

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membuka akses yang lebih luas dan fleksibel terhadap sumber daya pendidikan, menciptakan peluang inovatif dalam berbagai disiplin ilmu melalui pembelajaran jarak jauh, aplikasi pendidikan, dan platform daring. Salah satu inovasi yang menonjol adalah penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR). AR memungkinkan penggabungan benda maya dua dimensi (2D) atau tiga dimensi (3D) ke dalam lingkungan nyata secara *real time*, menawarkan interaksi yang lebih mendalam dan konkret dalam pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi edukasi berbasis *mobile* yang menggunakan AR tanpa penanda (*markerless*) untuk meningkatkan pemahaman tentang *Benign Prostatic Hyperplasia* (BPH). BPH adalah kondisi kesehatan yang signifikan namun kurang dipahami oleh masyarakat. Melalui aplikasi ini, diharapkan dapat menyediakan informasi yang mudah diakses dan meningkatkan kesadaran serta pemahaman masyarakat tentang BPH, membantu deteksi dini dan perawatan yang tepat waktu.

Kata Kunci: TIK, *Augmented Reality*, Edukasi, BPH

ABSTRACT

The development of technology in recent years has brought significant changes in education. Information and Communication Technology (ICT) has opened wider and more flexible access to educational resources, creating innovative opportunities in various disciplines through distance learning, educational applications, and online platforms. One notable innovation is the use of Augmented Reality (AR) technology. AR enables the integration of two-dimensional (2D) or three-dimensional (3D) virtual objects into the real environment in real-time, offering deeper and more concrete interaction in education. This study aims to develop a mobile-based educational application that uses markerless AR to enhance understanding of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). BPH is a significant health condition that is poorly understood by the public. Through this application, it is expected to provide easily accessible information and increase awareness and understanding of BPH, aiding in early detection and appropriate treatment.

Keywords: *ICT, Augmented Reality, Education, BPH*