

ABSTRACT

Background: Anatomy is the most basic branch of medical science with cadaver, the gold standard of teaching media has various limitations. The shift in the medical curriculum has led to an increase in students' dependence on complementary teaching media. Therefore, students need a complementary teaching media that is easily accessible and can fully visualize the human body. The use of 3D Virtual Application of Human Osteology has the potential to overcome these problems. To be applied and developed further, it is necessary to assess students' perception of this application.

Objective: To know students' perception on the use of 3D Virtual Application of Human Osteology as a complementary teaching media in anatomy learning.

Method: This study uses a mixed explanatory method involving active students at the School of Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada batch 2021 in August until December 2021. The data were obtained from the User Experience Questionnaire (UEQ) and System Usability Scale (SUS) as qualitative data as well as open-ended questions as qualitative data that filled out after using the application. Data analysis was performed using Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics software with 95% confidence interval.

Result: Of the 44 respondents, the average of each aspect of UEQ in the form of attractiveness is 1,56 (0,85), perspicuity is 1,29 (0,89), and efficiency is 1,43 (0,99), all three of which fall into above average category, as well as dependability is 1,48 (0,90), stimulation is 1,63 (0,96), and novelty is 1,13 (0,87), all three of which fall into the good category. SUS results indicate a good usability with a final score of 69,204. This was confirmed and clarified based on the result of open-ended questions. The development potential lies in extending to other materials and operating systems, optimizing UI/UX, providing usage instructions, and adding game and/or review feature.

Conclusion: Students have a good perception on the use of 3D Virtual Application of Human Osteology as a complementary teaching media in anatomy learning. The value of this perception can be enhanced with further development of the application.

Keyword(s): Students' perception, anatomy learning, virtual 3D, teaching media.

ABSTRAK

Latar Belakang: Anatomi merupakan cabang ilmu kedokteran yang paling mendasar dengan baku emas media ajar berupa kadaver yang memiliki berbagai keterbatasan. Adanya pergeseran pada kurikulum kedokteran menyebabkan peningkatan ketergantungan mahasiswa pada media pembelajaran pendamping. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan sebuah media ajar pendamping yang mudah diakses dan bisa memvisualisasikan tubuh manusia secara penuh. Pemanfaatan teknologi virtual 3D yang diimplementasikan dalam Aplikasi Virtual 3D Osteologi Manusia berpotensi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Agar bisa diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut, diperlukan penilaian persepsi mahasiswa terhadap aplikasi tersebut.

Tujuan: Mengetahui persepsi mahasiswa terhadap penggunaan Aplikasi Virtual 3D Osteologi Manusia sebagai media ajar pendamping dalam pembelajaran anatomi.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode campuran eksplanatori dengan melibatkan mahasiswa aktif program studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada angkatan 2021 selama bulan Agustus hingga Desember 2021. Data diperoleh dari kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *System Usability Scale* (SUS) sebagai data kuantitatif serta pertanyaan terbuka sebagai data kualitatif yang diisi setelah menggunakan aplikasi. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS Statistic 25* dengan selang kepercayaan 95%.

Hasil: Dari ke-44 responden, didapatkan rata-rata tiap aspek UEQ berupa daya tarik sebesar 1,56 (0,85), kejelasan 1,29 (0,89), efisiensi 1,43 (0,99), yang ketiganya masuk kategori di atas rata-rata, serta ketepatan 1,48 (0,90), stimulasi 1,63 (0,96), dan kebaruan 1,13 (0,87), yang ketiganya masuk dalam kategori baik. Hasil SUS mengindikasikan daya guna baik dengan nilai akhir 69,204. Hal ini dikonfirmasi dan diperjelas berdasarkan hasil pertanyaan terbuka. Potensi pengembangan terletak pada pengembangan ke sistem organ dan sistem operasi lainnya, mengoptimalkan UI/UX, memberikan panduan penggunaan, dan penambahan fitur *game* dan/atau *review*

Kesimpulan: Mahasiswa memiliki persepsi yang baik terhadap Aplikasi Virtual 3D Osteologi Manusia sebagai media ajar pendamping dalam pembelajaran anatomi. Nilai persepsi ini dapat ditingkatkan dengan pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Kata Kunci: Persepsi mahasiswa, pembelajaran anatomi, virtual 3D, media ajar.