

KELOMPOK

**B**

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIII, Semester Genap, Tahun 2017 / 2018

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM PERUSAHAAN GAME DI BANDUNG

**Penekanan Desain**

*Eco – Office Architecture*

**Fokus Kajian**

Penerapan *Creative Working Space* Pada Desain Bangunan

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur**

**Disusun Oleh :**

Andreas Gunandar      14.A1.0011

**Dosen Pembimbing :**

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

NIDN. 0611086201



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

*Maret 2018*

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIII Semester Genap Tahun 2017 / 2018

Program Studi Arsitektur

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

JUDUL : Perusahaan Game di Bandung

TEMA DESAIN : *Eco – Office Architecture*

FOKUS KAJIAN : Penerapan *Creative Working Space* pada Desain Bangunan

PENYUSUN : Andreas Gunandar NIM : 14.A1.0011

PEMBIMBING : Ir.IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

PENGUJI : Ir. Supriyono, MT.  
Dr. Krisprantono, MA.  
Ir. Ety E. Listiati, MT.

Semarang, 20 Maret 2018

Mengetahui dan Mengesahkan,

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain



Dra. B. Tyas Susanti MA., PhD

NIDN. 0626076501

Ketua

Program Studi Arsitektur



MD. Nestri Kiswari, ST., Msc

NIDN. 0627097502

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIII Semester Genap Tahun 2017 / 2018

Program Studi Arsitektur

Fakultas Arsitektur dan Desain

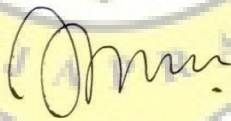
Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

JUDUL : Perusahaan Game di Bandung  
TEMA DESAIN : *Eco – Office Architecture*  
FOKUS KAJIAN : Penerapan *Creative Working Space* pada Desain  
Bangunan  
PENYUSUN : Andreas Gunandar NIM : 14.A1.0011  
PEMBIMBING : Ir.IM. Tri Hesti Mulyani, MT.  
PENGUJI : Ir. Supriyono, MT.  
Dr. Krisprantono, MA.  
Ir. Ety E. Listiati, MT.

Semarang, 20 Maret 2018

Pembimbing,



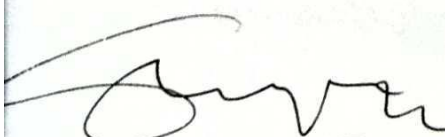
Ir.IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

NIDN. 0611086201

Penguji,


Penguji,

Penguji,




Ir. Supriyono, MT.

NIDN. 0615025701



Dr. Krisprantono, MA.

NIDN. 0616085701



Ir. Ety E. Listiati, MT.

NIDN. 0617025701

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andreas Gunandar

NIM : 14.A1.0011

Jurusan / Program Studi : Arsitektur

Fakultas / Program : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa Landasan Teori dan Program yang berjudul “Perusahaan Game di Bandung” bukan merupakan hasil plagiasi. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam Landasan Teori dan Program ini terkandung ciri – ciri plagiat dan bentuk – bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 20 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Andreas Gunandar

## PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan YME berkat rahmat kesehatan, akal budi, dan pikiran yang jernih sehingga penulis dapat menyelesaikan LTP yang berjudul Perusahaan Game di Bandung ini.

LTP ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penyusunan LTP ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari beberapa pihak, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Dra. B. Tyas Susanti MA. PhD, selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain
2. Maria Damiana Nestri Kiswari, Sc, Msc, selaku Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur
3. Ir. FX. Bambang S. MT, selaku Dosen Koordinator Projek Akhir Arsitektur
4. Ir.IM. Tri Hesti Mulyani, MT., selaku Dosen Pembimbing

Dan dengan penuh kerendahan hati, penulis berdoa semoga Tuhan membalas budi baik semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya LTP ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya tulis ini dapat menjadi sebuah titik terang dan menjadi sebuah pemecahan masalah dalam mengembangkan para *developer game* dengan fasilitas yang lengkap dan ruang kerja dengan konsep *creative working space*.

Ada pepatah yang berbunyi, “Tiada gading yang tak retak” demikian pula dengan LTP ini, bila di dalam LTP ini terdapat beberapa kesalahan maka penulis mohon maaf yang sebesar - besarnya.

Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis terima dan hargai dengan senang hati demi kesempurnaan di karya tulis penulis berikutnya.

Semarang, 20 Maret 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	8
1.2.1. Tujuan.....	8
1.2.2. Sasaran.....	9
1.3. Lingkup Pembahasan.....	9
1.4. Metode Pembahasan.....	11
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	11
1.4.2. Metode Penyusunan dan Analisa.....	13
1.4.3. Metode Pemrograman Arsitektur.....	13
1.4.4. Metode Perancangan Arsitektur.....	14
1.5. Sistematika Pembahasan.....	17
BAB II TINJAUAN PROJEK.....	20
2.1. Tinjauan Umum.....	20
2.1.1. Gambaran Umum.....	20

2.1.2. Latar Belakang – Perkembangan – Trend .....	24
2.1.3. Sasaran yang Akan Dicapai.....	27
2.2. Tinjauan Khusus .....	28
2.2.1. Terminologi.....	28
2.2.2. Aktivitas .....	2
2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	62
2.2.4. Deskripsi Konteks Kota.....	64
2.2.5. Studi Banding Proyek Sejenis.....	70
2.2.6. Permasalahan Desain.....	86
2.3. Kesimpulan, Batasan dan Anggaran .....	87
2.3.1. Kesimpulan.....	87
2.3.2. Batasan .....	88
2.3.3. Anggaran .....	89
<b>BAB III ANALISIS PENDEKATAN PROGRAM ARSITETUR .....</b>	<b>91</b>
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur .....	91
3.1.1. Studi Aktivitas.....	91
3.1.2. Studi Fasilitas .....	122
3.1.3. Studi Ruang Khusus .....	145
3.1.4. Studi Luas Bangunan dan Lahan Parkir.....	161
3.1.5. Studi Citra Arsitektural .....	205
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Pembangunan.....	210
3.2.1. Studi Struktur.....	210
3.2.2. Studi Sistem <i>Enclosure</i> Bangunan.....	217



3.2.3. Studi Sistem Utilitas .....	227
3.2.4. Studi Sistem Pemanfaatan Teknologi .....	245
3.3. Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan .....	247
3.3.1. Analisis Pemilihan Lokasi .....	247
3.3.2. Analisis Pemilihan Tapak.....	253
BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR.....	261
4.1. Konsep Program .....	261
4.1.1. Aspek Citra .....	261
4.1.2. Aspek Fungsi.....	262
4.1.3. Aspek Teknologi .....	262
4.2. Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan.....	263
4.2.1. Tujuan Perancangan ( <i>Design Objective</i> ) .....	263
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan ( <i>Design Determinant</i> ).....	264
4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan ( <i>Design Requirement</i> ).....	266
4.3. Program Arsitektur .....	268
4.3.1. Program Kegiatan.....	268
4.3.2. Program Sistem Struktur dan <i>Enclosure</i> Bangunan .....	274
4.3.3. Program Sistem Utilitas .....	276
4.3.4. Program Lokasi dan Tapak.....	277
BAB V KAJIAN TEORI.....	283
5.1. Kajian Teori Penekanan Desain .....	283
5.1.1. Interpretasi dan Elaborasi Tema Desain .....	283

5.1.2. Studi Preseden .....	287
5.1.3. Implementasi Desain .....	291
5.2. Kajian Teori Permasalahan Dominan .....	292
5.2.1. Interpretasi dan Elaborasi Tema Desain .....	292
5.2.2. Studi Preseden .....	299
5.2.3. Implementasi Desain .....	302
DAFTAR PUSTAKA.....	304
LAMPIRAN .....	309



## DAFTAR GAMBAR

### BAB I

Gambar 1.1 : Grafik penambahan <i>developer game</i> di kota Bandung.....	2
Gambar 1.2 : Data perlombaan GGJ 48 .....	4
Gambar 1.3 : Lingkup pembahasan terkait creative working space .....	10
Gambar 1.4 : Skema data primer.....	12
Gambar 1.5 : Kerangka pikir.....	17

### BAB II

Gambar 2.1 : Data jumlah game yang dihasilkan.....	26
Gambar 2.2 : Data market game berdasarkan usia.....	33
Gambar 2.3 : Skema input – proses – output pembuatan game .....	3
Gambar 2.4 : Alur produksi game, pelaku dan kebutuhan ruangnya .....	36
Gambar 2.5 : Skema struktur organisasi.....	40
Gambar 2.6 : Komputer lengkap.....	56
Gambar 2.7 : Audio interface .....	56
Gambar 2.8 : Headphone .....	56
Gambar 2.9 : Sound sistem .....	57
Gambar 2.10 : Speaker .....	57
Gambar 2.11 : Microphone dan stand.....	57
Gambar 2.12 : Lampu PAR 64.....	58
Gambar 2.13 : Lampu CYC .....	58
Gambar 2.14 : Lampu infrared.....	58
Gambar 2.15 : Kamera vicon motion .....	59

Gambar 2.16 : Printer 2D.....	59
Gambar 2.17 : Mesin fotokopi scanner .....	59
Gambar 2.18 : Fingerprint.....	60
Gambar 2.19 : Mesin power card.....	60
Gambar 2.20 : Platform arcade game .....	60
Gambar 2.21 : Playstation .....	61
Gambar 2.22 : PSP.....	61
Gambar 2.23 : Handphone .....	61
Gambar 2.24 : Peta batas administrasi kota Bandung .....	65
Gambar 2.25 : Pembagian wilayah kota Bandung .....	66
Gambar 2.26 : Lokasi PT. Gameloft Indonesia .....	71
Gambar 2.27 : Eksterior Bangunan PT. Gameloft Indonesia.....	71
Gambar 2.28 : Ruang receptionis .....	72
Gambar 2.29 : Lobby.....	72
Gambar 2.30 : Ruang multifungsi .....	73
Gambar 2.31 : Ruang seminar.....	74
Gambar 2.32 : Ruang indoor sport dan ruang gaming .....	74
Gambar 2.33 : Ruang kerja lantai 1 .....	75
Gambar 2.34 : Ruang kerja lantai 2 .....	75
Gambar 2.35 : Ruang fitness .....	76
Gambar 2.36 : Ruang musik .....	76
Gambar 2.37 : Ruang rapat .....	77
Gambar 2.38 : Ruang presentasi .....	77

Gambar 2.39 : Ruang percetakan.....	78
Gambar 2.40 : Ruang santai.....	78
Gambar 2.41 : Ruang makan – minum .....	79

### **BAB III**

Gambar 3.1 : Pola aktivitas pengelola.....	109
Gambar 3.2 : Pola aktivitas karyawan.....	110
Gambar 3.3 : Pola aktivitas kepala staff.....	111
Gambar 3.4 : Pola aktivitas staff .....	112
Gambar 3.5 : Pola aktivitas tamu .....	113
Gambar 3.6 : Pola aktivitas anak / remaja .....	114
Gambar 3.7 : Pola aktivitas orang tua.....	115
Gambar 3.8 : Pola aktivitas trainer developer game.....	116
Gambar 3.9 : Pola hubungan ruang publik.....	140
Gambar 3.10 : Pola hubungan ruang semi – publik .....	141
Gambar 3.11 : Pola hubungan ruang privat .....	142
Gambar 3.12 : Pola hubungan ruang servis.....	143
Gambar 3.13 : Pola hubungan ruang makro .....	144
Gambar 3.14 : Denah ruang kerja tipe A.....	145
Gambar 3.15 : Perspektif 3D ruang kerja tipe A.....	146
Gambar 3.16 : Denah ruang kerja tipe B.....	147
Gambar 3.17 : Perspektif 3D ruang kerja tipe B.....	147
Gambar 3.18 : Denah ruang kerja tipe C .....	148
Gambar 3.19 : Perspektif 3D ruang kerja tipe D.....	149

Gambar 3.20 : Ruang kerja tipe D .....	150
Gambar 3.21 : Perspektif 3D ruang kerja tipe D.....	151
Gambar 3.22 : <i>Motion capture studio</i> .....	152
Gambar 3.23 : Perspektif 3D <i>motion capture studio</i> .....	153
Gambar 3.24 : <i>Sound recording studio</i> .....	154
Gambar 3.25 : Perspektif 3D <i>sound recording studio</i> .....	155
Gambar 3.26 : <i>Game centre</i> .....	156
Gambar 3.27 : Perspektif 3D <i>game centre</i> .....	157
Gambar 3.28 : Ruang pameran .....	158
Gambar 3.29 : Perspektif 3D ruang pameran .....	159
Gambar 3.30 : Ruang musik .....	160
Gambar 3.31 : Perspektif 3D ruang musik .....	161
Gambar 3.32 : Sistem struktur rangka dengan inti .....	211
Gambar 3.33 : Pondasi bore pile .....	213
Gambar 3.34 : Pondasi tiang pancang.....	213
Gambar 3.35 : <i>Retaining wall</i> .....	214
Gambar 3.36 : Konstruksi lantai <i>two way slab</i> .....	215
Gambar 3.37 : Atap dak beton .....	216
Gambar 3.38 : Lapisan <i>roof garden</i> .....	217
Gambar 3.39 : Lantai keramik.....	218
Gambar 3.40 : <i>Parquet</i> .....	218
Gambar 3.41 : Plester Expose .....	219
Gambar 3.42 : Karpet .....	220

Gambar 3.43 : Bata Ringan .....	221
Gambar 3.44 : Kaca.....	221
Gambar 3.45 : Partisi.....	222
Gambar 3.46 : <i>Cladding wall</i> .....	223
Gambar 3.47 : <i>Vertical garden</i> .....	223
Gambar 3.48 : Kusen UPVC .....	224
Gambar 3.49 : Kusen Aluminium .....	225
Gambar 3.50 : Plafond akustik.....	226
Gambar 3.51 : Plafond kalsiboard.....	226
Gambar 3.52 : Plafond PVC .....	227
Gambar 3.53 : Skema distribusi air dari PDAM dan sumur artetis.....	228
Gambar 3.54 : Skema penggunaan sistem rain water harvesting .....	229
Gambar 3.55 : Skema distribusi air dari <i>rain water harvesting</i> .....	229
Gambar 3.56 : Skema pengolahan <i>grey water</i> .....	231
Gambar 3.57 : Skema pengolahan <i>black water</i> .....	232
Gambar 3.58 : Skema pengolahan sampah.....	233
Gambar 3.59 : APAR .....	234
Gambar 3.60 : <i>Hydrant box</i> .....	234
Gambar 3.61 : Pole hydrant.....	234
Gambar 3.62 : Skema sistem kerja <i>sprinkler</i> .....	236
Gambar 3.63 : Skema penggunaan sistem solar panel.....	237
Gambar 3.64 : Skema distribusi elektrikal.....	237
Gambar 3.65 : Alur pendistribusian telepon .....	238

Gambar 3.66 : Cross ventilation.....	239
Gambar 3.67 : Proses penggunaan AC central.....	239
Gambar 3.68 : Proses penggunaan AC split.....	240
Gambar 3.69 : <i>Exhaust fan</i> .....	240
Gambar 3.70 : Lift karyawan.....	242
Gambar 3.71 : Lift barang .....	242
Gambar 3.72 : Tangga.....	243
Gambar 3.73 : Sistem CCTV .....	244
Gambar 3.74 : Penangkal petir .....	244
Gambar 3.75 : Skema arus internet dengan fiber optic .....	245
Gambar 3.76 : Detail pemasangan LED dancing facade .....	246
Gambar 3.77 : Contoh penggunaan LED dancing facade .....	246
Gambar 3.78 : Arus penggunaan FTTB .....	247
Gambar 3.79 : Area kelurahan sukapura .....	248
Gambar 3.80 : Area kelurahan babakan penghulu.....	250
Gambar 3.81 : Area tapak alternatif 1 .....	254
Gambar 3.82 : Batas utara tapak alternatif 1.....	255
Gambar 3.83 : Batas timur tapak alternatif 1 .....	255
Gambar 3.84 : Batas selatan tapak alternatif 1 .....	255
Gambar 3.85 : Batas barat tapak alternatif 1.....	256
Gambar 3.86 : Area tapak alternatif 1 .....	257
Gambar 3.87 : Batas utara tapak alternatif 2.....	258
Gambar 3.88 : Batas timur tapak alternatif 2.....	258



Gambar 3.89 : Batas barat tapak alternatif 2.....258

Gambar 3.90 : Batas selatan tapak alternatif 2 .....259

#### **BAB IV**

Gambar 4.1 : Area tapak terpilih .....278

#### **BAB V**

Gambar 5.1 : Penerapan material kaca *low – e* .....288

Gambar 5.2 : Penerapan vertikal garden pada fasad bangunan .....288

Gambar 5.3 : Penerapan konsep roof garden .....289

Gambar 5.4 : Penerapan teknologi *LED Dancing Facade*.....289

Gambar 5.5 : Penerapan solar panel pada fasad bangunan .....290

Gambar 5.6 : Ruang kerja *eco – office*.....290

Gambar 5.7 : Kebutuhan *creative working space*.....293

Gambar 5.8 : Ruang santai kantor Google.....300

Gambar 5.9 : Ruang kerja bentuk individu dan kelompok .....300

Gambar 5.10 : Penataan dan bentuk perabot yang kreatif .....301

Gambar 5.11 : Fasilitas kantor google .....301

## DAFTAR TABEL

### BAB I

Tabel 1.1 : Data penanaman modal di kota Bandung .....	7
--	---

### BAB II

Tabel 2.1 : <i>Genre game</i> sesuai golongan usia .....	33
--	----

Tabel 2.2 : Aktivitas pelaku .....	41
------------------------------------	----

Tabel 2.3 : Fasilitas ruang pengelola .....	43
---	----

Tabel 2.4 : Fasilitas ruang produksi .....	45
--	----

Tabel 2.5 : Fasilitas ruang pelatihan .....	46
---	----

Tabel 2.6 : Fasilitas ruang penunjang .....	46
---	----

Tabel 2.7 : Fasilitas ruang servis .....	48
--	----

Tabel 2.8 : Peralatan fasilitas .....	51
---------------------------------------	----

Tabel 2.9 : Peralatan khusus di beberapa fasilitas .....	56
--	----

Tabel 2.10 : Fasilitas di PT. Activision Blizzard .....	80
---	----

Tabel 2.11 : Pengkodean dalam pembuatan game .....	85
--	----

### BAB III

Tabel 3.1 : Aktivitas pelaku pengelola .....	91
--	----

Tabel 3.2 : Aktivitas pelaku karyawan .....	95
---	----

Tabel 3.3 : Aktivitas pelaku staff .....	103
--	-----

Tabel 3.4 : Aktivitas pelaku pengunjung .....	107
---	-----

Tabel 3.5 : Waktu operasional .....	117
-------------------------------------	-----

Tabel 3.6 : Jadwal Kerja .....	119
--------------------------------	-----

Tabel 3.7 : Jumlah pelaku .....	120
---------------------------------	-----

Tabel 3.8 : Persyaratan ruang .....	123
Tabel 3.9 : Besaran ruang pengelola .....	162
Tabel 3.10 : Besaran ruang produksi .....	170
Tabel 3.11 : Besaran ruang pelatihan .....	177
Tabel 3.12 : Besaran ruang penunjang .....	179
Tabel 3.13 : Besaran ruang servis .....	188
Tabel 3.14 : Kebutuhan lahan parkir .....	205
Tabel 3.15 : Sifat warna .....	208
Tabel 3.16 : Perbandingan bor pile dan tiang pancang .....	211
Tabel 3.17 : Kebutuhan air bersih .....	230
Tabel 3.18 : Potensi dan permasalahan kel. sukapura .....	249
Tabel 3.19 : Potensi dan permasalahan kel. babakan penghulu .....	251
Tabel 3.20 : Tabel perbandingan lokasi .....	253
Tabel 3.21 : Potensi dan kendala tapak alternatif 1 .....	256
Tabel 3.22 : Potensi dan kendala tapak alternatif 2 .....	259
Tabel 3.23 : Perbandingan pemilihan tapak .....	260
<b>BAB IV</b>	
Tabel 4.1 : Total kebutuhan lahan .....	269
Tabel 4.2 : Sistem struktur bangunan .....	274
Tabel 4.3 : Enclosure bangunan .....	276
Tabel 4.4 : Program pengolahan tapak .....	279