

Periode Gasal, Tahun Akademik 2019/2020

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXVI, Semester Ganjil , Tahun Akademik 2019/2020

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM
(BERKAS UNTUK SIDANG UJIAN)

ELECTRONIC SPORTS ARENA
DI KOTA SEMARANG

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun oleh:

Bima Patra Hernanda

NIM. 15.A1.0167

Dosen pembimbing :

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT.

NIDN. 0625116302

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

September 2019

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019/2020

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Electronic Sports Arena Di Kota Semarang

Penyusun : Bima Patria Hernanda

NIM : 15.A1.0167

Pembimbing : Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT

Penguji : - Ir. Ety Endang Listiati, MT

- Ir. Edy Prawoto, MT

- Gustav Anandhita, ST, MT

Semarang, 11 September 2019



Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

Ketua

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur



Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph.D

NIDN. 0626076501


Christian Moniaga, ST, M.Ars

NIDN. 0618039101

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019/2020
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Electronic Sports Arena Di Kota Semarang
Penyusun : Bima Patria Hernanda
NIM : 15.A1.0167
Pembimbing : Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
Penguji : - Ir. ETTY Endang Listiati, MT
- Ir. Edy Prawoto, MT
- Gustav Anandhita, ST, MT

Semarang, 11 September 2019
Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing


Ir. F.X. Bambang Suskiyatno, MT

NIDN : 0625116302

Penguji

Penguji

Penguji


Ir. ETTY Endang Listiati, MT

NIDN : 0617025701


Ir. Edy Prawoto, MT

NIDN : 0024105601


Gustav Anandhita, ST, MT

NIDN : 0622108904

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bima Patria Hernanda
NIM : 15.A1.0167
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa Proyek Akhir Arsitektur (PAA) tahap Landasan Teori dan Program (LTP) dengan judul : “Electronic Sports Arena Di Kota Semarang” ini merupakan hasil karya tulisan saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya tulis orang lain. Kutipan pendapat dan penulisan yang berasal dari orang lain ditunjuk sesuai dengan tata cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam Proyek Akhir Arsitektur (PAA) tahap Landasan Teori dan Program (LTP) ini mengandung ciri – ciri plagiat dan bentuk peniruan penulisan dari karya orang lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 11 September 2019

Penulis,



Bima Patria Hernanda.

NIM : 15.A1.0167

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program yang berjudul **“Electronic Sports Arena Di Kota Semarang”** sebagai salah satu tahap guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Keberhasilan dalam penyusunan Landasan Teori dan Program tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan doa berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. B. Tyas Susanti, MA., Phd., selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain;
2. Christian Moniaga.ST.,M.Ars., IAI selaku Kepala Program Studi Arsitektur; dan Dosen Koordinator Projek Akhir Arsitektur 76;
3. Ibu MD. Nestri Kiswari, M.Sc., yang sudah memberikan materi dan pengarahan tentang sistematika dalam penyusunan proposal ini.;
4. Bapak Ir. FX. Bambang Suskiyatno MT, selaku Dosen Pemimbing yang telah banyak membantu di dalam memberikan saran dan arahan selama penyusunan proposal ini;

Penulis berharap Landasan Teori dan Program yang berjudul **“Electronic Sports Arena Di Kota Semarang”** ini dapat memberikan gambaran proyek yang jelas serta menjadi acuan dan bahan pembelajaran bersama yang baik. Sekian dan terima kasih.

Semarang, 11 September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BABI. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Desain.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Pembahasan.....	2
1.3.1 Tujuan Pembahasan.....	2
1.3.2 Manfaat Pembahasan.....	3
1.4 Sistematika Pembahasan	4
1.4.1 BAB I : Pendahuluan.....	4
1.4.2 BAB II : Gambaran Umum.....	4
1.4.3 BAB III : Pemrograman Arsitektur	4
1.4.4 BAB IV : Analisa Masalah Desain	4

1.4.5	BAB V : Landasan Teoritik.....	4
1.4.6	BAB VI : Pendekatan Desain.....	4
1.4.7	BAB VII : Landasan Perencanaan	4
1.4.8	BAB VIII : Strategi Desain.....	4
BAB II.	GAMBARAN UMUM.....	6
2.1	Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	6
2.1.1	Terminologi	6
2.1.2	Keterkaitan Fungsi dengan Lokasi Bangunan	13
2.1.3	Studi Proyek Sejenis.....	14
2.1.4	Jenis Ruang	17
2.1.5	Pelaku dan aktifitas.....	18
2.1.6	Utilitas.....	20
2.2	Gambaran Umum Lokasi.....	21
2.2.1	Geografis.....	22
2.2.2	Karateristik Lokasi.....	23
2.2.3	Karateristik jalan dan transportasi	25
2.2.4	Karateristik Iklim.....	25
2.2.5	Karateristik Lanskap, Topografi, Jenis tanah	26
2.2.6	Kependudukan	26
2.2.7	Regulasi	27
2.2.8	Kondisi Kebencanaan.....	27

2.3	Gambaran Umum Tapak.....	28
2.3.1	Dimensi, Luas dan Batas Tapak.....	30
2.3.2	Aksesibilitas	31
2.3.3	Infrastruktur dan Utilitas	31
2.3.4	Kebisingan	31
2.3.5	Fasilitas Penunjang.....	32
BAB III.	PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....	33
3.1	Analisa Fungsi Bangunan	33
3.1.1	Studi Pelaku	33
3.1.2	Perhitungan Jumlah Pelaku.....	36
3.1.3	Studi Aktifitas	39
3.1.4	Pola Aktifitas	45
3.1.5	Analisa Besaran Ruang Kurang	46
3.1.6	Studi Persyaratan Ruang.....	56
3.1.7	Pola Hubungan Ruang.....	58
3.2	Analisa Tapak.....	61
3.2.1	Jenis Ruang Luar	61
3.2.2	Zonasi Ruang Luar	63
3.2.3	Luas Lahan efektif.....	64
3.3	Analisa Lingkungan Buatan	65
3.3.1	Analisa Bangunan Sekitarnya	65

3.3.2	Analisa Trasnportasi dan Utilitas Kota	66
3.3.3	Analisa Vegetasi	66
3.4	Analisa Lingkungan Alami.....	67
3.4.1	Analisa Klimatik.....	67
BAB IV.	LANDASAN TEORI	71
4.1	Landasan Pertanyaan Teori Permasalahan 1	71
	Architecture Futuristic	71
4.2	Landasan Pertanyaan Teori Permasalahan 2	73
	Movement Architecture.....	73
4.3	Landasan Pertanyaan Teori Permasalahan 3	74
	Architecture Kontemporer.....	74
BAB V.	PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....	75
5.1	Penetapan Pendekatan Desain	75
5.1.1	Pendekatan Architecture Futuristic	76
5.1.2	Pendekatan Movement Architecture.....	77
5.1.2	Pendekatan Architecture Kontemporer	78
5.2	Konsep Tata Ruang GRID	79
5.3	Konsep Keruangan	80
5.4	Konsep Bentuk	81
5.5	Konsep Bahan Bangunan	81
5.5.1	Bahan bangunan.....	81

5.5.2	Bahan Dinding Fleksible	84
5.6	Konsep Struktur.....	85
5.6.1	Whole Structure	85
5.6.2	Sub Structure	87
5.6.3	Upper Structure.....	89
5.7	Konsep Utilitas	90
5.7.1	Sistem Distribusi Air Bersih	90
5.7.2	Sistem Pengolahan Limbah.....	91
5.7.3	Sistem Manajemen Sampah.....	91
5.7.4	Sistem Pemadam Kebakaran.....	93
5.7.5	Sistem Elektrikal.....	94
5.7.6	Sistem Transportasi Vertical.....	95
5.7.7	Sistem Keamanan.....	95
5.7.8	Sistem Penangkal Petir	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Suasana Kompetisi E – Sport	8
Gambar 2. 2 Mouse, Keyboard dan Headset.....	9
Gambar 2. 3 Berbagai Jenis Console	9
Gambar 2. 4 Display Unit.....	10
Gambar 2. 5 Street Fighter	11
Gambar 2. 6 Counter Strike.....	11
Gambar 2. 7 Starcraft.....	12
Gambar 2. 8 Pro Evolution Soccer(PES).....	12
Gambar 2. 9 Dota 2.....	12
Gambar 2. 10 FLUX Game Center Malang.....	15
Gambar 2. 11 XYZ Games dan Internet Café Semarang Sumber : Dokumen Pribadi.....	16
Gambar 2. 12 Peta Wilayah Administratif Kota Semarang 2011- 2031	21
Gambar 2. 13 : Peta Administrasi Kec. Mijen, Semarang	22
Gambar 2. 14 Masterplan Perumahan BSB City Semarang	28
Gambar 2. 15 Lokasi Site dan Dimensi Site	30
Gambar 2. 16 Kondisi infrastruktur di BSB City Semarang.....	31
Gambar 2. 17 Fasilitas komersial di BSB City Semarang	32
Gambar 3. 1 Studi Ergonomic Pemain.....	101
Gambar 3. 2 R. PC Game Kelas VIP	49
Gambar 3. 3 R. PC Game Kelas Reguler.	50
Gambar 3. 4 R. Bertanding (PvP).....	51
Gambar 3. 5 R. Console Game Kelas VIP.....	52

Gambar 3. 6 R. Console Game Kelas VIP.....	53
Gambar 3. 7 R. eSport Stadium (denah).....	54
Gambar 3. 8 R. eSport Stadium (potongan)	54
Gambar 3. 9 Zonasi Ruang Luar.....	63
Gambar 3. 10 Analisa Bangunan Sekitar.....	65
Gambar 3. 11 Analisa Bangunan Sekitar.....	66
Gambar 3. 12 Titik Pengukuran Klimatologi Pada Lokasi Tapak	67
Gambar 5. 1 Konsep Tata Ruang Grid.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelebihan / Kekurangan XYZ Games and Internet Café Semarang.....	16
Tabel 2. 2 Tata guna lahan Kec. Mijen, Semarang tahun 1992 & 2014.....	23
Tabel 2. 3 Jumlah fasilitas pendidikan di kota Semarang.....	24
Tabel 2. 4 Luas lahan kelurahan di kecamatan mijen.....	24
Tabel 2. 5 Tata guna lahan kelurahan di kecamatan mijen.....	25
Tabel 3. 1 Pelaku Kegiatan.....	34
Tabel 3. 2 Pengelompokan, Kategorisasi, Pelaku, Sifat Kegiatan.....	39
Tabel 3. 3 Perhitungan Besaran Bangunan dan Lahan Utama.....	46
Tabel 3. 4 Perhitungan Besaran Bangunan dan Lahan Pendukung.....	47
Tabel 3. 5 Perhitungan Besaran Bangunan dan Lahan Penunjang.....	47
Tabel 3. 6 Perhitungan Besaran Bangunan dan Lahan Service.....	48
Tabel 3. 7 Spesifikasi Minimum Komputer.....	100
Tabel 3. 8 Spesifikasi Ruang PC Game Kelas VIP.....	49
Tabel 3. 9 Spesifikasi Ruang PC Game Kelas Reguler.....	50
Tabel 3. 10 Spesifikasi Ruang Bertanding (PvP).....	51
Tabel 3. 11 Spesifikasi Ruang Console Game Kelas VIP.....	52
Tabel 3. 12 Spesifikasi Ruang Console Game Kelas Reguler.....	53
Tabel 3. 13 Spesifikasi Ruang Bertanding pada eSport Stadium.....	54
Tabel 3. 14 Kebutuhan Ruang.....	56
Tabel 3. 15 Perhitungan Besaran Bangunan dan Lahan Area Parkir.....	61
Tabel 3. 16 Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Titik A.....	68
Tabel 3. 17 Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Titik B.....	70
Tabel 5. 1 Bahan Penutup Lantai.....	81

Tabel 5. 2 Bahan Penutup Atap	83
Tabel 5. 3 Bahan Dinding	84
Tabel 5. 4 Sub Structure.....	87
Tabel 5. 5 Upper Structure	89

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1 Diagram tata guna lahan di Kec. Mijen, Semarang	23
Diagram 2. 2 Grafik mutasi penduduk di kel. kedungpane	26
Diagram 3. 1 Struktur Organisasi	33
Diagram 3. 2 Sirkulasi Pengunjung	45
Diagram 3. 3 Sirkulasi Pengelola	45
Diagram 3. 4 Sirkulasi Karyawan	45
Diagram 3. 5 Sirkulasi Karyawan	45
Diagram 3. 6 Pola Hubungan Makro	58
Diagram 3. 7 Pola Hubungan Mikro	58
Diagram 5. 1 Jaringan Air Bersih.....	90
Diagram 5. 2 Limbah Cair.....	91
Diagram 5. 3 Limbah Padat.....	91
Diagram 5. 4 Sampah Organic.....	92
Diagram 5. 5 Sampah Anorganic.	92
Diagram 5. 6 Jaringan Listrik.....	94

ABSTRAK

Electronic Sports(Olahraga Elektronik) atau yang lebih dikenal dengan istilah E-Sports, merupakan aktivitas fisik atau non-fisik yang dilakukan oleh individu ataupun kelompok dengan menggunakan perangkat elektronik, yaitu video game. Perkembangan kegiatan game dengan cepat menjadi tren di komunitas global, dengan dukungan berbagai infrastruktur pengembangan seperti berbagai macam penerbit game dan semakin banyak penyedia layanan internet yang membuat semakin berkembangnya kegiatan bermain game yang dulunya hanya untuk mengisi waktu luang akan tetapi sekarang sudah bisa menjadi sebuah kegiatan yang kompetitif.

Dengan semakin berkembangnya dan dikenalnya dunia game oleh masyarakat umum, khususnya para remaja dan para penggila game, telah merangsang pertumbuhan rumah – rumah game atau yang sering disebut dengan game center. Namun, pertumbuhan tersebut tidak dibarengi dengan kualitas fasilitas yang baik. Saat ini, game center bisa dikatakan hanya ‘menumpang’ di dalam bangunan lain seperti ruko atau mall. Atau lebih parahnya lagi, ada beberapa game center yang dapat diibaratkan seperti “gudang” yang diperuntukkan untuk bermain game tanpa ada perancangan dan desain yang jelas.

Di Semarang khususnya, hampir tidak ada fasilitas game center yang berdiri sendiri, lengkap dengan berbagai fasilitas penunjang yang dibutuhkan dan memenuhi standart. Menyediakan fasilitas, khususnya ruang dan peralatan yang lengkap dan berkualitas. Sehingga, dapat membantu memperkaya pengetahuan dan meningkatkan kemampuan, tentunya dalam bidang eSports.

Kata Kunci : Esports, Game,