-62
Gambar 4. 31 Menambahkan Ground Plane Stage	IV-63
Gambar 4. 32 Menambahkan <i>Plane Finder</i>	IV-64
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Ground Plane Stage</i> pada <i>Scene</i>	IV-64
Gambar 4. 34 Menambahkan Objek 3D ke atas <i>Marker</i>	IV-65
Gambar 4. 35 Menambahkan Objek 3D ke atas Ground Plane Stage	IV-66

Gambar 4. 36 Menambahkan <i>Lean Touch</i> ke <i>Scene</i>	IV-67
Gambar 4. 37 Implementasi <i>Lean Touch</i> pada Objek	IV-67
Gambar 4. 38 Atap atau Eksterior dinonaktifkan.....	IV-68
Gambar 4. 39 Lantai 2 dinonaktifkan	IV-68
Gambar 4. 40 Objek 3D kembali utuh seperti semula	IV-69
Gambar 4. 41 Labeling layout bangunan Lantai 2	IV-72
Gambar 4. 42 <i>Labeling layout</i> bangunan Lantai 1	IV-73
Gambar 4. 43 Label Aktif dan Non-aktif	IV-76
Gambar 4. 44 Informasi Bangunan	IV-77
Gambar 4. 45 Panel <i>Preview</i>	IV-80
Gambar 4. 46 Pop-up Gambar berhasil disimpan ke Galeri	IV-80
Gambar 4. 47 Album dari gambar yang tersimpan	IV-81
Gambar 4. 48 <i>Pop-up share</i> ke semua <i>Platform</i>	IV-82
Gambar 4. 49 Hasil Sharing Gambar ke Platform Whatsapp	IV-82
Gambar 4. 50 Pie Chart berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-95
Gambar 4. 51 Pie Chart berdasarkan Status.....	IV-95
Gambar 4. 52 Pie Chart berdasarkan Domisili.....	IV-96
Gambar 4. 53 Konsumsi memori Penyimpanan Aplikasi	IV-104
Gambar 4. 54 <i>QR-Code Download</i> Aplikasi.....	IV-105

DAFTAR *SOURCE CODE* PROGRAM

Script 4. 1 Greetings.....	IV-49
Script 4. 2 Swiper	IV-51
Script 4. 3 <i>Maps</i>	IV-53
Script 4. 4 <i>PopupManager</i>	IV-54
Script 4. 5 <i>UI_Manager</i>	IV-56
Script 4. 6 <i>Building</i>	IV-69
Script 4. 7 Label Nama.....	IV-73
Script 4. 8 Muncul_Label.....	IV-74
Script 4. 9 <i>PreviewandSave</i>	IV-77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keterangan Tugas Akhir.....	L1-1
Lampiran 2	Lembar Mengikuti Sidang Seminar Hasil	L2-1
Lampiran 3	Lembar Konsultasi Tugas Akhir	L3-1
Lampiran 4	Revisi Laporan Sidang Usulan Penelitian Tugas Akhir	L4-1
Lampiran 5	Revisi Laporan Seminar Hasil Tugas Akhir	L5-1
Lampiran 6	Lembar Daftar Hadir Seminar Hasil Tugas Akhir	L6-1
Lampiran 7	Lembar Rekap Perbaikan Seminar Tugas Akhir	L7-1
Lampiran 8	Lembar Revisi Laporan Tugas Akhir	L8-1
Lampiran 9	Lembar Rekap Perbaikan Tugas Akhir	L9-1
Lampiran 10	Dokumentasi	L10-1