

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
1.6 Kerangka Berpikir.....	5
BAB II ARSITEKTUR TERAPEUTIK DAN <i>VIRTUAL REALITY</i> UNTUK MEWADAH PELATIHAN FUNGSI MOTORIK LANSIA	6
2.1 Kemampuan Motorik Lansia.....	6
2.2 Aktivitas Terapeutik.....	8
2.3 Arsitektur Terapeutik.....	11
2.4 <i>Therapeutic Garden</i>	13

2.5 <i>Extended Reality (XR)</i>	16
2.5.1 Potensi Arsitektur dalam Virtual Reality (VR).....	17
2.5.2 Visual Style dalam VR	19
2.5.3 Level Design atau World Design dalam VR	20
2.5.4 Locomotion.....	22
2.6 Metode Pengumpulan Data.....	23
BAB III STRATEGI DESAIN LINGKUNGAN VIRTUAL TERAPEUTIK UNTUK MEWADAHILAH PELATIHAN FUNGSI MOTORIK LANSIA	24
3.1 Survei Kuesioner	24
3.2 Hasil Survei Kuesioner.....	24
3.3 Pengembangan Aktivitas Terapeutik Dalam Lingkungan Virtual Untuk Pelatihan Fungsi Motorik Lansia	26
3.4 Faktor-faktor yang Dipertimbangkan Dalam Merancang Lingkungan Virtual yang Terapeutik	27
3.5 <i>Workflow</i> dan Instrumen Perancangan	29
3.6 Prototipe Awal.....	31
3.6.1 Interaksi Dengan Objek Virtual.....	31
3.6.2 Positive Distractions	32
3.6.3 Environment Setting	35
3.6.4 Environment Exploration.....	36
3.6.5 User Comfort	37
BAB IV PELATIHAN MOTORIK DALAM LINGKUNGAN VIRTUAL TERAPEUTIK.....	38
4.1 Desain Lingkungan Terapeutik untuk Pelatihan Motorik	38
4.2 <i>House (Creative Activity)</i>	40
4.2 <i>Tea Garden (Social Activity)</i>	41

4.3 <i>Flower Garden (Physical & Nature Activity)</i>	42
4.4 Kesimpulan untuk Perkembangan Perancangan.....	43
BAB V PERANCANGAN LINGKUNGAN VIRTUAL TERAPEUTIK UNTUK MELATIH FUNGSI MOTORIK LANSIA	44
5.1 Hasil Perancangan	44
5.1.1 Hasil Perancangan Area Rumah	46
5.1.2 Hasil Perancangan Area Kebun Teh.....	49
5.1.3 Hasil Perancangan Area Kebun Buah.....	51
5.1.4 Hasil Perancangan Area Air Terjun.....	54
5.2 Evaluasi Hasil Perancangan.....	56
5.2.1 Analisis Data dan Temuan.....	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka berpikir	5
Gambar 2.1 Hubungan AR, MR, dan VR.....	17
Gambar 2.2 Zona gerak yang nyaman (vertikal)	18
Gambar 2.3 Zona gerak yang nyaman (horizontal)	18
Gambar 3.1 Pengelompokan aktivitas terapeutik	26
Gambar 3.2 Kesimpulan prinsip arsitektur terapeutik dan taman terapeutik untuk strategi desain lingkungan virtual terapeutik	28
Gambar 3.3 <i>Oculus controller</i>	32
Gambar 3.4 <i>Water feature</i> sebagai <i>positive distractions</i>	33
Gambar 3.5 <i>Visual style 1</i>	34
Gambar 3.6 <i>Visual style 2</i>	34
Gambar 3.7 Lingkungan virtual terapeutik didominasi oleh alam	36
Gambar 3.8 Jenis <i>locomotion teleportation</i> dan posisi kamera	36
Gambar 3.9 Kanvas UI dalam Unity	37
Gambar 4.1 Denah lingkungan virtual terapeutik.....	39
Gambar 4.2 Skenario rumah	40
Gambar 4.3 Skenario <i>tea garden</i>	41
Gambar 4.4 Skenario <i>flower garden</i>	42
Gambar 5.1 <i>Task flow</i> perancangan lingkungan virtual terapeutik	45
Gambar 5.2 Desain halaman utama	46
Gambar 5.3 Aktivitas menghias taman <i>indoor</i>	47
Gambar 5.4 Taman <i>indoor</i> dalam rumah.....	48
Gambar 5.5 Desain lingkungan area rumah.....	48
Gambar 5.6 Jenis-jenis teh dan manfaatnya dalam kanvas UI	49
Gambar 5.7 Aktivitas merencanakan piknik di kebun teh.....	50
Gambar 5.8 Posisi massa di kebun teh	51
Gambar 5.9 Elemen <i>positive distractions</i> di area kebun buah.....	52
Gambar 5.10 Aktivitas memetik buah	53
Gambar 5.11 Desain area kebun buah	53

Gambar 5.12 Posisi massa di area air terjun.....54
Gambar 5.13 Aktivitas merangkai bunga55



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Range of motion</i> orang normal	7
Tabel 2.1 <i>Range of motion</i> orang normal (lanjutan).....	8
Tabel 2.2 Jenis aktivitas terapeutik dan pengaruh pada psikologis manusia.....	10
Tabel 2.3 Warna dan efek yang diberikan	12
Tabel 2.3 Warna dan efek yang diberikan (lanjutan).....	13
Tabel 3.1 Hasil dan kesimpulan survei kuesioner	25
Tabel 3.2 Pengaruh aktivitas terapeutik pada kesehatan fisik dan psikologis	27
Tabel 3.3 Strategi desain lingkungan virtual terapeutik	29
Tabel 3.4 Pilihan aktivitas terapeutik pada desain prototipe	31
Tabel 5.1 Pembagian skenario dan aktivitas.....	44
Tabel 5.2 Jenis tanaman yang digunakan pada area rumah.....	47
Tabel 5.3 Jenis tanaman yang digunakan pada area kebun teh	50
Tabel 5.4 Jenis tanaman yang digunakan pada area kebun buah.....	52
Tabel 5.5 Jenis tanaman yang digunakan pada area air terjun.....	55
Tabel 5.6 Hasil <i>user testing</i>	58
Tabel 5.6 Hasil <i>user testing</i> (lanjutan).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat izin survei.....	65
Lampiran B <i>Consent form</i> Panti Werda Kasih Karunia Kristus.....	66
Lampiran C <i>Consent form</i> Komunitas Lansia Simeon Hana.....	68
Lampiran D Dokumentasi survei Panti Werda Kasih Karunia Kristus	70
Lampiran E Dokumentasi survei Komunitas Lansia Simeon Hana	71
Lampiran F <i>Consent form user testing</i>	72
Lampiran G Hasil kuesioner <i>user testing (pre-test)</i>	74
Lampiran H Hasil kuesioner <i>user testing (post-test)</i>	76
Lampiran I. Dokumentasi <i>user testing</i>	81

