

INTISARI

Perkembangan teknologi *Virtual Reality* (VR) memungkinkan pemanfaatan VR pada bidang pendidikan kedokteran hewan. Adanya aplikasi teater bedah hewan dapat membantu para mahasiswa fakultas kedokteran hewan khususnya yang sedang melaksanakan program kepaniteraan untuk melihat dan merasakan bagaimana jalannya operasi dari dekat, tanpa perlu secara langsung hadir di dalam ruangan operasi, dengan memanfaatkan multimedia berupa video 360 derajat. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan metode pengembangan multimedia, yakni *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dan dikembangkan menggunakan *game engine* Unity serta menggunakan *package* GoogleVR sebagai dasar dari *virtual reality* nya.

Pada penelitian ini penulis menginvestigasi pengaruh penambahan *text cueing* berupa teks informasi tentang operasi bedah terkait pada aplikasi yang telah dikembangkan terhadap nilai *user experience*. Penambahan *text cueing* didasarkan pada kesimpulan hasil eksperimen Mayer, dkk yang menyatakan bahwa penggunaan kalimat (teks) pada konten multimedia sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk memahami lebih baik. Penelitian dilakukan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan dilakukan terhadap 26 mahasiswa fakultas kedokteran hewan. Tiap partisipan menguji dua jenis aplikasi, yakni aplikasi tanpa *text cueing* dan aplikasi dengan tambahan *text cueing*. Analisis hasil UEQ dilakukan dengan menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon untuk membandingkan dua dataset UEQ (untuk aplikasi tanpa *text cueing* dan dengan *text cueing*).

Dari hasil eksperimen, penambahan *text cueing* memberikan efek peningkatan yang signifikan terhadap nilai *user experience* pada 4 skala UEQ yakni *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, dan *stimulation*. Sedangkan untuk skala *dependability* dan *novelty* tidak tampak adanya peningkatan yang signifikan. Pengembang aplikasi *virtual reality* yang menggunakan video 360 derajat sebagai konten utama sebaiknya mempertimbangkan untuk menambahkan *text cueing* agar siswa dapat merasa lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi dan dapat memahami konten lebih baik.

Kata kunci : *virtual reality, 360° video, user experience questionnaire, text cueing, wilcoxon signed rank test*

ABSTRACT

Technological development of Virtual Reality (VR) allows its utilization as veterinary learning medium. An animal surgery operating theater application may help veterinary students to see and feel how the surgical procedures happened without the need to be present directly inside the room, by using multimedia in the form of 360° video. The software development process is done by following the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method and developed using Unity Game Engine and GoogleVR package as its VR-basis.

The author investigates the effect of adding information text about the surgery as text cue to the developed software on user experience value. The addition is based on experiment result by Mayer and team which states that adding texts on multimedia content allows students to learn and understand the content better. The experiment is done using User Experience Questionnaire (UEQ) on 26 veterinary students. Each participant uses two kind of software, the one without text cueing and the one with text cueing. The UEQ results are analyzed using Wilcoxon Signed Rank Test to compare the datasets and determine the conclusion properly.

Based on the experiment results, adding text cue gives a significant improvement on 4 UEQ scales: attractiveness, perspicuity, efficiency, and stimulation. Whereas for the other 2 UEQ scales namely dependability and novelty there is no significant improvement (or difference). VR software developer that uses 360° video as its main content should consider adding text cue to improve the user experience, and thus allows students to learn and understand the content better.

Keywords : *virtual reality, 360° video, user experience questionnaire, text cueing, wilcoxon signed rank test*