

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

***E-SPORTS TRAINING CENTER* DI
BANDUNG DENGAN PENDEKATAN
PSIKOLOGI ARSITEKTUR**



DISUSUN OLEH :

MICHAEL HARDA PUTRANATA

160116492

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020/2021**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

***E-SPORTS TRAINING CENTER* DI BANDUNG DENGAN PENDEKATAN PSIKOLOGI ARSITEKTUR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MICHAEL HARDA PUTRANATA

NPM : 16 01 16492

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, _____

Dosen Pembimbing



Frengky Benediktus Ola, S.T. M.T.

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Atma Jaya Yogyakarta**



Dr. Ir. Anna Pudianti, M. Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya :

Nama : Michael Harda Putranata

NPM : 16 01 16492

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul :

E-SPORTS TRAINING CENTER DI BANDUNG DENGAN PENDEKATAN PSIKOLOGI
ARSITEKTUR

Benar-benar karya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan-kutipan baik secara langsung maupun secara tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui daftar Pustaka, sesuai norma dan etika yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan saya melakukan plagiasi Sebagian besar atau utuh seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perancangan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 15 Juni 2020

Yang Menyatakan,



Michael Harda Putranata

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan buah kesabaran kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan ilmiah ini. Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan dengan judul **“E-Sports Training Center di Bandung Dengan Pendekatan Psikologi Arsitektur”** ini dapat penulis selesaikan juga atas dukungan serta bimbingan orang-orang disekitar. Seminal Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusunan Seminar Landasan konseptual Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan, arahan, bimbingan dan dukungan semangat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, ijin penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua yang selalu menyemangati, membimbing dan membiayai seluruh kegiatan perkuliahan hingga menulis Seminar LKPPA ini.
2. Untuk Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah menerima penulis untuk belajar akan banyak hal.
3. Bapak Frengky Benediktus Ola S.T. M.T. selaku dosen pembimbing, terimakasih atas segala diskusi dan motivasi yang diberikan sehingga penulis mampu melewati perjalanan ini.
4. Segenap dosen dan staff pengajar Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan banyak pelajaran.
5. Segenap teman-teman Program Studi Arsitektur UAJY 2016 yang telah memberi banyak dukungan dan bentuk pertemanan yang memberi banyak pelajaran.
6. Teman-teman bimbingan Bapak Frengky Benediktus Ola S.T. M.T. terimakasih untuk rasa saling mendukungnya, untuk Anta, Reiner, Aceng, Guido, Axel.
7. Teman-teman kontrakan lama dan baru yang telah men-support proses penulisan, dalam memberikan tekanan semangat, diskusi-diskusi yang

bermanfaat, dan hiburan. Terimakasih untuk Guido, Dika, Andre, Axel, Akbar, Robby, Ryan.

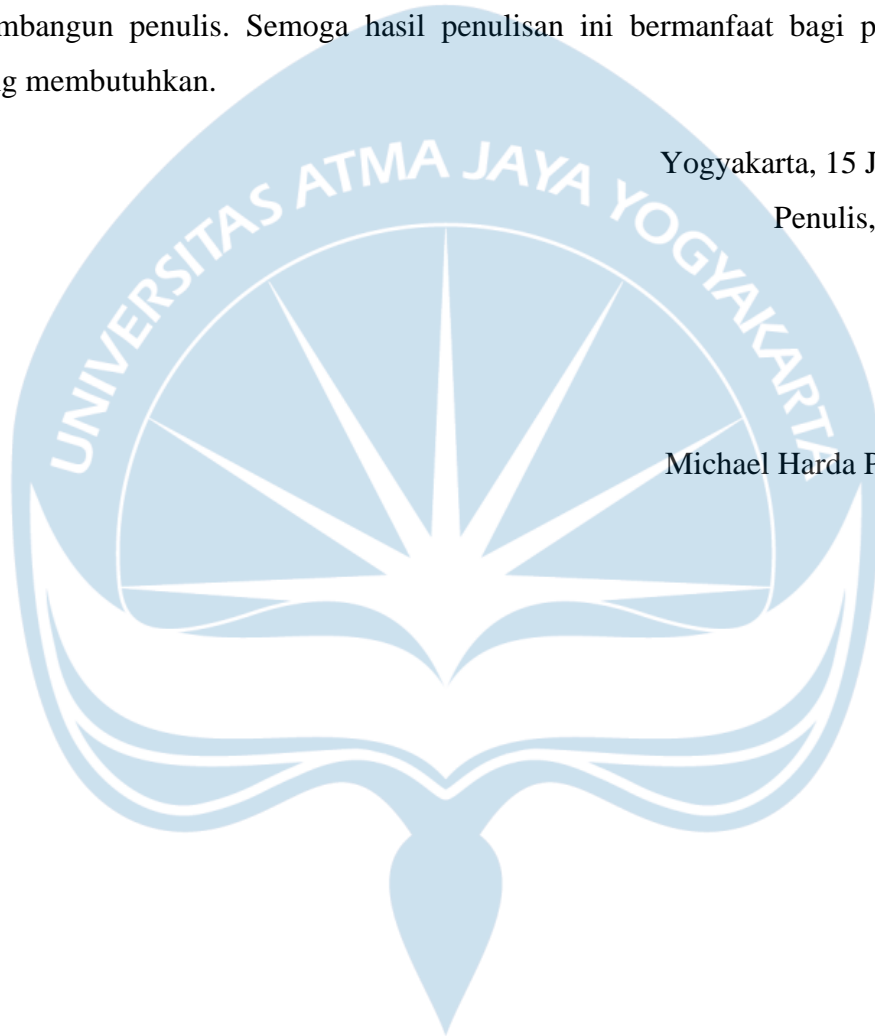
Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal dan lebih dari segala yang telah mereka berikan kepada penulis selama ini.

Akhir kata, penulis menyadari atas kesalahan dan kekurangan dalam proses dan hasil penulisan, penulis berharap kritik dan saran yang dapat membangun penulis. Semoga hasil penulisan ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Juni 2018

Penulis,

Michael Harda Putranata



INTISARI

E-Sports Training Center di Bandung merupakan sebuah pusat pelatihan (Pelatnas) yang bertujuan untuk mengakomodasi semua kegiatan latihan atlet *E-Sports* dalam mempersiapkan diri untuk kompetisi Internasional yang akan diselenggarakan. Dalam bangunan pusat pelatihan ini diharapkan mampu menjaga motivasi atlet *E-Sports* saat proses berlatih, dengan memberikan kenyamanan melalui suasana yang kondusif dalam konsep yang alami dan elegan, diwujudkan dalam pendekatan psikologi arsitektur yang mengusung aspek inderawi, interaksi (Sosial), dan teritori. Melalui pendekatan psikologi arsitektur desain ini diharapkan mampu memberikan persepsi dan kesan positif terhadap ruang dan suasana yang diciptakan serta mampu mendukung suasana yang kondusif pada ruang dalam maupun ruang luar.

Kata Kunci : *E-Sports*, Atlet, kondusif, suasana, psikologi



Daftar Isi

LEMBAR PENGABSAHAN	1
SURAT PERNYATAAN.....	2
PRAKATA.....	3
INTISARI.....	5
Daftar Isi.....	6
Daftar Gambar.....	9
Daftar Tabel	12
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1. Latar Belakang	14
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	14
1.1.2. Latar Belakang Penekanan Studi	20
1.2. Rumusan Permasalahan.....	24
1.3. Tujuan dan Sasaran	24
1.3.1. Tujuan	24
1.3.2. Sasaran	24
1.4. Lingkup Studi.....	25
1.4.1. Lingkup Spasial.....	25
1.4.2. Lingkup Substansial	25
1.4.3. Lingkup Temporal.....	25
1.4.4. Pendekatan Studi.....	25
1.5. Metode.....	25
1.5.1. Pengumpulan Data	25
1.5.2. Metode Analisis	26
1.5.3. Metode Penarikan Kesimpulan	26
1.5.4. Bagan Tata Langkah	26
1.6. Sistematika Penulisan.....	28
BAB II TINJAUAN E-SPORTS TRAINING CENTER.....	30
2.1. Pengertian <i>Training Center</i> Atau Pusat Pelatihan.....	30
2.1.1. Definisi <i>Training Center</i> Atau Pusat Pelatihan.....	30
2.1.2. Studi Kasus	37
2.1.3. Prinsip Pelatihan Olahraga.....	39

2.2.	<i>Training Center</i> Sebagai Pelatnas	40
2.2.1.	Definisi Pelatnas.....	41
2.2.2.	Metode Pelatihan Nasional Atlet <i>E-Sports</i> Indonesia.....	42
2.3.	Tinjauan Olahraga <i>E-Sports</i>	42
2.3.1.	Fasilitas Olahraga.....	42
2.3.2.	Jenis Fasilitas Olahraga.....	43
2.3.3.	Definisi <i>E-Sports</i>	44
2.3.4.	Prediksi Perkembangan <i>E-Sports</i>	55
2.3.5.	Teknis, <i>Layout</i> Umum, dan Pelaku Kegiatan Kompetisi <i>E-Sports</i> .	56
2.4.	Tinjauan Terhadap Proyek Sejenis.....	57
2.4.1.	Alienware Training Facility	58
2.4.2.	Kinguin <i>E-Sports</i> Performance Center	65
2.4.3.	<i>Nuuk's Psychiatric Clinic</i>	69
2.5.	Standar-standar <i>E-Sports</i> Training Center	71
2.5.1.	Standar Fasilitas <i>E-Sports</i> Training Center	71
2.5.2.	Persyaratan Teknis Ruang Komputer	75
BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL		77
3.1.	Tinjauan Psikologi Olahraga dan Motivasi	77
3.1.1.	Pengertian Psikologi Olahraga.....	77
3.1.2.	Aspek Motivasi dalam Psikologi Olahraga.....	77
3.1.3.	Motivasi Pada Pemain Game Online Kompetitif.....	78
3.2.	Suasana Kondusif	79
3.1.4.	Pengertian Kondusif.....	79
3.1.5.	Suasana Ruang Kondusif	80
3.3.	Psikologi Arsitektur.....	82
3.3.1.	Proses Desain Penerapan Psikologi Arsitektur	82
3.2.2.	Aspek Perancangan Psikologi Arsitektur.....	83
3.2.3.	Faktor-Faktor pada Aspek Indrawi	85
3.2.4.	Faktor-Faktor pada Aspek Persepsi	89
3.2.5.	Faktor Terhadap Aspek Ruang Personal.....	89
3.2.6.	Faktor Terhadap Aspek Teritorialitas	90
BAB IV TINJAUAN KAWASAN		91
4.1.	Pemilihan Lokasi Tapak.....	91
4.1.1.	Persyaratan Bangunan Prasarana dan Sarana Olahraga.....	91

4.1.2.	Kriteria Pemilihan Tapak	92
4.2.	Tinjauan Kota Bandung	93
4.3.	Tinjauan Kabupaten Bandung Barat	94
4.4.	Tinjauan Kecamatan Lembang	95
4.4.1.	Kondisi Geografis	96
4.4.2.	Kondisi Administratif	97
4.4.3.	Kondisi Klimatologis	97
4.4.4.	Tata Guna Lahan Kecamatan Lembang	97
4.5.	Tinjauan Lokasi	98
4.5.1.	Alternatif Tapak 1	99
4.5.2.	Alternatif Lokasi Tapak 2	101
4.6.	Lokasi Tapak Terpilih	103
4.6.1.	Kondisi Tapak Terpilih	103
4.6.2.	Peraturan Wilayah Terkait	104
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		107
5.1.	Analisis Perencanaan	107
5.1.1.	Analisis Sistem Lingkungan	107
5.1.2.	Analisis Sistem Manusia	109
5.2.	Analisis Perancangan	148
5.2.1.	Analisis Tapak	148
5.2.2.	Kesimpulan Analisis Tapak	157
5.2.3.	Analisis Tata Massa Bangunan dan Ruang	158
5.2.4.	Analisis Penekanan Studi	158
5.2.5.	Analisis Aklimitasi Ruang	167
5.2.6.	Analisis Struktur dan Konstruksi	175
5.2.7.	Analisis Perancangan Utilitas	178
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		186
6.1.	Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan <i>E-Sports Training Center</i>	186
6.2.	Konsep Perencanaan	186
6.2.1.	Konsep Sistem Manusia	186
6.2.2.	Konsep Pengolahan Ruang	188
6.3.	Konsep Perancangan	193
6.3.1.	Konsep Pengolahan Tapak	193
6.3.2.	Tata Massa Bangunan	195

6.3.3.	Konsep Penekanan Studi	196
6.3.4.	Konsep Aklimatisasi Ruang.....	205
6.3.5.	Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi.....	208
6.3.6.	Konsep Sistem Utilitas Bangunan	209
Daftar Pustaka		212

Daftar Gambar

Gambar 1. 1	Data Statistik Sumber Pendapatan Perusahaan E-Sports di Dunia ..	15
Gambar 1. 2	Grafik Prediksi Peningkatan Jumlah Pemain E-Sports di Indonesia 2019-2024	15
Gambar 1. 3	Logo PB ESI.....	16
Gambar 1. 4	Logo IESPA (Indonesia Esports Association)	17
Gambar 1. 5	Kegiatan Pelatihan di NXL E-Sports Center.....	18
Gambar 2. 1	Bangunan Pusat Pelatihan Perawat Okinawa.....	37
Gambar 2. 2	Interior Bangunan Pusat Pelatihan Perawat Okinawa.....	38
Gambar 2. 3	Potongan Bangunan Pusat Pelatihan Perawat Okinawa.....	38
Gambar 2. 4	Suasana Kompetisi E-Sport Dota 2 The Ide.....	45
Gambar 2. 5	Ilustrasi Penggunaan Kinect <i>Game Volley</i>	45
Gambar 2. 6	Mobile Gaming	46
Gambar 2. 7	Console Gaming.....	46
Gambar 2. 8	Mouse, Keyboard, Monitor, Speaker	47
Gambar 2. 9	Berbagai Jenis Console	48
Gambar 2. 10	Video Game Mobile	48
Gambar 2. 11	Display Unit	49
Gambar 2. 12	Street Fighter	49
Gambar 2. 13	Counter-Strike	50
Gambar 2. 14	Play Unknown Battle Ground (PUBG).....	51
Gambar 2. 15	StarCraft II.....	51
Gambar 2. 16	DOTA 2.....	52
Gambar 2. 17	PES (Pro Evolution Soccer)	53
Gambar 2. 18	Pendapatan pasar game di dunia	55
Gambar 2. 19	Layout Umum Kompetisi PC.....	56
Gambar 2. 20	Layout umum kompetisi console	57
Gambar 2. 21	Interior Alienware Training Facility	58
Gambar 2. 22	Pembagian Ruang Alienware Training Facility	59
Gambar 2. 23	Isometri Ruang Alienware Training Center	59
Gambar 2. 24	Main Office Alienware Training Facility.....	59
Gambar 2. 25	Perspektif ruang kantor terbuka	60

Gambar 2. 26 War Rooms.....	60
Gambar 2. 27 Perspektif War Rooms	61
Gambar 2. 28 Ruang LCS Scrim Room.....	61
Gambar 2. 29 Perspektif ruang LCS Scrim Room.....	61
Gambar 2. 30 Ruang CS:GO Scrim Room	62
Gambar 2. 31 Kegiatan pelatihan tim Liquid CS:GO	62
Gambar 2. 32 Screening Room	63
Gambar 2. 33 Kegiatan dalam Screening Room.....	63
Gambar 2. 34 Academy / Bootcamp Room	63
Gambar 2. 35 Ruang kerja studio 1UP	64
Gambar 2. 36 Perspektif interior studio 1 UP	64
Gambar 2. 37 Studio 1UP	64
Gambar 2. 38 Dapur Alienware Training Facility	65
Gambar 2. 39 Eksterior Bangunan Kinguin E-Sport Performance Center	65
Gambar 2. 40 Denah Lantai Dasar Kinguin EPC	66
Gambar 2. 41 Denah Lantai 1 Kinguin EPC.....	66
Gambar 2. 42 Denah Lantai 2 Kinguin EPC.....	66
Gambar 2. 43 Denah Lantai 3 Kinguin EPC.....	67
Gambar 2. 44 Ruang Pelatihan Kelas atas	67
Gambar 2. 45 Ruang Analisis	68
Gambar 2. 46 Ruang Konferensi.....	68
Gambar 2. 47 Kamar Pemain	68
Gambar 2. 48 Restoran.....	69
Gambar 2. 49 Perspektif Bangunan	69
Gambar 2. 50 Interior Atrium	70
Gambar 2. 51 Potongan Bangunan	70
Gambar 2. 52 Bukaan pada Kamar Pasien.....	71
Gambar 2. 53 Layout Ruang Pengelola	72
Gambar 2. 54 Layout Ruang Kerja Administrasi.....	72
Gambar 2. 55 Standar Ruang Kerja	73
Gambar 4. 1 Pemandangan dari salah satu tempat makan di Lembang	95
Gambar 4. 2 Peta Guna Lahan Kecamatan Lembang	98
Gambar 4. 3 Alternatif Tapak 1	99
Gambar 4. 4 Eksisting Alternatif Tapak 1	99
Gambar 4. 5 Alternatif Tapak 2	101
Gambar 4. 6 Eksisting Alternatif Tapak 2	101
Gambar 4. 7 Peta Situasi Tapak	104
Gambar 4. 8 Tata Guna Lahan Tapak Terpilih	105
Gambar 5. 1 Potongan dari <i>proyek Inland Revenue Offices, Nottingham, Great Britain..</i>	109

Gambar 5. 2 Contoh Bagan Struktur Organisasi Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kendal	110
Gambar 5. 3 Struktur Organisasi E-Sports Training Center	111
Gambar 5. 4 Analisis Hubungan Kedekatan Ruang Secara Makro	144
Gambar 5. 5 Organisasi Ruang Pelatihan	145
Gambar 5. 6 Organisasi Ruang Pengelola.....	145
Gambar 5. 7 Organisasi Ruang Fasilitas	146
Gambar 5. 8 Organisasi Ruang Tamu/Pengunjung.....	146
Gambar 5. 9 Organisasi Ruang Servis	147
Gambar 5. 10 Analisis Organisasi Ruang Secara Makro	147
Gambar 5. 11 Dimensi Site Terpilih	148
Gambar 5. 12 Daerah GSB	149
Gambar 5. 13 Kontur Tapak.....	150
Gambar 5. 14 Respons Kontur Tapak	150
Gambar 5. 15 <i>View From Site</i>	151
Gambar 5. 16 <i>Respon View From Site</i>	151
Gambar 5. 17 Data Eksisting Sirkulasi	152
Gambar 5. 18 Respons Sirkulasi	153
Gambar 5. 19 Data Sumber Kebisingan di Sekitar Site	153
Gambar 5. 20 Respons Kebisingan	154
Gambar 5. 21 Data Eksisting Pencahayaan dan Penghawaan Site	155
Gambar 5. 22 Respons Pencahayaan dan Penghawaan	156
Gambar 5. 23 Kesimpulan Analisis Tapak	157
Gambar 5. 24 Contoh Bentuk Reguler pada Interior	159
Gambar 5. 25 Contoh Aplikasi Skala Bangunan)	165
Gambar 5. 26 Contoh Ruang Komunal.....	166
Gambar 5. 27 Contoh Implementasi Teritori.....	167
Gambar 5. 28 Contoh Aplikasi Pencahayaan Alami pada Bangunan.....	168
Gambar 5. 29 Up-Light (kiri), Down-Light (tengah), Cover-Light (kanan).....	169
Gambar 5. 30 <i>Croos Ventilation</i>	170
Gambar 5. 31 Analisis Kebisingan Tanpa Barrier	173
Gambar 5. 32 Analisis Kebisingan dengan Barrier berupa Bangunan.....	174
Gambar 5. 33 Struktur Rigid Frame.....	175
Gambar 5. 34 Potongan Fondasi Batu Belah (kiri), dan Foot Plat (kanan)	176
Gambar 5. 35 Struktur Atap Baja Ringan (kiri), dan Sistem, Truss (Kanan)	177
Gambar 5. 36 Skema Distribusi Air Bersih	179
Gambar 5. 37 Contoh Pemanas Air Dengan Tangki.....	179
Gambar 5. 38 Septic Tank Biotect	180
Gambar 5. 39 Skema Distribusi Air Kotor.....	180
Gambar 5. 40 Grass Block	181
Gambar 5. 41 Skema Distribusi Drainase	181
Gambar 5. 42 Skema Distribusi Sistem Elektrikal.....	182

Gambar 5. 43 Jaringan Wi-Fi.....	182
Gambar 5. 44 Sistem Penangkal Petir Sistem Franklin	183
Gambar 5. 45 AC Split.....	183
Gambar 5. 46 Hidran indoor dan outdoor	184
Gambar 5. 47 Contoh CCTV	185
Gambar 6. 1 Struktur Organisasi E-Sports Training Center	187
Gambar 6. 2 Analisis Hubungan Kedekatan Ruang Secara Makro	189
Gambar 6. 3 Organisasi Ruang Pelatihan	190
Gambar 6. 4 Organisasi Ruang Pengelola.....	191
Gambar 6. 5 Organisasi Ruang Fasilitas	191
Gambar 6. 6 Organisasi Ruang Tamu/Pengunjung.....	192
Gambar 6. 7 Organisasi Ruang Servis	192
Gambar 6. 8 Analisis Organisasi Ruang Secara Makro	192
Gambar 6. 9 Sintesis Analisis Tapak	194
Gambar 6. 10 Tata Massa Bangunan	195
Gambar 6. 11 Contoh Denah Ruang Komunal	204
Gambar 6. 12 Contoh Implementasi Teritori	205
Gambar 6. 13 Skema Distribusi Air Bersih	209
Gambar 6. 14 Skema Distribusi Air Kotor.....	210
Gambar 6. 15 Skema Distribusi Drainase	210
Gambar 6. 16 Skema Distribusi Sistem Elektrikal.....	210

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Analisis Kebutuhan Tipe Ruang Latihan	54
Tabel 3. 1 Perilaku Teritorial yang diasosiasikan dengan teritori primer, sekunder, dan publik.	90
Tabel 4. 1 Tabel Skoring Tapak	103
Tabel 5. 1 Analisis Kegiatan Pelaku	113
Tabel 5. 3 Area/Zoning Ruang	119
Tabel 5. 4 Analisis Program Ruang	121
Tabel 5. 5 Rekapitulasi Besaran Ruang	139
Tabel 5. 6 Analisis Hubungan Kedekatan Ruang Secara Mikro.....	140
Tabel 5. 7 Jenis Vegetasi dalam Ruang Terbuka Hijau	160
Tabel 5. 8 Pemilihan Warna.....	163
Tabel 5. 9 Analisis Penggunaan Material	164
Tabel 5. 10 Aklimatisasi Ruang	171

Tabel 5. 11 Standar Kebisingan	172
Tabel 6. 1 Area / Zonasi Ruang	188
Tabel 6. 2 Rekapitulasi Besaran Ruang	190
Tabel 6. 3 Jenis Vegetasi dalam Ruang Terbuka Hijau	197
Tabel 6. 4 Pemilihan Warna.....	200
Tabel 6. 5 Analisis Penggunaan Material	202
Tabel 6. 6 Aklimatisasi Ruang.....	206

