

ABSTRAK

Keisya Stefanie Wijaya dan Richard Setiawan Hartanto:

Skripsi

Studi awal mengenai pandangan mahasiswa Teknik Sipil pada Universitas X Terhadap penerapan *Virtual Reality* sebagai Media Pembelajaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pandangan mahasiswa Teknik Sipil di Universitas X terhadap penerapan *Virtual Reality* (VR) sebagai media pembelajaran dalam bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan pendekatan kuantitatif, dimana data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa Teknik Sipil pada Universitas X. Jumlah sampel penelitian yang didapat dan digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini sebesar 53 responden. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelayakan VR memiliki pengaruh signifikan terhadap VR dalam bidang Konstruksi dan mayoritas mahasiswa memiliki pandangan positif terhadap penggunaan VR dan layak untuk dicoba sebagai media pembelajaran K3.

Kata Kunci: *virtual reality*, kesehatan dan keselamatan kerja, universitas x.

Keisya Stefanie Wijaya and Richard Setiawan Hartanto:

Undergraduate Thesis

Preliminary study on the perceptions of Civil Engineering students at University regarding the implementation of Virtual Reality as a learning material for Occupational Health and Safety.

This study aims to examine the perceptions of Civil Engineering students at X University regarding the implementation of Virtual Reality (VR) as a learning material in the field of Occupational Health and Safety (OHS). The research method used for this study is a survey with a quantitative approach, whereas data is collected through questionnaires distributed to Civil Engineering students at X University. The sample obtained and used for data analysis in this study is 53 respondents. Data processing in this study utilizes the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) application. The results indicate that the feasibility of VR has a significant impact on its application in the construction field, and the majority of students have a positive view of using VR, deeming it suitable to be tried as a learning medium for OHS.

Keywords: virtual reality, occupational health and safety, x university.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sejarah Virtual Reality	5
2.2 Virtual Reality	5
2.3 Virtual Reality Pada Bidang Pendidikan	9
2.4 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	10
2.5 Virtual Reality dalam Kesehatan dan Keselamatan Kerja	10
3. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Rancangan Penelitian	13

3.2 Studi Literatur dan Peninjauan Lapangan	14
3.3 Jenis dan Sumber Data	14
3.3.1 Sumber Data Primer.....	14
3.3.2 Sumber Data Sekunder	14
3.4 Pengumpulan Data	15
3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	15
3.5.1 Populasi Penelitian.....	15
3.5.2 Sampel Penelitian	15
3.5.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	16
3.6 Instrumen Penelitian	16
3.7 Variabel Penelitian.....	17
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel	18
3.9 Uji Normalitas Data	18
3.10 Uji Homogenitas Data.....	18
3.11 Uji t	19
3.12 Uji F.....	19
3.13 Uji Spearman's Rank Correlation.....	19
3.14 Hasil, Pembahasan, Kesimpulan dan Saran.....	20
4. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Profil Responden	22
4.2 Rangkuman Hasil Kuesioner	24
4.3 Analisa Pengujian Data	33
4.2.1 Uji Validitas	33
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	34
4.2.3 Uji Homogenitas.....	35
4.2.4 Uji Normalitas	36
4.2.5 Uji t.....	37
4.2.6 Uji F	37
4.2.6 Uji Spearman's Rank Correlation	38

4.3 Pembahasan	38
5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Virtual Reality.....	6
Gambar 2.2 Virtual Reality Berbasis PC	7
Gambar 2.3 Virtual Reality Berbasis Ponsel.....	7
Gambar 2.4 Standalone VR Headset.....	8
Gambar 2.5 Cave Automatic Virtual Environment (CAVE)	8
Gambar 2.6 Simulasi Pelatihan K3 Menggunakan VR.....	11
Gambar 2.7 Simulasi Pemberian Tanda Bahaya	11
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	13
Gambar 4.1 Alat Uji Coba Virtual Reality	21
Gambar 4.2 Contoh Uji Coba Pada Responden	21
Gambar 4.3 Dokumentasi Wawancara Pada Responden	22
Gambar Dokumentasi Uji Coba VR	51
Dokumentasi: Wawancara Dengan Narasumber.....	52
Dokumentasi: Wawancara Dengan Narasumber.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Timeline	13
Tabel 4.1 Tabel Mengenai Jenis Kelamin Responden	22
Tabel 4.2 Tabel Mengenai Usia Responden	23
Tabel 4.3 Tabel Mengenai Angkatan Mahasiswa Responden	23
Tabel 4.4 Tabel Mengenai Program Studi Responden	24
Tabel 4.5 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 1	24
Tabel 4.6 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 2	25
Tabel 4.7 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 3	25
Tabel 4.8 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 4	26
Tabel 4.9 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 5	26
Tabel 4.10 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 6	27
Tabel 4.11 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 7	28
Tabel 4.12 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 8	28
Tabel 4.13 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 9	29
Tabel 4.14 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan 10	30
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner Pertanyaan 11	30
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner Pertanyaan 12	31
Tabel 4.17 Hasil Kuesioner Pertanyaan 13	32
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner Pertanyaan 14	32
Tabel 4.19 Tabel Hasil Uji Validitas	33
Tabel 4.20 Tabel Hasil Uji Reliabilitas	35
Tabel 4.21 Tabel Hasil Uji Homogenitas	35
Tabel 4.22 Tabel Hasil Uji Normalitas	36
Tabel 4.23 Tabel Hasil Uji t	37
Tabel 4.24 Tabel Hasil Uji F	37
Tabel 4.25 Tabel Hasil Uji Spearman's Rank Correlation	38

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Hasil Kuesioner Jenis Kelamin Responden	45
Grafik 2 Hasil Kuesioner Usia Responden	45
Grafik 3 Hasil Kuesioner Angkatan Mahasiswa Responden.....	45
Grafik 4 Hasil Kuesioner Program Studi Responden	46
Grafik 5 Hasil Kuesioner Pertanyaan 1.....	46
Grafik 6 Hasil Kuesioner Pertanyaan 2.....	46
Grafik 7 Hasil Kuesioner Pertanyaan 3.....	47
Grafik 8 Hasil Kuesioner Pertanyaan 4.....	47
Grafik 9 Hasil Kuesioner Pertanyaan 5.....	47
Grafik 10 Hasil Kuesioner Pertanyaan 6.....	48
Grafik 11 Hasil Kuesioner Pertanyaan 7.....	48
Grafik 12 Hasil Kuesioner Pertanyaan 8.....	48
Grafik 13 Hasil Kuesioner Pertanyaan 9.....	49
Grafik 14 Hasil Kuesioner Pertanyaan 10.....	49
Grafik 15 Hasil Kuesioner Pertanyaan 11.....	49
Grafik 16 Hasil Kuesioner Pertanyaan 12.....	50
Grafik 17 Hasil Kuesioner Pertanyaan 13.....	50
Grafik 18 Hasil Kuesioner Pertanyaan 14.....	50