

## TUGAS AKHIR 150



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)  
**AKADEMI ANIMASI DAN DESAIN GRAFIS FATMAWATI DI KOTA SEMARANG,  
DENGAN PENEKANAN DESAIN GREEN ARCHITECTURE**

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

Diajukan Oleh:  
**PASKALIA UTARI PUTRI**  
**21020113130088**

Dosen Pembimbing:  
**Ir. Indriastjario, M.Eng**

Dosen Pengaji:  
**Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, MT**

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
JUNI 2020**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : Paskalia Utari Putri

NIM : 21020113130088

Tanda Tangan : 

Tanggal : 24 Juni 2020

## HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh:

NAMA : Paskalia Utari Putri  
NIM : 21020113130088  
Jurusan/Program Studi : Arsitektur / S1 Arsitektur  
Judul Tugas Akhir : Akademi Animasi dan Dsain Grafis Fatmawati di Kota Semarang, dengan Penekanan Desain Green Arsitektur

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.**

### TIM PENGUJI

Pembimbing : Ir. Indriastjario, M.Eng

NIP. 19621016 1988030 1 003

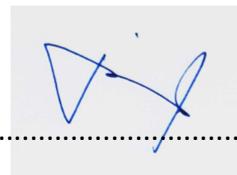
( ..... )



Pengaji : Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, MT

NIP. 19670123 199401 2 001

( ..... )



Semarang, 24 Juni 2020

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, MT.

NIP. 19670404 199802 2 001

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Paskalia Utari Putri  
NIM : 21020113130088  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Departemen : S1 Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Akademi Animasi dan Dsain Grafis Fatmawati di Kota Semarang, dengan Penekanan Desain Green Arsitektur**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 24 Juni 2020

Yang menyatakan

  
( Paskalia Utari Putri )

## **ABSTRAK**

*Animasi dan desain grafis adalah dua bidang yang berperan besar dalam kemajuan industri digital kreatif dikarenakan fungsinya sebagai media hiburan dan media penyampaian informasi yang menyenangkan, inovatif, informatif, dan persuasif. Dengan kemajuan yang pesat dan kepeminatan yang tinggi, banyak kaum muda Indonesia memutuskan untuk mendalami kedua bidang ini melalui jenjang pendidikan tinggi agar mampu bersaing di dalam negeri maupun luar negeri.*

*Berbeda dengan perguruan tinggi yang tidak terfokus pada bidang multimedia dan desain, keberadaan Akademi dan Desain Grafis Fatmawati dengan fasilitas laboratorium/studio yang lebih lengkap dan sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran ini diharapkan dapat memaksimalkan hasil yang ingin dicapai oleh peserta didik. Tidak hanya memiliki fasilitas yang lengkap dan berkualitas, akademi ini juga menerapkan prinsip Green Architecture yang ramah lingkungan, hemat energi, dan juga nyaman bagi penggunanya.*

**Kata Kunci :** Akademi Animasi dan Desain Grafis, Kota Semarang, Green Architecture

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME, yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul **Akademi Animasi dan Desain Grafis di Semarang, dengan Penekanan Desain Green Architecture**, yang diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, terutama kepada :

1. Orang tua, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa tanpa hentinya;
2. Bapak Ir. Indriastjario, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, serta dukungannya;
3. Ibu Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, MT selaku dosen penguji yang telah memberikan masukannya;
4. Bapak Dr. Ir. Budi Sudarwanto, M.Si. selaku dosen koordinator Tugas Akhir Periode 150;
5. Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku kepala Prodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
7. Teman-teman seperjuangan selama kuliah yang masih turut serta menemani, menyemangati, serta membantu penulis, terutama Zulfa, Tasya, Rani, Angel, dan Wulan;
8. Teman-teman TA Periode 150 yang telah berjuang bersama-sama;
9. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan LP3A ini. Oleh karena itu, penulis juga menerima saran serta masukan yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga LP3A ini bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa dalam bidang ilmu Arsitektur.

Semarang, 24 Juni 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.    Latar Belakang.....	2
1.2.    Tujuan .....	2
1.3.    Ruang Lingkup.....	2
1.4.    Metode Pembahasan.....	2
1.5.    Sistematika Pembahasan.....	3
1.6.    Alur Pikir.....	4
BAB II. KAJIAN REGULASI, LITERATUR, DAN KOMPARASI .....	5
2.1.    Kajian Regulasi .....	5
2.1.1.    Regulasi Umum Penyelenggaraan Akademi .....	5
2.1.2.    Regulasi mengenai Sarana dan Prasarana Pembelajaran.....	7
2.1.3.    Regulasi pada Kawasan Pendidikan Tinggi .....	9
2.2.    Kajian Literatur.....	10
2.2.1.    Tipe Ruang Kelas dan Laboratorium/Studio .....	10
2.3.    Kajian Komparasi.....	13
2.3.1.    Kurikulum.....	13
2.3.2.    Studi Banding .....	14
BAB III. ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....	18
3.1.    Analisa Perencanaan.....	18
3.1.1.    Aspek Fungsional.....	18
3.1.2.    Aspek Kontekstual.....	54
3.2.    Analisa Perancangan .....	68
3.2.1.    Penekanan Desain Green Architecture .....	68
3.2.2.    Aspek Teknis bangunan gedung.....	70
BAB IV. PROGRAM PERENCANAAN .....	75
4.1.    Program Ruang .....	75

4.2. Program Tapak.....	80
BAB V. PROGRAM PERANCANGAN .....	82
5.1. Visual Arsitektur.....	82
5.2. Sistem Struktur dan Utilitas .....	83
5.2.1. Sistem Struktur.....	83
5.2.2. Sistem Pencahayaan .....	83
5.2.3. Sistem penghawaan .....	84
5.2.4. Sistem jaringan air bersih.....	84
5.2.5. Sistem jaringan air kotor .....	84
5.2.6. Sistem jaringan listrik .....	85
5.2.7. Sistem pemadam kebakaran.....	85
5.2.8. Sistem Pembuangan Sampah.....	85
5.2.9. Sistem Penangkal Petir.....	86
5.2.10. Sistem Informasi dan komunikasi .....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN .....	89

## **DAFTAR GAMBAR**

<u>Gambar 2. 1 Universitas Multimedia Nusantara.....</u>	14
<u>Gambar 2. 2 Malaysia Multimedia University.....</u>	16
<u>Gambar 3. 1 Skema hubungan antar ruang pada kegiatan pengelelolaan tingkat akademi .....</u>	53
<u>Gambar 3. 2 Skema hubungan antar ruang pada kegiatan pengelelolaan tingkat program studi .</u>	53
<u>Gambar 3. 3 Skema hubungan antar ruang pada kegiatan perkuliahan .....</u>	53
<u>Gambar 3. 4 Skema hubungan antar ruang secara makro.....</u>	54
<u>Gambar 3. 5 Tapak terpilih dan sekitarnya, dilihat dari google maps .....</u>	55
<u>Gambar 3. 6 View tapak terpilih dari Jalan Fatmawati .....</u>	55
<u>Gambar 3. 7 View tapak terpilih dari Jalan Tulus Harapan .....</u>	55
<u>Gambar 3. 8 Tapak terpilih dan lingkungan sekitarnya.....</u>	56
<u>Gambar 3. 9 Data ukuran dan regulasi pada tapak.....</u>	57
<u>Gambar 3. 10 Zoning hasil respon dari ukuran dan regulasi pada tapak.....</u>	58
<u>Gambar 3. 11 Zoning vertikal hasil respon dari ukuran dan regulasi pada tapak.....</u>	59
<u>Gambar 3. 12 Data alur drainase, tanda panah menunjukkan arah aliran air.....</u>	60
<u>Gambar 3. 13 Zoning hasil respon dari data kontur dan drainase tapak.....</u>	61
<u>Gambar 3. 14 Data view dan kebisingan pada tapak.....</u>	62
<u>Gambar 3. 15 Zoning hasil respon dari data view dan kebisingan tapak.....</u>	63
<u>Gambar 3. 16 Edaran pergerakkan matahari dan arah angin .....</u>	64
<u>Gambar 3. 17 Zoning hasil respon dari data edaran matahari dan arah angin tapak .....</u>	65
<u>Gambar 3. 18 Data aksesibilitas dan sirkulasi pada tapak .....</u>	66
<u>Gambar 3. 19 Zoning hasil respon dari data aksesibilitas dan sirkulasi tapak .....</u>	67
<u>Gambar 4. 1 Tumpukan layer zoning hasil analisa tapak.....</u>	80
<u>Gambar 4. 2 Hasil akhir zonasi .....</u>	81
<u>Gambar 5. 1 Contoh pengaplikasian green architecture yang berpengaruh pada visual bangunan .....</u>	82
<u>Gambar 5. 2 Contoh permainan bentuk dengan memutar orientasi massa secara horizontal dan vertikal.....</u>	83
<u>Gambar 5. 3 Contoh pengaplikasian warna aksen yang playful .....</u>	83

## DAFTAR TABEL

<u>Tabel 3. 1 Kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan pengguna akademi.....</u>	18
<u>Tabel 3. 2 Pembagian tipe kelas berdasarkan kurikulum D3 Animasi .....</u>	23
<u>Tabel 3. 3 Pembagian tipe kelas berdasarkan kurikulum D3 Desain Grafis.....</u>	25
<u>Tabel 3. 4 Kebutuhan Laboratorium/Studio D3 Animasi .....</u>	28
<u>Tabel 3. 5 Kebutuhan Laboratorium/Studio D3 Desain Grafis.....</u>	29
<u>Tabel 3. 6 Perbandingan jumlah mahasiswa program D3 Animasi.....</u>	32
<u>Tabel 3. 7 Perbandingan jumlah mahasiswa program D3 Desain Grafis .....</u>	32
<u>Tabel 3. 8 Penjadwalan ruang kelas berukuran sedang, Semester Ganjil, D3 Animasi .....</u>	34
<u>Tabel 3. 9 Penjadwalan ruang kelas berukuran sedang, Semester Ganjil, D3 Desain Grafis .....</u>	35
<u>Tabel 3. 10 Penjadwalan ruang kelas berukuran sedang, Semester Genap, D3 Animasi .....</u>	35
<u>Tabel 3. 11 Penjadwalan ruang kelas berukuran sedang, Semester Genap, D3 Desain Grafis.....</u>	36
<u>Tabel 3. 12 Penjadwalan ruang kelas berukuran kecil, Semester Ganjil.....</u>	37
<u>Tabel 3. 13 Penjadwalan ruang kelas berukuran kecil, Semester Genap, Ruang 1 .....</u>	37
<u>Tabel 3. 14 Penjadwalan ruang komputer, Semester Ganjil, D3 Animasi.....</u>	38
<u>Tabel 3. 15 Penjadwalan ruang komputer, Semester Ganjil, D3 Desain Grafis, Ruang 1 .....</u>	38
<u>Tabel 3. 16 Penjadwalan ruang komputer, Semester Ganjil, D3 Desain Grafis, Ruang 2 .....</u>	39
<u>Tabel 3. 17 Penjadwalan ruang komputer, Semester Genap, D3 Animasi .....</u>	39
<u>Tabel 3. 18 Penjadwalan ruang komputer, Semester Genap, D3 Desain Grafis, Ruang 1 .....</u>	40
<u>Tabel 3. 19 Penjadwalan ruang komputer, Semester Genap, D3 Desain Grafis, Ruang 2 .....</u>	40
<u>Tabel 3. 20 Penjadwalan ruang komputer, Semester Genap, D3 Desain Grafis Ruang 3 .....</u>	41
<u>Tabel 3. 21 Penjadwalan studio gambar, Semester Ganjil, Ruang 1.....</u>	42
<u>Tabel 3. 22 Penjadwalan studio gambar, Semester Ganjil, Ruang 2.....</u>	42
<u>Tabel 3. 23 Penjadwalan studio gambar, Semester Ganjil, Ruang 3.....</u>	42
<u>Tabel 3. 24 Penjadwalan studio gambar, Semester Genap, Ruang 1.....</u>	43
<u>Tabel 3. 25 Penjadwalan studio gambar, Semester Genap, Ruang 2.....</u>	44
<u>Tabel 3. 26 Penjadwalan studio gambar, Semester Genap, Ruang 3.....</u>	44
<u>Tabel 3. 27 Penjadwalan studio gambar, Semester Genap, Ruang 4.....</u>	45
<u>Tabel 3. 28 Penjadwalan studio gambar, Semester Genap, Ruang 5.....</u>	45
<u>Tabel 3. 29 Penjadwalan studio fotografi dan greenscreen, Semester Ganjil, Ruang 1 .....</u>	46
<u>Tabel 3. 30 Penjadwalan studio fotografi dan greenscreen, Semester Genap, Ruang 1 .....</u>	46
<u>Tabel 3. 31 Penjadwalan studio audio dan lab. audio editing, Semester Ganjil, Ruang 1 .....</u>	47
<u>Tabel 3. 32 Penjadwalan studio audio dan lab. audio editing, Semester Genap, Ruang 1 .....</u>	47
<u>Tabel 3. 33 Program Ruang pada Akademi Animasi dan Desain Grafis .....</u>	48
<u>Tabel 4. 1 Besaran ruang bangunan Akademi Animasi dan Desain Grafis.....</u>	75

