BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil yang didapat dalam penelitian yang telah dilaksanakan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pemodelan struktur gedung Convention Hall FISIP Tahap II Universitas Andalas berhasil dilakukan dengan menggunakan software *Tekla Structures*. Seluruh elemen struktur seperti pondasi, kolom, balok, plat lantai, dan tangga dapat divisualisasikan dalam bentuk model 3D. Model tersebut berhasil ditampilkan dalam lingkungan nyata menggunakan *Gamma AR*, sehingga pekerjaan struktur dapat ditinjau secara real-time dalam bentuk augmented reality.
2. Penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengawasan proyek konstruksi. Melalui integrasi model BIM ke dalam aplikasi Gamma AR, pengawas dapat membandingkan kondisi aktual di lapangan dengan desain rencana secara langsung dan real-time. Hal ini memungkinkan deteksi dini terhadap deviasi, kesalahan pelaksanaan, maupun potensi pekerjaan ulang (rework), sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
3. Peran teknologi AR dalam pengawasan konstruksi sangat signifikan, terutama dalam memvisualisasikan progres proyek dan meningkatkan koordinasi antara tim pengawas dan pelaksana. AR membantu memperjelas informasi teknis kepada pihak yang tidak terbiasa membaca gambar kerja 2D atau 3D, serta mendukung komunikasi lintas disiplin dalam proyek. Teknologi ini juga memberikan kontribusi dalam dokumentasi lapangan yang lebih terstruktur dan berbasis data digital.

5.2. SARAN

Saran yang dapat diberikan terkait pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mendukung kelancaran integrasi BIM dan AR, disarankan penggunaan perangkat keras (smartphone/tablet dan komputer) dengan spesifikasi yang memadai. Selain itu, versi perangkat lunak yang digunakan sebaiknya selalu diperbarui untuk menghindari bug dan mendapatkan fitur terbaru yang menunjang proses kerja.

2. Diperlukan pelatihan dan pendampingan teknis bagi tim pengawas, pelaksana, maupun stakeholder proyek lainnya agar lebih memahami dan mampu mengoperasikan software BIM seperti Tekla Structures serta aplikasi AR seperti Gamma AR. Pemahaman yang baik akan meningkatkan efektivitas pemanfaatan teknologi ini dalam proses pengawasan konstruksi.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA