

**TUGAS AKHIR**  
**MAINAN EDUKASI ANATOMI TUBUH UNTUK ANAK**  
**3 TAHUN**



Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :

**Annisa Cahya Murnisari**  
NIM 41917110033





Dosen Pembimbing :

Hady Soedarwanto, S.T.,M.Ds.

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK**  
**FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**  
**JAKARTA 2021**

# HALAMAN PERNYATAAN

	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	---	---

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2020/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Annisa Cahya Murnisari

Nomor Induk Mahasiswa : 41917110033

Program Studi : Desain Produk

Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif Judul

Tugas Akhir : **MAINAN EDUKASI ANATOMI TUBUH  
UNTUK ANAK 3 TAHUN**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menyatakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 22 Juli 2021

Yang memberikan pernyataan,



(Annisa Cahya Murnisari)



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Semester : Genap

Tahun Akademik : 2020/2021

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **Mainan Edukasi Anatomi Tubuh Untuk Anak 3 Tahun**

Disusun Oleh

Nama : **ANNISA CAHYA MURNISARI**

NIM : **41917110033**

Program Studi : **Desain Produk**

Fakultas : **Fakultas Desain dan Seni Kreatif**

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal **14 Juli 2021**.

Jakarta, 13 Agustus 2021

Menyetujui

Pembimbing,

Koordinator Tugas Akhir

**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.**

**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif

**Ali Ramadhan, S.Sn., M.Ds**

**Dr. Ariani Kusumo Wardhani, M.Ds, CS**

# **EDUCATIONAL TOY OF BODY ANATOMY FOR 3 YEARS OLD KIDS**

Annisa Cahya Murnisari  
41917110033

## **ABSTRACT**

### **ABSTRACT**

At 3 years is a golden age for children, where all activities carried out will affect their growth and development. At this age, children's learning process can do from the simple and basic things, which is will be a provision for them later. Like introducing the anatomy of their bodies, children will learn to identify themselves and recognize body parts and their functions. This will be related to learning such as self-respect, which is related to daily activities such as, maintaining cleanliness, maintaining health, loving and learning to be grateful.

However, the media on the market is still not suitable for children aged 3 years, and toys with content about body anatomy are still minimal in the market. Therefore, the design of this toy was made to answer the existing problems. This design has the aim of creating toys that can build fun for 3-year-old children about body anatomy and also creating toys to inform children to know and remember them.

The method used in the design of the author performs data analysis related to several aspects, such as aspects of ergonomics, interaction, how to play, and visuals. So to produce a fun toy design for children, the author applying the type of toy body and face anatomy puzzle. How to play it is by arranging the location of the puzzle pieces based on the card that would be the reference in the arranging.

Keywords: Fun, Toys, Puzzles, Children 3 years old

# **MAINAN EDUKASI ANATOMI TUBUH UNTUK ANAK 3 TAHUN**

Annisa Cahya Murnisari  
41917110033

## **ABSTRAK**

### **ABSTRAK**

Di usia 3 tahun merupakan masa emas bagi anak, dimana segala aktivitas yang dilakukan akan mempengaruhi tumbuh kembang mereka. Diusia ini proses pembelajaran anak dapat dilakukan dari hal yang sederhana sekaligus mendasar, yang tentunya akan menjadi bekal untuk mereka nantinya. Seperti mengenalkan tentang anatomi tubuh mereka, dengan demikian anak akan belajar mengetahui identitas diri dan mengenal anggota tubuh beserta fungsinya. Hal tersebut akan berkaitan untuk belajar seperti menghargai diri sendiri, yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari seperti menjaga kebersihan, menjaga kesehatan, mencintai dan belajar mensyukuri diri.

Namun media yang ada dipasaran masih kurang sesuai diberikan pada anak usia 3 tahun, dan mainan yang mengangkat konten tentang anatomi tubuh ini masih minim dipasaran. Oleh karena itu perancangan mainan ini dibuat untuk menjawab permasalahan yang ada. Perancangan ini memiliki tujuan diantaranya untuk menciptakan mainan yang dapat membangun kesenangan kepada anak 3 tahun tentang anatomi tubuh dan juga menciptakan mainan untuk menginformasikan agar anak mengetahui dan mengingatnya.

Kemudian metode yang dilakukan dalam perancangan penulis melakukan analisis data yang berkaitan dengan beberapa aspek, seperti aspek ergonomi, interaksi, cara bermain, dan visual. Sehingga menghasilkan rancangan mainan yang menyenangkan untuk anak yakni dengan penerapan jenis mainan berupa puzzle anatomi tubuh dan wajah, yang cara memainkannya yaitu dengan menyusun letak potongan puzzle berdasarkan pada kartu yang menjadi acuan dalam penyusunannya.

Kata Kunci : Menyenangkan, Mainan, Puzzle, Anak 3 tahun

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “*Mainan Edukasi Anatomi Tubuh untuk Anak 3 Tahun*”. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana desain, jenjang pendidikan strata 1 (S-1), jurusan desain produk, Universitas Mercu Buana.

Dengan keterbatasan penulis, maka cukup banyak hambatan yang penulis temui dalam prosesnya. Dan jika penulisan ini pada akhirnya bisa diselesaikan dengan baik tentunya berkat bantuan dan dukungan dari banyak pihak terkait.

Untuk itu, penulis sampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Diantaranya :

1. Bapak Hady Soedarwanto, ST, M.Ds selaku koordinator Tugas Akhir sekaligus dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama 1 semester ini
2. Orang Tua yang sudah mendoakan serta memberi motivasi dan mendukung secara moril dan materil sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik
3. Seluruh pihak yang membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tak ada yang bisa penulis berikan selain doa dan rasa terima kasih yang tulus kepada para pendukung. Namun tidak lupa juga masukan yang berguna seperti saran atau kritik dari para pembaca sangat diharapkan oleh penulis. Penulis sangat berharap bahwa Tugas Akhir ini akan bermanfaat bagi siapa saja yang membaca dan menambah pengetahuan bagi kita semua.

Jakarta, 5 July 2021



Annisa Cahya Murnisari

# DAFTAR ISI

COVER DEPAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG PERANCANGAN.....	1
1.2. JUDUL DAN INTERPRETASI JUDUL .....	2
1.3. TUJUAN PERANCANGAN .....	2
1.4. PERMASALAHAN PERANCANGAN .....	3
1.5. MANFAAT PERANCANGAN .....	3
2. METODE PERANCANGAN.....	4
2.1. ORISINALITAS .....	4
2.2. KELOMPOK PENGGUNA PRODUK .....	7
2.3. RELEVANSI DAN KONSEKUENSI STUDI.....	7
2.4. SKEMA PROSES KERJA.....	8
2.5. SKETSA BLACK BOX.....	9
3. DATA DAN ANALISA PERANCANGAN .....	11
3.1. DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN .....	11
3.1.1 Data dan Analisis Efektifas Fungsi Mainan Untuk Membangun Aspek Kesenangan.....	11
3.1.2 Data dan Analisis Jenis Mainan yang Menyenangkan Untuk Anak13	
3.1.3 Data dan Analisis Aspek Informasi Untuk Mencapai Kesenangan	20
3.1.4 Data dan Analisis Keamanan dan Kenyamanan Pada Mainan Untuk Mencapai Kesenangan .....	23
3.2. DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ESTETIKA PRODUK RANCANGAN .....	27
3.2.1 Data dan Analisis Gaya Visual Mainan Untuk Mencapai Kesenangan .....	27
3.2.2 Data dan Analisis Bentuk dan Skema Warna Pada Mainan.....	33

3.3.	KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK SISTEM PRODUK RANCANGAN .....	38
3.3.1	Data dan Analisis Material Utama dan Material Finishing Yang Aman Untuk Anak.....	38
3.3.2	Data dan Analisis Sistem Aturan Penggunaan Mainan Untuk Mancapai Kesenangan .....	42
3.3.3	Data dan Analisis Sistem Produksi Pada Mainan .....	45
3.4.	KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK PEMBIAYAAN PRODUK RANCANGAN .....	46
4.	KONSEP PERANCANGAN .....	48
4.1.	Konsep Dasar .....	48
4.2.	Konsep Ukuran .....	48
4.3.	Konsep Bentuk .....	49
4.4.	Konsep Visual.....	50
4.5.	Konsep Warna .....	50
4.6.	Konsep Material.....	51
4.7.	Konsep Sistem .....	52
5.	DESAIN FINAL DAN KEGIATAN PAMERAN .....	54
5.1.	Desain Final.....	54
5.2.	Konsep Pameran.....	62
5.3.	Respon Pengunjung .....	62
5.4.	Pasca Sidang .....	64
	KESIMPULAN.....	66
	DAFTAR PUSTAKA.....	68
	LAMPIRAN .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Body Structure Puzzle</i> .....	4
Gambar 2.2. <i>Human Body Model</i> .....	5
Gambar 2.3. <i>Rolyco</i> .....	5
Gambar 2.4. <i>Multi Layer Puzzle</i> .....	6
Gambar 2.5. <i>Puzzle Anatomi</i> .....	6
Gambar 2.6. Bagan proses perancangan .....	8
Gambar 2.7. Bagan proses produksi.....	8
Gambar 2.8. Sketsa <i>black box</i> mainan anatomi tubuh .....	9
Gambar 2.9. Sketsa <i>black box puzzle</i> .....	9
Gambar 3.1. <i>Construction puzzle</i> .....	14
Gambar 3.2. <i>Jigsaw puzzle</i> .....	15
Gambar 3.3. Sketsa pola <i>jigsaw puzzle</i> alternatif satu .....	16
Gambar 3.4. <i>Mock Up</i> mainan anatomi tubuh .....	16
Gambar 3.5. <i>Mock up puzzle</i> mencocokkan anggota tubuh dengan benda ..	17
Gambar 3.6. <i>Mock up flash card</i> .....	18
Gambar 3.7. Sketsa 2 <i>puzzle</i> .....	20
Gambar 3.8. Sketsa pola kartu puzzle wajah dan anatomi tubuh .....	21
Gambar 3.9. Sketsa pola petunjuk bermain puzzle wajah dan anatomi tubuh .....	22
Gambar 3.10. Sketsa sistem pada puzzle.....	22
Gambar 3.11. Kegiatan anak memasukan benda ke mulut.....	23
Gambar 3.12. Ukuran kepingan puzzle yang aman .....	24
Gambar 3.13. Antropometri tangan manusia .....	25
Gambar 3.14. Sketsa ukuran kartu mainan.....	25
Gambar 3.15. Posisi dan area anak ketika bermain .....	27
Gambar 3.16. Ilustrasi gaya desain abstrak.....	28
Gambar 3.17. Ilustrasi gaya flat desain.....	29
Gambar 3.18. Ilustrasi gaya desain 3D .....	29
Gambar 3.19. Sketsa 2 karakter organ tubuh .....	30
Gambar 3.20. Ilustrasi pada kartu mainan puzzle tubuh .....	31
Gambar 3.21. Sketsa 2 puzzle wajah.....	32
Gambar 3.22. Ilustrasi pada kartu mainan puzzle wajah .....	32
Gambar 3.23. Contoh <i>mock up</i> kepingan puzzle .....	34
Gambar 3.24. Penyederhanaan bentuk kepingan pada puzzle anatomi wajah .....	35
Gambar 3.25. Pola bidang puzzle wajah dan tubuh .....	35
Gambar 3.26. Skema warna tetradik.....	36
Gambar 3.27. Referensi skema warna yang diterapkan pada mainan .....	37
Gambar 3.28. Warna tambahan pada puzzle tubuh .....	37
Gambar 3.29. Material kayu solid .....	39
Gambar 3.30. Kertas art karton.....	40
Gambar 3.31. Referensi <i>sticker vinyl</i> ritrama .....	40
Gambar 3.32. Cat yang aman untuk anak .....	41
Gambar 3.33. Sistem lepas pasang pada puzzle .....	44
Gambar 3.34. Sistem stacking pada puzzle .....	45
Gambar 3.35. Proses pemotongan kayu menggunakan mesin laser .....	46
Gambar 5.1. Kepingan puzzle geometri.....	54
Gambar 5.2. Kepingan puzzle karakter organ.....	55
Gambar 5.3. Bidang puzzle wajah dan tubuh.....	56
Gambar 5.4. Gambar tampak bidang puzzle wajah .....	57

Gambar 5.5. Gambar tampak bidang puzzle tubuh .....	58
Gambar 5.6. Tampak depan kartu pattern ekspresi wajah .....	59
Gambar 5.7. Tampak belakang kartu pattern ekspresi wajah.....	59
Gambar 5.8. Tampak depan kartu organ .....	60
Gambar 5.9. Tampak belakang kartu organ.....	60
Gambar 5.10. Desain final kartu petunjuk bermain .....	61
Gambar 5.11. Hasil akhir mainan anatomi tubuh .....	61
Gambar 5.12. Tampilan pada web galeri fdsk.....	62
Gambar 5.13. Ukuran ketebalan pada emot mata dan mulut kepingan puzzle yang telah diperbaiki .....	64

