

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih, hanya karena anugrah dan karuniaNya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul ini “Studi Perancangan Ruang Interaktif Melalui Penerapan Narasi Dan Teknologi Virtual” ini ditunjukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh Sarjana Arsitektur Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

- 1) Bapak Dr. Martin Luqman Katoppo, M.T., selaku Dekan Fakultas Desain.
- 2) Bapak Alvar Mensana, B. Arch., M.S.AAD., selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
- 3) Bapak Denis Indramawan, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
- 4) Bapak Jacky Thiodore, S.Ars., M.Arch., selaku Penasehat Akademik penulis.
- 5) Dosen Pembimbing Studio, Bapak Andreas, Bapak Gregorius, Bapak Ardy, Ibu Adetania, dan Bapak Emanuel, yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam masa perkuliahan.
- 6) Semua dosen yang telah mengajar penulis selama berkuliah di program studi Arsitektur Universitas Pelita Harapan.
- 7) Orangtua dan saudara yang senantiasa mendukung penulis tidak hanya dari segi pendidikan namun juga dukungan secara moral sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
- 8) Teman seperjuangan, Fania, Novi Synfah, Joshua Michael, Putroaji, Raihan Ramadhan, Dharmawan, Stanly Alviando, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa

disebutkan satu per satu namun selalu ada untuk membantu dan memberi dukungan kepada penulis. Tidak lupa untuk Catherine Wijaya dan Laura Tansil selaku kakak tingkat yang juga memberi pemahaman dalam proses pembentukan thesis ini.

9) Keluarga kecil penulis yaitu teman-teman dari semasa SMA yang selalu memberi dukungan dari jauh.

10) Seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Arsitektur Universitas Pelita Harapan angkatan 2017.

11) Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karenanya saran dan kritik dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 28 Mei 2021



Evania Hamdani

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..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II NARASI ARSITEKTUR, TEKNOLOGI VIRTUAL, RUANG INTERAKTIF, DAN CAGAR BUDAYA | 7 |
| 2.1 Arsitektur dan Narasi | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Narasi | 7 |
| 2.1.2 Penerapan Narasi dalam Arsitektur..... | 8 |
| 2.1.3 Bentuk Narasi dalam Arsitektur..... | 9 |
| 2.2 Arsitektur dan Teknologi Virtual | 14 |
| 2.2.1 Pengertian Dunia Virtual dan Jenis-Jenis Perangkatnya..... | 15 |
| 2.2.2 Elemen dan Klasifikasi Perangkat dalam Dunia Virtual..... | 16 |
| 2.2.3 Human Factors | 20 |
| 2.2.4 Ruang Interaktif | 21 |
| 2.3 Cagar Budaya | 25 |
| 2.3.1 Tolak Ukur Bangunan Cagar Budaya | 25 |
| 2.3.2 Bangunan Cagar Budaya dan Narasi..... | 27 |

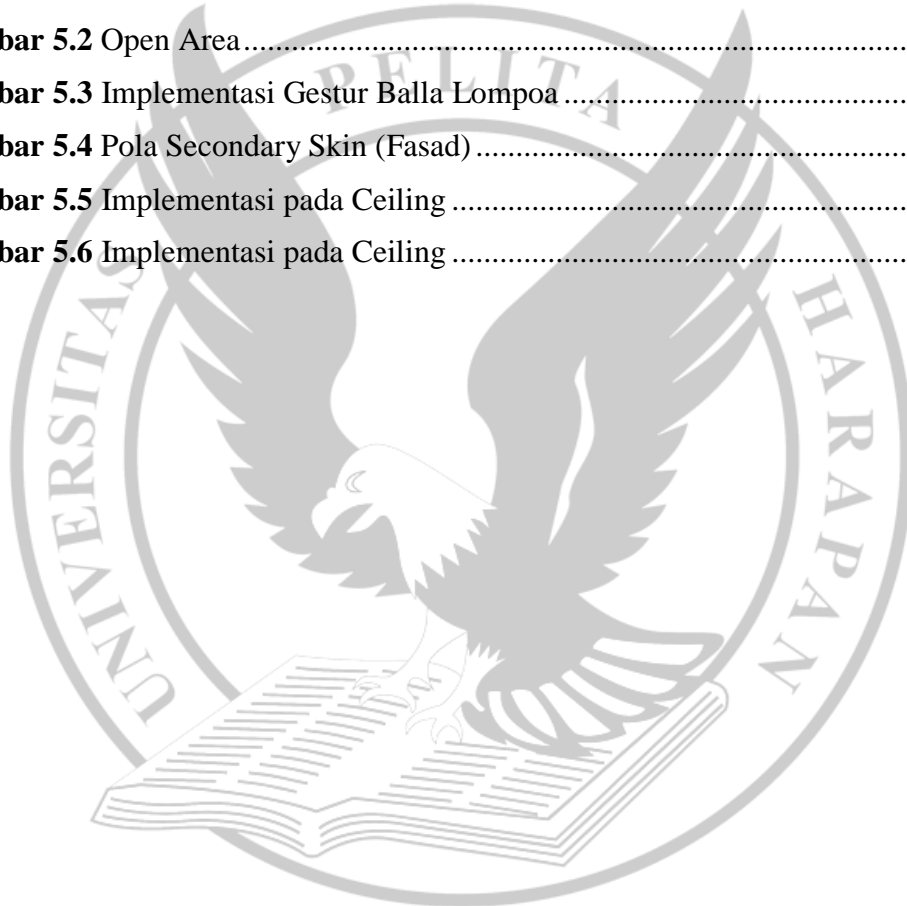
| | |
|--|-----------|
| 2.4 Kesimpulan Kajian Teori | 28 |
| 2.5 Studi Preseden Museum Gedung Sate Bandung..... | 29 |
| 2.6 Studi Preseden Bale Panyawangan Diorama Nusantara Purwakarta | 38 |
| 2.7 Kesimpulan Strategi Ruang Interaktif..... | 43 |
| BAB III PROSES PENELITIAN | 47 |
| 3.1 Objek Penelitian..... | 47 |
| 3.2 Benteng Fort Rotterdam Makassar | 48 |
| 3.2.1 Deskripsi Umum Benteng Fort Rotterdam | 49 |
| 3.2.2 Kondisi Fisik Benteng Fort Rotterdam Saat Ini..... | 50 |
| 3.2.3 Riwayat Sejarah Secara Budaya..... | 53 |
| 3.2.3.1 Benteng Fort Rotterdam Pada Masa Kerajaan Gowa | 53 |
| 3.2.3.2 Benteng Fort Rotterdam Pada Masa Belanda I (VOC) | 53 |
| 3.2.3.3 Benteng Fort Rotterdam Pada Masa Jepang dan Revolusi Belanda II (KNIL)..... | 54 |
| 3.2.3.4 Benteng Fort Rotterdam Setelah Zaman Revolusi Sampai Sekarang | 55 |
| 3.2.4 Analisis Ruang Pameran pada Benteng Fort Rotterdam | 55 |
| 3.3 Analisis Programming dan Pemilihan <i>Site</i> | 61 |
| 3.1.1 Analisis Programming..... | 62 |
| 3.1.2 Analisis Pemilihan <i>Site</i> | 63 |
| 3.4 Kesimpulan Proses Penelitian..... | 69 |
| BAB IV STRATEGI DESAIN PERANCANGAN RUANG INTERAKTIF PADA BANGUNAN CULTURAL CENTER | 71 |
| 4.1 Deskripsi Program Ruang | 71 |
| 4.2 Analisis Tapak..... | 74 |
| 4.2.1 Deskripsi Lokasi Tapak dan Batasan | 74 |
| 4.2.2 Luasan Tapak, Tata Guna Lahan, dan Legalitas Menurut Peraturan Daerah | 78 |
| 4.2.4 Sirkulasi Tapak..... | 80 |
| 4.3 Strategi Desain | 80 |
| 4.3.1 Strategi Ruang Interaktif Dalam Tolak Ukur Teknologi Virtual | 82 |
| 4.2.2 Strategi Desain Ruang Interaktif Dalam Membentuk Persepsi Melalui Suasana..... | 87 |

| | |
|--|------------|
| BAB V DESAIN RUANG INTERAKTIF PADA BANGUNAN CULTURAL CENTER | 94 |
| 5.1 Konsep Desain | 94 |
| 5.1.1 Poin-Poin Penting Narasi | 94 |
| 5.2 Desain Perancangan | 96 |
| 5.2.1 Desain Perancangan Bentuk..... | 96 |
| 5.2.2 Desain Perancangan Ruang Pameran Interaktif..... | 98 |
| 5.2.2.1 Strategi Desain Masa Kerajaan Gowa..... | 98 |
| 5.2.2.2 Strategi Desain Masa Belanda I..... | 110 |
| 5.2.2.3 Strategi Desain Masa Jepang dan KNIL | 117 |
| 5.2.2.4 Strategi Desain Masa Revolusi dan Masa Kini..... | 123 |
| BAB VI KESIMPULAN | 127 |
| 6.1 Kesimpulan Riset | 127 |
| 6.2 Saran..... | 130 |
| DAFTAR PUSTAKA | 132 |
| LAMPIRAN..... | 134 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 BEST Inside/Outside Building | 10 |
| Gambar 2.2 Prada Store, Rem Koolhaas, NY,USA | 11 |
| Gambar 2.3 The Double Club Model | 12 |
| Gambar 2.4 Ilustrasi <i>Virtual Reality</i> | 15 |
| Gambar 2.5 Ilustrasi <i>Augmented Reality</i> | 16 |
| Gambar 2.6 Pembentuk Ruang Interaktif | 24 |
| Gambar 2.7 Diagram <i>Flow</i> Cagar Budaya | 25 |
| Gambar 2.8 Gedung Sate Bandung | 30 |
| Gambar 2.9 Denah Lantai Dasar Timur dan Ruang Museum Gedung Sate..... | 31 |
| Gambar 2.10 Denah Lantai Dasar dan Letak Museum Gedung Sate..... | 31 |
| Gambar 2.11 Keymaps Bale Penyawangan Diorama Nusantara | 39 |
| Gambar 3.1 Lima Bangunan Cagar Budaya Ideal..... | 47 |
| Gambar 3.2 Peta Perkembangan Kota Makassar..... | 48 |
| Gambar 3.3 Benteng Rotterdam Makassar..... | 49 |
| Gambar 3.4 Kawasan Benteng Rotterdam Makassar | 49 |
| Gambar 3.5 Denah Kawasan dan Bation..... | 50 |
| Gambar 3.6 Ruang Pameran Gedung P | 56 |
| Gambar 3.7 Museum La Galigo | 56 |
| Gambar 3.8 Lokasi Alternatif 1 | 65 |
| Gambar 3.9 Batasan dan Kondisi Eksisting Site 1 | 66 |
| Gambar 3.10 Lokasi Alternatif 2..... | 66 |
| Gambar 3.11 Batasan dan Kondisi Eksisting <i>Site 2</i> | 67 |
| Gambar 4.1 Lokasi Tapak | 75 |
| Gambar 4.2 Batasan Tapak..... | 75 |
| Gambar 4.3 Luasan Tapak..... | 78 |
| Gambar 4.4 Tata Guna Lahan..... | 78 |
| Gambar 4.5 Fasilitas Sekitar Tapak..... | 79 |
| Gambar 4.6 Sirkulasi Tapak | 80 |
| Gambar 4.7 Diagram Penelitian | 81 |
| Gambar 4.8 Ilustrasi Skala Ruang | 87 |
| Gambar 4.9 Ilustrasi Pencahayaan..... | 88 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.10 Ilustrasi Pengaplikasian Warna Pada Ruang | 89 |
| Gambar 4.11 Visual Dari Material | 89 |
| Gambar 4.12 Ilustrasi Sirkulasi | 90 |
| Gambar 4.13 Ilustrasi Bentuk Ruang | 90 |
| Gambar 5.1 Sirkulasi In dan Out | 96 |
| Gambar 5.2 Open Area | 97 |
| Gambar 5.3 Implementasi Gestur Balla Lompoa | 97 |
| Gambar 5.4 Pola Secondary Skin (Fasad) | 97 |
| Gambar 5.5 Implementasi pada Ceiling | 98 |
| Gambar 5.6 Implementasi pada Ceiling | 98 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Kesimpulan dari Bentuk Narasi dalam Arsitektur | 12 |
| Tabel 2.2 Perbandingan AR dan VR terhadap elemen <i>virtual environment</i> | 18 |
| Tabel 2.3 Klasifikasi Perangkat dalam Dunia Virtual | 19 |
| Tabel 2.4 Potensi penerapan narasi pada bangunan cagar budaya | 27 |
| Tabel 2.5 Kesimpulan relasi narasi dan teknologi virtual pada perancangan ruang interaktif | 29 |
| Tabel 2.6 Penerapan narasi pada Museum Gedung Sate | 30 |
| Tabel 2.7 Analisis Ruang Interaktif Preseden Museum Gedung Sate | 32 |
| Tabel 2.8 Kesimpulan Studi Preseden Museum Gedung Sate | 37 |
| Tabel 2.9 Penerapan narasi pada Bale Penyawangan Diorama Nusantara | 39 |
| Tabel 2.10 Analisis Ruang Interaktif Preseden Bale Penyawangan Diorama Nusantara | 40 |
| Tabel 2.11 Kesimpulan Studi Preseden Bale Penyawangan Diorama Nusantara | 42 |
| Tabel 2.12 Kesimpulan Strategi Ruang Interaktif dalam mendukung penyampaian narasi | 45 |
| Tabel 3.1 Kondisi dan Fungsi Benteng Saat Ini | 51 |
| Tabel 3.2 Analisis Studi Kasus Benteng Fort Rotterdam | 57 |
| Tabel 3.3 Kesimpulan Studi Kasus Benteng Fort Rotterdam | 61 |
| Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Fungsi Utama dan Fungsi Pendukung | 72 |
| Tabel 4.2 Batasan Sekitar Tapak | 76 |
| Tabel 4.3 Tabel Legalitas | 79 |
| Tabel 4.4 Strategi Desain Perancangan Ruang Interaktif Berdasarkan Penerapan Teknologi | 83 |
| Tabel 4.5 Strategi Desain Perancangan Ruang Interaktif Sebagai Pembentuk Persepsi dan Suasana | 91 |
| Tabel 5.1 Poin-Poin Penting Dalam Narasi Perjalanan Sejarah Benteng Fort Rotterdam | 95 |
| Tabel 5.2 Desain Masa Kerajaan Gowa | 100 |
| Tabel 5.3 Desain Masa Belanda I | 111 |
| Tabel 5.4 Desain Masa Jepang dan Revolusi Belanda II (KNIL) | 118 |
| Tabel 5.5 Desain Masa Revolusi Sampai Saat Ini | 124 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| LAMPIRAN A. BLOKPLAN..... | 134 |
| LAMPIRAN B. SITEPLAN | 135 |
| LAMPIRAN C. DENAH LANTAI DASAR | 136 |
| LAMPIRAN D. DENAH LANTAI 2 | 137 |
| LAMPIRAN E. DENAH LANTAI 3 | 138 |
| LAMPIRAN F. DENAH ROOFTOP | 139 |
| LAMPIRAN G. DENAH BASEMENT | 140 |
| LAMPIRAN H. POTONGAN PRINSIP | 141 |
| LAMPIRAN I. POTONGAN PERSPEKTIF (AA') | 142 |
| LAMPIRAN J. POTONGAN BB' | 143 |
| LAMPIRAN K. POTONGAN CC' | 144 |
| LAMPIRAN L. AXONOMETRI TERURAI..... | 145 |
| LAMPIRAN M. AXONOMETRI DETAIL..... | 146 |
| LAMPIRAN N. PERSPEKTIF INTERIOR 1 | 147 |
| LAMPIRAN O. PERSPEKTIF INTERIOR 2..... | 148 |
| LAMPIRAN P. PERSPEKTIF EKSTERIOR | 149 |
| LAMPIRAN Q. RENDER..... | 150 |