

## ABSTRAK

Pada era digital yang terus berkembang, pemasaran produk dan layanan menjadi semakin kompleks dan menuntut inovasi yang lebih tinggi. Salah satu tren pemasaran terkini adalah pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) yang berpotensi besar untuk mengubah cara konsumen berinteraksi dengan produk dan layanan. Teknologi AR memungkinkan pengguna untuk mengalami penggabungan dunia fisik dan virtual, menciptakan pengalaman yang lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu diperlukan alat peraga sebagai media ajar interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR). Tujuan dari penelitian ini yaitu, Merancang sebuah aplikasi media ajar buku iqra' jilid 1 menggunakan teknologi *Augmented Reality markerbased tracking* berbasis android dengan nama aplikasi AR-Iqro. Proses perancangan media mengikuti tahapan-tahapan dari metode System Development Life Cycle (SDLC) atau yang biasa dikenal dengan waterfall. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah aplikasi "AR-Iqro" yang berisikan visualisasi elemen multimedia berbentuk dua dan tiga dimensi. Pengujian dilakukan dalam empat langkah, termasuk uji fitur aplikasi menggunakan metode black box yang mencapai nilai 100%. Selain itu, ada pengujian untuk memastikan kompatibilitas aplikasi dengan berbagai perangkat android. Aspek lain dari pengujian melibatkan pemberian kuesioner kepada guru dan pengajar yang memberikan nilai rata-rata presentase sebesar 97%, kepada ahli media sebesar 96% dan ahli materi pengajaran sebesar 96%. Oleh karena itu, didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi media ajar menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) berbasis marker based dianggap "Sangat Baik" sebagai alat bantu dalam media kegiatan belajar dan mengajar (KBM).

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, Marker Based, Iqro, Jilid, Android.*

## ABSTRACT

In today's ever-evolving digital era, product and service marketing has become increasingly complex, demanding higher levels of innovation. One of the latest trends in marketing is the use of *Augmented Reality* (AR), which holds great potential to transform the way consumers interact with products and services. AR technology enables users to experience a blend of the physical and virtual worlds, creating more engaging and interactive experiences. As a result, teaching aids based on *Augmented Reality* (AR) are needed as interactive learning media. This study aims to develop and implement AR-based teaching media within a marker-based Android application to visualise 3D elements and interactive virtual objects. The media design process follows the stages of the System Development Life Cycle (SDLC), commonly known as the waterfall method. The result of this research is an application called "AR-Iqro," which features multimedia visualisations in both two and three dimensions. The application was tested through four steps, including feature testing using the black-box method, achieving a 100% success rate. Additionally, compatibility tests were conducted to ensure the application's performance across various Android devices. Further evaluations involved distributing questionnaires to teachers and educators, yielding an average satisfaction rate of 97%, to media application expert average rate of 96% and teaching materials expert with 96% of average. In conclusion, the AR-based teaching media application, using marker-based technology, is deemed "very good" as an effective tool for enhancing teaching and learning activities (TLA).

**Keywords:** *Augmented Reality, Marker Based, Iqro, Volume, Android.*

