

ABSTRAK

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, perangkat mobile mengalami transformasi signifikan, terutama di industri jasa konstruksi, di mana keberlanjutan dan produktivitas menjadi perhatian utama. *Augmented Reality* (AR) memungkinkan interaksi antara dunia nyata dan maya, membuka peluang baru untuk memahami dan memvisualisasikan desain arsitektur dalam bentuk tiga dimensi. Penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan potensi AR dalam menghadirkan presentasi desain arsitektur secara lebih interaktif, menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), serta memanfaatkan teknologi Unity 3D, Vuforia SDK, dan Google SketchUp. Penelitian ini menerapkan metode pengambilan sampel *Purposive Sampling* (*Judgment Sampling*) dan *Accidental Sampling* (*Convenience Sampling*) untuk pengujian *beta testing* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan responden yang terdiri dari pemilik, manajer, staf, hingga calon pembeli di PT. Alexandria Realtindo pada rentang waktu 10 Oktober 2024 hingga 4 November 2024. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi yang dihasilkan mampu mengatasi keterbatasan visualisasi dua dimensi dengan menyajikan model 3D yang realistis, sehingga pengguna dapat memahami detail desain secara realistis. Pengujian *alpha testing* menggunakan metode *Boundary Value Analysis* (BVA) menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi stabil tanpa kendala. Pengujian *beta testing* dengan metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 82,4 yang melebihi nilai ambang batas, termasuk dalam kategori "*Acceptable*" pada *Acceptability Ranges*, dengan *grade scale* "B" (*Good*). Selain itu, hasil *adjective ratings* menempatkan aplikasi ini dalam kategori "*Excellent*", menunjukkan pengalaman pengguna yang sangat positif dan memuaskan. Dengan hasil ini, aplikasi ARchivetecture telah diterima dengan baik oleh pengguna dan memenuhi standar yang diharapkan. Aplikasi ini tidak hanya menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan visualisasi desain arsitektur, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi dan kepuasan pengguna di industri jasa konstruksi.

Kata Kunci: Arsitektur, AR, BVA, SUS, Visualisasi