UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pembuatan Aplikasi Virtual Reality untuk Wisata Sejarah Kawasan Cagar Budaya Kotabaru, Yogyakarta
Pawana Abdurrahman, Ir. Rochmad Muryamto, M.Eng.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
HALAMAN PERSEMBAHAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang 1
I.2. Rumusan Masalah 3
I.3. Tujuan Proyek Akhir 3
I.4. Lingkup Kegiatan 4
I.5. Manfaat Proyek Akhir 5
I.6. Tinjauan Pustaka 5
I.7. Landasan Teori 8
I.7.1. Kawasan Cagar Budaya Kotabaru 8
I.7.2. Pelestarian Cagar Budaya Digital 9
I.7.3. Model Tiga Dimensi pada Cagar Budaya 10
I.7.4. *Level of Detail* 10
I.7.5. *Virtual Reality* 12
I.7.6. *Game Engine* 13
I.7.7. Uji Fungsionalitas 15

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pembuatan Aplikasi Virtual Reality untuk Wisata Sejarah Kawasan Cagar Budaya Kotabaru, Yogyakarta
Pawana Abdurrahman, Ir. Rochmad Muryamto, M.Eng.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

I.7.8. Uji Usabilitas 16

BAB II PELAKSANAAN 19

II.1. Alat dan Bahan 19

II.1.1 Alat 19

II.1.2 Bahan 19

II.2. Lokasi Proyek Akhir 20

II.3. Pelaksanaan 21

II.3.1 Studi Literatur 22

II.3.2 Pengumpulan Data 23

II.3.3 Pengolahan Data dan Aset 25

II.3.4 Pembuatan Aplikasi *Virtual Reality* 27

II.3.5 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi 37

II.3.6 Evaluasi Persepsi Usabilitas 39

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN 45

III.1. Hasil Pembuatan Aplikasi *Virtual Reality* 45

III.1.1 Hasil Integrasi Model Tiga Dimensi dan Lingkungan Virtual 45

III.1.2 Evaluasi Visual Model Tiga Dimensi terhadap Kondisi Eksisting 46

III.1.3 Tampilan *Intro* dan Menu Utama 49

III.1.4 Mode Eksplorasi dan Navigasi Pengguna 51

III.1.5 Interaksi Bangunan Cagar Budaya dan Panel Informasi Sejarah 52

III.1.6 Fitur Peta, Teleportasi, Panduan, dan Menu Jeda 55

III.2. Hasil Pengujian Fungsionalitas 57

III.2.1 Hasil Pengujian Fitur pada Aplikasi 58

III.2.2 Pengamatan Kinerja Aplikasi pada Perangkat Uji 60

III.3. Hasil Evaluasi Persepsi Usabilitas 62

III.3.1 Pelaksanaan Evaluasi Persepsi Usabilitas dan Karakteristik Responden 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pembuatan Aplikasi Virtual Reality untuk Wisata Sejarah Kawasan Cagar Budaya Kotabaru, Yogyakarta
Pawana Abdurrahman, Ir. Rochmad Muryamto, M.Eng.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.3.2 Hasil Penilaian Aspek *Effective* 65
III.3.3 Hasil Penilaian Aspek *Efficient* 66
III.3.4 Hasil Penilaian Aspek *Engaging* 67
III.3.5 Hasil Penilaian Aspek *Error Tolerant* 68
III.3.6 Hasil Penilaian Aspek *Easy to Learn* 69
III.3.7 Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Evaluasi Persepsi Usabilitas 70
BAB IV PENUTUP 74
IV.1. Kesimpulan 74
IV.2. Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 76
LAMPIRAN 80