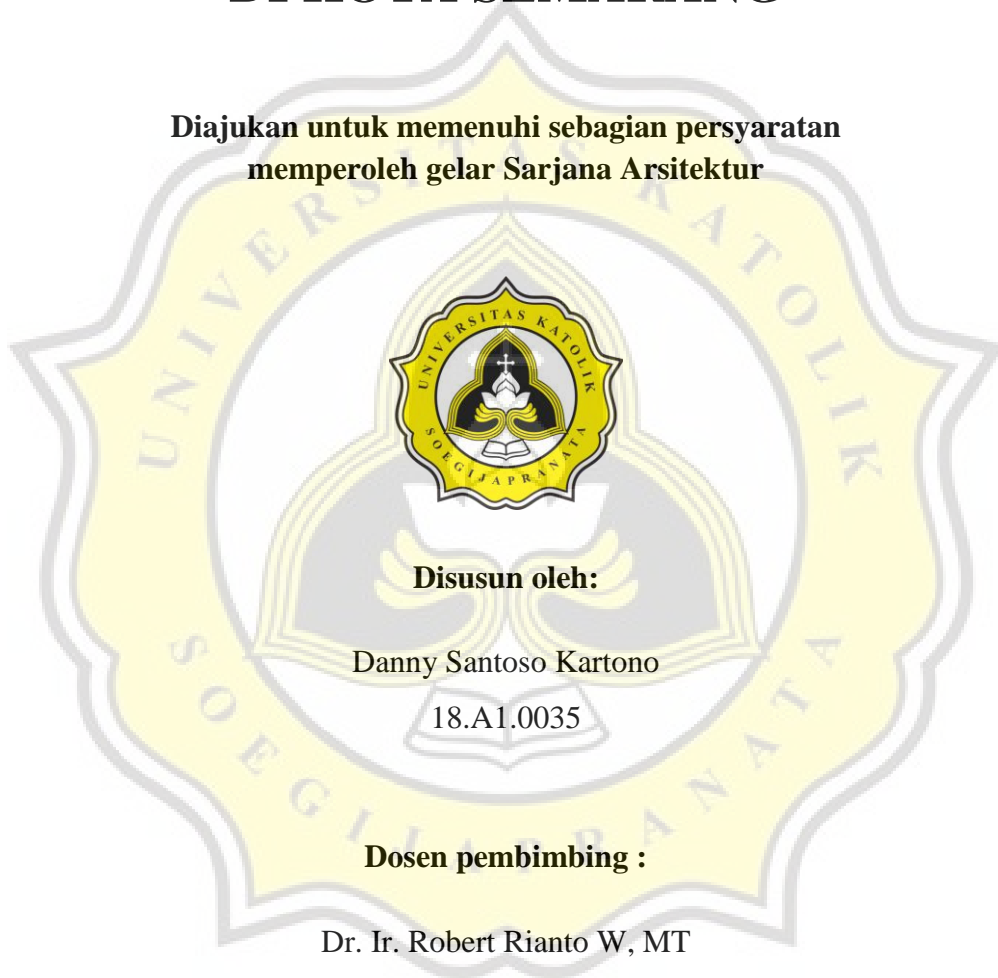


**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode 81, Semester Genap, Tahun 2021/2022**

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

## **FASILITAS PELATIHAN ESPORTS DI KOTA SEMARANG**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



**Disusun oleh:**

Danny Santoso Kartono

18.A1.0035

**Dosen pembimbing :**

Dr. Ir. Robert Rianto W, MT

NIDN 0627066701

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Danny Santoso Kartono

NIM : 18.A1.0035

Menyatakan bahwa Laporan Perancangan Arsitektur pada Proyek Akhir Arsitektur Periode 81, Semester Genap, Tahun Akademik 2021/2022, Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang dengan keterangan:

Judul : Fasilitas Pelatihan Esports di Kota Semarang

Pembimbing : Dr. Ir. Robert Rianto W, MT

NIDN : 0627066701

Adalah benar benar merupakan hasil karya sendiri dan bebas dari peniruan atau plagiasi karya orang lain. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa dalam Laporan Perancangan Arsitektur ini terkandung tindak plagiasi ataupun bentuk peniruan yang lain, maka saya selaku penulis bersedia menerima segala konsekuensi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 8 Juli 2022



Danny Santoso Kartono

## HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Fasilitas Pelatihan Esports di Kota Semarang  
Diajukan oleh : Danny Santoso Kartono  
NIM : 18.A1.0035  
Tanggal disetujui : 27 Juni 2022  
Telah setuju oleh  
Pembimbing : Dr.,Ir. Robert Riyanto W. M.T.  
Penguji 1 : Dr. Ir. V G. Sri Rejeki M.T.  
Penguji 2 : Ir. F X. Bambang Suskiyatno MT.  
Penguji 3 : Ratih Dian Saraswati S.T., M.Eng.  
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M.TA.  
Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

[sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.A1.0035](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.A1.0035)

## **HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Danny Santoso Kartono  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Arsitektur dan Desain  
Universitas : Universitas Katolik Soegijapranata  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul

**“Fasilitas Pelatihan Esports di Kota Semarang”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 8 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Danny Santoso Kartono

## PRAKATA

Puji syukur haleluya penulis ucapkan atas rahmat dan penyertaan Tuhan Yang Maha Esa dalam penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode 81 dengan judul “Fasilitas Pelatihan Esports di Kota Semarang”, sebagai satu langkah proses memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penulis mengapresiasi dan juga mengucapkan terima kasih yang sangat besar kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan mendoakan dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini:

1. Ibu Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode 81, yang telah memberi pengarahan terkait materi dan sistematika dalam penulisan Landasan Teori dan Program ini;
2. Bapak Dr. Ir. Robert Rianto W, MT selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur Periode 81, yang telah membimbing dalam penulisan Landasan Teori dan Pemrograman ini;
3. Ibu Dr. Ir. V. G. Sri Rejeki, MT, Ibu Ratih Dian Saraswati, ST, M.Eng, dan Bapak Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT selaku Dosen Penguji, yang telah membimbing dalam penulisan Landasan Teori dan Pemrograman ini;
4. Orang tua penulis yang turut mendoakan dalam kesuksesan penyusunan Landasan Teori dan Program ini.

Akhir kata, penulis memohon maaf jika penyusunan Landasan Teori dan Program ini disertai dengan banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap Landasan Teori dan Program ini dapat memberikan gambaran Proyek Akhir Arsitektur Periode 81 dengan judul “Fasilitas Pelatihan Esports di Kota Semarang” dan dapat berjalan dengan lancar hingga pengesahannya.

Semarang, 30 Januari 2022



Danny Santoso Kartono

## ABSTRAK

Perkembangan esports sebagai salah satu cabang olahraga prestasi di Indonesia terus berlanjut hingga saat ini. Perkembangan ini salah satunya ditunjukkan dengan jumlah *gamers* di Indonesia merupakan yang paling besar di Asia Tenggara dengan jumlah 118.035.000 pada tahun 2021. Esports yang sedang dan terus berkembang di Indonesia sendiri terbagi menjadi tiga jenis: *mobile gaming*, *PC gaming*, dan *console gaming*. Dari ketiga jenis esports ini Indonesia berhasil memiliki nilai pendapatan sebesar \$1.74 miliar dan memiliki nilai pasar esports terbesar di Asia Tenggara dan berada pada urutan 16 secara global. Fenomena perkembangan esports ini menghasilkan berbagai elemen seperti pembentukan tim esports dan profesi seorang *professional player*. Dengan segala dinamika yang ada dalam sebuah tim esports, maka dibutuhkan tempat berlatih dan bekerja yang terintegrasi serta mendukung kebutuhan fisik dan psikis dari anggota tim esports. Ini juga melihat fakta bahwa sebuah *Gaming House* dirasa mulai kurang bisa memwadahi seluruh kegiatan berlatih dan bekerja suatu tim esports karena bertambahnya kebutuhan ruang yang beradaptasi dengan perkembangan pasar esports di Indonesia. Selain itu, fasilitas berlatih esports bagi generasi Y dan generasi Z juga tentu dibutuhkan sebagai wadah persiapan sebelum terjun ke dunia esports profesional. Eksistensi bangunan Fasilitas Pelatihan Esports ini menjadi penting sebagai tempat berlatih dan bekerja bagi anggota suatu tim esports, serta menjadi fasilitas berlatih esports bagi pemain amatir yang ingin terjun ke dunia esports profesional. Proyek ini direncanakan di Kota Semarang, dengan pertimbangan prestasi yang telah diraih tim-tim esports kota ini dan juga belum tersedianya fasilitas untuk pelatihan esports. Fasilitas Pelatihan Esports ini diharapkan dapat menjadi citra Kota Atlas melalui dalam bidang esports dengan dasar pendekatan Arsitektur Neo-futuristik yang digunakan.

**Kata kunci:** Fasilitas Pelatihan, Esports, Neo-futuristik, *Gaming*



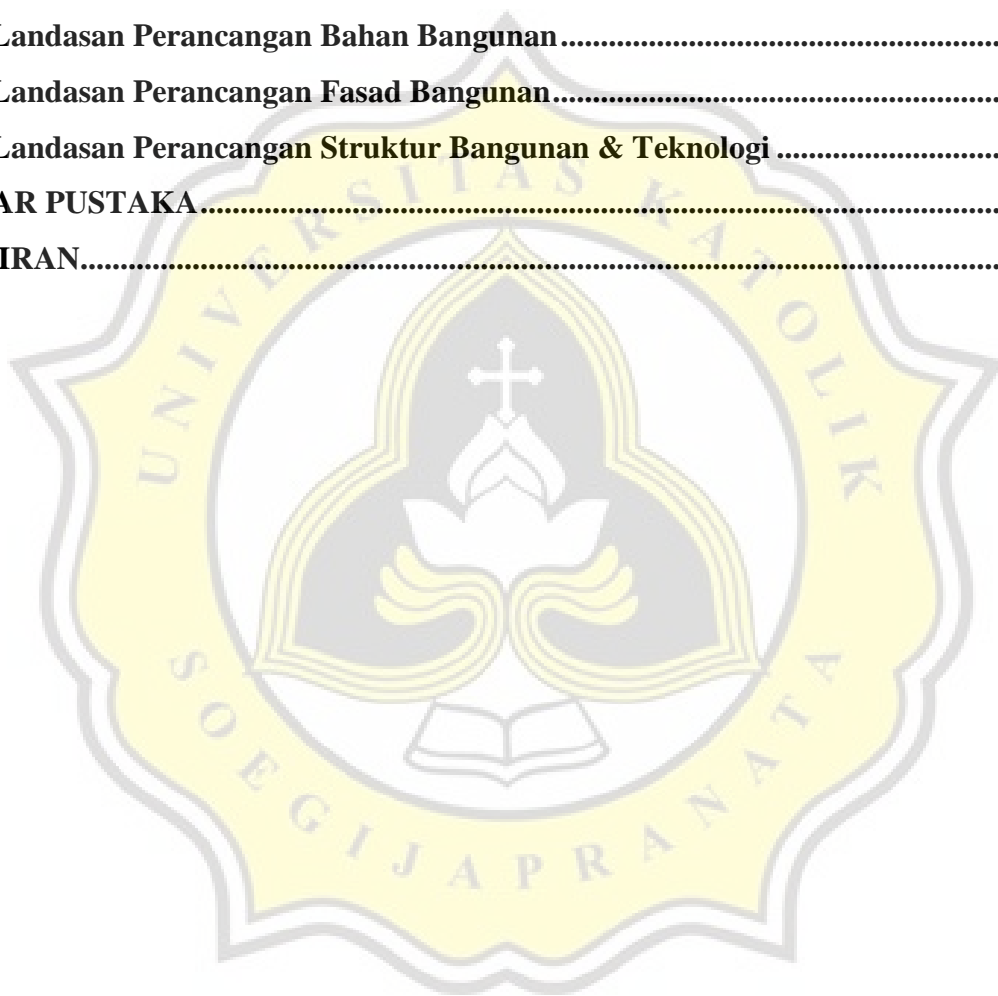
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR.....	4
BAB 1 .....	7
1.1. Latar Belakang .....	7
1.2. Pernyataan Masalah .....	8
1.3. Tujuan .....	8
1.4. Orisinalitas.....	8
BAB 2 .....	10
2.1. Gambaran Umum Proyek .....	10
2.1.1. Pengertian Esports .....	10
2.1.2. Terminologi Proyek.....	10
2.1.3. Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	10
2.1.4. Karakteristik Fungsi Bangunan.....	11
2.1.5. Gambaran Fasilitas .....	12
2.1.6. Jenis <i>Game</i> yang Diakomodir .....	14
2.1.7. Materi Pelatihan Esports .....	18
2.1.8. Esports dan Arsitektur Neo-futuristik .....	23
2.1.9. Studi Preseden.....	24
2.1.9.1. Fasilitas Pelatihan Esports Team SoloMid (TSM).....	24
2.1.9.2. Fasilitas Pelatihan Esports 100 Thieves .....	28
2.1.9.3. Fasilitas Pelatihan Esports OMG .....	30
2.2. Gambaran Umum Lokasi.....	32
2.2.1. Kriteria Pemilihan Lokasi .....	32
2.2.2. Pemilihan Lokasi .....	32

2.2.3. Kondisi Lingkungan Alami pada Lokasi .....	33
2.2.4. Kondisi Lingkungan Buatan pada Lokasi .....	34
<b>BAB 3 .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1. Analisis Fungsi Bangunan .....</b>	<b>35</b>
3.1.1. Karakteristik Pengguna .....	35
3.1.2. Kapasitas Pengguna .....	39
3.1.3. Studi Aktivitas.....	44
3.1.4. Alur Sirkulasi Pengguna .....	54
3.1.5. Jadwal Kegiatan .....	57
3.1.6. Persyaratan Ruang .....	59
3.1.7. Studi Ruang Khusus .....	61
3.1.8. Struktur Ruang .....	70
3.1.9. Studi Pemrograman Ruang .....	74
<b>3.2. Analisis dan Program Tapak .....</b>	<b>99</b>
3.2.1. Pemilihan Tapak.....	99
3.2.2. Alternatif Tapak .....	99
3.2.3. Dimensi dan Luas Tapak .....	101
3.2.4. Pemrograman Tapak .....	101
3.2.5. Perhitungan Luas Lahan Efektif.....	103
<b>3.3. Analisis Struktur dan Sistem Bangunan.....</b>	<b>103</b>
<b>3.4. Analisis Lingkungan Buatan .....</b>	<b>106</b>
<b>3.5. Analisis Lingkungan Alami .....</b>	<b>109</b>
<b>BAB 4 .....</b>	<b>112</b>
<b>4.1. Analisis Masalah.....</b>	<b>112</b>
4.1.1. Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna .....	112
4.1.2. Masalah Fungsi Bangunan dengan Persyaratan Khusus .....	112
4.1.3. Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak.....	113
4.1.4. Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak .....	113
4.1.5. Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, dan Topik yang Diangkat .....	113
<b>4.2. Identifikasi Permasalahan .....</b>	<b>113</b>
<b>4.3. Pernyataan Masalah .....</b>	<b>114</b>
<b>BAB 5 .....</b>	<b>115</b>
<b>5.1. Psikologi Warna .....</b>	<b>115</b>



5.2. Arsitektur Neo-futuristik.....	116
5.2.1. <i>Kinetic Tile</i> .....	117
5.2.2. <i>Switch Glass</i> .....	118
<b>BAB 6</b> .....	<b>120</b>
6.1. Pendekatan Konsep Umum .....	120
6.2. Pendekatan Konsep Khusus.....	120
6.3. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	120
6.4. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan .....	121
6.5. Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	122
6.6. Landasan Perancangan Fasad Bangunan.....	123
6.7. Landasan Perancangan Struktur Bangunan & Teknologi .....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>127</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>131</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ruang Berlatih Esports (a) Tim Esports Liquid (b) Kelas Berlatih.....	13
Gambar 2. Ruang Kantor Esports dalam Fasilitas Pelatihan Esports Team SoloMid...	13
Gambar 3. Toko Merchandise (a) Team SoloMid (b) 100 Thieves .....	14
Gambar 4. Survei Esports 10 <i>Game</i> Terpopuler di Indonesia Tahun 2021 .....	15
Gambar 5. Tabel Pelatihan Performa dan Kesehatan Pemain Esports .....	22
Gambar 6. Fasad dan Eksterior Bangunan Fasilitas Pelatihan Esports TSM .....	24
Gambar 7. Denah Lantai 1 dan 2 Bangunan Fasilitas Pelatihan Esports TSM .....	24
Gambar 8. Fasad dan Eksterior Bangunan Fasilitas Pelatihan Esports TSM .....	28
Gambar 9. Fasad dan Eksterior Bangunan Fasilitas Pelatihan Esports OMG .....	30
Gambar 10. Interior Bangunan Fasilitas Pelatihan Esports OMG .....	31
Gambar 11. Peta Wilayah Kecamatan Candisari.....	33
Gambar 12. Rata-rata Pengeluaran Masyarakat Kota Semarang Per Kapita dalam 1 Bulan .....	42
Gambar 13. Alur Kegiatan Datang dan Pergi.....	54
Gambar 14. Alur Kegiatan Professional Player Tim Esports .....	55
Gambar 15. Alur Kegiatan Anggota Biasa Tim Esports.....	55
Gambar 16. Alur Kegiatan Pemain Esports Amatir .....	55
Gambar 17. Alur Kegiatan Pengunjung.....	56
Gambar 18. Alur Kegiatan Karyawan Servis .....	56
Gambar 19. Alur Kegiatan Karyawan Umum.....	56
Gambar 20. Dimensi Gaming Table dan Gaming Chair .....	63
Gambar 21. Referensi Denah Ruang Berlatih Esports (a)mobile gaming (b)PC gaming (c)console gaming .....	64
Gambar 22. Referensi Denah Ruang Scrim Esports (a) mobile gaming (b) PC gaming (c) console gaming .....	65
Gambar 23. Referensi Denah Ruang Mental Training Esports .....	67
Gambar 24. Referensi Denah Gimnasium Esports.....	68
Gambar 25. Referensi Denah Ruang Kantor Tim Esports.....	69
Gambar 26. Gambar Tapak (a) dimensi keliling (b) potret satelit .....	101
Gambar 27. (a) Jalan Sisingamangaraja (b) Jalan Klabat .....	107
Gambar 28. Halte BRT di Jalan Sisingamangaraja .....	107

<b>Gambar 29. Kondisi Eksisting Jaringan Utilitas (a) tiang listrik (b) tiang telekomunikasi &amp; Wi-Fi .....</b>	<b>108</b>
<b>Gambar 30. Posisi Eksisting Jaringan Utilitas pada Tapak .....</b>	<b>108</b>
<b>Gambar 31. Letak dan Kondisi Eksisting Vegetasi pada Tapak.....</b>	<b>109</b>
<b>Gambar 32. Posisi Potongan Analisis Kontur Tanah pada Tapak .....</b>	<b>110</b>
<b>Gambar 33. Potongan A – A’ Kontur Tanah Tapak.....</b>	<b>110</b>
<b>Gambar 34. Potongan B – B’ Kontur Tanah Tapak .....</b>	<b>110</b>
<b>Gambar 35. Ruang dengan Perpaduan Warna Oranye, Silver, Putih, dan Hitam.....</b>	<b>116</b>
<b>Gambar 36. Bangunan dengan Langgam Arsitektur Neo-futuristik.....</b>	<b>117</b>
<b>Gambar 37. Cara Kerja dan Pemanfaatan Kinetic Tile .....</b>	<b>118</b>
<b>Gambar 38. Cara Kerja Switch Glass.....</b>	<b>119</b>
<b>Gambar 39. Gambar Skematik Opsi Tata Ruang Bangunan .....</b>	<b>121</b>
<b>Gambar 40. Referensi dan Adaptasi Bentuk Bangunan .....</b>	<b>122</b>
<b>Gambar 41. Penerapan GFRC sebagai Dinding Bangunan .....</b>	<b>123</b>
<b>Gambar 42. Bangunan Arsitektur Neo-futuristik (a) Etihad Museum (b) Heydar Aliyev Center.....</b>	<b>124</b>
<b>Gambar 43. Konstruksi Glass Fiber Reinforced Concrete dan Space Frame .....</b>	<b>125</b>
<b>Gambar 44. Sistem Struktur Curtain Wall.....</b>	<b>125</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Proyek.....	9
Tabel 2. Materi Pelatihan <i>Game</i> Esports Disesuaikan dengan Jenis <i>Game</i> .....	19
Tabel 3. Zonasi, Jenis, dan Fungsi Ruang pada Fasilitas Pelatihan Esports TSM.....	25
Tabel 4. Fasilitas dan Keterangan Ruang pada Fasilitas Pelatihan Esports TSM.....	25
Tabel 5. Zonasi, Jenis, dan Fungsi Ruang pada Fasilitas Pelatihan Esports 100 Thieves .....	29
Tabel 6. Kelompok dalam Jenis Pengguna Pro-player dengan Jenis Esports .....	35
Tabel 7. Divisi dan Jenis Pengguna Anggota Biasa dalam Tim Esports .....	36
Tabel 8. Perhitungan Jumlah Pro-player dalam Tim Esports .....	39
Tabel 9. Perhitungan Jumlah Anggota Biasa dalam Tim Esports .....	40
Tabel 10. Perhitungan Jumlah Karyawan Bangunan .....	43
Tabel 11. Studi Aktivitas dan Analisis Kebutuhan Ruang pada Bangunan .....	44
Tabel 12. Waktu Operasional Bangunan.....	57
Tabel 13. Waktu Pelatihan Esports.....	57
Tabel 14. Pembagian Shift Karyawan .....	58
Tabel 15. Persyaratan Ruang pada Bangunan .....	59
Tabel 16. Fasilitas dan Spesifikasi pada Ruang Berlatih Esports .....	62
Tabel 17. Standar Kenyamanan Ruang Berlatih Esports.....	64
Tabel 18. Standar Kenyamanan Ruang Scrim Esports .....	66
Tabel 19. Standar Kenyamanan Ruang Mental Training Esports .....	67
Tabel 20. Standar Kenyamanan Ruang Gimnasium Esports.....	68
Tabel 21. Standar Kenyamanan Ruang Kantor Esports .....	69
Tabel 22. Pengelompokan Ruang pada Bangunan .....	70
Tabel 23. Studi Pemrograman Ruang pada Bangunan.....	75
Tabel 24. Rekapitulasi Kebutuhan Luas Ruang Dalam.....	98
Tabel 25. Perbandingan Alternatif Tapak .....	99
Tabel 26. Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Anggota Tim Esports.....	102
Tabel 27. Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Anggota Tim Esports.....	102
Tabel 28. Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Anggota Tim Esports.....	102
Tabel 29. Identifikasi Permasalahan.....	114