

# **Perancangan Aspek Estetika Game Edukasi Berbasis Massively Multiplayer Online**

## **TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,  
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Abdi Lazuardi Pratama  
NPM : 17.304.0059



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
DESEMBER 2021**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Abdi Lazuardi Pratama

Nrp : 17.304.0059

Dengan judul :

**“Perancangan Aspek Estetika *Game* Edukasi Berbasis *Massively Multiplayer Online* ”**

Bandung, 21-Desember-2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

(Handoko Supeno, ST., MT.)

(Fajar Darmawan, ST.,M.KOM.)

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 21- desember- 2021

Yang membuat pernyataan,

Materai  
6000,-

( Nama Mahasiswa ybs )

NRP. 17.304.0059

## ABSTRAK

*Campus online MMO RPG* merupakan *game* yang dapat di gunakan sebagai simulasi bagi mahasiswa baru yang tidak dapat untuk datang ke kampus untuk melakukan orientasi karena adanya wabah menular. Oleh karena itu *game Campus Online MMORPG* juga memerlukan visual yang dapat membuat mahasiswa baru sebagai pemain merasakan seperti apa bentuk visual pada kampus, sehingga membuat pemain merasa nyaman pada saat belajar dan bagaimana budaya pada kampus yang dapat di bayangkan oleh mahasiswa baru. Dikarenakan perlunya pemvisualan pada *game* agar mahasiswa baru dapat membayangkan lingkungan pada kampus layaknya di dunia nyata maka perlu dibuatkan estetika yang dapat mewakili bentuk pada kampus agar mahasiswa sendiri dapat merasakan pengalaman berada pada kampus layaknya dunia nyata dan merasa nyaman saat bermain dan belajar melalui *game*.

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan estetika yang dapat menggambarkan kehidupan pada kampus. Penelitian dilakukan dengan melakukan studi literature melalui penelitian yang sudah ada. Dengan melakukan kombinasi andatar FBE dan DGBL. Serta melakukan testing yang menggunakan pengukuran keberhasilan skala likert dari kuesioner.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah estetika yang dapat menggambarkan kehidupan di kampus secara virtual melalui media video *game*, dan meningkatkan kenyamanan pembelajaran kepada pemain .

Kata kunci : estetika, orientasi, FBE, DGBL, kampus, testing, skala likert.

## ABSTRACT

Campus online MMO RPG is a game that can be used as a simulation for new students who are unable to come to campus for orientation due to a contagious epidemic. Therefore, the Campus Online MMORPG game also requires visuals that can make new students as players feel what the visuals on campus are like, making players feel comfortable when studying and how the culture on campus can be imagined by new students. Due to the need for visualization in games so that new students can imagine the environment on campus as in the real world, it is necessary to create an aesthetic that can represent the shape on campus so that students themselves can experience being on campus like the real world and feel comfortable when playing and learning through games.

This research was conducted to produce an aesthetic that can describe life on campus. The research was conducted by conducting a literature study through existing research. By doing a combination between FBE and DGBL. As well as conducting testing using the Likert scale success measurement from the questionnaire.

The result of this research is an aesthetic that can describe life on campus virtually through video game media, and increase the convenience of learning for players.

Keywords: aesthetics, orientation, FBE, DGBL, campus, testing, likert scale.

## KATA PENGANTAR

Ucapan dan rasa syukur penulis layangkan ke hadirat Ilahi Robbi, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Aspek Estetika *Game* Edukasi Berbasis *Massively Multiplayer Online* ”.

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kedua pembimbing, Pak Handoko dan Pak Fajar
2. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'anya dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
4. Kepada teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.

Tiada gading yang tak retak, tiada gelombang tanpa ombak, segala kesalahan merupakan kelemahan dan kekurangan penulis. oleh karena itu, penulis harapan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 21-12-2021

Abdi Lazuardi Pratama

# DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori Pendukung.....	2-1
2.1.1 Konsep DGBL.....	2-1
2.1.1.1 Pedagogy.....	2-2
2.1.1.2 Digital Games.....	2-2
2.1.2 Konsep FBE.....	2-3
2.1.3 <i>Aesthetic</i> .....	2-4
2.1.4 <i>Color and Mood</i> .....	2-4
2.1.5 Pengukuran likert.....	2-5
2.1.6 The Elements of Cute Character <i>Design</i> .....	2-5
2.2 Penelitian Terdahulu.....	2-6
BAB 3 Skema Penelitian.....	3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Perumusan Masalah.....	3-3
3.2.2 Solusi masalah.....	3-3
3.2.2.1 Kerangka berpikir teoritis.....	3-4
3.3 Profil perusahaan.....	3-5
3.3.1 Objek Penelitian.....	3-5

3.3.2 Profil Tempat Penelitian.....	3-5
<b>BAB 4 PITCH &amp; PRE-PRODUCTION.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 Ide (Pitch).....	4-1
4.1.1 <i>Mechanics</i> .....	4-1
4.1.2 <i>Story</i> .....	4-1
4.1.3 <i>Aesthetic</i> .....	4-2
4.1.4 <i>Technology</i> .....	4-3
4.1.5 <i>Learning theory setting</i> .....	4-3
4.1.6 <i>Patriotism &amp; moral value</i> .....	4-3
4.1.7 <i>Educational psychology</i> .....	4-3
4.1.8 <i>Memorization &amp; forgetting theory</i> .....	4-4
4.1.9 <i>Challenge/Competition</i> .....	4-4
4.1.10 <i>Enjoyment</i> .....	4-4
4.1.11 <i>Reward/Award</i> .....	4-5
4.2 Pre-Production.....	4-5
4.2.1 Disain Estetika.....	4-5
4.2.1.1 <i>Mekanik</i> .....	4-5
4.2.1.2 <i>Story</i> .....	4-6
4.2.1.3 <i>Technology</i> .....	4-6
4.2.1.4 <i>Learning theory setting</i> .....	4-7
4.2.1.5 <i>Patriotism &amp; moral value</i> .....	4-7
4.2.1.6 <i>Educational psychology</i> .....	4-7
4.2.1.7 <i>Memorization &amp; forgetting Theory</i> .....	4-7
4.2.1.8 <i>Challenge/Competition</i> .....	4-8
4.2.1.9 <i>Enjoyment</i> .....	4-8
4.2.1.10 <i>Reward/Award</i> .....	4-8
4.2.2 Tahap – tahap Assets Creation.....	4-8
4.2.2.1 <i>Mekanik</i> .....	4-8
4.2.2.2 <i>Story</i> .....	4-9
4.2.2.3 <i>Technology</i> .....	4-10
4.2.2.4 <i>Patriotism &amp; Moral Value</i> .....	4-11
4.2.2.5 <i>Educational psychology</i> .....	4-12
4.2.2.6 <i>Challenge/Competition</i> .....	4-12
4.2.2.7 <i>Enjoyment</i> .....	4-12
4.2.2.8 <i>Reward/Award</i> .....	4-13

BAB 5	Main-Production & Testing .....	5-1
5.1	Batasan Implementasi .....	5-1
5.1.1	Assets Creation.....	5-1
5.1.1.1	Material .....	5-1
5.1.1.1.1	Batik .....	5-1
5.1.1.1.2	Muka.....	5-2
5.1.1.1.3	Plane.....	5-2
5.1.1.2	Karakter.....	5-3
5.1.1.2.1	Player.....	5-5
5.1.1.2.2	NPC Pegawai.....	5-6
5.1.1.2.3	NPC Penjual .....	5-6
5.1.1.2.4	NPC Kaka tingkat.....	5-7
5.1.1.3	Environment .....	5-7
5.1.1.3.1	Pohon.....	5-7
5.1.1.3.2	Bunga .....	5-12
5.1.1.3.3	Bangku Taman .....	5-17
5.1.1.4	Musik.....	5-19
5.1.1.4.1	Musik Bagian Taman .....	5-19
5.1.1.4.2	Musik Bagian Halaman Kampus.....	5-20
5.1.1.4.3	Musik Bagian <i>Puzzle</i> .....	5-20
5.1.1.5	Animation Cycle .....	5-20
5.1.1.5.1	Move Cycle Laki-Laki .....	5-20
5.1.1.5.2	Move Cycle Perempuan .....	5-20
5.1.1.5.3	Bersalaman .....	5-21
5.1.1.5.4	Idle laki-laki .....	5-21
5.1.1.5.5	Idle Perempuan.....	5-21
5.1.1.6	<i>MonsterBot</i> .....	5-22
5.1.1.6.1	Pembuatan sketsa 2D <i>MonsterBot</i> .....	5-22
5.1.1.6.2	Pembuatan model 3D <i>MonsterBot</i> .....	5-23
5.1.1.6.3	Tampilan Setiap <i>MonsterBot</i> .....	5-30
5.1.1.6.4	Tampilan <i>MonsterBot Redesign Wayang</i> .....	5-32
5.1.1.7	<i>Button</i> .....	5-34
5.1.1.7.1	UI <i>Button</i> .....	5-34
5.1.1.7.2	<i>Main Menu</i> .....	5-34
5.1.2	Testing.....	5-35
5.1.2.1	Alpha Testing .....	5-35



5.1.2.2 Beta Testing.....	5-36
BAB 6 Penutup.....	6-1
6.1 Kesimpulan Tugas Akhir .....	6-1
6.2 Saran Tugas Akhir.....	6-1
LAMPIRAN.....	6-1



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu .....	2-6
Tabel 3. 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir .....	3-1
Tabel 3.2 Berpikir Teoritis .....	3-4
Tabel 4. 1 Tabel ide mekanik .....	4-1
Tabel 4. 2 Tabel ide <i>Story</i> .....	4-1
Tabel 4. 3 Tabel ide <i>Aesthetic</i> .....	4-2
Tabel 4. 4 Tabel ide <i>Technology</i> .....	4-3
Tabel 4. 5 ide <i>Learning theory setting</i> .....	4-3
Tabel 4. 6 ide <i>Patriotism &amp; moral value</i> .....	4-3
Tabel 4. 7 Ide <i>Educational psychology</i> .....	4-4
Tabel 4. 8 Ide <i>Memorization &amp; forgetting theory</i> .....	4-4
Tabel 4. 9 ide <i>Challenge/Competition</i> .....	4-4
Tabel 4. 10 ide <i>Enjoyment</i> .....	4-4
Tabel 4. 11 Ide <i>Reward/Award</i> .....	4-5
Tabel 4. 12 Tabel konsep mekanik .....	4-5
Tabel 4. 13 konsep <i>story</i> .....	4-6
Tabel 4. 14 tabel konsep teknologi .....	4-6
Tabel 4. 15 ide <i>Learning theory setting</i> .....	4-7
Tabel 4. 16 ide <i>Patriotism &amp; moral value</i> .....	4-7
Tabel 4. 17 Ide <i>Educational psychology</i> .....	4-7
Tabel 4. 18 Ide <i>Memorization &amp; forgetting theory</i> .....	4-8
Tabel 4. 19 ide <i>Challenge/Competition</i> .....	4-8
Tabel 4. 20 Ide <i>Enjoyment</i> .....	4-8
Tabel 4. 21 Ide <i>Reward/Award</i> .....	4-8
Tabel 5. 1 Alpha Testing .....	5-35
Tabel 5. 2 Beta Testing Mahasiswa .....	5-36
Tabel 5. 3 Beta Testing Dosen .....	5-37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 metodologi <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC) .....	1-3
Gambar 2. 1 Pedagogi dan <i>game design</i> .....	2-1
Tabel 2. 1 Penentuan Skor Skala Likert.....	2-5
Gambar 3 1 <i>Fishbone</i> .....	3-3
Gambar 3 2 <i>Fishbone</i> Berpikir Teoritis .....	3-4
Gambar 4 1 konsep mekanik pada <i>game</i> .....	4-9
Gambar 4 2 gambar konsep depan karakter .....	4-10
Gambar 4 3 gambar konsep belakang karakter .....	4-10
Gambar 4 4 konsep <i>game world</i> .....	4-10
Gambar 4 5 Konsep kebudayaan pada karakter .....	4-11
Gambar 4 6 Konsep <i>MonsterBot</i> Cepot .....	4-11
Gambar 4 7 Konsep <i>MonsterBot</i> Semar.....	4-11
Gambar 4 8 Konsep <i>MonsterBot</i> Gareng .....	4-11
Gambar 4 9 Konsep <i>MonsterBot</i> Dawala.....	4-12
Gambar 4 10 Referensi <i>Animal Crossing</i> .....	4-12
4 11 Reward/AwardGambar.....	4-13
Gambar 5. 1 a).Batik Mega Mendung.....	5-1
Gambar 5. 2 b).Batik Universitas Pasundan.....	5-1
Gambar 5. 3 a).Material mata laki-laki .....	5-2
Gambar 5. 4 b).Material mata perempuan.....	5-2
Gambar 5. 5 c).Material janggut .....	5-2
Gambar 5. 6 d).Material pipi perempuan .....	5-2
Gambar 5. 7 a) Material bata.....	5-2
Gambar 5. 8 b) Material rumput.....	5-2
Gambar 5. 9 Referensi depan .....	5-3
Gambar 5. 10 Referensi samping .....	5-3
Gambar 5. 11 Pembuatan Kepala.....	5-4
Gambar 5. 12 Pembuatan badan.....	5-4
Gambar 5. 13 Pembuatan kaki bagian atas .....	5-4
Gambar 5. 14 Pembuatan kaki bagian bawah .....	5-5
Gambar 5. 15 a).Karakter perempuan berkerudung .....	5-5
Gambar 5. 16 b).Karakter Perempuan.....	5-5
Gambar 5. 17 c).Karakter Laki-laki .....	5-5
Gambar 5. 18 a) Pegawai laki-laki .....	5-6

Gambar 5. 19 b) Pegawai perempuan .....	5-6
Gambar 5. 20 a) Penjual Makanan .....	5-6
Gambar 5. 21 b) Penjual <i>Item</i> .....	5-6
Gambar 5. 22 a) Kaka tingkat laki-laki .....	5-7
Gambar 5. 23 b) Kaka tingkat perempuan .....	5-7
Gambar 5. 24 Proses pembuatan pohon 1 .....	5-7
Gambar 5. 25 Proses pembuatan pohon 2 .....	5-8
Gambar 5. 26 Proses pembuatan pohon 3 .....	5-8
Gambar 5. 27 Proses pembuatan pohon 4 .....	5-8
Gambar 5. 28 Proses pembuatan pohon 5 .....	5-9
Gambar 5. 29 Proses pembuatan pohon 6 .....	5-9
Gambar 5. 30 Proses pembuatan pohon 7 .....	5-10
Gambar 5. 31 Proses pembuatan pohon 8 .....	5-10
Gambar 5. 32 Proses pembuatan pohon 9 .....	5-11
Gambar 5. 33 Proses pembuatan pohon 10 .....	5-11
Gambar 5. 34 Pembuatan pot bagian pertama.....	5-12
Gambar 5. 35 Pembuatan pot bagian kedua .....	5-12
Gambar 5. 36 Pembuatan pot bagian ketiga.....	5-12
Gambar 5. 37 Pembuatan pot bagian keempat.....	5-13
Gambar 5. 38 Tabung silinder bunga extrude bawah.....	5-13
Gambar 5. 39 Inti bunga pertama.....	5-14
Gambar 5. 40 Inti bunga terakhir .....	5-14
Gambar 5. 41 Kelopak bunga bagian pertama .....	5-14
Gambar 5. 42 Kelopak bunga bagian kedua.....	5-15
Gambar 5. 43 Kelopak bunga bagian terakhir.....	5-15
Gambar 5. 44 Batang bunga bagian pertama .....	5-15
Gambar 5. 45 Batang bunga bagian kedua.....	5-16
Gambar 5. 46 Hasil bunga yang sudah di buat.....	5-16
Gambar 5. 47 a).Gambar pembuatan papan bagian pertama.....	5-17
Gambar 5. 48 b) Gambar pembuatan papan bagian kedua.....	5-17
Gambar 5. 49 a). Gambar pembuatan papan bagian ketiga.....	5-17
Gambar 5. 50 b). Gambar pembuatan papan bagian terakhir.....	5-17
Gambar 5. 51 Pembuatan besi bagian pertama .....	5-17
Gambar 5. 52 Pembuatan besi bagian kedua.....	5-18
Gambar 5. 53 Pembuatan besi bagian ketiga .....	5-18
Gambar 5. 54 Pembuatan besi bagian keempat.....	5-18

Gambar 5. 55 Pembuatan besi bagian kelima .....	5-19
Gambar 5. 56 Hasil akhir bangku.....	5-19
Gambar 5. 57 Laki-laki berjalan .....	5-20
Gambar 5. 58 Perempuan berjalan .....	5-20
Gambar 5. 59 Gerakan bersalaman .....	5-21
Gambar 5. 60 Karakter laki-laki <i>idle</i> .....	5-21
Gambar 5. 61 Karakter perempuan <i>idle</i> .....	5-21
Gambar 5. 62 Depan <i>MonsterBot</i> .....	5-22
Gambar 5. 63 Samping <i>MonsterBot</i> .....	5-22
Gambar 5. 64 Pembentukan Tubuh <i>MonsterBot</i> Api Pertama .....	5-23
Gambar 5. 65 Pembentukan Tubuh <i>MonsterBot</i> Api Kedua.....	5-23
Gambar 5. 66 Pembentukan Tubuh <i>MonsterBot</i> Api Terakhir .....	5-24
Gambar 5. 67 pembuatan bahu tahap pertama .....	5-24
Gambar 5. 68 pembuatan bahu tahap kedua.....	5-24
Gambar 5. 69 pembuatan tangan bagian bawah tahap pertama .....	5-25
Gambar 5. 70 pembuatan tangan bagian bawah tahap kedua.....	5-25
Gambar 5. 71 pembuatan jari tahap pertama.....	5-25
Gambar 5. 72 pembuatan jari tahap kedua.....	5-26
Gambar 5. 73 pembuatan jari tahap ketiga.....	5-26
Gambar 5. 74 Tahap <i>Mirroring</i> setiap bagian tangan .....	5-26
Gambar 5. 75 pembuatan paha tahap pertama .....	5-27
Gambar 5. 76 pembuatan paha tahap kedua.....	5-27
Gambar 5. 77 pembuatan kaki tahap pertama .....	5-28
Gambar 5. 78 pembuatan kaki tahap kedua.....	5-28
Gambar 5. 79 pembuatan kaki tahap ketiga .....	5-28
Gambar 5. 80 Tahap <i>Mirroring</i> setiap bagian kaki .....	5-29
Gambar 5. 81 <i>MonsterBot</i> yang sudah selesai finishing .....	5-29
Gambar 5. 82 <i>MonsterBot</i> Api .....	5-30
Gambar 5. 83 <i>MonsterBot</i> Angin .....	5-30
Gambar 5. 84 <i>MonsterBot</i> Air.....	5-31
Gambar 5. 85 <i>MonsterBot</i> Tanah .....	5-31
Gambar 5. 86 <i>MonsterBot</i> Cepot.....	5-32
Gambar 5. 87 <i>MonsterBot</i> Cepot.....	5-32
Gambar 5. 88 <i>MonsterBot</i> .Dawala.....	5-33
Gambar 5. 89 <i>MonsterBot</i> Semar .....	5-33

Gambar 5. 90 *Buttons UI*..... 5-34  
Gambar 5. 91 *Main Menu* ..... 5-34



**DAFTAR LAMPIRAN**

*Lenses*.....A-1



## DAFTAR ISTILAH

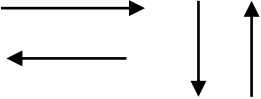


No	Kata Asing	Arti
1.	<i>Game</i>	Sebuah permainan video
2.	<i>Online</i>	On line
3.	<i>Mmorpq</i>	Sebuah game yang dapat di mainkan secara on line dengan jumlah pemain yang banyak
4.	<i>Pitch</i>	Merupakan penentuan ide pada game
5.	<i>Pre-Production</i>	Tebuah tahapan <i>design</i> pada produksi game
6.	<i>Main-Production</i>	Tahapan perancangan pada produksi game
7.	<i>Alpha-Testing</i>	Uji coba yang di lakukan oleh tim pembuat game
8.	<i>Beta-Testing</i>	Uji coba yang di lakukan oleh target pemain
9.	<i>Game Development Life Cycle</i>	Salah satu metode tahapan pembuatan game
10.	<i>Digital Game Based Learning</i>	Metode pembuatan game yang menghubungkan antara game dan pembelajaran
11.	<i>Four Basic Element</i>	Metode pembuatan game yang mempunyai 4 elemen dasar pada game diantaranya Cerita, Mekanik, Estetika, Teknologi
12.	<i>Aesthetic</i>	Merupakan bentuk, bunyi, bau, selera, dan rasa pada game
13.	<i>Pedagogy</i>	Merupakan bagian dari metode DGBL
14.	<i>Puzzle</i>	Ilmu atau seni dalam menjadi seorang guru
15.	<i>Game Designer</i>	Seorang yang mendesain game
16.	<i>Mood</i>	Suasana hati
17.	<i>Universal</i>	Umum
18.	<i>Level</i>	Tingkatan
19.	<i>Leaderboard</i>	Sebuah penilaian skor pada game yang memiliki tingkatan
20.	<i>Score</i>	Skor
21.	<i>Fishbone</i>	Metode untuk menentukan suatu masalah
22.	<i>2d</i>	Karya yang dapat dilihat dari satu arah
23.	<i>3d</i>	Karya yang dapat dilihat dari segala sisi
24.	<i>Story</i>	Cerita
25.	<i>Player</i>	Pemain
26.	<i>Lenses</i>	Kumpulan pertanyaan kecil yang harus ditanyakan pada diri sendiri saat mendesain game
27.	<i>Design</i>	Rencana dalam pembuatan objek
28.	<i>Asset</i>	Istilah dari setiap yang di buat oleh game artis didalam game
29.	<i>Game World</i>	Dunia pada game
30.	<i>Tumbase</i>	Sebuah permainan yang melakukan sesuatu secara bergantian
31.	<i>Copyright</i>	Hak cipta
32.	<i>Smartphone</i>	Ponsel cerdas
33.	<i>Interface</i>	Antarmuka
34.	<i>Monsterbot</i>	Mahluk pada game yang dapat di koleksi oleh pemain pada game <i>Game Campus Online MMORPG</i>
35.	<i>Art Style</i>	Gaya dari seni
36.	<i>Health Bar</i>	Meter darah
37.	<i>Item</i>	Barang
38.	<i>Vertice</i>	Sebuah titik sudut pada objek 3D
39.	<i>Face</i>	Sebuah permukaan pada objek 3D
40.	<i>Edge</i>	Sebuah tepian pada objek 3D
41.	<i>Blender</i>	Aplikasi pembuatan objek 3D dan 2D
42.	<i>Loop Cut</i>	Sebuah tehnik pemotongan melingkar pada objek 3D
43.	<i>Screenshot</i>	Penangkapan sebuah gambar pada layar
44.	<i>Modifier</i>	Sebuah alat pada blender yang digunakan untuk mengubah objek pada blender
45.	<i>Mirror</i>	Sebuah Modifier pada Blender yang berguna untuk mencerminkan pada membuat objek 3D pada beberapa arah yang ditentukan
46.	<i>Subdivision</i>	Sebuah Modifier pada Blender yang digunakan sebagai pengubah objek yang solid menjadi bentuk bundar
47.	<i>Apply</i>	Tombol pada blender yang berguna untuk menerapkan setiap hal yang telah di lakukan pada objek 3D
48.	<i>Idle</i>	Sebuah gerakan pada tempat yang sama
49.	<i>Mixamo</i>	Mixamo adalah perusahaan teknologi grafis komputer 3D. Berbasis di San Francisco, perusahaan mengembangkan dan menjual layanan berbasis web untuk animasi karakter 3D

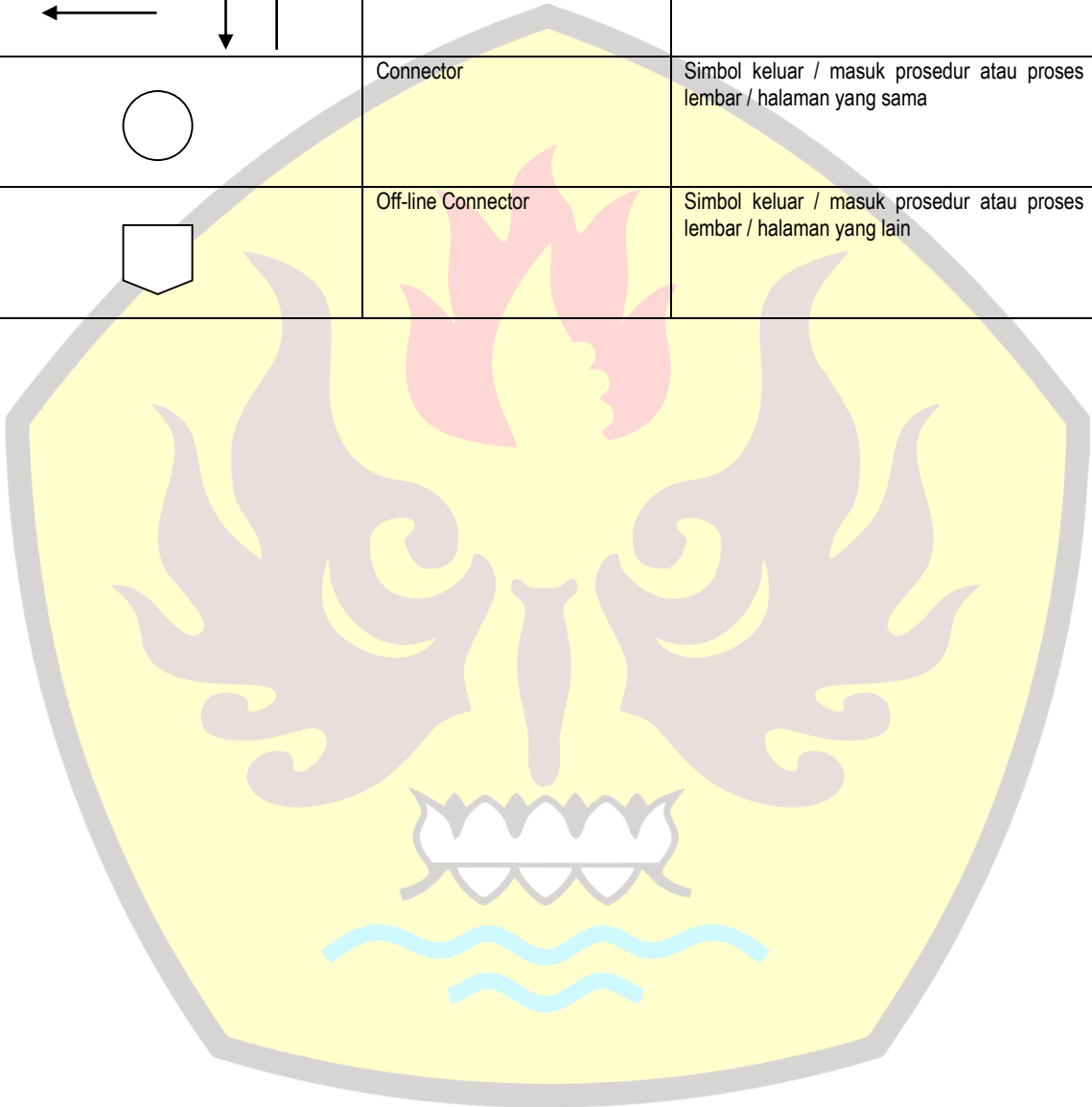


## DAFTAR SIMBOL

### FLOW DIRECTION SYMBOLS

Yaitu, simbol yang dipakai untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya atau disebut juga connecting line

	Arus / Flow	Penghubung antara prosedur / proses
	Connector	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang sama
	Off-line Connector	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang lain



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Pada saat ini (Desember 2021) semua pembelajaran di lakukan secara daring di karenakan adanya wabah menular yang melanda seluruh dunia. Karena pembelajaran daring ini di khawatirkan kurang efektif khususnya mahasiswa baru yang baru saja masuk ke jenjang universitas untuk melaksanakan ospek, oleh karena itu di buatlah metode pembelajaran yang dapat melaksanakan ospek layakna pada saat tidak terjadinya wabah.

*Campus online MMO RPG* merupakan *game* yang dapat di gunakan sebagai simulasi bagi mahasiswa baru yang tidak dapat untuk datang ke kampus untuk melakukan orientasi karena adanya wabah menular, *game* ini selain sebagai media belajar juga berfungsi sebagai media hiburan, sehingga pemain dapat melakukan pembelajaran dan juga merasa terhibur dengan visual dan audio yang ada di dalam *game*, *game* ini juga mengimplementasikan budaya kesundaan untuk di pelajari dari visual pada *game*, dan dari audio yang di dengar untuk di nikmati. Oleh karena itu *game Campus Online MMORPG* memerlukan visual dan audio sebagai media pembelajaran dan media hiburan yang dapat membuat mahasiswa baru sebagai pemain merasakan seperti apa lingkungan dan budaya pada kampus, dan memberikan kenyamanan pada saat belajar.

Estetika adalah tampilan, suara, bau, rasa, dan rasa. *Estetika* adalah aspek yang sangat penting dari desain *game* karena mereka memiliki hubungan paling langsung dengan pengalaman pemain.[SCH19]. Wawancara dengan guru sejarah juga menunjukkan bahwa saat ini tidak ada *courseware* sejarah yang digunakan di sekolah. Mereka sepakat bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat membantu dengan menyediakan elemen interaktif untuk memvisualisasikan kesinambungan peristiwa sejarah. Mereka juga mendukung pengembangan *courseware* sejarah menggunakan pendekatan GBL untuk meningkatkan minat dan kinerja siswa dalam sejarah dan untuk mengurangi kebosanan siswa dengan pembelajaran sejarah. [NOR09]

Dengan adanya perancangan estetika sebagai pemvisualisasian berdasarkan pendapat Jesse Schell pada bukunya "*The Art of Game Design*" dan Nor Azan Mat Zin dengan *paper* yang berjudul "*Digital Game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history*" di atas penelitian tugas akhir ini merupakan perancangan estetika *game* edukasi berbasis *Massively Multiplayer Online*, dimana berfokus pada pembuatan estetika yang digunakan pada *game Campus Online MMO RPG* sehingga dapat memberikan visualisasi dari *game* dan juga meningkatkan *mood* pada saat belajar dengan mengimplementasikan budaya kesundaan pada *game*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, permasalahan yang muncul pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana merancang estetika yang sesuai untuk mahasiswa dan dapat membangkitkan enjoyment mahasiswa
2. Bagaimana merancang estetika visual dan audio yang dapat mempengaruhi emosi player dalam pembelajaran
3. Bagaimana merancang estetika yang dapat mengimplementasikan budaya kesundaan.

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, permasalahan yang muncul pada tugas akhir ini adalah:

1. Menghasilkan estetika yang sesuai untuk mahasiswa dan dapat membangkitkan enjoyment mahasiswa
2. Menghasilkan estetika visual dan audio yang dapat mempengaruhi emosi player dengan memanfaatkan metode *Four Basic Element* dan DGBL
3. Menghasilkan estetika yang dapat mengimplementasikan budaya kesundaan.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

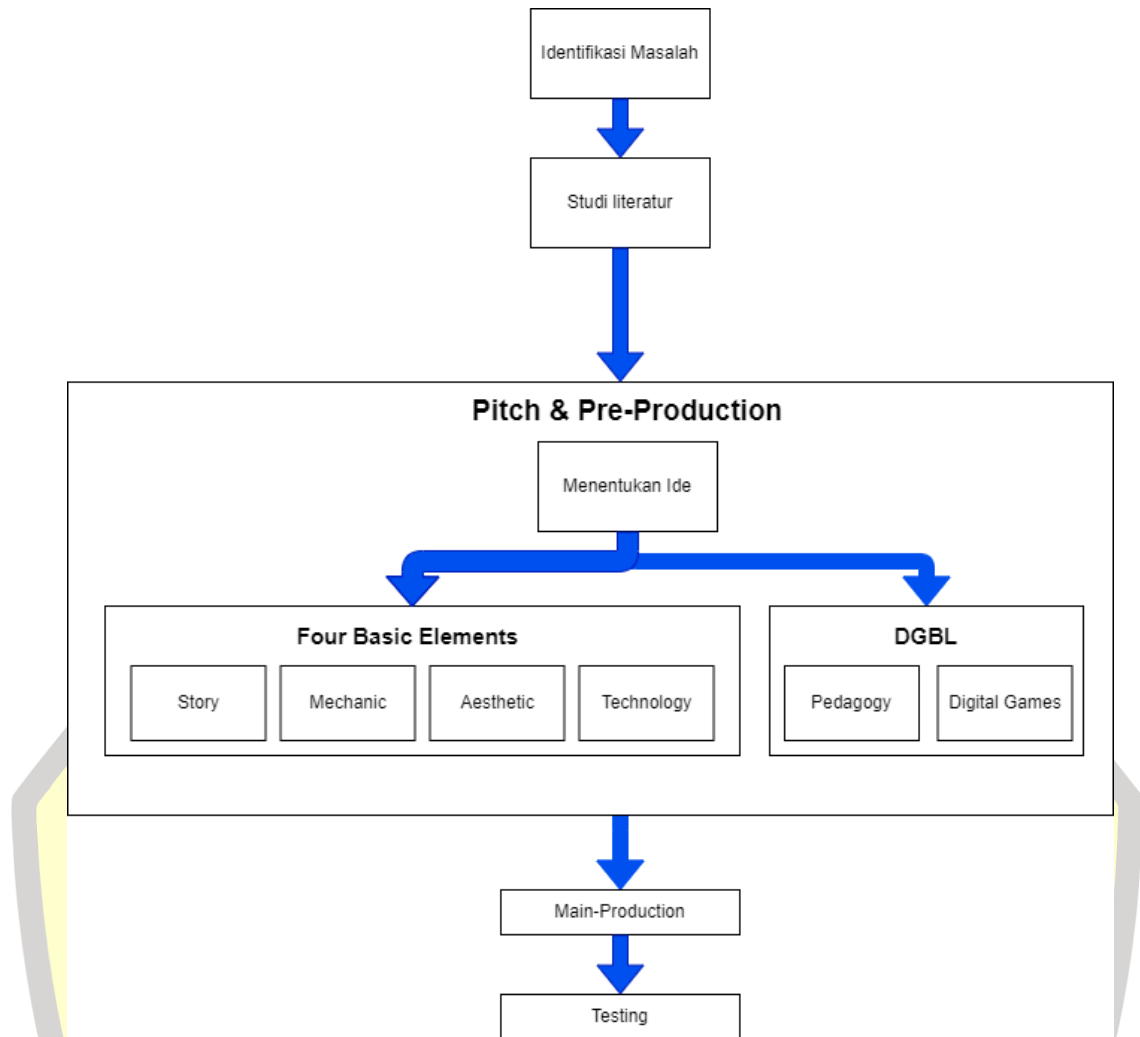
Penyelesaian tugas akhir ini dibatasi sebagai, berikut:

1. Perancangan estetika
2. Menggunakan tahapan (GDLC) oleh Blitz *game studio*
3. Penelitian ini berfokus pada layer: *pitch, pre-production, main-production, Alpha-Testing, dan Beta-Testing*
4. Menggunakan metode *four basic element*
5. Di dalam *four basic element* hanya berfokus pada estetika
6. Menggunakan metode DGBL.

Berlanjut ke halaman berikutnya

## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Menggunakan tahapan *Game Development Life Cycle* (GDLC). Pada gambar “Gambar 1.1 metodologi *Game Development Life Cycle*”, di bawah ini merupakan gambar dari GDLC dan kombinasi antara *Four Basic Elements* (FBE) dan juga *Digital Game Based Learning* (DGBL).



**Gambar 1. 1 metodologi Game Development Life Cycle (GDLC)**

Berikut merupakan penjelasan tentang metodologi GDLC di atas:

1. Pada tahap *Pitch* memikirkan konsep dan desain estetik pada FBE, Pedagogy, dan Digital Games
2. Pada tahap Pre-Production pembuatan konsep estetik dengan mengikuti metode pada FBE, beberapa Pedagogy, dan beberapa Digital Games
3. Pada tahap *Main-Production* pembuatan estetik dari konsep yang sudah di buat pada game
4. Pada tahap *Alpha* pengujian yang dilakukan oleh tim
5. Pada tahap *Beta* pengujian yang dilakukan oleh player
6. Pada tahap Master adalah tahap yang sudah selesai di uji pada tahapan *Alpha* dan *Beta*.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir dibuat untuk mendokumentasikan pengerjaan tugas akhir. Maka dari itu, diusulkan sistematika penulisan yang menjelaskan mengenai bab-bab pada laporan tugas akhir beserta isinya secara rinci, serta keterkaitan antara bab sebelum dan sesudahnya. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **Bab 1: Pendahuluan**

Pada bab ini berisi garis besar permasalahan yang akan di bahas seperti latar belakang, identifikasi masalah, Tujuan Tugas Akhir, lingkup Tugas Akhir, metodologi sistematika penulisan Tugas Akhir.

### **Bab 2: Landasan Teori**

Pada bab ini berisikan penelitian terdahulu, metode, dan kaskas yang digunakan.

### **Bab 3: Skema Penelitian**

Pada bab ini berisi mengenai kerangka penyelesaian Tugas Akhir, rencana *design* dan proses production yang akan dilakukan.

### **Bab 4: Pitch & Pre-Production**

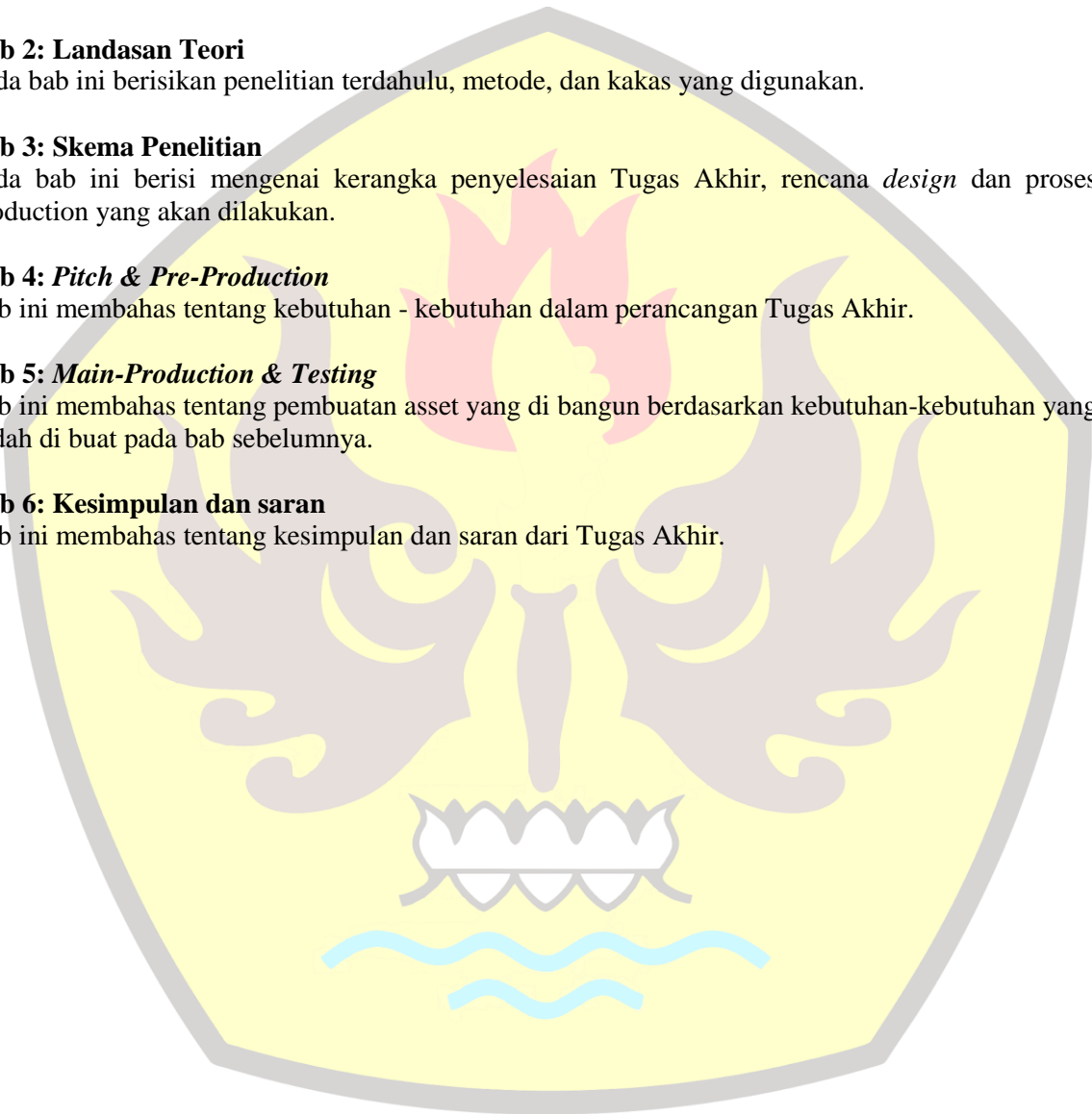
Bab ini membahas tentang kebutuhan - kebutuhan dalam perancangan Tugas Akhir.

### **Bab 5: Main-Production & Testing**

Bab ini membahas tentang pembuatan asset yang di bangun berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang sudah di buat pada bab sebelumnya.

### **Bab 6: Kesimpulan dan saran**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari Tugas Akhir.



## DAFTAR PUSTAKA

- [WIJ17] Wijaya Marta, “Pembuatan Elemen Estetika Pada *Game* Cookurubukan Menggunakan Konsep Isometrik (Studi Kasus : *Game* Cookurubukan)”, 2017.
- [AGU18] Agustian Nur Rizal, “Pembangunan *Assets Game* Edukasi Pengenalan Hewan Endemik Indonesia Berbasis 3 Dimensi Dengan Pendekatan Four Basic Elemen”, 2018.
- [NIE09] Niedenthal Simon, “*What We Talk About When We Talk About Game Aesthetic*”, 2009.
- [SCH19] Schell Jesse , “*The Art Of Game Design* 3th edition”, 2019
- [NOR09] Nor Azan Mat Zin, Azizah Jaafar, Wong Seng Yue “*Digital Game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history*” 2009.
- [DWI18] Pembuatan Karakter Dan Lingkungan *Game* Menggunakan Konsep Four Basic Elemen “*Game* Petualangan Pangeran Jawa Barat” 2018
- [SAS10] Preuss Sascha “*The Elements of Cute Character Design*”, Tersedia:21 desember 2021, <https://design.tutsplus.com/articles/the-elements-of-cute-character-design--vector-3533>, 12 April 2010
- [PAT18] Patti Mollica “*Special Subjects: Basic Color Theory: An Introduction to Color for Beginning Artists*” 2018
- [BAM20] Bambang Wisnu Widagdo, Murni Handayani, Agus Suharto “*Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Perilaku Peserta Didik Pada Proses Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Pengukuran Skala Likert*” 2020