

## KATA PENGANTAR

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

Tugas Akhir dengan judul ini “DESAIN SENSORI PADA DISABILITAS TUNA GANDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU (Wisma Tuna Ganda Palsigunung)” ini ditunjukkan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh Sarjana Arsitektur Strata Satu Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak 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:

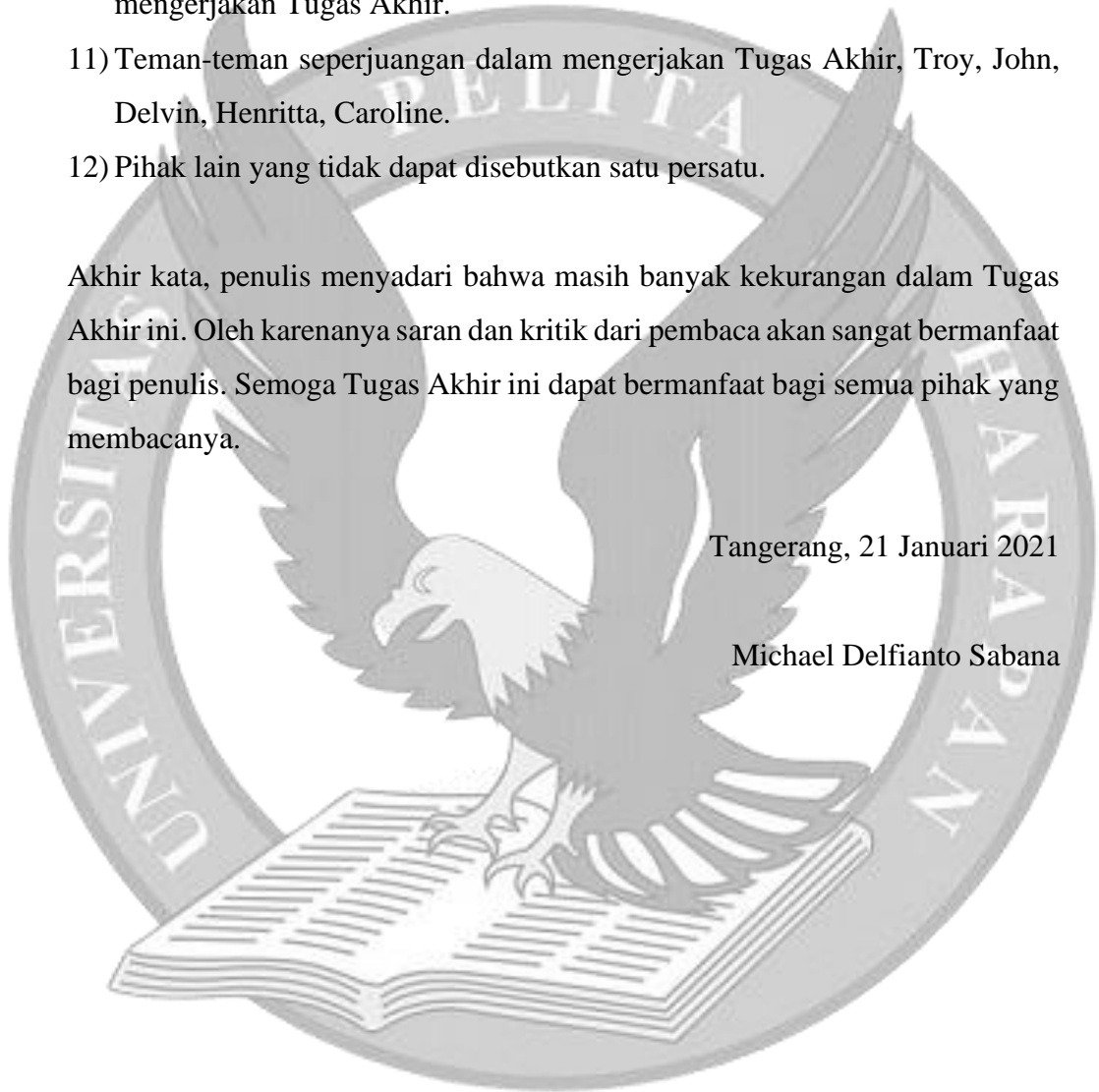
- 1) Bapak Dr. Martin L. Katopo, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Desain.
- 2) Bapak Alvar Pradian Mensana, B.Arch., M.S.AAD., selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
- 3) Ibu Dr.Ir.Susinety Prakoso, MAUD., MLA., selaku Pembimbing Tugas Akhir.
- 4) Bapak Andreas Y. Wibisono, S.T., M.Ars., selaku Penasehat Akademik penulis.
- 5) Semua dosen yang telah mengajar penulis selama berkuliah di program studi Arsitektur Universitas Pelita Harapan.
- 6) Semua staf administrasi Jurusan dan Fakultas yang telah membantu penulis dalam kegiatan administratif.
- 7) Keluarga besar “LO” , kemudian Daddy, Mommy, Jie-Jie, yang telah mendukung penulis hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 8) Teman-teman CG Leader AOG Tangerang Righteous Descendants, Isabella, Oktavianus, Henritta, Elisabeth, Grace, Jessica, serta teman AOG lainnya yang tidak henti menyemangati penulis dalam menjalankan Tugas Akhir.

- 9) Teman-teman kelompok CG AOG 10 yang sudah mendukung dan mendoakan penulis demi kelancaran dalam mengerjakan penelitian ini.
- 10) Teman-teman dekat, Yeghar, Troy, Natasia, Om Yan, Bung Andrie, Om Anche, Opung Manere, Om Ayub, Johar, Zefan, Joy, Otto, Ahmad, Yusuf, Chika, kak Indah yang telah menyemangati dan menemani saat mengerjakan Tugas Akhir.
- 11) Teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan Tugas Akhir, Troy, John, Delvin, Henritta, Caroline.
- 12) Pihak lain 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, 21 Januari 2021

Michael Delfianto Sabana



## DAFTAR ISI

halaman

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II PENERAPAN DESAIN SENSORI PADA DISABILITAS</b>	
2.1 Penyandang Disabilitas .....	7
2.1.1 Jenis-jenis Penyandang Disabilitas .....	7
2.1.2 Indera Sensorik pada Manusia .....	8
2.1.3 Pengelompokkan Disabilitas Wisma Tuna Ganda.....	10
2.2 Desain Sensorik.....	12
2.2.1 Penerapan Desain Sensorik .....	13
2.2.1.1 Desain Sensorik Terhadap Suatu Ruang .....	13
2.2.1.2 Desain Sensorik Terhadap Persepsi Sensorik dan Sifat Material.....	18
2.2.1.3 Desain Sensorik Terhadap Persepsi Material dan Pengalaman Ruang.....	19

2.2.1.4 Desain Sensorik Terhadap Ruang Luar.....	21
2.2.2 Pendekatan Desain Sensorik pada Perilaku Kelompok	
Hipersensorik dan Hiposensorik .....	22
2.2.2.1 Pendekatan Desain Sensorik pada Kelompok	
Hipersensorik .....	23
2.2.2.2 Pendekatan Desain Sensorik pada Kelompok	
Hiposensorik .....	29
2.2.3 Atribut Arsitektur .....	34
2.3 Panduan Desain Ruang Sensorik .....	46
2.3.1 Sistem Informasi .....	48
2.3.2 Ruang dan Fasilitas Publik.....	49
2.3.3 Ruang Transisi .....	50
2.3.4 Ruang Perawatan.....	51
2.3.5 Ruang Rekreasi .....	52
2.4 Lingkungan Sensorik .....	54
2.5 Kesimpulan Bab II .....	56
<b>BAB III STRATEGI DESAIN SENSORIK DENGAN PENDEKATAN</b>	
<b>ARSITEKTUR PERILAKU</b>	
3.1 Arsitektur Perilaku .....	57
3.1.1 Pendekatan Arsitektur Perilaku.....	57
3.1.2. Penerapan Arsitektur Perilaku .....	58
3.1.3 Prinsip-prinsip Arsitektur Perilaku .....	60
3.2 Metode Penerapan Arsitektur Perilaku Dalam Desain Sensorik ....	61
3.3 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda.....	63
3.4 Kesimpulan Bab III.....	76
<b>BAB IV PERANCANGAN KONSEP DESAIN</b>	
4.1 Disabilitas Pada Wisma Tuna Ganda.....	77
4.1.1 Deskripsi Tapak .....	78
4.1.2 Tapak Perancangan .....	79
4.2 Analisis Tapak.....	79
4.2.1 Analisis Orientasi Bangunan terhadap Pengaruh Indera pada	
Kawasan Tapak .....	79

4.2.2 Analisis Arah Datang dan Terbenam Matahari.....	80
4.2.3 Analisis Arah Datang Angin .....	80
4.3 Analisis Ruang Terhadap Orientasi Bangunan .....	81
4.3.1 <i>Zoning</i> .....	82
4.3.2 Program pada Ruang dan Sirkulasi .....	82
4.3.3 Sirkulasi Kendaraan .....	83
4.4 Perancangan Desain Konsep .....	84
4.4.1 Ruang Terbuka atau Taman Sensorik .....	84
4.4.1.1 Tampilan Sistem Informasi pada Taman Sensorik ....	85
4.4.1.2 <i>Zoning</i> dan Sirkulasi pada Ruang Terbuka .....	86
4.4.2 Ruang Staf dan Perawat .....	90
4.4.3 Ruang Perawatan.....	92
4.4.4 Desain Ruang Hipo dan Hiper Sensori Alternatif 1 .....	96
4.4.5 Desain Ruang Hipo dan Hiper Sensori Alternatif 2 .....	100
4.4.6 Desain Alternatif .....	103
4.5 Desain Ruang Hipo dan Hiper Sensori Final Desain .....	105
4.5.1 Ruang Perawatan.....	107
4.5.2 Ruang Makan atau Ruang Bersantai .....	108
4.5.3 Ruang Toilet.....	109
4.5.4 Ruang Staf.....	110
4.5.5 Ruang Terapi, Sekolah, Klinik WTG.....	111
4.5.6 Desain Final Lantai 2 .....	112
4.6 Kesimpulan Bab IV.....	113
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	114
5.2 Saran .....	116

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Persepsi Indera dan Sifat Material Persepsi .....	18
Tabel 2.2 Persepsi Indera dan Sifat Material terhadap Pengalaman Ruang .....	20
Tabel 2.3 Parameter dan Kriteria Perancangan Ruang Luar .....	21
Tabel 2.4 Pendekatan Desain Sensorik pada Kelompok Hipersensorik .....	28
Tabel 2.5 Pendekatan Desain Sensorik pada Kelompok Hiposensorik .....	33
Tabel 2.6 Matriks Panduan Desain .....	42
Tabel 2.7 <i>Guideline</i> Desain untuk Kelompok Hipersensorik dan Hiposensorik.....	43
Tabel 2.8 Penggunaan Panduan Desain .....	47
Tabel 3.2 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda pada (Pencahayaannya).....	59
Tabel 3.2 <i>Detail Guideline</i> Pencahayaannya .....	64
Tabel 3.3 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda pada (Proporsi dan Skala) .....	66
Tabel 3.4 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda pada (Penggunaan Warna).....	66
Tabel 3.5 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda (Pada Organisasi Ruang, Sirkulasi Pada Hiper Sensori).....	67
Tabel 3.6 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda (Pada Organisasi Ruang, Sirkulasi Pada Hipo Sensori).....	68
Tabel 3.7 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda Hipo dan Hiper Sensori (Pada Proporsi dan Skala, Warna, Harmoni).....	70
Tabel 3.8 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda Hipo dan Hiper Sensori (Pada Pola <i>Sequance, Proximity, Orientation</i> ).....	71
Tabel 3.9 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda Hipo dan Hiper Sensori pada (Fokus, Elemen Sirkulasi, Bentuk Ruang, Closure).....	72
Tabel 3.10 Strategi Desain Pada Sensori Tuna Ganda pada Persepsi Sifat Material.....	74
Tabel 4.1 Tapak Perancangan.....	79
Tabel 4.2 Perbandinga Tapak Perancangan.....	107

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 4.1 Batasan tapak.....	77
Gambar 4.2 Analisis pengaruh indera pada kawasan tapak .....	79
Gambar 4.3 Analisis arah datang dan terbenam matahari.....	79
Gambar 4.4 Arah datang angin .....	80
Gambar 4.5 <i>Zoning</i> tapak.....	81
Gambar 4.6 <i>Zoning</i> dan orientasi ruang.....	82
Gambar 4.7 Sirkulasi kendaraan .....	83
Gambar 4.8 Alternatif 1 perspektif mata burung ruang terbuka .....	84
Gambar 4.9 Sistem informasi pada taman .....	84
Gambar 4.10 <i>Zoning</i> dan sirkulasi ruang terbuka .....	85
Gambar 4.11 Area taman untuk hiper sensori (1) .....	86
Gambar 4.12 Area taman untuk hiper sensori (2) .....	86
Gambar 4.13 Area taman untuk hipo sensori.....	86
Gambar 4.14 Perspektif tampak atas keseluruhan taman.....	87
Gambar 4.15 Elemen sensorik pada taman .....	88
Gambar 4.16 Denah ruang staf dan perawat .....	89
Gambar 4.17 Perspektif area ruang dalam staf dan perawat.....	90
Gambar 4.18 Perspektif area staf dan perawat menuju taman sensorik.....	90
Gambar 4.19 Denah pergerakan ruang perawatan atau tidur.....	91
Gambar 4.20 Sirkulasi ruang perawatan .....	92
Gambar 4.21 Perbedaan ruang dalam perawatan .....	92
Gambar 4.22 Perspektif ruang dalam perawatan .....	93
Gambar 4.23 <i>Detail</i> tempat tidur disabilitas 1 .....	94
Gambar 4.24 <i>Detail</i> tempat tidur disabilitas 2 .....	94
Gambar 4.25 Denah pada area disabilitas (Alternatif 1).....	95
Gambar 4.26 Desain perspektif pengaruh ruang makan dengan kelompok hiper sensori (Alternatif 1) .....	96
Gambar 4.27 Skala intim pada ruang perawatan .....	96
Gambar 4.28 Perspektif disabilitas menuju taman skala kecil.....	97

Gambar 4.29 Posisi bukaan pada ruang hiper sensori .....	97
Gambar 4.30 Penempatan tempat tidur perawat .....	98
Gambar 4.31 Pengaruh penempatan ruang hiper dan hipo pada denah (Alternatif 1) .....	99
Gambar 4.32 Denah pada area disabilitas (Alternatif 2).....	99
Gambar 4.33 Desain perspektif pengaruh ruang makan dengan kelompok hiper sensori (Alternatif 2) .....	100
Gambar 4.34 Visual perawat dalam kamar .....	101
Gambar 4.35 Pengaruh penempatan ruang hiper dan hipo pada denah (Alternatif 2).....	101
Gambar 4.36 Sirkulasi menuju sekolah dan ruang terapi .....	102
Gambar 4.37 Tampak depan bangunan.....	102
Gambar 4.38 Perbedaan dua desain alternatif pada ruang perawatan.....	103
Gambar 4.39 Desain taman Alternatif 1 .....	103
Gambar 4.40 Desain taman Alternatif 2 .....	104
Gambar 4.41 Desain final ruang perawatan hipo dan hiper sensori .....	104
Gambar 4.42 Pengaruh desain final ruang perawatan hipo dan hiper sensori ....	105
Gambar 4.43 Desain final ruang perawatan hipo dan hiper sensori perspektif ..	107
Gambar 4.44 Ruang makan atau ruang bersantai.....	107
Gambar 4.45 Perspektif suasana ruang makan atau ruang bersantai .....	108
Gambar 4.46 Ruang toilet .....	109
Gambar 4.47 Ruang staf.....	109
Gambar 4.48 Ruang terapi, sekolah, klinik WTG.....	110
Gambar 4.49 Desain Final Lantai 2 .....	111



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A. Tabel Studi Kasus.....	A-1
Lampiran B. Disabilitas Umum dengan Gangguan Sensorik .....	B-1
Lampiran C. <i>Observation Guideline</i> .....	C-1
Lampiran D. Daftar Ruangan Wisma Tuna Ganda Palsigunung .....	D-1
Lampiran E. Diagram Pedoman Desain Sensorik (Sistem Informasi) .....	E-1
Lampiran F. Diagram Pedoman Desain Sensorik ( <i>Waiting Room</i> ) .....	F-1
Lampiran G. Diagram Pedoman Desain Sensorik ( <i>Washroom</i> ) .....	G-1
Lampiran H. Diagram Pedoman Desain Sensorik (Koridor) .....	H-1
Lampiran I. Diagram Pedoman Desain Sensorik ( <i>Elevator</i> ) .....	I-1
Lampiran J. Diagram Pedoman Desain Sensorik ( <i>Threat Room</i> ) .....	J-1
Lampiran K. Diagram Pedoman Desain Sensorik (Taman Sensorik) .....	K-1
Lampiran L. <i>Siteplan</i> .....	L-1
Lampiran M. <i>Blockplan</i> .....	M-1
Lampiran N. Denah Lantai 1 .....	N-1
Lampiran O. Denah Lantai 2 .....	O-1
Lampiran P. Tampak .....	P-1
Lampiran Q. Potongan AA .....	Q-1
Lampiran R. Potongan BB .....	R-1
Lampiran S. Potongan C1, C2 .....	S-1