RINGKASAN

Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Mengenal Struktur Bumi dan Perkembangannya Bagi Siswa SMP Kelas VIII, Syarifah Aulia Putri, NIM E31230837, Tahun 2026, Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember, Taufiq Rizaldi, S.ST., M.T. (Pembimbing).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan. Pada jenjang SMP, pembelajaran IPA khususnya materi Struktur Bumi dan Perkembangannya sering kali sulit dipahami siswa karena masih bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung. Proses pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional yang cenderung pasif sehingga konsep yang abstrak semakin sulit dipahami. Sebagai solusi, dikembangkan aplikasi *augmented reality* struktur bumi dan perkembangannya yang memungkinkan siswa melihat dan berinteraksi langsung dengan objek 3D lapisan bumi dan pergerakan lempeng melalui *smartphone*.

Aplikasi dikembangkan menggunakan metode ADDIE dengan *tools* utama Blender untuk pemodelan 3D, Vuforia sebagai sistem marker-based tracking, dan Unity Engine sebagai platform pengembangan. STRUMI menyediakan empat fitur utama yaitu Scan AR untuk menampilkan objek 3D lapisan bumi dan animasi pergerakan lempeng, Menu Materi dengan empat subbab pembelajaran, Kuis berbasis online, serta halaman Informasi pengembang.

Hasil pengujian *blackbox* terhadap 30 skenario mencapai nilai 100%, pengujian UAT terhadap 32 siswa SMPN 10 Jember memperoleh persentase 93,96% dengan kategori Sangat Baik. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan kelompok pengguna aplikasi AR mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 82,9%, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok buku konvensional yang hanya meningkat 40,6%, membuktikan bahwa STRUMI efektif sebagai media pembelajaran berbasis teknologi.