

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data serta analisis yang telah dilakukan. Dalam kesimpulan akan menjawab tujuan penelitian. Bagian saran akan merujuk pada perbaikan yang perlu dilakukan untuk penelitian selanjutnya.

V.1 Kesimpulan

Untuk menjawab tujuan dilakukannya penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapat. Berikut merupakan kesimpulan penelitian yang dapat ditarik.

1. Kepribadian dan kesehatan mata memiliki pengaruh terhadap *cybersickness* pada *virtual reality*, terutama kepribadian *introvert* serta mata tidak normal memiliki pengaruh secara signifikan terhadap *VRSQ score*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kepribadian *introvert* dan kesehatan mata tidak normal lebih rentan terhadap pengaruh *cybersickness*.
2. Mengurangi dampak *cybersickness* pada *virtual reality* dalam bidang *gaming* direkomendasikan kepada *developer* untuk membuat pengaturan yang dapat mengurangi *screen shake effect*. Kepada pengguna disarankan untuk memperhatikan waktu bermain, jenis permainan, dan melakukan *oculomotor exercise* sebelum mulai main.

V.2 Saran

Berdasarkan aktivitas penelitian yang dilakukan maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Berikut merupakan saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya.

1. Bagi penelitian-penelitian serupa disarankan untuk melakukan lebih banyak variabel kendali atau batasan dalam penelitian untuk mengurangi faktor eksternal, *foreign element* yang dapat mengganggu data penelitian dan menimbulkan bias.

2. Penelitian yang menggunakan desain eksperimen perlu menyediakan waktu cadangan untuk menyiasati apabila terdapat partisipan yang menjalani tugas dengan waktu relatif lebih lama.
3. Pelaksanaan eksperimen serupa perlu diperhatikan pemilihan sarana atau media pengujian (pada kasus ini yang dimaksud adalah permainannya) yang hendak digunakan. Diperlukan pertimbangan yang baik sehingga tidak memunculkan bias atau variabel yang tidak dapat dikendalikan.
4. Penelitian selanjutnya dapat mencari hubungan *cybersickness* pada bidang lain seperti industri, film, dan sebagainya sehingga dapat membantu pengembangan teknologi *virtual reality*.

DAFTAR PUSTAKA

- Boivin, D. B., & Boudreau, P. (2014). Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. *Pathologie Biologie*, 62(5), 292-301. doi: 10.1016/j.patbio.2014.08.001
- Choi, U. J., & Jun, J. J. (2010). A Study on the Impact of Life Habits on Eyesight among College Students (centering on students studying Dental Technology). *Journal of Technologic Dentistry*, 32(4), 403-415 doi: 10.14347/kadt.2010.32.4.403
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd Ed. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Davis, S., Nesbitt, K., & Nalivaiko, E. (2014, December). A systematic review of cybersickness. In *Proceedings of the 2014 conference on interactive entertainment*. Diunduh dari: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2677758.2677780> [Diakses pada 27 Mei 2022]
- Durukan, A., Artun, H., & Temur, A. (2020). Virtual Reality in Science Education: A Descriptive Review. *Journal of science learning*, 3(3), 132-142. Diunduh dari: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1267750> [Diakses pada 27 Mei 2022]
- Hassan, Z. A., Schattner, P., & Mazza, D. (2006). Doing a pilot study: why is it essential?. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 1(2-3), 70. Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4453116/> [Diakses pada 28 Mei 2022]
- Hendrika, A., Theresia, C., & Yogasara, T. (2020). Cybersickness Testing Of Gender And Experience Factors Using Virtual Reality. *International Journal of Engineering Technology and Natural Sciences*, 2(2), 63-69. doi : 10.46923/ijets.v2i2.79
- Kim, H. K., Park, J., Choi, Y., & Choe, M. (2018). Virtual reality sickness questionnaire (VRSQ): Motion sickness measurement index in a virtual

- reality environment. *Applied ergonomics*, 69, 66-73. doi: 10.1016/j.apergo.2017.12.016
- Lee K., Ashton M.C. (2020) HEXACO Model of Personality Structure, The. In: Zeigler-Hill V., Shackelford T.K. (eds) *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-24612-3_1227
- Mittelstädt, J. M. (2019). *Factors and cognitive impairments of cybersickness in virtual reality*. Diunduh dari: <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/handle/ediss/8054> [Diakses pada 27 Mei 2022]
- Montgomery, Douglas C. dan George C. Runger (2003). *Applied Statistics and Probability for Engineers*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Muñoz-Saavedra, L., Miró-Amarante, L., & Domínguez-Morales, M. (2020). Augmented and virtual reality evolution and future tendency. *Applied sciences*, 10(1), 322. doi: 10.3390/app10010322
- Mutti, D. O., Mitchell, G. L., Moeschberger, M. L., Jones, L. A., & Zadnik, K. (2002). Parental myopia, near work, school achievement, and children's refractive error. *Investigative ophthalmology & visual science*, 43(12), 3633-3640. Diakses dari: <https://iovs.arvojournals.org/issues.aspx?issueid=933220#issueid=933220> [Diakses pada 27 Juli 2022]
- Myers, I. B. (1962). *The Myers-Briggs Type Indicator: Manual* (1962). Consulting Psychologists Press. doi: 10.1037/14404-000
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497. doi: 10.3390/encyclopedia2010031
- Nichiporuk, I. A. (2013). Features of the psychophysiological status of men with different levels of vestibular-autonomic resistance and their interrelation with etiology and pathogenesis of motion sickness. *Human Physiology*, 39(5), 496-503. doi: 10.1134/S0362119713050101
- Park, W. D., Jang, S. W., Kim, Y. H., Kim, G. A., Son, W., & Kim, Y. S. (2017). A study on cyber sickness reduction by oculo-motor exercise performed immediately prior to viewing virtual reality (VR) content on head mounted display (HMD). *Vibroengineering Procedia*, 14, 260-264. doi: 10.21595/vp.2017.19170

- Petric, D. (2019). *Introvert, Extrovert and Ambivert. The Knot Theory of Mind*. doi: 10.13140/RG.2.2.28059.41764/2
- Praharsana, A., Herumurti, D., & Hariadi, R. R. (2017). Penerapan Teknologi *Virtual Reality* pada Perangkat Bergerak berbasis Android untuk Mendukung Terapi Fobia Laba-laba (Arachnophobia). *Jurnal Teknik ITS*, 6(1), A129-A132. doi: 10.12962/j23373539.v6i1.21221
- Stabile, S. J. (2001). The use of personality tests as a hiring tool: Is the benefit worth the cost. *U. Pa. J. Lab. & Emp. L.*, 4, 279. Diunduh dari: <https://scholarship.law.upenn.edu/jbl/vol4/iss2/1>. [Diakses pada 1 September 2022]
- Wang, Y., Zhai, G., Chen, S., Min, X., Gao, Z., & Song, X. (2019). Assessment of eye fatigue caused by head-mounted displays using eye-tracking. *Biomedical engineering online*, 18(1), 1-19. doi: 10.1186/s12938-019-0731-5
- Weech, S., Kenny, S., & Barnett-Cowan, M. (2019). Presence and cybersickness in virtual reality are negatively related: a review. *Frontiers in psychology*, 10, 158. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00158
- Widyanti, A., Hafizhah, H.N. The influence of personality, sound, and content difficulty on virtual reality sickness. *Virtual Reality* 26, 631–637 (2022). doi: 10.1007/s10055-021-00525-2.
- Zheng, J. M., Chan, K. W., & Gibson, I. (1998). Virtual reality. *IEEE Potentials*, vol.17(2), 20-23. doi: 10.1109/45.666641.