

Prototipe Media Laboratorium Berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry) untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Berbasis Kebutuhan Industri

Oleh: Wagiran, Moch. Bruri Triyono, Galeh Nur Indriatno Putra Pratama

ABSTRAK

Pemerintah melalui arah kebijakan Riset tahun 2022 memberikan prioritas terhadap pembelajaran terintegrasi berbasis teknologi, termasuk pada bidang Soshum dan IT dimana salah satunya adalah pengembangan model dan bahan ajar yang dapat diimplementasikan secara online tanpa mengurangi kualitas pembelajaran. Salah satu aspek tinjauan yang menjadi fokus adalah pembelajaran di bidang pendidikan vokasional, dimana tujuan utamanya adalah menghasilkan lulusan yang memiliki tingkat kebermanfaatan sesuai dengan kebutuhan Industri. Pembelajaran yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan guna mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki, salah satunya adalah pembelajaran melalui penerapan teknologi Augmented Reality. Augmented Reality akan membantu memvisualisasikan materi ajar dalam dunia maya sebagai cerminan dari produk nyata yang telah disesuaikan dengan kebutuhan Industri dan mendukung pembelajaran terintegrasi berbasis teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media laboratorium berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry) pada pembelajaran rancang desain bangun terintegrasi berbasis pada kebutuhan industri. Pengembangan media laboratorium akan berfokus pada bidang keahlian konstruksi yang dimana saling terintegrasi dengan cakupan kompetensi mekanikal dan elektrikal dalam suatu bangunan sederhana. Penelitian ini dikembangkan menggunakan pendekatan Sistem Development Life Cycle (SDLC) yang digambarkan dengan V-model, diawali dengan tahap requirement analysis, requirements specification, design specification, dan program specification. Prototipe ini diakhiri dengan pengujian meliputi acceptance testing, system testing, integration testing, dan unit testing. Sedangkan pengujian terhadap produk meliputi aspek functional suitability, performance efficiency, compatibility, dan usability. Pengembangan prototipe media laboratorium berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry) ini akan terbagi menjadi 3 tahapan, antara lain: need assessment, pengembangan Augmented Reality, dan finalisasi AuRI. Prototipe ini akan dikembangkan dan diimplementasikan pada pembelajaran laboratorium untuk pilot project awal pada bidang konstruksi dan telah disesuaikan dengan kebutuhan industri. Data uji coba prototipe akan ditabulasi dan hasil uji efektivitas akan dianalisis secara deskripsi. Luaran yang telah dicapai berupa: (1) produk Teknologi Tepat Guna prototipe media laboratorium berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry); (2) HaKI atas produk prototipe media laboratorium berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry); (3) Submitted artikel pada Jurnal internasional terindeks Scopus i-JIM (International Journal of Interactive Mobile Technologies); (4) IA dengan Industri Mitra. Luaran penelitian ini ditargetkan pada TKT Level 7, prototipe media laboratorium berbasis AuRI (Augmented Reality with Industry) diimplementasikan dan diintegrasikan dalam pembelajaran laboratorium.

Kata Kunci: Augmented Reality, Industri, Pendidikan Vokasional