

TUGAS AKHIR - DP234844

PENGEMBANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME

MIFTAH ADNAN SHOLAHUDIN

NRP 08311940000010

Dosen Pembimbing

Primaditya, S.Sn, M.Ds.

NIP 197205151998021001

Program Studi Desain Produk

Departemen Desain Produk

Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2024



TUGAS AKHIR - DP234844

PENGEMBANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME

MIFTAH ADNAN SHOLAHUDIN

NRP 08311940000010

Dosen Pembimbing

Primaditya, S.Sn, M.Ds.

NIP 197205151998021001

Program Studi Desain Produk

Departemen Desain Produk

Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2024



FINAL PROJECT - DP234844

DEVELOPMENT OF LIMA PANDAWA TOY FIGURE WITH POP CULTURE STYLE AND VIDEO GAME INTEGRATION

Miftah Adnan Sholahudin

NRP 08311940000010

Advisor

Primaditya, S.Sn, M.Ds.

NIP 197205151998021001

Study Program Industrial Design

Department of Industrial Design

Faculty of Creative Design and Digital Business

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2024

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada
Program Studi S-1 Desain Produk
Departemen Desain Produk
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh : Miftah Adnan Sholahudin
NRP. 0831194000010

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir :

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Primaditya Hakim, S.Sn., M.Ds. | Pembimbing |
| 2. Ari Dwi Krisbianto, S.T., M.Ds. | Penguji |
| 3. Ahmad Rieskha Harseno, S.T., M.Ds. | Penguji |



SURABAYA

Juli, 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : Miftah Adnan Sholahudin / 0831194000010
Program studi : Desain Produk
Dosen Pembimbing / NIP : Primaditya Hakim / 197205151998021001

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Mainan Figur Pandawa Lima dengan Gaya Budaya Populer dan Integrasi Video Game” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 30 Juli 2024

Mengetahui
Dosen Pembimbing



Primaditya Hakim, S.Sn., M.Ds.
NIP. 197205151998021001

Mahasiswa



Miftah Adnan Sholahudin
NRP. 0831194000010

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI *VIDEO GAME*

Nama Mahasiswa / NRP : Miftah Adnan Sholahudin / 0831194000010
Departemen : Desain Produk FDKBD - ITS
Dosen Pembimbing : Primaditya, S.Sn., M.Ds.

Abstrak

Mudahnya masyarakat mengonsumsi budaya populer dapat dimanfaatkan sebagai media penyebaran serta pelestarian budaya lokal. Budaya lokal yang dapat memanfaatkan fenomena tersebut adalah wayang, kesenian adiluhung yang juga karya yang penuh dengan nilai-nilai kehidupan dan memberikan pelajaran yang baik bagi penikmatnya. Perlu dilakukan upaya pelestarian dengan salah satunya adalah mengangkat wayang menggunakan media budaya populer yaitu *designer toys* dan *video game*. Perancangan dimulai dengan pengumpulan data primer dari *interview* terhadap *expert* serta kuesioner terhadap calon pengguna, dan data sekunder dari jurnal, artikel, buku, penelitian terdahulu, dan produk eksisting. Data tersebut diolah untuk melakukan berbagai studi dan analisis mengenai *pop culture*, wayang, karakter wayang yang akan diangkat, *designer toys*, *positioning* produk, *user persona*, kebutuhan, preferensi, dan lain sebagainya. Hasil studi dan analisis tadi akan digunakan untuk menciptakan *design requirements and objectives* yang selanjutnya akan digunakan untuk menciptakan konsep desain. Konsep desain ini dijadikan basis untuk membuat sketsa ideasi produk yang kemudian beberapa dipilih sebagai alternatif dan kembali dipilih hingga menjadi desain final. Dari desain final tersebut akan dijadikan menjadi prototype produk final. Konsep desain untuk produk ini adalah *collectible* dan *urban sci-fi*, dimana produk dirancang agar dapat dikoleksi serta tokoh wayang diadaptasi dan diappropriasi ke dalam gaya *sci-fi* yang populer terutama bagi masyarakat perkotaan dan mancanegara. Produk luaran berupa lima mainan figur berartikulasi dengan skala 1:12 yang mengangkat adaptasi tokoh Pandawa lima ke dalam gaya *urban sci-fi*, yang disertai aksesoris berupa senjata, beberapa set tangan, *standing base*, serta *chip* yang dilengkapi teknologi *NFC tag* yang dapat di-*scan* untuk mendapatkan *virtual goods* dalam aplikasi maupun *video game* terkait yang mendukungnya.

Kata kunci: *Collectible, Designer Toys, Video Game, Wayang.*

ABSTRACT

PANDAWA LIMA FIGURE TOY DEVELOPMENT WITH POPULAR CULTURE STYLE AND VIDEO GAME INTEGRATION

Student Name / NRP : Miftah Adnan Sholahudin / 0831194000010
Department : Desain Produk FDKBD - ITS
Advisor : Primaditya, S.Sn., M.Ds.

Abstract

The ease with which people consume popular culture can be used as a medium for disseminating and preserving local culture. The local culture that can take advantage of this phenomenon is wayang, a noble art which is also a work full of life values and provides good lessons for those who enjoy it. Conservation efforts need to be made, one of which is raising puppets using popular culture media, namely designer toys and video games. The design begins with collecting primary data from interviews with experts and questionnaires with potential users, and secondary data from journals, articles, books, previous research and existing products. This data is processed to carry out various studies and analyzes regarding pop culture, wayang, wayang characters that will be adopted, toy designers, product positioning, user persona, needs, preferences, and so on. The results of the study and analysis will be used to create design requirements and objectives which will then be used to create a design concept. This design concept is used as a basis for creating product ideation sketches, which are then selected as alternatives and selected again to become the final design. The final design will be made into a final product prototype. The design concept for this product is collectible and urban sci-fi, where the product is designed to be collectible and the wayang characters are adapted and appropriated into a sci-fi style that is popular, especially for urban and foreign communities. The output product is five articulated toy figures with a scale of 1:12 that adapt the five Pandawa figures into an urban sci-fi style, which are accompanied by accessories in the form of weapons, several sets of hands, a standing base, and a chip equipped with NFC tag technology that can be used. scan to get virtual goods in related applications or video games that support it.

Keywords: Collectible, Designer Toys, Video Game, *Wayang*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang karena atas berkat, rahmat, hidayah, serta pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Mainan Figur Pandawa Lima dengan Gaya Budaya Populer dan Integrasi *Video Game*”. Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi program Strata 1 (S-1) pada Departemen Desain Produk, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, saran, serta bantuan dalam pelaksanaan penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini juga tidak lepas dari dukungan, bimbingan, saran, serta bantuan berbagai pihak sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Primaditya S.Sn., M.Ds. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah senantiasa membimbing dan memberi semangat kepada penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Bapak Catur Nugroho S.Sn., M.Sn., Bapak Adi Pradana Angga N, dan Bapak Salman Faris Allutfi selaku narasumber utama.
3. Bapak Ari Dwi Krisbianto S.T., M.Ds., dan Bapak Ahmad Rieskha Harseno S.T., M.Ds. selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan dan evaluasi kepada penulis.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'anya untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
5. Rafiy Irza Saputra, Javi Raihan Mohammad Adividya, dan Putri Zahirah yang juga telah memberikan penulis dukungan dalam menjalani perkuliahan.
6. Adhiska, Dara, Reza, dan Shafira selaku teman se-tema penelitian yang telah berjuang bersama dan memberikan semangat, bantuan dan dukungan moral dalam pengerjaan Tugas Akhir.
7. Sebastian, Zendo, Nathasya, dan Putri Irbah sebagai teman seangkatan dan seperjuangan semester akhir yang sudah berjuang bersama.
8. Teman-teman DP 25 dan DP 26 yang memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.5.1 Manfaat Teoritis	2
1.5.2 Manfaat Praktis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Pop Culture</i>	4
2.1.1 Pengertian <i>Pop Culture</i>	4
2.1.2 Dampak <i>Pop Culture</i> asing di Masyarakat Indonesia	4
2.1.3 Contoh Produk dari <i>Pop Culture</i>	4
2.2 Collectible Toys	4
2.2.1 Pengertian <i>Collectibles</i>	4
2.2.2 Jenis-Jenis Mainan <i>Collectibles</i>	5
2.2.3 Kebiasaan Mengoleksi	5
2.2.4 Peran <i>Collectible Toys</i> sebagai Kebutuhan Emosional bagi Generasi Millennial	6
2.3 Designer Toys	6
2.3.1 Pengertian & Sejarah <i>Designer Toys</i>	6
2.3.2 Karakteristik dan Estetika dari <i>Designer Toys</i>	6
2.3.3 Peran <i>Designer Toys</i> dalam Melestarikan Budaya	7
2.3.4 Standar Dimensi Produk	7
2.4 Wayang	8
	vi

2.4.1	Pengertian & Sejarah Wayang	8
2.4.2	Peran Wayang Sebagai Objek Budaya	9
2.4.3	Cerita yang Dibawakan dalam Pewayangan	9
2.4.4	Urgensi Pelestarian Budaya Wayang	9
2.5	Pandawa	10
2.5.1	Pengertian & Tokoh-Tokoh Pandawa	10
2.5.2	Nilai-Nilai yang Diajarkan dari Cerita Mahabarata	10
2.5.3	Karakteristik Tokoh-Tokoh Pandawa Lima	10
2.6	Proses Manufaktur <i>Figure Toys</i>	12
2.6.1	Definisi Manufaktur	12
2.6.2	Tahapan & Proses Manufaktur <i>Designer Toys</i>	12
2.6.3	Macam-Macam Proses yang Digunakan	13
2.7	Material	14
2.8	<i>Video Game</i>	15
2.8.1	Pengertian dan Sejarah <i>Video Game</i>	15
2.8.2	Jenis-Jenis <i>Genre Video Game</i>	15
2.8.3	Jenis Platform <i>Video Game</i>	16
2.8.4	<i>Video Game</i> sebagai Media Pembelajaran Interaktif	16
2.9	Konsep <i>Postdigital</i>	16
2.10	Sistem <i>Reward</i> dalam <i>Video Game</i>	17
2.11	Adaptasi dan Apropriasi	17
2.12	Science Fiction	17
2.13	Penelitian Terdahulu	18
2.13.1	Desain Mainan Kolektibel Makhluk Mitologi Cindaku Asal Jambi Guna Melestarikan Budaya Indonesia Dengan Menggunakan Media Resin Art Toys (Atmaja, 2022)	18
2.13.2	Desain <i>Action Figure</i> 1/6 dengan Sistem Joint Lepas Pasang yang Mengangkat Kisah Ken Arok dan Ken Dedes (2016)	18
2.13.3	Designing Urban Toys to Support Local Traditional Arts (2020)	18
2.13.4	Art toy as a tool for engaging the global public on the city of Surabaya (2022)	18
2.14	Projek yang Dikembangkan	18
2.15	<i>Benchmarking</i>	19
2.16	Produk Kompetitor	22
BAB 3	METODE PENELITIAN	23
3.1	Judul Perancangan	23

3.2	Subjek dan Objek Perancangan	23
3.2.1	Subjek Perancangan	23
3.2.2	Objek Perancangan	23
3.3	Skema Rancangan Penelitian	24
3.4	Penjelasan Skema	24
1.	Peluang, Fenomena, dan Latar Belakang	24
3.5	<i>Objective Tree Design Concept</i>	25
3.6	Metode Pengumpulan Data	26
3.6.1	Data Primer	26
3.6.2	Data Sekunder	26
BAB 4	ANALISA DAN PEMBAHASAN	27
4.1	<i>Market Survey and Competitor Analysis</i>	27
4.2	<i>Brainstorming</i> Masalah dan Kebutuhan	29
4.3	Pembahasan & Hasil Kuesioner	29
4.3.1	Usia	29
4.3.2	Pekerjaan	29
4.3.3	Durasi mengoleksi mainan	30
4.3.4	Ukuran mainan yang ideal untuk dikoleksi	30
4.3.5	Style mainan yang disukai	30
4.3.6	Lokasi koleksi mainan dipajang	31
4.3.7	Frekuensi mengeluarkan mainan untuk dibawa, dimainkan, dan difoto	31
4.3.8	Hal yang mendorong untuk membeli dan mengoleksi mainan saat pertama kali melihatnya	31
4.3.9	Hal utama yang mendorong untuk terus mengoleksi mainan dari lini yang sama	32
4.3.10	Pentingnya artikulasi mainan koleksi	32
4.3.11	Jumlah minimal aksesoris yang ideal	32
4.3.12	Range harga yang ideal untuk dibeli dan dikoleksi	33
4.3.13	Kesukaan terhadap <i>video game</i>	33
4.3.14	Frekuensi bermain <i>video game</i>	33
4.3.15	Ketertarikan terhadap fitur mainan yang terintegrasi dengan <i>video game</i>	33
4.3.16	Kedekatan responden dengan budaya Pewayangan	34
4.3.17	Pengetahuan terhadap karakter-karakter Pandawa	34
4.3.18	Ketertarikan terhadap mainan yang mengangkat tema wayang	34
4.3.19	Pendapat mengenai adaptasi karakter Pandawa menjadi mainan dengan gaya populer	34

4.4	Pembahasan Hasil Wawancara	35
4.4.1	Wawancara dengan Dalang	35
4.4.2	Wawancara dengan Kolektor Mainan	35
4.4.3	Wawancara dengan Pelaku Industri Video Game	36
4.5	<i>Empathy Map Canvas</i>	37
4.6	<i>Affinity Diagram</i>	37
4.7	<i>Product Positioning</i>	38
4.8	<i>Moodboard</i>	39
4.9	<i>Analisis Style</i>	39
4.10	Analisis Persona	41
4.11	Analisis Komponen dan Fungsi	41
4.11.1	Komponen Utama	41
4.11.2	Bagian <i>Joint</i>	41
4.11.3	Aksesoris	42
4.11.4	<i>Base</i>	42
4.12	Analisis Adaptasi Cerita	42
4.13	Analisis Adaptasi Tokoh Pandawa	43
4.14	Analisis Warna dan Visual	44
4.15	Analisis Karakter Robot	46
4.16	Analisis Transformasi Karakter Yudistira	47
4.16.1	Transformasi Bentuk Kepala	47
4.16.2	Tranformasi Badan Karakter	48
4.16.3	<i>Image Board</i> Karakter Yudistira	49
4.16.4	Sketsa Ideasi Karakter Yudistira	49
4.17	Analisis Transformasi Karakter Bima	50
4.17.1	Transformasi Bentuk Kepala	50
4.17.2	Tranformasi Badan Karakter	50
4.17.3	<i>Image Board</i> Karakter Bima	51
4.17.4	Sketsa Ideasi Karakter Bima	52
4.18	Analisis Transformasi Karakter Arjuna	52
4.18.1	Transformasi Bentuk Kepala	52
4.18.2	Tranformasi Badan Karakter	53
4.18.3	<i>Image Board</i> Karakter Arjuna	53
4.18.4	Sketsa Ideasi Karakter Arjuna	54
4.19	Analisis Transformasi Karakter Nakula dan Sadewa	54

4.19.1	Transformasi Bentuk Kepala	54
4.19.2	Tranformasi Badan Karakter	55
4.19.3	<i>Image Board</i> Karakter Nakula dan Sadewa	56
4.19.4	Sketsa Ideasi Karakter Nakula dan Sadewa	56
4.20	Analisis Motif Batik	57
4.21	Analisis Ukuran	58
4.22	Analisis Material	59
4.23	Analisis <i>Joint</i> dan <i>Mechanism</i>	60
4.24	Analisis Produksi	61
4.24.1	<i>Artisan</i>	61
4.24.2	<i>Mass-Produce</i>	61
4.25	Analisis Konsep <i>Collectible</i>	62
4.26	Analisis Pengaplikasian Teknologi	62
4.27	Analisis <i>Video Game</i>	63
4.28	Analisis Pemasaran	64
4.28.1	Identifikasi Target	64
4.28.2	Merumuskan <i>Point of Differentiation</i>	64
4.28.3	Menentukan Strategi 4P	64
4.29	<i>Design Requirements & Objectives</i>	65
BAB 5	KONSEP DESAIN	66
5.1	Konsep Desain	66
5.1.1	<i>Urban Sci-fi</i>	66
5.1.2	<i>Collectible</i>	66
5.1.3	<i>Cross-media</i>	66
5.2	<i>Image Board</i>	66
5.3	Sketsa Ideasi	67
5.4	Desain Alternatif	67
5.5	Desain Final	69
5.5.1	Desain Final Yudistira	70
5.5.2	Desain Final Bima	71
5.5.3	Desain Final Arjuna	72
5.5.4	Desain Final Nakula dan Sadewa	73
5.6	<i>Prototype</i>	74
5.7	<i>Branding</i>	75
5.7.1	Nama Produk	75

5.7.2	Logo	76
5.7.3	Font	76
5.8	Simulasi <i>Video Game</i>	76
5.9	<i>Packaging</i>	78
5.10	Harga Pokok Produksi dan Harga Jual	79
5.11	<i>Business Model Canvas</i>	80
5.12	<i>User Feedback</i>	81
5.13	Lokasi Promosi	82
5.13.1	Berbagai <i>Event</i> dengan Tema Mainan	82
5.13.2	Hussel Coffee	82
5.13.3	IKEA Teras Indonesia	83
5.13.4	UNIQLO <i>Neighborhood Collaboration</i>	83
5.13.5	Museum of Toys	84
5.14	Luaran Tambahan <i>Filter Augmented Reality</i>	84
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	85
6.1	Kesimpulan	85
6.2	Saran	86
	DAFTAR PUSTAKA	87
	LAMPIRAN 1	94
	LAMPIRAN 2	95
	LAMPIRAN 3	96
	LAMPIRAN 4	97
	LAMPIRAN 5	99
	LAMPIRAN 6	101
	LAMPIRAN 7	116
	BIODATA PENULIS	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis Gelung Supit Urang (kiri) dan Gelung Keling (kanan)	12
Gambar 2.2 Jenis sumping.....	12
Gambar 2.3 Figur Mainan Pandawa	19
Gambar 3.1 Skema Perancangan Penelitian	24
Gambar 3.2 Diagram <i>Objective Tree</i>	25
Gambar 4.1 Diagram Responden 1	29
Gambar 4.2 Diagram Responden 2.....	29
Gambar 4.3 Diagram Responden 3.....	30
Gambar 4.4 Diagram Responden 4.....	30
Gambar 4.5 Diagram Responden 5.....	30
Gambar 4.6 Diagram Responden 6.....	31
Gambar 4.7 Diagram Responden 7.....	31
Gambar 4.8 Diagram Responden 8.....	31
Gambar 4.9 Diagram Responden 9.....	32
Gambar 4.10 Diagram Responden 10.....	32
Gambar 4.11 Diagram Responden 11.....	32
Gambar 4.12 Diagram Responden 12.....	33
Gambar 4.13 Diagram Responden 13.....	33
Gambar 4.14 Diagram Responden 14.....	33
Gambar 4.15 Diagram Responden 15.....	33
Gambar 4.16 Diagram Responden 16.....	34
Gambar 4.17 Diagram Responden 17.....	34
Gambar 4.18 Diagram Responden 18.....	34
Gambar 4.19 Diagram Responden 19.....	34
Gambar 4.20 <i>Empathy Map Canvas</i>	37
Gambar 4.21 <i>Affinity Diagram</i>	37
Gambar 4.22 Matriks <i>Positioning</i> Produk.....	38
Gambar 4.23 <i>Moodboard</i>	39
Gambar 4.24 <i>User Persona</i>	41
Gambar 4.25 Foto Referensi Wayang Kulit	45
Gambar 4.26 Warna Terpilih untuk Digunakan	45
Gambar 4.27 Karakter Zenyatta dan Ramattra	46
Gambar 4.28 <i>Image Board</i> Yudistira.....	49
Gambar 4.29 Sketsa Ideasi Yudistira.....	49
Gambar 4.30 <i>Image Board</i> Bima.....	51
Gambar 4. 31 Sketsa Ideasi Bima.....	52
Gambar 4.32 <i>Image Board</i> Arjuna	54
Gambar 4.33 Sketsa Ideasi Arjuna	54
Gambar 4.34 <i>Image Board</i> Nakula dan Sadewa.....	56
Gambar 4.35 Sketsa Ideasi Nakula dan Sadewa.....	56
Gambar 5.1 <i>Image Board</i>	66
Gambar 5.2 Sketsa Ideasi	67
Gambar 5.3 Sketsa Alternatif 1	68
Gambar 5.4 Sketsa Alternatif 2	68

Gambar 5.5 Sketsa Alternatif 3	68
Gambar 5.6 Desain Final	69
Gambar 5.7 Komponen Opsional dengan Motif Batik.....	69
Gambar 5.8 Desain Final Karakter Yudistira	70
Gambar 5.9 Desain Final Karakter Bima	71
Gambar 5.10 Desain Final Karakter Arjuna	72
Gambar 5.11 Desain Final Karakter Nakula (atas) dan Sadewa (bawah)	73
Gambar 5.12 Test Print Komponen Sendi.....	74
Gambar 5.13 Dokumentasi <i>Prototyping</i>	74
Gambar 5.14 <i>Prototype</i> Yudistira dan Bima	75
Gambar 5.15 <i>Prototype</i> Arjuna dan Ketiga Karakter	75
Gambar 5.16 Logo Produk	76
Gambar 5.17 <i>Intro Screen</i>	76
Gambar 5.18 <i>Level Menu Screen</i>	77
Gambar 5.19 <i>Character Select Screen</i>	77
Gambar 5.20 <i>Game Level</i>	78
Gambar 5.21 Kode QR Simulasi <i>Unlock</i> Karakter Nakula	78
Gambar 5.22 Gambar Perspektif Packaging.....	79
Gambar 5.23 Diagram Posisi <i>NFC Card</i>	79
Gambar 5.24 <i>Business Model Canvas</i>	80
Gambar 5.25 Responden <i>User Testing</i>	81
Gambar 5.26 Suasana Comic Frontier ke-17.....	82
Gambar 5.27 Hussel Coffee.....	82
Gambar 5.28 Teras Indonesia di IKEA	83
Gambar 5.29 <i>Spot</i> Instalasi <i>Neighborhood Collaboration</i> di UNIQLO.....	83
Gambar 5.30 Museum of Toys	84
Gambar 5.31 <i>Filter Augmented Reality</i>	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipologi Bentuk Berdasarkan Elemen Rupa Wayang Purwa Pandawa.....	11
Tabel 2.2 Material Produk Mainan	14
Tabel 2.3 Produk <i>Benchmark</i>	20
Tabel 2.4 Produk Kompetitor.....	22
Tabel 4.1 Tabel Analisis Kompetitor	27
Tabel 4.2 <i>Video Game</i> dengan Karakter Robot	40
Tabel 4.3 Adaptasi Tokoh Pandawa	43
Tabel 4.4 Analisis Warna dan <i>Keyword</i> Visual Karakter	45
Tabel 4.5 Transformasi Kepala Yudistira	47
Tabel 4.6 Transformasi Badan Bima	48
Tabel 4.7 Transformasi Kepala Bima	50
Tabel 4.8 Transformasi Badan Bima	50
Tabel 4.9 Transformasi Kepala Arjuna.....	52
Tabel 4.10 Transformasi Badan Arjuna.....	53
Tabel 4.11 Transformasi Kepala Nakula dan Sadewa	55
Tabel 4.12 Transformasi Badan Nakula dan Sadewa	55
Tabel 4.13 Analisis Motif Batik.....	57
Tabel 4.14 Analisis Pemilihan Skala	59
Tabel 4.15 Analisis Material	60
Tabel 4.16 Analisis Metode <i>Artisan</i>	61
Tabel 4.17 Analisis Metode <i>Mass-Produce</i>	61

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Delaney (2007), *popular culture* merupakan produk dan bentuk ekspresi dan identitas yang sering dilihat bahkan umumnya diterima, banyak disukai, atau disetujui oleh masyarakat. *Pop culture* memungkinkan kelompok besar masyarakat heterogen untuk dapat mengidentifikasi diri mereka dalam budaya tersebut. *Pop culture* ditandai dengan mencakupnya aspek-aspek paling mendasar dalam keseharian dan *pop culture* bersumber pada media massa seperti film, televisi, musik, radio, *video game*, buku, dan internet (Delaney, 2007). Umumnya *pop culture* berasal dari masyarakat sosial yang mendominasi pada suatu waktu, seperti saat ini adalah negara Amerika, Jepang, dan Korea (Bangsa & Sihombing, 2022 & Muhammad, 2012).

Kemajuan teknologi dan globalisasi memungkinkan masyarakat Indonesia mengonsumsi budaya populer dengan sangat mudah, terutama budaya populer asing, bahkan dapat terjadinya penggabungan budaya asing tersebut dalam kegiatan sehari-hari (Bangsa & Sihombing, 2022). Mudah-mudahan mengonsumsi budaya populer ini dapat dilihat dari hasil survey oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, (2023) dimana jumlah pengguna Internet di Indonesia yang mencapai 215,63 juta pada 2022-2023, dengan konten hiburan yang sering diakses adalah dalam bentuk video (55,06%), disusul oleh musik (48,29%), *game online* (23,02%), dan TV berbasis internet (12,71%). Selain itu juga para kaum muda Indonesia merupakan segmen terbesar penggemar budaya populer Jepang dan Korea (Firdaus, 2023 & Muhammad, 2012). Hal tersebut merupakan sebuah ancaman dalam penguatan identitas nasional masyarakat terutama usia remaja di daerah perkotaan karena dapat menghilangkan kerangka acuan tradisional masyarakat seperti etnis, agama, suku, budaya, dan nilai-nilai atau falsafah hidup bangsa (Istiqomah, 2020).

Ditengah gempuran budaya populer asing tersebut, gelombang budaya populer lokal juga saat ini menjadi semakin mudah dikonsumsi masyarakat dengan adanya kemajuan teknologi dan globalisasi tadi (Rastati, 2022). Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan globalisasi, nilai-nilai yang sejalan dengan bangsa Indonesia dapat disampaikan dengan lebih *up-to-date* dan interaktif melalui produk-produk budaya populer (Rastati, 2022).

Salah satu budaya lokal yang terancam dengan adanya budaya populer asing, tetapi juga dapat memanfaatkan momentum kemajuan teknologi dan globalisasi ini adalah wayang. Wayang juga merupakan karya sastra yang memenuhi kualifikasi sebagai karya *master piece*, karya sastra dan atau budaya *adiluhung* (Nurgiyantoro, 2011). Wayang bukan hanya sebuah seni hiburan, tetapi kaya akan nilai kehidupan luhur yang dapat memberikan suri tauladan bagi penikmatnya (Purwanto, 2018). Dalam lakon perwayangan terdapat nilai-nilai *civic* yang berkaitan dengan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, serta nilai-nilai budi pekerti seperti; nilai ketuhanan, kepribadian & kemandirian, dan sosial (Sutarso & Murtiyoso, 2008). Oleh karena itu, pagelaran wayang dapat dijadikan sebagai media pendidikan karakter dan perlu diperkenalkan kepada generasi muda (Rosid, 2021 & Purwanto, 2018).

Berdasarkan wawancara terhadap bapak Catur Nugroho S.Sn., M.Sn. selaku dalang muda sekaligus dosen pedalangan di ISI Surakarta, tren terhadap budaya pewayangan saat ini mulai positif yang dapat dilihat dari masih maraknya acara pewayangan di daerah-daerah seperti kabupaten Surakarta, dan meningkatnya antusiasme anak-anak dan anak muda di daerah tersebut. Tetapi, hal itu belum tentu berlaku terhadap masyarakat di daerah perkotaan. Hal ini sejalan dengan temuan dari kuesioner yang dibagikan terhadap responden dimana mayoritas

responden tidak begitu dekat dengan budaya pewayangan. Hal ini dapat diakibatkan oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta budaya barat yang masuk ke Indonesia (Rosid, 2021), yang dapat dilihat dari generasi muda yang hanya sedikit mengenal keberagaman wayang serta sejarahnya (Andini et al., 2021).

Fenomena berkurangnya minat seni pewayangan nampak kecil, tetapi penting untuk dilakukan upaya pelestariannya. Hal ini dikarenakan budaya tradisional merupakan salah satu identitas bangsa yang penting untuk dipertahankan eksistensinya dan menjadi pembeda bangsa Indonesia dengan bangsa lain (Rachmah, 2013). Upaya pelestarian kesenian wayang juga sekaligus menjadi upaya melestarikan media pendidikan karakter (Rosid, 2021), yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 (Adya Winata et al., 2021).

1.2 Rumusan Masalah

1. Kebudayaan lokal dan tradisional dapat lebih memanfaatkan kemajuan teknologi dan globalisasi agar dapat kembali populer di masyarakat terutama masyarakat perkotaan.
2. Konsumsi masyarakat terhadap budaya populer belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai media mempopulerkan budaya lokal.
3. Mainan kolektibel dengan mengangkat tema budaya lokal dengan integrasi video game masih sedikit.

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah tersebut, batasan permasalahan yang ditentukan adalah:

1. Produk luaran berupa mainan kolektibel
2. Target konsumen menengah keatas usia remaja hingga dewasa
3. Produk ditujukan untuk dipajang bersama mainan koleksi lainnya di dalam rak pajangan
4. Menggunakan gaya yang populer
5. Mengangkat tokoh pewayangan Pandawa

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini antara lain adalah :

1. Melestarikan budaya tradisional lokal wayang
2. Merancang produk mainan tiga dimensi tokoh Pandawa dengan konsep gaya populer
3. Memperkenalkan karakter pewayangan dengan lebih dekat terhadap masyarakat Indonesia terutama yang menyukai dan mengoleksi mainan
4. Mendorong peningkatan rasa apresiasi terhadap budaya asli Indonesia serta nilai-nilai yang tertanam pada cerita pewayangan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan skripsi, dapat diuraikan sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Teoritis

Mampu menjadi sarana untuk mempromosikan serta melestarikan budaya pewayangan serta menjaga kelestarian dari nilai-nilai dalam cerita pewayangan yang diangkat.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengetahuan langsung tentang cerita pewayangan, proses pembuatan mainan kolektibel, proses penjualan mainan kolektibel, serta menambah pengalaman dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan manufaktur produk mainan.

1.5.2.2 Bagi Masyarakat

Meningkatkan awareness terhadap kurangnya minat masyarakat Indonesia terhadap cerita pewayangan yang berfokus pada lima tokoh Pandawa dari cerita Mahabharata, memperoleh pengetahuan tentang tokoh Pandawa serta nilai-nilai yang tertanam dalam cerita tersebut.

1.5.2.3 Bagi Indonesia

Dapat menjadi media sarana pameran serta pembelajaran untuk masyarakat mancanegara yang berkunjung ke Indonesia dan ingin mengetahui lebih dalam mengenai cerita pewayangan yang merupakan budaya asli Indonesia.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Pop Culture*

2.1.1 Pengertian *Pop Culture*

Terdapat banyak definisi mengenai *popular culture* atau *pop culture* tergantung konteksnya. Menurut Delaney (2007), *popular culture* merupakan produk dan bentuk ekspresi dan identitas yang sering dilihat bahkan umumnya diterima, banyak disukai, atau disetujui oleh masyarakat. *Pop culture* memungkinkan kelompok besar masyarakat heterogen untuk dapat mengidentifikasi diri mereka dalam budaya tersebut. *Pop culture* ditandai dengan mencakupnya aspek-aspek paling mendasar dalam keseharian. *Pop culture* bersumber pada media massa seperti film, televisi, musik, radio, video game, buku, dan internet.

John Storey dalam bukunya yang berjudul "*Cultural Theory and Popular Culture*" menyebutkan 6 definisi mengenai *pop culture* dalam berbagai konteks, tetapi definisi yang paling sesuai dengan hal ini adalah bahwa *pop culture* di dunia *post-modern* saat ini tidak memiliki garis pembeda yang jelas antara budaya yang "asli" dengan budaya "komersial". Saat ini, masyarakat bebas menerima produk atau budaya yang sengaja dibuat (komersial), mengubahnya untuk digunakan sendiri, atau menolak sepenuhnya dan membuat budaya mereka sendiri (Storey, 2009).

2.1.2 Dampak *Pop Culture* asing di Masyarakat Indonesia

Pop culture atau budaya populer pada umumnya merupakan budaya dari masyarakat sosial yang mendominasi pada suatu waktu (Bangsa & Sihombing, 2022). Budaya pop yang umum dikonsumsi masyarakat Indonesia berasal dari negara Amerika, Jepang, dan Korea (Bangsa & Sihombing, 2022), (Muhammad, 2012), Kemajuan teknologi dan globalisasi memungkinkan masyarakat Indonesia mengonsumsi budaya populer asing dengan sangat mudah, bahkan terjadinya penggabungan budaya asing tersebut dalam kegiatan sehari-hari (Bangsa & Sihombing, 2022). Oleh karena itu, *pop culture* memiliki peran dalam mempengaruhi gaya hidup, terutama pada remaja (Soleh, 2023).

Budaya populer asing merupakan sebuah ancaman dalam penguatan identitas nasional masyarakat urban terutama usia remaja karena dapat menghilangkan kerangka acuan tradisional masyarakat seperti etnis, agama, suku, budaya, dan nilai-nilai atau falsafah hidup bangsa (Istiqomah, 2020). Ditengah gempuran budaya populer asing tersebut, gelombang budaya populer lokal juga saat ini menjadi semakin mudah dikonsumsi masyarakat (Rastati, 2022). Melalui produk budaya populer seperti film, animasi, dan musik, nilai-nilai yang sejalan dengan budaya masyarakat Indonesia seperti nilai Pancasila dapat disampaikan dengan lebih interaktif dan *up-to-date* (Rastati, 2022).

2.1.3 Contoh Produk dari *Pop Culture*

Produk dari *pop culture* dapat berasal dari berbagai macam *genre*, seperti musik, *print*, *cyber culture*, olahraga, *entertainment*, rekreasi, pemasaran, dan televisi, dengan yang paling umum dikonsumsi adalah olahraga dan televisi (Delaney, 2007).

2.2 *Collectible Toys*

2.2.1 Pengertian *Collectibles*

Collectibles atau barang koleksi merupakan benda-benda yang diinginkan, memiliki nilai dan manfaat bagi sebagian orang tertentu, dan biasanya memiliki jumlah

yang terbatas (Green, 2022). *Collectibles* dapat berupa objek fisik seperti karya seni, perhiasan, otomotif, kartu koleksi, mainan, atau objek berbentuk *digital* seperti *Non-fungible Token* (NFT) dan *digital items* dalam *video game online* (Green, 2022). Kegiatan mengoleksi memiliki beberapa tujuan seperti untuk berinvestasi dan mendapatkan keuntungan tinggi, diversifikasi portofolio, sebagai perlindungan dari inflasi, atau hanya sekedar untuk mendapatkan kebahagiaan pribadi. (Tamplin, 2023)

Menurut Mcalister & Cornwell (2012), *Collectible toy* adalah mainan-mainan yang termasuk dalam satu set yang lebih besar yang digunakan dan ditawarkan untuk mempromosikan pembelian produk lain. Cross (2017) menyatakan bahwa mainan dan boneka *collectible* merupakan salah satu produk nostalgia yang paling banyak ditemui. *Collectible toys* kontemporer merupakan produk modern yang muncul akibat adanya nostalgia dari pengalaman pribadi yang tumbuh di dunia “*fast capitalism*”.

2.2.2 Jenis-Jenis Mainan *Collectibles*

Mainan yang dapat dikoleksi datang dari berbagai jenis mainan. Beberapa mainan yang umum untuk dikoleksi antara lain adalah sebagai berikut.

2.2.2.1 Boneka

Boneka menurut Max von Boehn dalam Kauppinen (2000) secara umum adalah representasi manusia dalam bentuk tiga dimensi yang ukurannya dapat bervariasi dan dapat dibuat dari berbagai macam material. Boneka umumnya merujuk pada objek representasi manusia yang dimainkan anak perempuan, contohnya seperti boneka seri Barbie keluaran Mattel (Ball, 1967).

2.2.2.2 Action Figure

Action figure merupakan mainan figur plastik berukuran kecil yang umumnya dimainkan oleh anak-anak dan sering dikoleksi sebagai hobi oleh penghobi dewasa, yang saat ini sudah tersedia di toko mainan dan juga dapat dibeli melalui pasar kolektor (Pope et al., 1999). Beberapa contoh *action figure* yang paling terkenal antara lain adalah karakter dari seri GI Joe, Star Wars, dan Star Trek (Pope et al., 1999).

2.2.2.3 Diecast Mobil

Diecast mobil merupakan miniatur mobil yang dibuat menggunakan proses diecasting dan biasanya berskala 1/43, ukuran yang diadopsi untuk muat ke model kereta *O Gauge*, tapi dapat berskala lain seperti 1/40, 1/50, 1/72 hingga 1/90 (Ralston, 2009).

2.2.2.4 *Stuffed Toys*

Stuffed toys merupakan sebuah jenis boneka yang sering dimainkan oleh anak-anak pada masa kecil sebagai pendamping bermain dan pemberi rasa aman (Yamashita et al., 2012), yang biasa dibuat dari bahan kain dan diisi dengan material lembut seperti *polyester fiberfill*, *foam*, atau bahan natural seperti jerami.

2.2.2.5 Model Miniatur

Model kit merupakan mainan modular yang umumnya berbentuk pesawat terbang, mobil, tank, kapal layar, kastil, atau pesawat ruang angkasa, dan objek lainnya yang dapat dengan mudah diperkecil dan dibagi menjadi beberapa bagian untuk dirakit oleh para penghobi (Tsang et al., 2007).

2.2.3 Kebiasaan Mengoleksi

Psikoanalisis Werner Muensterberger dalam Apostolou, (2011) mengatakan basis dari kegiatan mengoleksi berasal dari trauma masa kecil dan kecemasan terhadap perpisahan dari ibu. Ketika anak-anak merasa tidak mendapatkan perlindungan serta

dukungan dari orang-orang terdekat, mereka akan terikat dengan benda-benda mati yang ada di lingkungan sekitarnya, hal tersebut akhirnya menyebabkan trauma dan memunculkan kebiasaan mengoleksi suatu barang. Kolektor mendapatkan rasa keamanan batin dengan mengoleksi benda-benda, namun fungsi yang lebih dalam dari benda-benda koleksi tersebut adalah untuk mengurangi keraguan diri dan kenangan yang tidak diasimilasi .

2.2.4 Peran *Collectible Toys* sebagai Kebutuhan Emosional bagi Generasi Millennial

Millennial, kelompok demografis yang lahir pada tahun 1980 hingga tahun 2000, merupakan generasi pertama yang tumbuh besar dikelilingi oleh media digital (Raines, 2002). Millennial menunda hal-hal yang umumnya dilakukan oleh orang dewasa pada generasi sebelumnya seperti meninggalkan rumah, menyelesaikan edukasi, masuk ke dunia kerja, menikah, lalu memiliki anak. (Chan, 2013)

Keinginan para millennial untuk memperpanjang masa kanak-kanaknya diakibatkan oleh dua hal yaitu millennial tumbuh besar di saat terjadinya *Great Recession* serta umumnya millennial dibesarkan oleh *helicopter parents*, yaitu orang tua yang terlalu overprotektif dan sangat terlibat dalam kehidupan anak-anaknya (Chan, 2013). Pola asuh *helicopter parents* memberi dampak tidak langsung yang cukup signifikan terhadap depresi dan kepuasan hidup melalui kompetensi (Schiffirin et al., 2014).

Mainan merupakan penanda masa kanak-kanak (Chan, 2013). Millenials membeli dan mengoleksi mainan secara tidak sadar sedang memenuhi kebutuhan memperpanjang serta memperbaiki masa kanak-kanak mereka yang tidak maksimal. (Chan, 2013)

2.3 Designer Toys

2.3.1 Pengertian & Sejarah *Designer Toys*

Designer toy, atau sering juga disebut sebagai *art toy* maupun *urban toy*, merupakan sebuah jenis mainan yang diciptakan dengan berdasarkan konsep dari seorang desainer atau seniman, serta dibuat dengan berbagai jenis material seperti vinyl, ABS (Acrylonitrile butadiene styrene), dan terkadang resin, kayu, bahkan metal (Priyantoro, 2015). *Designer toys* juga hanya diproduksi dengan skala kecil (*limited edition*) dengan jumlah sekitar 10-2000 buah (Priyantoro, 2015). Berbeda dari jenis mainan pada umumnya yang merupakan hasil translasi dari medium lain sebagai produk *merchandise* dari serial televisi, komik, atau *video game*, jenis mainan *designer toys* merupakan produk tunggal orisinal yang berangkat dari kepekaan pribadi sang desainer (Steinberg, 2010).

Sekitar tahun 1990-an di Hong Kong, Michael Lau menciptakan *custom figure* dengan menggabungkan bagian-bagian dari beberapa mainan dan pakaian dengan gaya street wear, menggabungkan gaya seni street culture, hip-hop, dan skateboard dengan produk mainan (Lubow, 2004). Karena kepopulerannya, mainan ini akhirnya tersebar ke Jepang lalu ke dunia barat yang juga mendorong munculnya berbagai perusahaan yang memproduksi mainan *designer toy* seperti Kidrobot, bahkan hingga memancing perusahaan fashion yang berorientasi pada anak muda seperti Nike, Sony, dan Levi's untuk mengikuti tren ini (Lubow, 2004).

2.3.2 Karakteristik dan Estetika dari *Designer Toys*

Beberapa hal yang membedakan *designer toys* dengan jenis mainan lainnya adalah biasanya memiliki desain yang berfokus pada persepsi estetika atau cerita orisinal dari pembuatnya, serta diproduksi dengan jumlah terbatas (Atilgan, 2014). Banyak jenis gaya yang digunakan pada jenis mainan *designer toys*, tetapi ada beberapa gerakan yang

umum digunakan dan memengaruhi gerakan designer toys yaitu arts & crafts, *pop-art*, dan *low-brow* atau *pop surrealism* (Bilgi, 2016).

Arts & Crafts adalah gerakan yang dipopulerkan oleh John Ruskin dan William Morris sebagai reaksi dari revolusi industri dan produksi massal (Bilgi, 2016). Salah satu poin dari gerakan ini yang mendorong gerakan *designer toys* adalah budaya *do-it-yourself*, serta budaya kerajinan tangan (Bilgi, 2016).

Pop-art merupakan salah satu ekspresi kreatif *postmodernism* dimana para seniman gerakan ini ingin mencerahkan dunia pasca perang, menantang gaya abstrak, serta mengejek masyarakat yang mendorong 2 perang dunia (Hodge, 2011). Karakteristik gaya *pop-art* adalah *fun*, berwarna cerah, dan biasanya diproduksi menggunakan berbagai jenis material (Bilgi, 2016). Karakteristik dari gaya ini juga sering dijadikan inspirasi desain oleh para desainer *designer toys*, contohnya adalah mainan “Art & Poppy Dunny” oleh Travis Cain (Bilgi, 2016).

Gaya *Low-Brow* atau *Pop Surrealism* berasal dari karya seniman kartun *underground* yang muncul di daerah Los Angeles sekitar akhir tahun 1970an yang berakar dari budaya hot rod dan surfing di selatan California pada tahun 1950an (Bilgi, 2017). Menurut Esaak dalam Bilgi (2017), gaya Low-Brow adalah merupakan gaya yang muncul dari *street culture* dan *underground*, mengandung humor baik yang lucu maupun yang sarkastik, dan sebagian besar berisi ikon budaya populer. Dalam Dumka (2013), menurut Robert William, salah satu ahli dalam gerakan *pop surrealism*, menyatakan bahwa gaya ini berasal dari berbagai macam bentuk seni seperti ilustrasi, *comic book art*, *science fiction*, poster film, graffiti, tato, grafis *skateboard*, dan lain sebagainya. Menurut Bilgi (2013), *designer toys* merupakan bentuk 3 dimensi dari gaya seni *low-brow*.

Selain gaya, ada juga konsep yang menginspirasi gaya *designer toys* yang umumnya didominasi oleh budaya dari Jepang seperti desain karakter dari komik *manga*, dan *anime*, serta konsep *kawaii* (Bilgi, 2016). Konsep lucu, *cute*, atau *kawaii* merupakan tren yang saat ini meningkat di budaya populer global yang umum ditemukan di dan sekitar daerah Asia Timur (Dale, 2016). Gaya ini merupakan gaya yang memancing rasa ingin mengatakan “Awww” saat melihatnya (Dale, 2016). Ciri khas gaya ini yang dapat dengan mudah dilihat adalah bentuk yang membulat, berukuran kecil, berwarna pastel, lembut, menggemaskan, dan halus (Kinsella, 1995).

2.3.3 Peran *Designer Toys* dalam Melestarikan Budaya

Menurut Oktaviani & Prasetyawati (2020), *designer toys* memiliki potensi untuk menjadi artefak baru reproduksi budaya Indonesia, serta dinilai sebagai cara baru untuk memperkenalkan dan membantu menyiarkan budaya Indonesia melalui materi populer, serta juga dinilai efektif menjadi media sosialisasi dan komunikasi budaya. *Designer toys* yang dikemas dengan mengintegrasikan budaya dan materi populer dapat membangun kohesifitas antar generasi, yang juga dinilai kreatif dan menarik dalam melestarikan budaya bahkan berperan dalam mengomunikasikan budaya Indonesia ke budaya lain / mancanegara. (Oktaviani & Prasetyawati, 2020)

2.3.4 Standar Dimensi Produk

Ukuran atau dimensi produk mainan figur memiliki beberapa standar yang umum digunakan pada produk di pasar. Berdasarkan Lenihan (2012) & O’Brien (2019), beberapa ukuran standar mainan jenis *action figure* yang dapat dijadikan rujukan antara lain adalah sebagai berikut :

1. 1 : 4 Scale (Sekitar 18 Inchi)
Skala ini merupakan skala paling besar untuk jenis mainan *action figure*, dan terkadang sudah digolongkan sebagai mainan boneka. *Action figure* dalam skala ini biasanya memiliki rambut “asli” dan pakaian dengan bahan kain.
2. 1 : 6 Scale (Sekitar 12 Inchi)
Skala ini merupakan salah satu skala yang populer dikarenakan skala ini digunakan oleh mainan *action figure* yang pertama kali muncul (mainan G.I. Joe). Beberapa produk *designer toys* yang menggunakan ukuran 12 inci antara lain adalah *be@rbrick 400%*, *NOIS PLUS 12-inch* oleh JT Studio, dan *Gardener* oleh Michael Lau.
3. 1 : 9 Scale (Sekitar 8 Inchi)
Skala ini berawal dari mainan produksi Mego Toy Company, yaitu lini mainan *World’s Greatest Heroes*. Ukuran ini menjadi populer di akhir tahun 70-an hingga awal 80-an bahkan mainan *G.I. Joe* juga ikut mengecilkan ke ukuran ini. Contoh produk *designer toys* yang menggunakan ukuran 12 inci antara lain adalah figur TEQ hasil kolaborasi antara JT Studio dan Quiccs.
4. 1 : 10 Scale (Sekitar 7 Inchi)
Ukuran ini beserta skala 1:12 lebih populer di kalangan para kolektor. Beberapa figur yang dibuat dalam skala ini antara lain adalah lini *Marvel’s Legend* dan *DC Universe*. Contoh *designer toys* yang menggunakan ukuran ini adalah 7" Munny dari Kidrobot.
5. 1 : 12 Scale (Sekitar 5-6 Inchi)
Skala ini populer di tahun 90an, dengan beberapa contoh produknya adalah lini mainan *Last Action Hero*, *Congo*, dan *Jurassic Park*. Skala ini juga populer di kalangan para kolektor mainan. Beberapa contoh mainan *designer toys* yang menggunakan ukuran ini antara lain adalah 5" Dunny, Original Gold 5' Lovebot, dan 5" Trollified.
6. 1 : 48 Scale (Sekitar 2 Inchi)
Skala yang mulai meningkat kepopulerannya karena meningkatnya kemudahan mengoleksi mainan figure. Beberapa contoh mainan ini antara lain adalah *Lego Minifigure* dan *figure* dari *building toy* lain seperti Mega Bloks.

2.4 Wayang

2.4.1 Pengertian & Sejarah Wayang

Wayang merupakan kesenian tradisional yang sudah tumbuh dan berkembang dalam masyarakat Jawa sejak jaman prasejarah yang lalu dikembangkan oleh berbagai etnis dengan bahasa serta sastra dari daerah lain. Wayang umumnya menceritakan kisah kepahlawanan tokoh berwatak baik melawan tokoh jahat. Wayang juga merupakan karya sastra yang memenuhi kualifikasi sebagai karya *master piece*, karya sastra dan atau budaya *adiluhung*. (Nurgiyantoro, 2011)

Kata wayang memiliki arti ‘gambaran tentang suatu tokoh’, ‘boneka’, atau boneka pertunjukan wayang. Dari pengertian ini, makna wayang meluas meliputi pertunjukkan yang dimainkan menggunakan boneka-boneka ini, bahkan sebagai bentuk seni tertentu. Jenis-jenis wayang antara lain adalah wayang kulit, wayang krucil, wayang golek, wayang beber, wayang wong, dan wayang topeng. (Jayandi, 2020)

Wayang purwa merupakan jenis wayang paling tua dan paling populer. Jenis wayang ini memiliki banyak ragam dengan ciri khasnya masing-masing sesuai dengan daerahnya. Contoh ragam wayang purwa berdasarkan daerahnya antara lain adalah

wayang purwa Jawa Timuran, wayang purwa gaya Kartasura, wayang purwa gaya Cirebon, dan wayang purwa gaya betawi. Meskipun memiliki kesamaan deskripsi naratif, tiap tipe wayang purwa di Jawa dapat menunjukkan ciri-khasnya masing-masing (Suwarno et al., 2014).

2.4.2 Peran Wayang Sebagai Objek Budaya

Wayang juga merupakan karya sastra yang memenuhi kualifikasi sebagai karya *master piece*, karya sastra dan atau budaya *adiluhung*. (Nurgiyantoro, 2011). Wayang bukan hanya sebuah seni hiburan, tetapi kaya akan nilai kehidupan luhur yang dapat memberikan suri tauladan bagi penikmatnya (Purwanto, 2018). Dalam lakon perwayangan terdapat nilai-nilai *civic* yang berkaitan dengan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, serta nilai-nilai budi pekerti seperti; nilai ketuhanan, kepribadian & kemandirian, dan sosial (Sutarso & Murtiyoso, 2008). Oleh karena itu, pagelaran wayang dapat dijadikan sebagai media pendidikan karakter (Rosid, 2021).

2.4.3 Cerita yang Dibawakan dalam Pewayangan

Narasi cerita yang diceritakan pada pagelaran wayang seringkali mengangkat tema kebaikan melawan kejahatan (Nurgiyantoro, 2011). Umumnya cerita yang diceritakan mengambil cerita dari kitab Mahabharata dan Ramayana, tetapi tidak terbatas dengan pakem / standard tersebut. Dalang juga bisa mengangkat cerita lain seperti cerita Panji, maupun cerita Rohani dari agama Islam, Kristen, Hindu, maupun Budha.

2.4.3.1 Mahabharata

Mahabharata merupakan sebuah karya sastra kuno yang dipercaya penulisnya adalah Begawan Byasa atau Vyasa dari India (Kaelola, 2010). Cerita dalam Mahabharata menceritakan kisah konflik antara lima orang Pandawa dengan sepupu mereka yaitu para Kurawa yang berjumlah seratus, tentang persengketaan hak pemerintahan tanah negara Astina yang berpuncak pada perang Bharatayuda di medan Kurusetra selama delapan belas hari (Kaelola, 2010).

2.4.3.2 Ramayana

Ramayana juga merupakan sebuah karya sastra kuno yang ditulis oleh Valmiki (Kamalia et al., 2019). Ramayana dalam bahasa sansekerta berarti “Perjalanan Rama” dimana kisahnya menceritakan petualangan tokoh utamanya Rama, putra dari raja bernama Dasarata dari Ayodya, yang diusir dari Ayodya ke hutan Dandaka, lalu berusaha menyelamatkan Sita yang diculik oleh Rahwana dan dibawa ke kerajaan Alengka (Kamalia et al., 2019).

2.4.4 Urgensi Pelestarian Budaya Wayang

Saat ini mulai berkurangnya minat akan seni pewayangan yang diakibatkan terjadinya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta budaya barat ke Indonesia (Rosid, 2021). Hal tersebut dapat dilihat dari berkurangnya kegiatan mendongengkan tokoh pewayangan yang memiliki nilai luhur baik di lingkungan sekolah dan rumah (Purwanto, 2018). Nilai-nilai luhur yang ada dalam pertunjukan seni pewayangan perlu diajarkan serta diperkenalkan kepada generasi muda karena berkaitan dengan budi pekerti dan pembinaan mental spiritual bangsa (Purwanto, 2018).

Karakter dan budaya bangsa juga penting untuk dipertahankan sehingga suatu bangsa dapat dibedakan dari bangsa yang lain, yang dapat dilakukan dengan mempertahankan eksistensi bangsa melalui pembangunan karakter (Rachmah, 2013). Pelestarian kesenian wayang juga sekaligus menjadi upaya melestarikan media pendidikan karakter (Rosid, 2021), yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 (Adya Winata et al., 2021).

2.5 Pandawa

2.5.1 Pengertian & Tokoh-Tokoh Pandawa

Pandawa merupakan 5 orang tokoh protagonis dalam kisah mahabharata yang sering ditampilkan dalam pagelaran wayang (Arifin & Hakim, 2021). Kelima tokoh tersebut diberi nama Yudhistira, Bima, Arjuna, Nakula, dan Sadewa (Arifin & Hakim, 2021).

Dalam kitab Mahabharata, Pandawa adalah 5 orang laki-laki bersaudara yang merupakan anak-anak sang prabu Pandhu dari pernikahan dengan Dewi Kunthi dan Dewi Madrim (Parjaya, 2013 & Supriyono et al., 2008). 3 putra pertama dari pernikahan Pandhu dengan Dewi Kunthi adalah Puntadewa, Wrekodara, dan Arjuna, sedangkan dari pernikahan Pandhu dengan Dewi Madrim dikaruniai sepasang putra kembang bernama Nakula dan Sadewa (Parjaya, 2013).

2.5.2 Nilai-Nilai yang Diajarkan dari Cerita Mahabarata

Cerita dari Mahabharata mengajarkan banyak nilai-nilai kehidupan (Sutarso & Murtiyoso, 2008). Nilai-nilai tersebut antara lain adalah nilai ketuhanan, ketaatan, kehormatan, kebenaran, kemandirian, dan berbagai nilai sosial (Sutarso & Murtiyoso, 2008). Menurut Sutarso & Murtiyoso (2016), beberapa contohnya antara lain adalah cerita *Babat Alas Wanamarto* mengajarkan nilai kemandirian, *lakon Bima Suci* mengajarkan tentang nilai ketuhanan, dan cerita Perang Kembang mengajarkan nilai sosial atau kesusilaan.

2.5.3 Karakteristik Tokoh-Tokoh Pandawa Lima

Walaupun memiliki narasi yang sama, wayang dari berbagai daerah memiliki ciri khasnya masing-masing dalam memvisualisasikan tokoh-tokohnya (Suwarno et al., 2014). Oleh karena itu, bentuk visual wayang dapat memiliki perbedaan baik besar maupun kecil, tergantung pembuat wayang dan interpretasi masyarakat terhadap deskripsi naratif (Prabawa & Dewi, 2021).

Tiap tokoh-tokoh dari Pandawa memiliki karakteristik masing-masing. Watak dasar tiap karakter wayang digambarkan dalam pola mata, hidung, mulut, warna wajah, gelung, irah-irahan, dan aksesoris lainnya (Ahmadi, 2015 & Widyokusumo, 2010). Rupa wayang yang disebut sebagai *wanda* ini selain digunakan untuk membedakan tiap karakter, juga berfungsi untuk membantu mengekspresikan suasana hati dari karakter tersebut berdasarkan dengan lakon yang sedang dimainkan (Supriyono et al., 2008).

2.5.3.1 Watak

Watak para tokoh Pandawa dilansir dari Pandanwangi & Nuryantiningsih (2018), dan (Maharani et al., 2019) adalah sebagai berikut :

- Yudistira
Yudistira atau yang memiliki nama lain Puntadewa, merupakan pemimpin Pandawa. Ia memiliki sifat bijaksana, memiliki moral yang sangat tinggi, suka memaafkan dan mengampuni musuh, jujur, dan ksatria.
- Bima
Bima memiliki nama lain Werkudoro, terlihat garang tetapi santun, tegas, gagah berani, teguh, kuat, tabah, patuh, tidak suka berbasa basi, tidak pernah bersikap mendua, tidak pernah menjilat ludahnya sendiri, jujur, memegang teguh janji, dan menjunjung tinggi kebenaran serta keadilan. Kasar dan menakutkan bagi musuh.
- Arjuna










Arjuna memiliki nama lain Janaka, sering bertapa, tampan, cerdas, gemar berkelana, dan senang menuntut ilmu. Ahli dalam memanah dan mahir dalam ilmu perang. Berjiwa teguh, cerdas, pandai, pendiam, lemah lembut, teliti, sopan, santun, berani, tekun belajar.

- Nakula
Nakula merupakan kembaran dari Sadewa. Dia memiliki sifat jujur, setia, taat kepada orang tua, tahu membalas budi, dapat menjaga rahasia, pendiam dan pemikir.
- Sadewa
Sadewa memiliki watak mirip Nakula. Sadewa juga bersifat rajin dan bijaksana, ahli astronomi, bijaksana, pintar, pandai berbicara dan cerdas.

2.5.3.2 Rupa Wajah

Dari kajian yang dilakukan Prabawa & Dewi (2021), didapatkan tiga topologi berdasarkan rupa kelima tokoh wayang Pandawa sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tipologi Bentuk Berdasarkan Elemen Rupa Wayang Purwa Pandawa

Tipologi Bentuk	Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3
Wayang	Yudistira	Bima	Arjuna, Nakula, Sadewa
Elemen Bentuk	Bentuk gabahan sebagai mata 	Bentuk telengan sebagai mata 	Bentuk gabahan sebagai mata 
	Bentuk wali miring sebagai hidung 	Bentuk bentulan sebagai hidung 	Bentuk wali miring sebagai hidung 
	Bentuk mingkem sebagai bentuk mulut 	Bentuk gusen alus sebagai bentuk mulut 	Bentuk keketan sebagai bentuk mulut 

Sumber: (Prabawa & Dewi, 2021)

2.5.3.3 Gelung

Gelung merupakan stilasi dari rambut yang digelung atau dikonde, yang dimana tiap tokoh dalam wayang kulit purwa memiliki ciri-khas gelung tersendiri (Widyokusumo, 2010). Diantara 5 tokoh Pandawa, terdapat 2 jenis gelung yang digunakan oleh para tokoh yaitu *Gelung Supit Urang* yang dipakai oleh Yudistira dan

Gelung Keling yang digunakan oleh Bima, Arjuna, Nakula dan Sadewa (Widyokusumo, 2010).

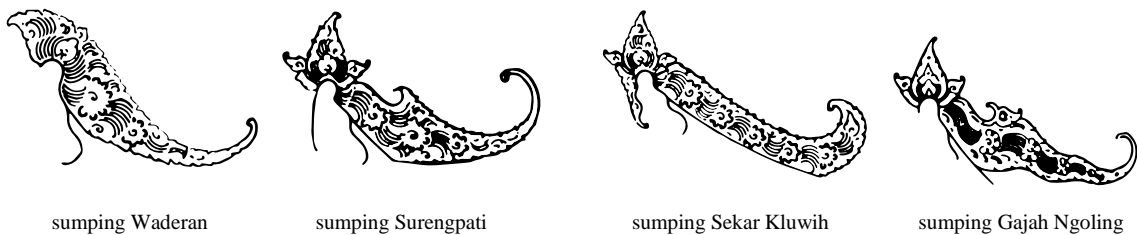


Gambar 2.1 Jenis Gelung Supit Urang (kiri) dan Gelung Keling (kanan)

Sumber: (Widyokusumo, 2010)

2.5.3.4 Sumping

Sumping merupakan perhiasan yang digunakan pada wayang yang pemakaiannya tidak dibedakan antara tokoh pria maupun wanita, dan tidak dibedakan antar golongan derajat pemakainya (Widyokusumo, 2010). Ada 4 jenis sumping yaitu sumping Waderan yang berbentuk seperti ikan, *sumping Sekar Kluwih* yang berbentuk seperti bunga Kluwih, *Sumping Gajah Ngoling* yang berbentuk seperti gajah yang bergerak, dan *Sumping Surengpati* yang dikhususkan bagi prajurit pemberani (Wardianto, 2011).



Gambar 2.2 Jenis sumping

Sumber: (Widyokusumo, 2010)

2.5.3.5 Aksesoris lainnya

Terdapat banyak aksesoris lainnya yang dapat menjadi penanda suatu tokoh, diantaranya adalah kalung, kelat bahu, gelang, garuda mungkur, ukup, Uncal Kencana dan Uncal Wastra, tebah jaja, praba, kepuh, kunca, dan lain sebagainya (Widyokusumo, 2010).

2.6 Proses Manufaktur *Figure Toys*

2.6.1 Definisi Manufaktur

Proses manufaktur merupakan hal yang penting dalam daur hidup sebuah produk, merupakan penentuan aktivitas secara sistematis yang digunakan untuk menciptakan suatu produk dengan bantuan berbagai teknologi dan metode (Qiao et al., 2011). Dari berbagai macam kamus, manufaktur dapat juga diartikan sebagai proses membuat produk, umumnya dalam skala besar, menggunakan mesin atau tangan, yang melibatkan transformasi bahan mentah menjadi produk yang dapat dijual atau digunakan untuk berbagai tujuan.

2.6.2 Tahapan & Proses Manufaktur *Designer Toys*

Tahapan dan proses manufaktur *designer toys* bergantung terhadap material dan proses yang dipilih. Manufaktur dapat dilakukan secara manual yang cenderung mirip dengan proses pembuatan produk kerajinan, maupun secara otomatis / *mass-produce*.

Proses manufaktur *designer toys* berbahan resin mirip dengan proses manufaktur produk kerajinan tangan berbahan resin pada umumnya. Tahapannya yaitu adalah dimulai dengan menentukan bentuk produk, dibuat dalam bentuk 3 dimensi, lalu dibuat cetakan dari bentuk tadi menggunakan silikon (Ariyanti et al., 2019a). Setelah cetakan tadi selesai, cetakan diisi dengan campuran resin dan katalis dan ditunggu hingga mengeras untuk menciptakan produk salinan yang dapat dilanjutkan dengan dilukis untuk menjadi produk final (Ariyanti et al., 2019a).

Sedangkan proses manufaktur yang menggunakan metode *mass-produce* umumnya menggunakan proses seperti *injection molding*, *extrusion*, maupun *blow molding* (Hall et al., 2003). Komponen plastik yang sudah selesai selanjutnya akan melalui proses pengecatan baik dengan proses *hand-painting* maupun *airbrushing*, *assembly*, serta *packaging* (*Toy Factory: How Plastic Toys Are Made?*, 2020).

2.6.3 Macam-Macam Proses yang Digunakan

2.6.3.1 3D Print

3D *print* atau *Additive Manufacturing* (AM) merupakan proses dimana part fisik dari sebuah produk diproduksi menggunakan *computer-aided design* (CAD), dimana material ditambahkan terus menerus dalam tiap *layer* untuk menciptakan hasil objek fisik berbentuk 3 dimensi (Salmi, 2021). Adapun tahapan dalam mencetak menggunakan teknologi 3D *Print* antara lain adalah model 3D dimensi dikonversi menjadi format tertentu, menggunakan *software* tertentu untuk di-*slice* sehingga menghasilkan *G-code* yang akan memberikan instruksi perangkat 3D *Printer* dalam mencetak objek yang diinginkan, lalu *G-code* tadi di-*transfer* ke perangkat 3D *printer* untuk melakukan proses *printing*. Setelah selesai, objek tersebut dapat diproses lebih lanjut dengan proses penghalusan permukaan, *finishing*, maupun proses lainnya sesuai kebutuhan (Rusianto, 2019)

2.6.3.2 Silicone Molding

Menurut Ariyanti et al. (2019), dalam proses *molding* atau pencetakan menggunakan bahan silikon, ada beberapa proses yang perlu diperhatikan untuk menghindari kegagalan. Proses ini dimulai dengan memastikan sudah ada referensi atau model yang akan dicetak ulang atau diperbanyak, dan juga sudah ada bahan-bahan yang diperlukan seperti silikon dan katalisnya, serta pelumas atau *vaseline* yang dilumuri secukupnya pada model yang ingin diperbanyak agar tidak lengket (Ariyanti et al., 2019b).

Tahapan dalam membuat *molding* selanjutnya adalah membuat campuran antara silikon dengan katalis sesuai petunjuk, menaruh model pada tempat cetakan, menuang bahan silikon hingga menutupi sebagian model dan ditunggu hingga kering dan kenyal, lalu dilanjutkan menuangkan lagi hingga menutupi keseluruhan model (Ariyanti et al., 2019b). Setelah dibiarkan kering, *molding* atau cetakan silikon tadi bisa dibuka dan model dilepas dari cetakan, lalu dilanjutkan dengan proses *curing* yaitu mendiamkan cetakan sekitar 1 sampai 2 jam, dan cetakan siap untuk digunakan (Ariyanti et al., 2019b).

2.6.3.3 Injection Molding

Injection molding merupakan proses fundamental dalam memproduksi komponen menggunakan material plastik (Ehrig, 2012). *Injection molding* sendiri adalah proses pembentukan produk atau komponen dari bahan plastik dengan cara menginjeksi cairan plastik ke dalam sebuah cetakan atau *mold* tertutup (Zheng et al., 2011). Proses *injection molding* memungkinkan kemudahan untuk diotomatisasi serta memungkinkan detail komponen yang sangat halus (Zheng et al., 2011).

2.7 Material

Material yang digunakan untuk membuat mainan sangat beragam, diantaranya clay, ABS, PLA, dan resin.

Tabel 2.2 Material Produk Mainan

No.	Material	Keterangan	Kelebihan dan Kekurangan
1	Clay	Tanah liat atau <i>clay</i> merupakan bahan manufaktur non logam yang paling penting yang memiliki karakteristik plastis saat keadaannya cukup basah, kaku saat kondisi kering, dan seperti kaca bila dipanaskan (Schwartz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> - Warna mudanya mudah - Dapat digunakan untuk membuat detail tinggi
			<ul style="list-style-type: none"> - Mudah pecah - Sulit diproduksi dengan jumlah banyak
2	ABS	ABS atau <i>Acrylonitrile Butadiene Styrene</i> merupakan jenis termoplastik yang memiliki kekuatan dan kekakuan cukup tinggi. Material ini bersifat kuat, ringan, dan stabil apabila terkena perubahan temperatur, tetapi dapat kehilangan kekuatan apabila terpapar sinar UV yang kuat. Harga material ABS cenderung lebih mahal dibandingkan beberapa jenis material plastik lainnya (Schwartz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> - Keras - Kuat - Ringan - Stabil
			<ul style="list-style-type: none"> - Cenderung mahal dibanding beberapa jenis plastik lain - Kekuatannya bisa hilang jika terpapar sinar UV yang kuat
3	PVC	Polyvinyl Chloride (PVC) merupakan salah satu bahan plastik terpenting yang umum digunakan di dunia dan digunakan dalam berbagai macam aplikasi, dari konstruksi hingga produk sehari-hari. Mempunyai sifat kekuatan dan kekerasan yang cukup tinggi, dan dapat diproses menggunakan teknik ekstrusi atau pencetakan. Harganya yang ekonomis dalam produksi massal membuat bahan ini banyak digunakan di banyak produk (Akovali, 2012).	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilitas yang bagus - Plastisitas yang bagus - Ringan - Harganya murah
			<ul style="list-style-type: none"> - Biaya awal untuk produksi massal sangat tinggi (menggunakan injection molding) - Ketahanan terhadap panas rendah

No.	Material	Keterangan	Kelebihan dan Kekurangan
4	Resin	Resin merupakan bahan sintesis yang banyak digunakan untuk berbagai macam aplikasi dan memiliki berbagai macam jenis. Resin memiliki sifat material yang kuat, dapat dicetak menjadi berbagai bentuk, serta ringan. Harga resin beragam tergantung jenisnya (Schwartz, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah untuk diproduksi jumlah banyak (tergantung teknik yang digunakan) - Biaya memperbanyak rendah - Kuat - Memungkinkan detail yang tinggi
			<ul style="list-style-type: none"> - Rentan pecah - Cukup berat

(Sumber: Penulis, 2023)

2.8 Video Game

2.8.1 Pengertian dan Sejarah Video Game

Menurut Esposito (2005), *video game* atau permainan video merupakan sebuah permainan yang dapat kita mainkan dengan bantuan alat audiovisual dan dapat berdasar terhadap sebuah cerita. Awal komersialisasi *video game* mencapai kesuksesan melalui *arcade* seperti Pong dan *home console* seperti konsol Atari Video Computer System (yang kemudian diganti namanya menjadi Atari 2600) (Kowert & Quandt, 2015). Setelah melalui berbagai kemajuan teknologi, jenis permainan *video game* yang populer umumnya tetap mengangkat tema simulasi olahraga seperti seri FIFA dan NBA 2K, serta tema pertarungan seperti seri *Call of Duty* dan *Battlefield* (Kowert & Quandt, 2015). Menurut (Daniel & Garry (2018), *video game* juga dapat dipahami sebagai pengekspresian dari kehidupan dan budaya di era modern ini, yang juga merupakan kumpulan dari berbagai pengalaman, budaya dan sosioteknik.

2.8.2 Jenis-Jenis Genre Video Game

Menurut Apperley (2006), *Video Game* memiliki beberapa jenis *genre* yang diantaranya adalah sebagai berikut.

2.8.2.1 Simulasi

Genre simulasi merupakan *video game* yang mensimulasikan berbagai kegiatan seperti olahraga, menerbangkan pesawat, mengendarai mobil, atau yang mensimulasikan dinamika kota, desa, atau berbagai jenis komunitas tempat tinggal. Beberapa contoh *game* genre ini adalah seri The Sims, Microsoft Flight Simulator, dan Gran Turismo.

2.8.2.2 Strategi

Genre strategi adalah jenis *video game* yang memerlukan pemainnya untuk mengerti bagaimana *value* dalam sistem permainan berhubungan satu sama lain agar pemain dapat mencapai hasil terbaik. Genre strategi umumnya dibagi menjadi 2 sub-genre yaitu *real-time strategy* (RTS) dan *turn-based strategy* (TSB). Beberapa *game* dari sub-genre RTS antara lain adalah seri Age of Empires dan Total War, sedangkan dari sub-genre TBS adalah seri XCOM dan Fire Emblem.

2.8.2.3 Aksi

Genre aksi terdiri dari dua jenis sub-genre besar yaitu *first-person shooters* (FPS) dan *third-person*. Dalam kebanyakan *game* genre aksi, pemain diharuskan untuk melakukan *input* yang sesuai untuk melakukan hal yang diinginkan di dalam *game*, dibandingkan dengan genre lain yang umumnya hasil akhir ditentukan oleh komputer.

Beberapa contoh *game* dari sub-genre FPS antara lain adalah seri *Call of Duty* dan *Half-life*, sedangkan dari sub-genre *third-person* sendiri masih dapat dibagi menjadi lebih banyak jenis, dari 2D *side-scrolling* seperti seri Super Mario Bros, hingga *third-person shooters* seri Grand Theft Auto.

2.8.2.4 *Role-playing*

Genre *role-playing* merupakan *game* yang dimana para pemainnya memainkan peran masing-masing dan umumnya sangat erat kaitannya dengan latar tema fantasi. Perbedaan dari permainan *role-playing* dengan kertas dan, permainan *role-playing* dalam bentuk *video game* berlatar di sebuah dunia fantasi yang sudah diatur dan dibuat oleh developer. Selain itu fokus dari permainan *role-playing* di *video game* umumnya beralih dari benar-benar bermain peran dan *character development* ke serangkaian keberhasilan melewati tantangan yang kesuksesannya diukur oleh akumulasi serangkaian karakteristik. Beberapa contoh permainan jenis ini antara lain adalah seri Baldur's Gate, The Elder Scrolls, dan Final Fantasy.

2.8.3 Jenis Platform *Video Game*

Menurut Lenhart et al. (2008), jenis platform atau alat yang dapat digunakan untuk memainkan *video game* sangat beragam. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Personal Computer* atau PC
2. *Gaming Console*, seperti Playstation dan Xbox
3. *Handheld Gaming Device*, seperti PSP dan Nintendo DS
4. *Smart Phone*

2.8.4 *Video Game* sebagai Media Pembelajaran Interaktif

Video game dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif. *Video game* dapat berfungsi sebagai alat yang berguna untuk mengajarkan narasi budaya, seperti mengenai masyarakat dan sistem sosial, serta beberapa jenis permainan dapat memungkinkan pemainnya untuk secara aktif terlibat dan membentuk representasi tersebut (Daniel & Garry, 2018). *Video game* juga dapat membantu pemainnya untuk memahami aspek-aspek dalam kehidupan sosial seperti pekerjaan, pendidikan, budaya, pengalaman, empati, dan identitas di dunia pada saat ini (Daniel & Garry, 2018). Hal tersebut dikarenakan *video game* menyediakan sebuah ruang virtual yang dapat menggabungkan *enjoyment* dan pembelajaran dengan cara menceritakan sebuah cerita dengan menarik yang dapat menarik serta mempertahankan perhatian dan minat pemain (Shliakhovchuk, 2018).

2.9 Konsep *Postdigital*

Dengan kemajuan teknologi saat ini, dapat dilakukan pengintegrasian antara mainan fisik dengan *video game*, yang dalam penelitian mengenai *game* umumnya disebut sebagai fase bermain 'postdigital' (Nansen et al., 2019). Menurut Nansen et al. (2019), fase 'postdigital' ini adalah fase dimana sebuah permainan video tidak lagi sebuah aktivitas tunggal yang terikat oleh satu perangkat digital saja. Di dunia yang penuh dengan teknologi digital saat ini, kegiatan bermain dapat diperluas ke seluruh platform dan ruang digital, dimana hal ini mendorong banyak perusahaan yang mulai mengakomodasi kegiatan bermain yang beragam dan tidak konvensional yang menggabungkan antara elemen digital dan fisik, atau bisa disebut *cross-media* (Nansen et al., 2019). Beberapa contoh produk *cross-media* tersebut antara lain adalah figur Skylanders, Disney Infinity, Lego Dimensions, dan Nintendo Amiibo.

2.10 Sistem Reward dalam Video Game

Berdasarkan Phillips et al. (2013), dalam *video game* terdapat beberapa jenis *reward*, yaitu:

1. Akses, bercirikan di-*unlock*-nya konten dalam permainan
2. Fasilitas, bercirikan peningkatan / *enhancement* dari karakter dalam game
3. *Sustenance*, bercirikan mitigasi kesulitan
4. Kejayaan, bercirikan penghargaan dalam bentuk sistem skor
5. *Feedback* sensorik, bercirikan umpan balik visual/aural/taktil yang afektif
6. *Feedback* positif, bercirikan sanjungan dan pujian

Lalu ada jenis *reward* berdasarkan durasinya, yaitu:

1. Berjangka waktu tertentu, contohnya regenerasi darah yang akan habis dalam 10 detik
2. Sementara, seperti kemampuan yang hanya aktif di level tertentu
3. Permanen, seperti membuka area baru dalam *game*
4. Habis pakai, seperti mata uang yang dapat ditukarkan dengan *reward* jenis lain

2.11 Adaptasi dan Apropriasi

Karya adaptasi saat ini sangat mudah dijumpai dan bukan merupakan hal yang baru di era saat ini (Hutcheon, 2006). Menurut (Hutcheon, 2006) adaptasi dapat dideskripsikan sebagai; perubahan yang diakui dari suatu atau beberapa karya lain yang dikenali, sebuah tindakan apropriasi yang kreatif dan interpretatif, dan memiliki keterlibatan intertekstual dengan karya yang diadaptasi. Proses adaptasi adalah proses intertekstual dimana teks yang diadaptasi dikonsepsi ulang pada tingkat perilaku, motivasi, dan kepribadian karakter, latar tempat dan waktu, serta pendekatan tema narasi sumbernya (Salcburger, 2019).

Karya adaptasi dapat memenuhi dua tujuan yaitu sebagai karya yang dapat menghidupkan kembali naratif yang familiar untuk mereka yang mengetahui cerita asli yang diadaptasi, serta menempatkan latar narasi dalam budaya dan geografi sosial yang kontemporer untuk menyampaikan pesan terhadap masyarakat muda yang mungkin tidak / belum mengetahui cerita asli yang diadaptasi (Leighton, 2016).

Sedangkan apropriasi menurut Sanders (2005) dalam Salcburger (2019), merupakan pengerjaan ulang dari teks sumber dengan lebih imajinatif dan berkelanjutan. Apropriasi masih dapat dimasukkan ke dalam salah satu bentuk adaptasi, tetapi perbedaannya adalah apropriasi lebih banyak terdapat perubahan poin penting yang cukup radikal dibandingkan teks sumbernya (Salcburger, 2019). Karya apropriasi cenderung mengabaikan sebagian besar narasi sumber untuk dapat menciptakan narasi orisinal dengan hanya menggunakan premis dari narasi sumber (Salcburger, 2019).

2.12 Science Fiction

Science fiction merupakan *genre* yang mengeksplorasi efek dari sains dan teknologi di masa depan terhadap kehidupan manusia, menggunakan ide dan *vocabulary* dari ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menciptakan narasi yang valid (Stableford, 2006). *Science fiction* atau *sci-fi* yang menggabungkan elemen dari ilmu pengetahuan dan teknologi dengan fantasi (Malmgren, 1988). *Genre sci-fi* sendiri memiliki banyak sub-*genre*, diantaranya adalah narasi *time-travel*, narasi *alien invasion*, *space opera*, *apocalyptic post-apocalyptic*, *dystopian*, *utopian*, dan *cyberpunk* (Booker & Thomas, 2009).

Genre sci-fi cocok sebagai *genre* yang dipilih sebagai target hasil adaptasi, terutama dari cerita mitologi, dikarenakan dapat dikatakan bahwa *sci-fi* merupakan mitologi masa depan yang

memiliki peran sama seperti cerita mitologi (Lombardo, 2015). Keduanya umumnya memberikan narasi dan cerita yang memberi makna dan tujuan bagi keberadaan kita dan membantu kita memahami dan menghadapi hidup (Lombardo, 2015). Selain itu, *sci-fi* juga memiliki konsumen yang luas (Steinmüller, 2003), serta sangat berpengaruh dalam dunia budaya populer (Lombardo, 2015).

2.13 Penelitian Terdahulu

2.13.1 Desain Mainan Kolektibel Makhluh Mitologi Cindaku Asal Jambi Guna Melestarikan Budaya Indonesia Dengan Menggunakan Media Resin Art Toys (Atmaja, 2022)

Ditulis oleh Nityo Anandito Dharma Atmaja sebagai tugas akhir dari departemen Desain Produk ITS. Produk luaran dari tugas akhir ini adalah *art toys* dengan bentuk makhluh mitologi Cindaku yang berasal dari Jambi. Mainan ini bertujuan untuk mengenalkan dan melestarikan cerita makhluh mitologi Cindaku yang sekaligus meningkatkan *awareness* terhadap hewan Harimau Sumatra. Figur mainan ini dibuat dari bahan resin, memiliki tinggi 14 cm, serta memiliki keterbaruan dalam fitur integrasi *Augmented Reality*.

2.13.2 Desain *Action Figure* 1/6 dengan Sistem Joint Lepas Pasang yang Mengangkat Kisah Ken Arok dan Ken Dedes (2016)

Ditulis oleh Arief Reza Erlangga sebagai tugas akhir dari departemen Desain Produk ITS. Perancangan ini memiliki luaran berupa mainan *action figure* Ken Arok dan Ken Dedes yang memiliki fitur *joint* yang dapat dengan mudah dilepas-pasang. Perancangan ini bertujuan untuk memperkenalkan karakter-karakter dari mitos, budaya, maupun sejarah Indonesia serta melestarikannya.

2.13.3 Designing Urban Toys to Support Local Traditional Arts (2020)

Ditulis oleh Dimas Rifqi Novica bersama tim dari departemen Seni dan Desain Universitas Negeri Malang. Artikel ini menginformasikan proses dan hasil dari transformasi Wayang Topeng Malang yang merupakan seni tradisional khas dari Malang, menjadi gaya modern yang digabungkan dengan gaya *cute*, dan gaya berpakaian *urban*. Hal ini dilakukan untuk melestarikan budaya kesenian Wayang Topeng Malang melalui media modern yang diharapkan nilai-nilai tinggi dari Wayang Topeng Malang dapat lebih dinikmati oleh khalayak yang lebih luas, terutama remaja.

2.13.4 Art toy as a tool for engaging the global public on the city of Surabaya (2022)

Ditulis oleh Aristarchus Pranayama Kuntjara, merancang mainan designer toys dengan mengangkat simbol kota Surabaya yaitu Suro dan Boyo. Designer toys dengan simbol kota dapat menjadi aset dan potensi yang mampu mendorong keterlibatan masyarakat dengan kota, serta dapat menjadi sumber daya dan kekayaan intelektual yang prospektif bagi kota dalam diplomasi publik dalam ranah lokal dan global.

2.14 Projek yang Dikembangkan

Perancangan ini merupakan pengembangan dari projek yang dilakukan di mata kuliah Desain Produk 4 yang berjudul "Perancangan Designer Toys Pandawa dengan Fitur Interchangeable". Projek ini berlatar belakang berkurangnya minat masyarakat Indonesia terhadap budaya perwayangan dan arus budaya populer asing yang dapat menggerus budaya lokal. *Designer toys* dipilih karena merupakan media budaya populer yang dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan dan membantu menyiarkan budaya Indonesia.



Gambar 2.3 Figur Mainan Pandawa

(Sumber: Penulis, 2023)

Produk luaran berupa mainan figur tokoh Pandawa berukuran tinggi sekitar 15 cm, dengan fitur *interchangeable* dimana dengan mengganti part-part tertentu dapat menciptakan 4 variasi berdasarkan karakter Pandawa yaitu Yudistira, Bima, Arjuna, Nakula/Sadewa. Gaya produk luaran juga menggunakan gaya *modern sci-fi* dan *urban* yang mengambil referensi dari beberapa *franchise* yang diantaranya adalah *video game* Overwatch, Cyberpunk 2077, dan film Star Wars.

Adapun beberapa aspek yang akan dikembangkan dari produk ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi bentuk dan warna di bagian badan mainan, sehingga sulit untuk membedakan antara satu karakter dengan karakter lainnya.
2. Terdapat artikulasi tetapi hanya memungkinkan gerakan dalam 1 *axis* saja.

2.15 Benchmarking

Benchmarking adalah proses untuk membandingkan produk yang akan dirancang dengan produk-produk lain yang sudah ada di pasar termasuk produk pesaing. Proses *benchmarking* ini berguna untuk mendapatkan gambaran mengenai produk sejenis yang sudah ada di pasar baik dari kelebihan, kekurangan, spesifikasi produk, fitur, dan lain sebagainya yang menunjang proses perancangan.

Berikut merupakan tinjauan dari beberapa produk *designer toys* baik yang ada di pasaran (eksisting) ataupun yang masih berupa konsep desain:

Tabel 2.3 Produk *Benchmark*

Produk	Spesifikasi	Value Produk	Harga per 1 Desember 2023
Hot Toys Iron Man Mark 85 (https://www.hottoys.com.hk/productDetail.php?productID=669)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Hot Toys • Tipe Mainan: <i>Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 12 inch • Material: PVC, Resin, Diecast Metal • Artikulasi: Artikulasi penuh • 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 1 <i>head sculpt</i> tambahan, 2 pasang tangan tambahan, 1 set tangan dengan <i>nano</i>, 1 buah <i>Nano lightning refocuser</i>, dan base stand • <i>Limited produced</i> • Posisi <i>high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan sangat tinggi • Memiliki LED di beberapa titik di badan mainan 	Rp 5.000.000,00
Ghost of Kurosawa 1/8 Action Figure (https://artionalcollectible.com/products/quiccs-x-jtstudio-ghost-of-kurosawa-1-8-action-figure)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand JT Studio • Tipe Mainan: <i>Urban toy action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 22 cm • Material: PVC/ABS, <i>fabric clothing</i> • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modern samurai helmet, techwear</i> • Memiliki banyak aksesoris • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>high-end toy</i> • Menggunakan material <i>fabric</i> untuk pakaian 	\$244.00 / Rp. 3.852.930,80
1/6 BONEHEAD: REX (https://glitch-network.com/product/bonehead-rex/)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Glitch Network • Tipe Mainan: <i>Urban toy action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 12 inch • Material: PVC, ABS, PUR dan <i>fabric clothing</i> • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertema <i>Cyborg & Streetwear</i> • Memiliki 3 pasang tangan, 1 buah <i>Titan Fist</i>, 1 buah <i>Rocket boost effect</i> • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>high-end toy</i> • Menggunakan material <i>fabric</i> untuk pakaian 	\$185.00 / Rp. 2.921.279,50
Yoku & Yoru 2 Pack Set (https://tenacioustoys.com/products/yoru-yoku-8-inch-vinyl-action-figures-2-piece-set-by-jt-studio)	<ul style="list-style-type: none"> • Tipe Mainan: Designer Toys • Ukuran: Tinggi 8 Inch • Material: Vinyl • Artikulasi: Artikulasi di bagian tangan dan kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Japanese Fashion</i> • Topi yang dapat diganti, memiliki aksesoris seperti yoyo, tas, dan <i>kimono outer</i> 	\$ 230.00/ Rp. 3.631.861,00

Produk	Spesifikasi	Value Produk	Harga per 1 Desember 2023
MAFEX Iron Man Mark 85 (https://www.medicomtoy.co.jp/prod/dt/27/1/15489.html)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Medicom Toys • Tipe Mainan: <i>Merchandise Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh • 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 2 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang, 1 set tangan dengan <i>nano gauntlet</i>, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 4 pasang <i>effect part</i>, dan 3 buah aksesoris lainnya • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus 	¥ 14080 / Rp. 1.480.470,72
SHFiguarts Iron Man Mark 85 (https://www.shfiguarts.com/products/detail/10236/SH-Figuarts-Iron-Man-Mark-85-FIVE-YEARS-LATER-2023-EDITION-THE-INFINITY-SAGA.html)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Tamashii Nations • Tipe Mainan: <i>Mass Produced Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh • 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 1 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang tangan, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 1 buah <i>Nano lightning refocuser</i> dan 5 pasang <i>effect part</i> • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus (sedikit di bawah MAFEX) 	\$ 75.90 / Rp. 1.198.514,13
Thrasher Goblin! Dokkaebi (https://www.kidrobot.com/products/thrasher-goblin-art-figure-by-chris-dokebi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tipe Mainan: Designer Toys • Ukuran: Tinggi 8 Inch • Material: Vinyl • Artikulasi: Artikulasi di bagian tangan dan kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dokkaebi</i> goblin, streetwear • <i>Posable arm, skateboard accessory</i> 	\$ 125.00 / Rp. 1.973.837,50

2.16 Produk Kompetitor

Produk kompetitor adalah produk yang akan berkompetisi langsung terhadap produk yang akan kita rancang. Umumnya produk kompetitor ini berada di range harga yang sama, dan memiliki spesifikasi yang serupa dengan produk yang akan dirancang.

Tabel 2.4 Produk Kompetitor

Nama Produk	Spesifikasi	Value Produk	Harga per 1 Desember 2023
<p>MWR Magnum 1:12 Scale Action Figure</p> <p>(https://www.deviltoys.com.hk/product-page/mwr-magnum-1-12-scale-action-figure)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Devil Toys • Tipe Mainan: <i>Urban toy action figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sci-fi helmet, urban streetwear, techwear</i> • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Menggunakan material fabric untuk pakaian • Terdapat aksesoris berupa 2 <i>tactical blade</i>, 4 anak panah, 4 <i>kunai</i>, 2 <i>smoke grenade</i>, dan 1 busur panah 	\$110 / Rp. 1.736.976,64
<p>MAFEX Iron Man Mark 85</p> <p>(https://www.medicomtoy.co.jp/prod/dt/27/1/15489.html)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Medicom Toys • Tipe Mainan: <i>Merchandise Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 2 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang, 1 set tangan dengan <i>nano gauntlet</i>, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 4 pasang <i>effect part</i>, dan 3 buah aksesoris lainnya • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus 	¥ 14080 / Rp. 1.480.470,72
<p>SHFiguarts Iron Man Mark 85</p> <p>(https://www.shfiguarts.com/products/detail/10236/SH-Figuarts-Iron-Man-Mark-85-FIVE-YEARS-LATER-2023-EDITION-THE-INFINITY-SAGA.html)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Tamashii Nations • Tipe Mainan: <i>Mass Produced Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 1 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang tangan, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 1 buah <i>Nano lightning refocuser</i> dan 5 pasang <i>effect part</i> • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus 	\$ 75.90 / Rp. 1.198.514,13

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Judul Perancangan

Judul dari perancangan ini adalah “Pengembangan Mainan Figur Pandawa dengan Gaya Budaya Populer dan Integrasi Video Game”.

- a. Pandawa, adalah tokoh utama dalam cerita Mahabharata yang umum diceritakan dalam pewayangan
- b. Pelestarian Budaya, merupakan upaya perlindungan budaya dari kemusnahan.
- c. Wayang, adalah kesenian tradisional asli Indonesia yang sudah memenuhi kualifikasi sebagai karya *masterpiece*.
- d. Budaya Populer, adalah budaya yang disukai oleh masyarakat secara umum.
- e. Integrasi, adalah proses penyatuan atau penggabungan elemen-elemen berbeda untuk menciptakan

Sedangkan definisi secara umum adalah merancang sebuah mainan menggunakan material resin dengan mengangkat kisah makhluk mitologi dengan tujuan untuk melestarikan kisah makhluk mitologi yang hampir punah.

3.2 Subjek dan Objek Perancangan

3.2.1 Subjek Perancangan

Subjek dari perancangan ini adalah produk mainan figur collectible yang mengangkat karakter Pandawa dari pewayangan dengan mengadaptasi ke gaya budaya populer yang ditujukan untuk masyarakat usia muda dewasa yang menyukai mainan.

3.2.2 Objek Perancangan

Objek dari perancangan ini antara lain adalah sebagai berikut

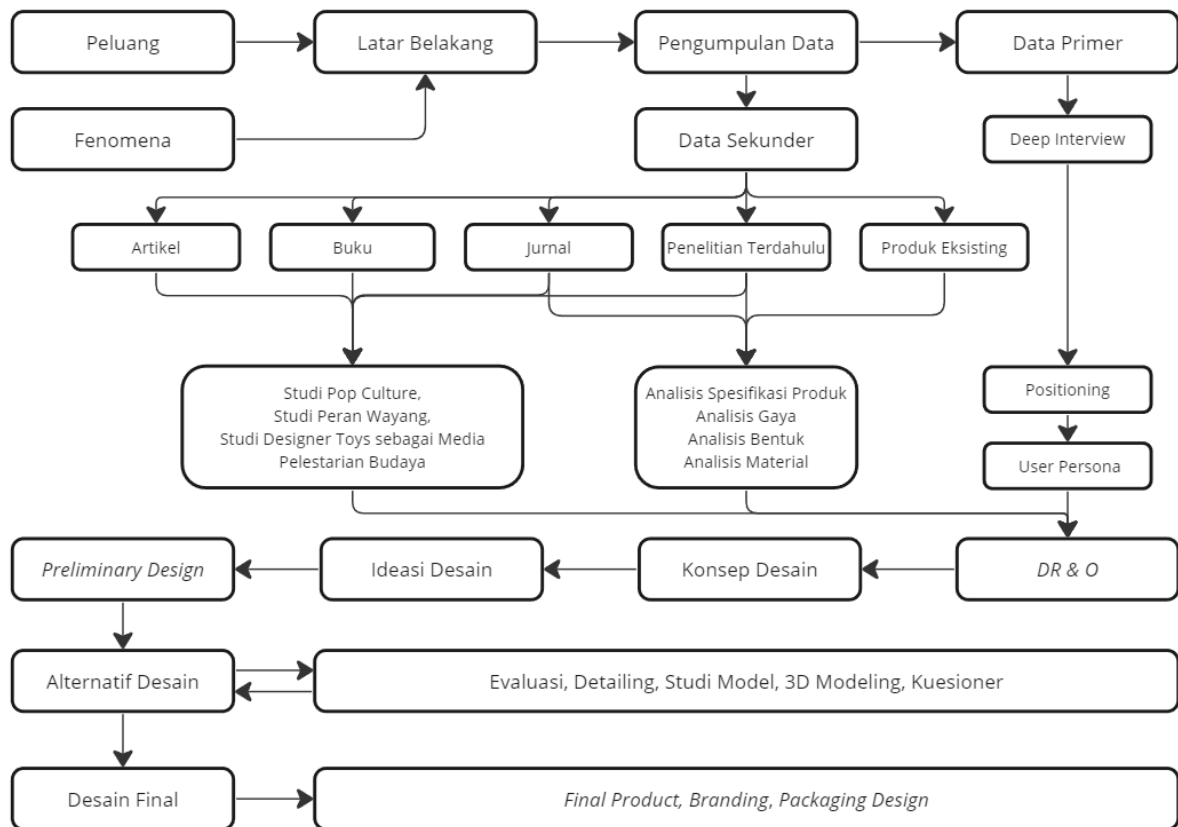
3.2.2.1 Adaptasi dan Apropriasi Karakter

Tokoh-tokoh dalam pewayangan, termasuk para Pandawa, di berbagai jenis wayang baik wayang kulit, wayang golek, dan lain sebagainya, selalu digambarkan sebagai manusia-manusia ksatria yang hidup pada zaman kerajaan dahulu kala sesuai dengan latar tempat dan cerita Mahabharata. Proses adaptasi dan apropriasi tokoh-tokoh Pandawa dengan gaya budaya populer memungkinkan lebih banyak masyarakat yang tertarik dan mengenal karakter dari pewayangan yang diangkat.

3.2.2.2 Bentuk dan Visual Karakter

Bentuk dan visual karakter yang menarik dan bervariasi penting dalam produk mainan karena akan memengaruhi daya tarik dan dorongan seseorang untuk membeli serta mengoleksi seluruh produk mainan.

3.3 Skema Rancangan Penelitian



Gambar 3.1 Skema Perancangan Penelitian

(Sumber: Penulis, 2023)

3.4 Penjelasan Skema

1. Peluang, Fenomena, dan Latar Belakang

Perancangan ini berangkat dari adanya fenomena kurang populernya budaya pewayangan di masyarakat dewasa muda di daerah perkotaan. Dari fenomena tersebut, terdapat peluang untuk mengenalkan budaya pewayangan terhadap masyarakat muda dewasa di daerah perkotaan melalui media modern.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari serta mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan fenomena dan peluang yang melatarbelakangi perancangan produk. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.

- a. Data Primer diambil dari *interview* terhadap calon konsumen dan expert. Hasil dari *interview* ini digunakan untuk mendapatkan pandangan responden terhadap budaya pewayangan di era modern, preferensi calon konsumen, dan penentuan *user persona*.
- b. Data Sekunder diambil dari artikel, buku, jurnal, penelitian terdahulu, dan produk eksisting. Data sekunder ini akan digunakan untuk melakukan studi mengenai *pop culture* yang umum di daerah perkotaan, peran wayang dalam masyarakat, serta mengenai *designer toys* sebagai media pelestarian budaya. Selain itu data ini

juga digunakan untuk menganalisis spesifikasi produk, gaya, bentuk, dan material yang digunakan.

3. Studi dan Analisis

Studi dan analisis menggunakan data primer dan sekunder yang sudah didapatkan untuk menentukan poin-poin yang menjadi acuan untuk merancang produk

4. *Design Requirement & Objective*

Hasil tahapan studi dan analisis dijadikan landasan pengambilan keputusan dan penyusunan *design requirement and objective* sebagai spesifikasi dasar produk.

5. Konsep Desain

Konsep desain dibuat berdasarkan *moodboard, image board, style, objective tree design concept, positioning* produk yang sudah ditentukan.

6. *Preliminary Design*

Dilakukan ideasi sketsa awal berdasarkan konsep desain yang sudah ditentukan lalu dilakukan pengerucutan desain hingga terpilih beberapa yang akan dikembangkan berdasarkan beberapa pertimbangan, yang kemudian dibuat menjadi beberapa alternatif desain.

7. Desain Final

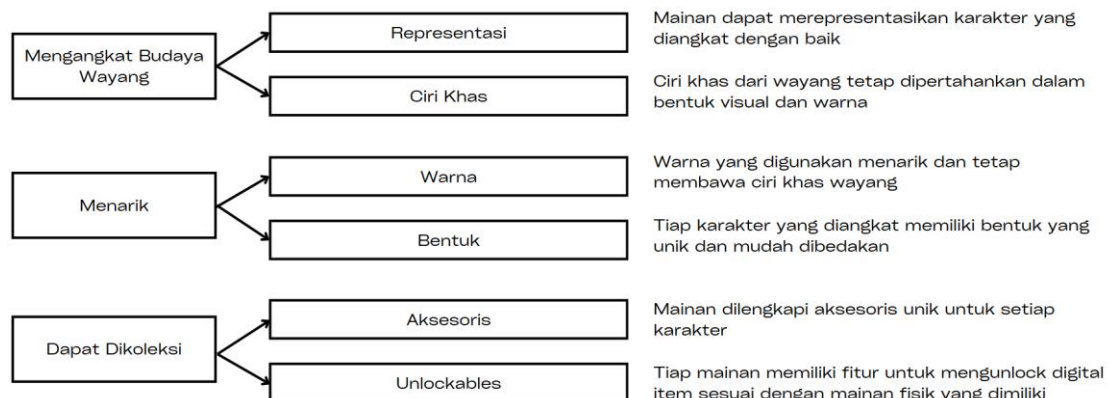
Desain final merupakan hasil akhir perancangan yang sudah melalui tahapan-tahapan di atas. Desain final produk adalah bentuk akhir dari produk yang sudah dapat diperjualbelikan dan dipasarkan.

8. *Final Product*

Produk final adalah prototipe produk yang identik dengan produk akhir yang dapat memberikan gambaran terhadap bentuk dan fungsi produk nyata, serta dilengkapi dengan prototipe packaging dan kelengkapan lainnya

3.5 Objective Tree Design Concept

Objective tree design concept merupakan diagram yang menggambarkan kriteria desain untuk dijadikan pedoman mendesain produk terkait.



Gambar 3.2 Diagram *Objective Tree*

(Sumber: Penulis, 2023)

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung oleh peneliti dalam melakukan proses perancangan ini. Jenis data primer yang akan diambil adalah data hasil kuesioner dan wawancara. Wawancara akan dilakukan dengan expert dalam hal pewayangan untuk mendapatkan data akurat terhadap yang diangkat, serta akan dilakukan dengan calon user yang menjadi target pasar dari produk yang akan dirancang.

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak atau lembaga lain untuk suatu tujuan tertentu yang kemudian digunakan ulang untuk penelitian lainnya. Sumber data sekunder didapatkan melalui jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang dapat menunjang proses perancangan. Pengumpulan data sekunder dilakukan penulis untuk mengumpulkan literasi serta data yang menunjang perancangan ini.

BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Market Survey and Competitor Analysis

Tabel 4.1 Tabel Analisis Kompetitor

Nama Produk	Spesifikasi	Value Produk	Harga per 1 Desember 2023
Hot Toys Iron Man Mark 85 (https://www.hottoys.com.hk/productDetail.php?productID=669)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Hot Toys • Tipe Mainan: <i>Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 12 inch • Material: PVC, Resin, Diecast Metal • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 1 <i>head sculpt</i> tambahan, 2 pasang tangan tambahan, 1 set tangan dengan <i>nano</i>, 1 buah <i>Nano lightning refocuser</i>, dan base stand • <i>Limited produced</i> • Posisi <i>high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan sangat tinggi • Memiliki LED di beberapa titik di badan mainan 	Rp 5.000.000,00
Ghost of Kurosawa 1/8 Action Figure (https://artionalcollectible.com/products/quiccs-x-jtstudio-ghost-of-kurosawa-1-8-action-figure)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand JT Studio • Tipe Mainan: <i>Urban toy action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 22 cm • Material: PVC/ABS, <i>fabric clothing</i> • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modern samurai helmet, techwear</i> • Memiliki banyak aksesoris • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>high-end toy</i> • Menggunakan material <i>fabric</i> untuk pakaian 	\$244.00 / Rp. 3.852.930,80
1/6 BONEHEAD: REX (https://glitch-network.com/product/bonehead-rex/)	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Glitch Network • Tipe Mainan: <i>Urban toy action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 12 inch • Material: PVC, ABS, PUR dan <i>fabric clothing</i> • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertema <i>Cyborg & Streetwear</i> • Memiliki 3 pasang tangan, 1 buah <i>Titan Fist</i>, 1 buah <i>Rocket boost effect</i> • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>high-end toy</i> • Menggunakan material <i>fabric</i> untuk pakaian 	\$185.00 / Rp. 2.921.279,50

Nama Produk	Spesifikasi	Value Produk	Harga per 1 Desember 2023
<p>MWR Magnum 1:12 Scale Action Figure</p> <p>(https://www.deviltoys.com.hk/product-page/mwr-magnum-1-12-scale-action-figure)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Devil Toys • Tipe Mainan: <i>Urban toy action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sci-fi helmet, urban streetwear, techwear</i> • <i>Limited produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Menggunakan material fabric untuk pakaian • Terdapat aksesoris berupa 2 <i>tactical blade</i>, 4 anak panah, 4 <i>kunai</i>, 2 <i>smoke grenade</i>, dan 1 busur panah 	\$110 / Rp. 1.736.976,64
<p>MAFEX Iron Man Mark 85</p> <p>(https://www.medicomtoy.co.jp/prod/dt/27/1/15489.html)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Medicom Toys • Tipe Mainan: <i>Merchandise Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 2 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang, 1 set tangan dengan <i>nano gauntlet</i>, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 4 pasang <i>effect part</i>, dan 3 buah aksesoris lainnya • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus 	¥ 14080 / Rp. 1.480.470,72
<p>SHFiguarts Iron Man Mark 85</p> <p>(https://www.shfiguarts.com/products/detail/10236/SH-Figuarts-Iron-Man-Mark-85-FIVE-YEARS-LATER-2023-EDITION-THE-INFINITY-SAGA.html)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Tamashii Nations • Tipe Mainan: <i>Mass Produced Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia 1 <i>head sculpt</i> tambahan, 5 pasang tangan, 1 pasang <i>claw blaster</i>, 1 buah <i>Nano lightning refocuser</i> dan 5 pasang <i>effect part</i> • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>mid-to-high-end toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan bagus (sedikit di bawah MAFEX) 	\$ 75.90 / Rp. 1.198.514,13
<p>Marvel Legends Iron Man Mark 46</p> <p>(https://shop.hasbro.com/en-us/product/hasbro-marvel-legends-series-iron-man-mark-46-6-marvel-legends-action-figures/2379CEEE-3586-4A88-A229-386A16815D63)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brand Hasbro • Tipe Mainan: <i>Merchandise Action Figure</i> • Ukuran: Tinggi 6 Inch • Material: PVC • Artikulasi: Artikulasi penuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakter dari IP populer • Tersedia aksesoris berupa 2 pose tangan, 1 <i>head sculpt</i> tambahan, dan sepasang <i>blaster effect</i> • <i>Mass produced</i> • Posisi produk <i>lower-to-mid-range toy</i> • Kualitas detail dan pengecatan tidak begitu bagus 	\$ 24.99 / Rp. 394.609,00

(Sumber: Penulis, 2024)

4.2 Brainstorming Masalah dan Kebutuhan

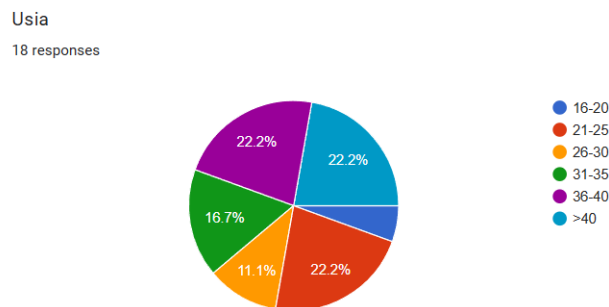
Hasil brainstorming untuk perancangan mainan figur Pandawa ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan warna diambil dari warna yang umumnya digunakan pada wayang kulit dengan pakem yang populer seperti pakem Jogjakarta dan Surakarta.
2. Gaya yang digunakan mengambil referensi gaya dari karya-karya populer seperti karakter robot di film-film Marvel Cinematic Universe, omnics di Overwatch, serta gaya urban art toys karya JT Studio dan Michael Lau.
3. Sistem persendian pada mainan akan menggunakan joint yang umum digunakan pada action figure untuk memberikan kemampuan mainan untuk dipose.
4. Ukuran mainan berkisar di ukuran 15 cm hingga 20 cm dengan menggunakan referensi ukuran mainan yang sudah umum dikoleksi.
5. Menggunakan material resin dengan metode 3D Print untuk mendapatkan detail yang baik dan variasi bentuk part yang beragam dengan biaya yang *affordable*.

4.3 Pembahasan & Hasil Kuesioner

Kuesioner disebarakan secara online kepada 18 orang responden yang memiliki hobby mengoleksi mainan dengan durasi lebih dari satu tahun, dari berbagai kalangan dan usia. Kuesioner ini dibuat untuk mendapatkan data mengenai hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam menciptakan produk mainan figur koleksi dari sudut pandang kolektor.

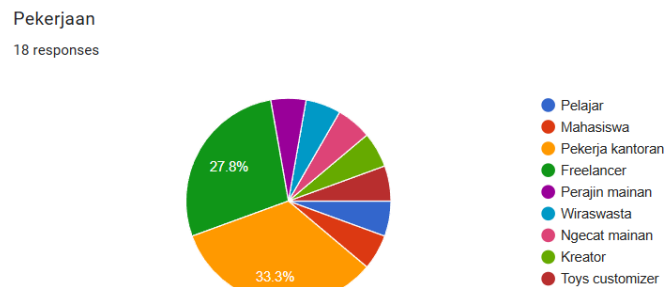
4.3.1 Usia



Gambar 4.1 Diagram Responden 1

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.2 Pekerjaan

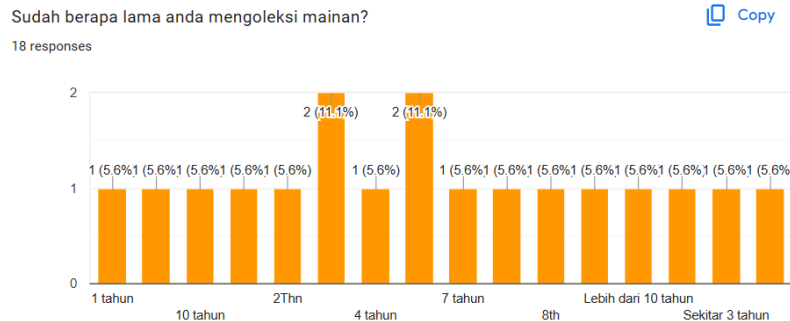


Gambar 4.2 Diagram Responden 2

(Sumber: Penulis, 2024)

Agar dipermudah untuk dibaca, maka pekerjaan lainnya seperti perajin mainan, *toys customizer*, *creator* dan ngecat mainan akan digabung sebagai pekerjaan *freelance*. Oleh karena itu hasil dari pertanyaan ini adalah sebanyak 10 orang responden adalah *freelancer*, 6 orang pekerja kantor, 1 orang mahasiswa, dan 1 orang pelajar.

4.3.3 Durasi mengoleksi mainan



Gambar 4.3 Diagram Responden 3

(Sumber: Penulis, 2024)

Agar dipermudah untuk dibaca, maka durasi mengoleksi mainan akan dikelompokkan menjadi 1-5 tahun, 6-10 tahun, dan lebih dari 10 tahun. Oleh karena itu hasil dari pertanyaan ini adalah sebanyak 8 orang responden sudah mengoleksi dengan durasi 1-5 tahun, 6 orang responden 5-10 tahun, 3 orang responden sudah lebih dari 10 tahun, dan 1 orang responden tidak menyebutkan.

4.3.4 Ukuran mainan yang ideal untuk dikoleksi



Gambar 4.4 Diagram Responden 4

(Sumber: Penulis, 2024)

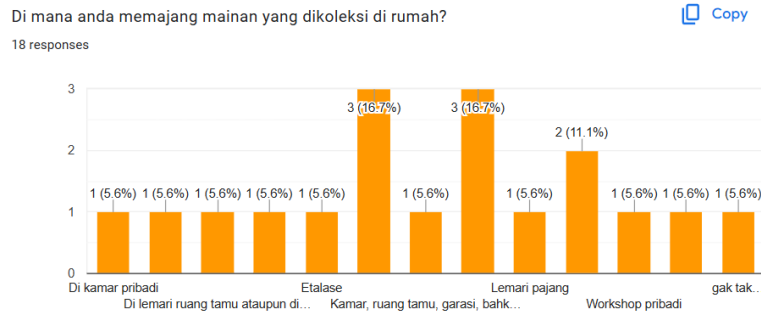
4.3.5 Style mainan yang disukai



Gambar 4.5 Diagram Responden 5

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.6 Lokasi koleksi mainan dipajang



Gambar 4.6 Diagram Responden 6

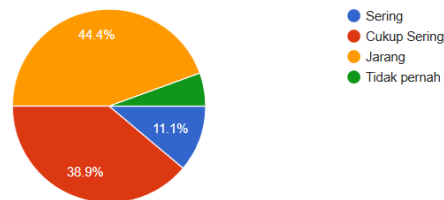
(Sumber: Penulis, 2024)

Respon dari pertanyaan ini menunjukkan bahwa responden umumnya tidak hanya meletakkan mainan di satu lokasi saja di dalam rumah, tetapi di beberapa lokasi di rumah. Hasil dari pertanyaan ini adalah 7 orang responden memajang mainan di sebuah lemari atau etalase, 3 orang di ruang tamu, 6 orang di kamar, 1 orang tidak memajang tetapi hanya ditaruh di dalam kotak, 1 orang di meja kerja, 1 orang di *workshop* pribadi, dan 1 orang memajangnya di berbagai tempat di sekitar rumah.

4.3.7 Frekuensi mengeluarkan mainan untuk dibawa, dimainkan, dan difoto

Seberapa sering anda mengeluarkan mainan koleksi dari tempat pajangan untuk di bawa ke suatu event, dimainkan, atau difoto?

18 responses



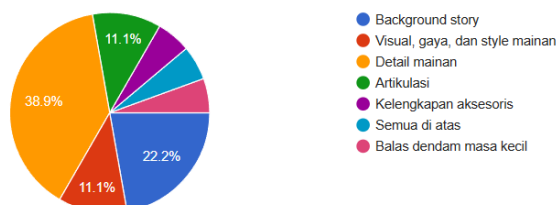
Gambar 4.7 Diagram Responden 7

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.8 Hal yang mendorong untuk membeli dan mengoleksi mainan saat pertama kali melihatnya

Apa yang paling dapat membuat anda tertarik untuk membeli dan mengoleksi sebuah mainan saat pertama kali melihatnya? Copy

18 responses

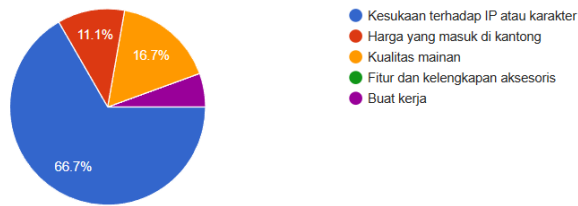


Gambar 4.8 Diagram Responden 8

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.9 Hal utama yang mendorong untuk terus mengoleksi mainan dari lini yang sama

Apa hal utama yang dapat mendorong anda untuk terus mengoleksi sebuah mainan dari lini yang sama? [Copy](#)
18 responses

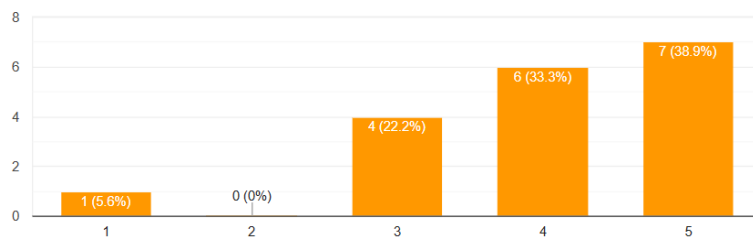


Gambar 4.9 Diagram Responden 9

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.10 Pentingnya artikulasi mainan koleksi

Seberapa penting artikulasi untuk mainan yang anda koleksi? [Copy](#)
18 responses

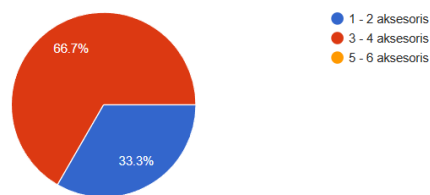


Gambar 4.10 Diagram Responden 10

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.11 Jumlah minimal aksesoris yang ideal

Minimal berapa banyak jumlah aksesoris yang ideal untuk menjadi pelengkap sebuah mainan?
18 responses

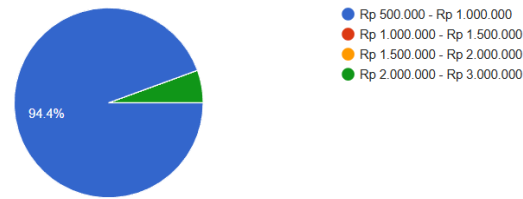


Gambar 4.11 Diagram Responden 11

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.12 Range harga yang ideal untuk dibeli dan dikoleksi

Berapa range harga mainan yang menurut anda ideal untuk dibeli dan dikoleksi?
18 responses

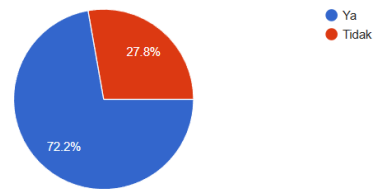


Gambar 4.12 Diagram Responden 12

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.13 Kesukaan terhadap *video game*

Apakah anda suka bermain video game?
18 responses



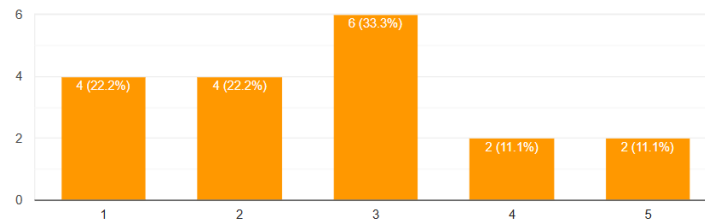
Gambar 4.13 Diagram Responden 13

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.14 Frekuensi bermain *video game*

Seberapa sering anda bermain video game?
18 responses

copy



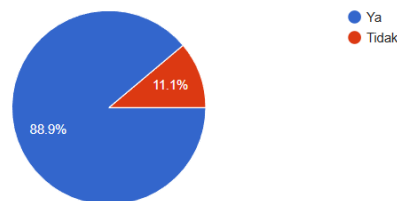
Gambar 4.14 Diagram Responden 14

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.15 Ketertarikan terhadap fitur mainan yang terintegrasi dengan *video game*

Apakah anda tertarik apabila sebuah mainan memiliki fitur yang terintegrasi dengan sebuah video game?

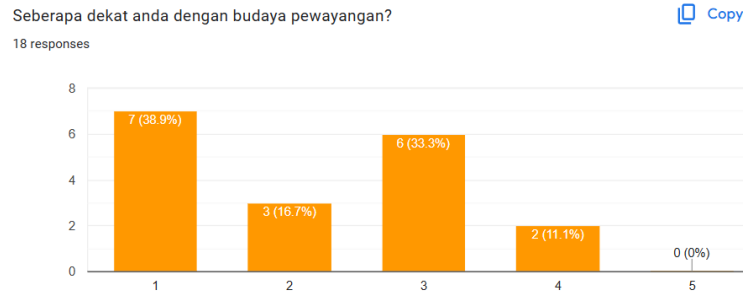
18 responses



Gambar 4.15 Diagram Responden 15

(Sumber: Penulis, 2024)

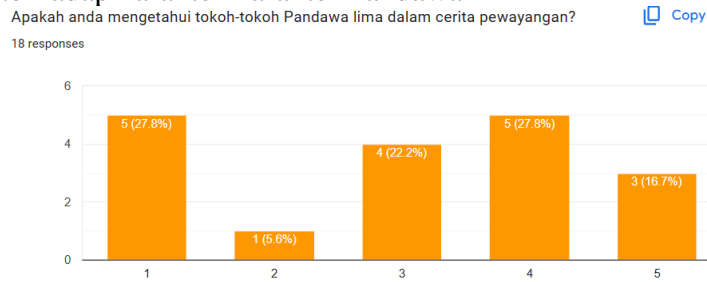
4.3.16 Kedekatan responden dengan budaya Pewayangan



Gambar 4.16 Diagram Responden 16

(Sumber: Penulis, 2024)

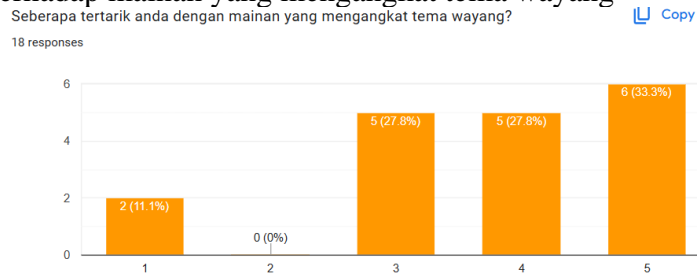
4.3.17 Pengetahuan terhadap karakter-karakter Pandawa



Gambar 4.17 Diagram Responden 17

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.18 Ketertarikan terhadap mainan yang mengangkat tema wayang



Gambar 4.18 Diagram Responden 18

(Sumber: Penulis, 2024)

4.3.19 Pendapat mengenai adaptasi karakter Pandawa menjadi mainan dengan gaya populer



Gambar 4.19 Diagram Responden 19

(Sumber: Penulis, 2024)

4.4 Pembahasan Hasil Wawancara

4.4.1 Wawancara dengan Dalang

Penulis melakukan wawancara terhadap seorang dalang yang juga sekaligus dosen pedalangan di ISI Surakarta, bapak Catur Nugroho S.Sn., M.Sn. Wawancara dilakukan secara online melalui Zoom dalam 2 sesi, sesi pertama di tanggal 30 Oktober 2023 dan sesi kedua di tanggal 10 Februari 2024.

Beberapa poin dari hasil wawancara dengan bapak Catur Nugroho S.Sn., M.Sn. adalah sebagai berikut:

- Tren pertunjukan wayang berdasarkan observasi narasumber saat ini mulai positif, baik secara kualitas maupun kuantitas
- Pertunjukan wayang masih sering digelar di daerah-daerah seperti kabupaten Surakarta, tetapi untuk di perkotaan biasanya lebih ke arah untuk acara seremonial besar.
- Antusiasme anak-anak dan anak muda di daerah kabupaten terhadap wayang meningkat, kemungkinan tidak bagi anak-anak dan anak muda di daerah kota.
- Versi cerita wayang yang ada di Indonesia sudah memiliki banyak perubahan besar untuk menyesuaikan budaya lokal
- Usaha modernisasi yang sudah dilakukan antara lain adalah diadakan streaming pertunjukan wayang, diperbanyak adegan cerita perang atau perdebatan, dan peningkatan aspek hiburan.
- Pengembangan wayang tidak menjadi hal yang buruk asalkan tetap membawakan nilai-nilai baiknya.
- Bagi masyarakat tradisional di Jawa terutama generasi tua banyak yang percaya bahwa kejadian di cerita pewayangan itu benar-benar terjadi di nusantara, terutama di Jawa.

4.4.2 Wawancara dengan Kolektor Mainan

Penulis melakukan wawancara terhadap seorang kolektor mainan yang juga sekaligus pelaku industri mainan custom, bapak Adi Pradana Angga N. Wawancara dilakukan secara offline ketika sedang bertemu di kegiatan *launching* Toto Store oleh Toystopia Fest di Hussel Cafe.

Beberapa poin dari hasil wawancara dengan bapak Adi Pradana Angga N. adalah sebagai berikut:

- Menurut narasumber, ukuran yang ideal untuk mainan figur kolektibel berkisar antara 15 cm hingga 18 cm, atau sekitar skala 1:12
- Sudah mulai banyak mainan buatan Indonesia yang mengangkat tema budaya, terutama jenis *art toy*, tetapi beberapa gagal diterima di pasar karena eksekusi dan pengemasan produknya kurang sempurna
- Kolektor mainan umumnya menyukai gaya mainan seperti mainan dari seri Marvel dan DC, tetapi desainer, ilustrator, dan pekerja di industri kreatif cenderung lebih suka gaya mainan yang original
- Artikulasi pada produk figur mainan sangat penting karena menurut observasi narasumber saat ini mulai banyak yang suka membawa mainan ke event atau untuk difoto-foto, bahkan ada yang berani memodifikasi mainannya demi memiliki artikulasi
- *Background story* dan eksekusi produk sangatlah penting agar sebuah mainan dapat menarik

- Menurut narasumber, mainan yang mengangkat tema budaya tradisional lebih menarik apabila diadaptasi menyesuaikan perkembangan jaman.
- Berdasarkan pengalaman dan observasi narasumber, pasar mainan figur kolektibel jenis *urban toys* itu kebanyakan masih berfokus di asia pasifik dengan beberapa pengecualian untuk nama-nama besar seperti Kaws dan Murakami, sedangkan untuk jenis *action figure* jangkauannya jauh lebih luas dan *world-wide*.
- Dari pengalaman narasumber, pasar mainan di Indonesia memiliki ketertarikan dengan mainan bertema budaya lokal, tetapi kebanyakan memiliki kendala di *budget*.
- *Range* harga mainan yang ideal itu berkisar di antara Rp 500.000 hingga Rp 1.000.000
- Aksesoris mainan minimal idealnya ada tiga buah untuk melengkapi sebuah mainan
- Aksesoris mainan yang eksklusif juga dapat menjadi pendorong kolektor untuk melanjutkan hobi mengoleksi
- Narasumber merasa tertarik dengan konsep mainan yang sekaligus memberikan *digital item* pada sebuah *video game*

4.4.3 Wawancara dengan Pelaku Industri Video Game

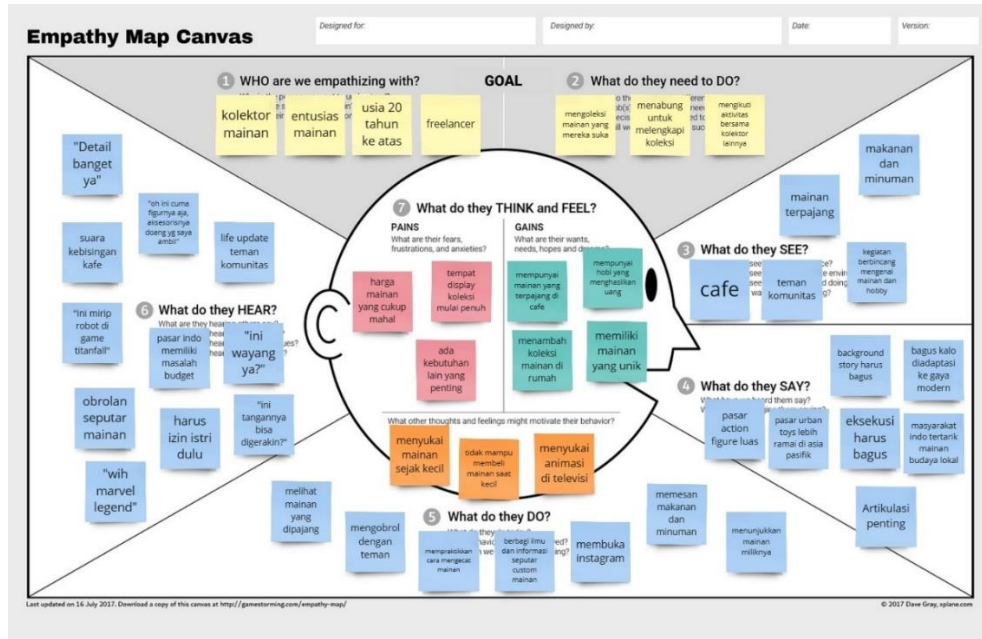
Penulis melakukan wawancara terhadap pelaku industri *video game*, bapak Salman Faris Allutfi, dari Mojiken Studio. Mojiken Studio adalah *developer video game* asal Surabaya yang berdiri sejak tahun 2013.

Poin-poin dari hasil wawancara dengan bapak Salman antara lain adalah sebagai berikut:

- *Video game* merupakan salah satu bentuk media untuk menyampaikan pesan
- Untuk menciptakan game yang baik salah satunya harus menyukai jenis *genre video game* yang akan dibuat
- Platform mobile dengan jenis *freemium*, atau gratis tetapi memiliki monetisasi di dalamnya, merupakan pasar *video game* terbesar di Indonesia berdasarkan observasi narasumber
- Untuk bisnis dapat *sustain* di industri *video game*, masih lebih mudah apabila menargetkan pasar internasional dibandingkan lokal
- Untuk menembus pasar *video game* yang sudah saturated, terutama di platform mobile di Indonesia, beberapa cara yang bisa dilakukan antara lain adalah harus benar-benar memiliki konsep yang unik dan bagus, atau memanfaatkan fenomena *viral* di media sosial tetapi tidak begitu mudah untuk *sustain*
- Untuk membuat sebuah *gameplay* atau permainan yang baik, serta memiliki *replayability* (kemampuan sebuah *game* untuk dapat dimainkan terus-menerus) yang baik, perlu ditentukan *core loop* yang baik.
- Pembuatan *game design document* (GDD) merupakan proses penting yang perlu dilakukan di awal pembuatan *video game*, karena dapat berguna sebagai dokumen rujukan dan objektif yang perlu dicapai oleh *game* yang dikembangkan
- Berdasarkan konsep integrasi antara mainan figur koleksi dengan *video game*, disarankan *reward* yang didapatkan dari mengoleksi mainan figurinya adalah berupa *experience* berbeda dalam menyelesaikan game. Hal ini dapat berupa akses terhadap senjata atau cara bermain yang baru di dalam *game*.

4.5 Empathy Map Canvas

Empathy map canvas adalah diagram penjabaran detail terkait perasaan, pikiran, pengelihatan, pendengaran, perilaku untuk memperoleh sebuah poin penting yang perlu diperhatikan dari pain dan gain. Berikut adalah empathy map canvas dari hasil wawancara terhadap bapak Adi Pradana Angga N. selaku kolektor mainan.



Gambar 4.20 Empathy Map Canvas

(Sumber: Penulis, 2024)

4.6 Affinity Diagram

Affinity diagram diciptakan dari hasil empathy map canvas dan juga hasil kuesioner terhadap kolektor mainan untuk menentukan poin-poin penting yang perlu diperhatikan mengenai produk mainan koleksi. Berikut adalah affinity diagram hasil mengolah data kuesioner dan empathy map canvas.

Aspek	Deskripsi
Ukuran	sekitar 15 cm (skala 1/12)
Gaya	Realistis dan detail
Hal yang menarik	Karakter, IP, dan cerita
Artikulasi	Sangat penting, harus ada
Harga	Sekitar Rp 500.000 - Rp 1.000.000
Pain	- harga mainan cukup mahal - ruang koleksi sudah mulai penuh
Gain	- senang melihat mainan unik - ingin membeli mainan yang disukai - menambah koleksi mainan

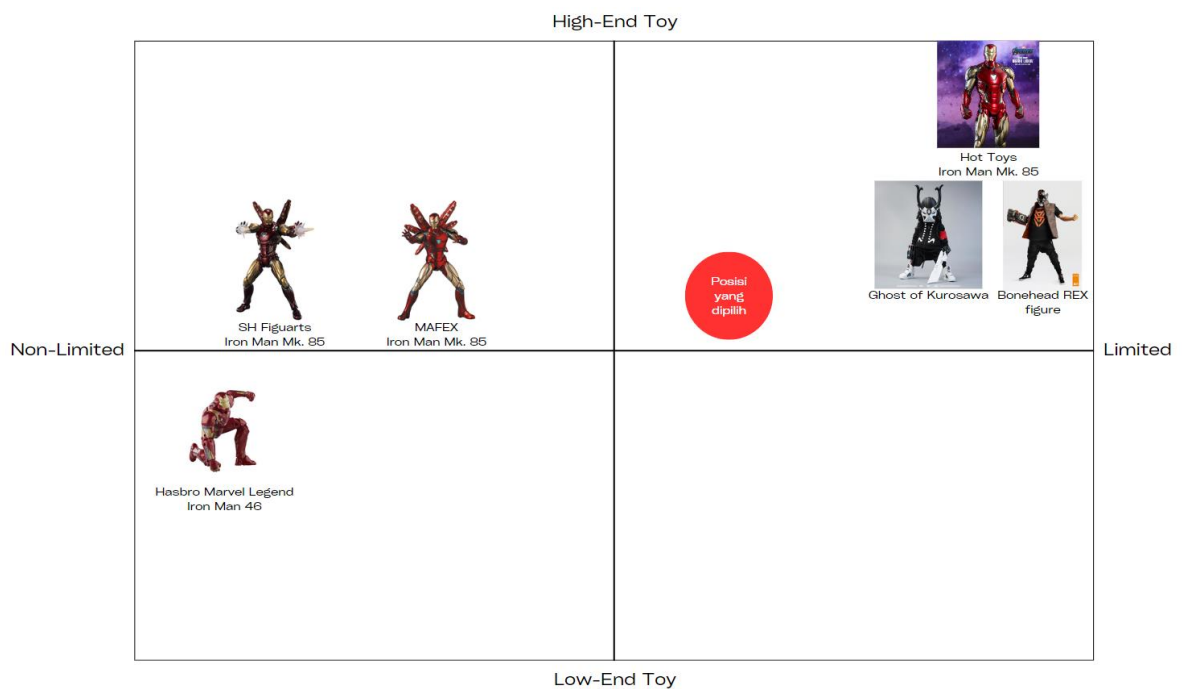
Gambar 4.21 Affinity Diagram

(Sumber: Penulis, 2024)

4.7 Product Positioning

Product positioning dibuat untuk menentukan posisi produk yang dirancang dengan produk kompetitor yang sudah ada di pasar. Untuk membuat matriks *positioning*, dipilih 2 pasang *keyword* yang saling berseberangan. Dalam perancangan mainan ini dipilih *keyword* yaitu *high-end toy – low-end toy* dan *limited – non-limited*.

1. *High-end toy* : Mainan yang memiliki kualitas bentuk, detail, artikulasi, material, hasil pengecatan sangat bagus. Umumnya diproduksi dengan metode *hand-made* atau metode produksi yang sulit dan memakan banyak waktu demi mendapatkan hasil yang sangat baik.
2. *Low-end toy* : Mainan yang memiliki kualitas rendah, baik dari segi bentuk, material, warna, dan fitur. Umumnya memiliki harga yang sangat murah.
3. *Limited* : Mainan diproduksi dengan sangat jumlah terbatas. Umumnya lebih mendorong kolektor mainan *enthusiast* untuk mengoleksi.
4. *Non-limited* : Mainan diproduksi dengan jumlah yang banyak, memungkinkan lebih mudah dikoleksi oleh kolektor baru dan menengah keatas.



Gambar 4.22 Matriks *Positioning* Produk

(Sumber: Penulis, 2024)

memiliki karakter robot yang dimana *video game* tersebut merupakan *nominee* dan pemenang dari The Game Awards (thegameawards.com).

Tabel 4.2 *Video Game* dengan Karakter Robot

Nama <i>video game</i> yang memiliki karakter robot	Robot berbentuk menyerupai manusia (<i>humanoid</i>)	Karakter robot dapat menunjukkan sifat-sifat seperti manusia	Memiliki desain yang beragam sehingga mudah membedakan satu dengan lainnya Skor 1-5	Gaya desain mengarah ke gaya realistis Skor 1-5	Ket. Skor
Destiny series	Ya	Ya	3	5	8
Titanfall series, Apex Legends	Ya (sebagian)	Ya	2	5	7
Fallout 4	Ya	Tidak	3	5	8*
Horizon Zero Dawn	Tidak	Tidak	-	-	-
League of Legends	Ya (sebagian)	Ya	5	3	8
Overwatch	Ya	Ya	5	4	9
Deus Ex: Mankind Divided	Ya	Tidak	3	5	8*
Ratchet and Clank series	Ya	Ya	5	1	6
Nier: Automata	Ya	Ya	2	4	6
Detroid: Become Human	Ya	Ya	1	5	6
Mega Man 11	Ya	Ya	5	2	7
Astral Chain	Ya	Tidak	4	3	7*
Borderlands 3	Tidak	Ya	5	4	9*

(Sumber: Penulis, 2024)

Berdasarkan hasil tabel diatas, dipilihlah style karakter robot dari *video game* Overwatch sebagai referensi yang akan digunakan dalam produk mainan ini. Adapun kriteria dari *style* Overwatch antara lain adalah sebagai berikut:

1. Gaya stylized
Gaya desain dari karakter Overwatch berangkat dari *art style* jenis *stylized*, yaitu perpaduan antara realistis dan kartun. Gaya *stylized* versi Overwatch lebih condong sedikit ke arah realistis. Hal ini dapat dilihat dari kebanyakan karakter di Overwatch memiliki anatomi yang benar tetapi dengan *exaggeration* di beberapa fitur-fitur tubuh mereka (Hölttä, 2018).
2. Memiliki siluet bentuk yang kuat
Karakter-karakter dari Overwatch umumnya memiliki siluet yang kuat yang dapat membantu membedakan satu tokoh dengan tokoh lainnya, serta dapat menunjukkan beberapa sifat dari tokoh tersebut. Siluet kuat ini juga dibantu dengan desain bentuk karakter yang cukup *cartoonish* terutama karakter-karakter berbadan besar seperti Reinhardt dan Roadhog.
3. Tingkat detail tinggi umumnya dikelompokkan di titik tertentu

Detail pada permukaan atau bentuk yang tinggi umumnya berkumpul di titik tertentu seperti bagian *torso* dan sekitarnya. Penempatan dan pengelompokan detail juga tergantung dengan sifat tokoh yang digambarkan.

4. Menunjukkan sifat dan karakter melalui visual dan bentuk dari tokoh yang diangkat
Penggunaan warna, bentuk, dan pose pada karakter-karakter di game Overwatch umumnya sangat menggambarkan latar belakang dari masing-masing karakter.
5. Penggunaan pakaian sesuai latar belakang karakter
Pakaian digunakan untuk menggambarkan latar belakang, sifat, dan nilai dari karakter bersangkutan. Hal ini diaplikasikan hampir terhadap semua karakter, baik manusia, robot, maupun binatang.

4.10 Analisis Persona

User Persona



Saputra, 28 Tahun
Jakarta
Graphic Designer, Content Creator
Toy Collector
Married

Besar di-era dengan berbagai film aksi superhero baik dalam bentuk live-action maupun kartun / anime, membuat Saputra tumbuh menjadi orang dengan ketertarikan terhadap superhero, sci-fi, dan teknologi. Selain itu, ia juga memiliki ketertarikan dan hobi menggambar dari kebiasaannya menggambar karakter kesukaannya sejak kecil. Saat ini, ia bekerja sebagai graphic designer dengan spesialisasi di bidang character design. Ia juga merupakan content creator yang sering membuat konten menggambar. Dari masa kecilnya tadi, Saputra juga tumbuh menjadi orang yang hobi mengoleksi mainan, terutama mainan dengan karakter superhero. Hobinya ini sedikit tidak disukai oleh istrinya, karena menurut istrinya uang tersebut dapat digunakan untuk suatu hal yang lebih baik.

Goals & Motivations:

- Sukses dalam karir yang ditekuni
- Memiliki kelebihan uang untuk mengoleksi hal yang ia sukai
- Menonton film dan series superhero
- Memiliki ketertarikan terhadap techwear dan cosplay
- Memiliki ketertarikan terhadap budaya lokal yang dimodernisasi
- Menambah koleksi mainan yang dapat dipajang di rumah

Frustrations:

- Merasa terlalu sibuk dengan pekerjaannya.
- Mulai muncul rasa bosan dengan film dan series superhero barat yang semakin hari kualitasnya menurun
- Sulit mendapatkan konten cerita superhero baru yang bagus
- Sering merasa bersalah saat membeli mainan baru untuk koleksi

Brands:



Gambar 4.24 *User Persona*

(Sumber: Penulis, 2024)

4.11 Analisis Komponen dan Fungsi

4.11.1 Komponen Utama

Komponen utama dari mainan adalah bagian-bagian badan yang dapat menggambarkan sebuah karakter. Komponen-komponen utama ini dibuat dengan material resin dengan metode 3D print. Komponen-komponen utama satu sama lain akan disambungkan dengan menggunakan *joint* yang digabungkan di ujung-ujung komponen utama.

4.11.2 Bagian *Joint*

Bagian *joint* berfungsi sebagai penghubung antara komponen utama. Bagian *joint* juga memiliki kemampuan artikulasi sehingga berfungsi untuk memberikan mainan kemampuan untuk dipose sesuai keinginan *user*. *Joint* yang umum digunakan pada mainan dengan artikulasi antara lain adalah *ball joint*, *pivot joint*, *hinge joint*, dan *T-Crotch* (Beedle, 2014). Pada produk ini, akan digunakan *joint* jenis *ball joint* dan *pivot joint*. Untuk mengurangi jumlah komponen pada mainan, maka bagian *joint* akan langsung digabungkan dengan komponen utama.

4.11.3 Aksesoris

Aksesoris memiliki beberapa fungsi untuk mainan figur, diantaranya adalah membuat mainan menjadi lebih menarik, memungkinkan peluang kostumisasi, membantu menceritakan kisah karakter maupun interaksi dengan karakter mainan figur lain, serta sebagai pendorong kolektor untuk mengoleksi. Oleh karena itu, tiap figur mainan akan dilengkapi dengan aksesoris berupa senjata khas tiap karakter, satu set tangan, dan *standing base*.

4.11.4 Base

Base merupakan tempat untuk menaruh mainan figur yang biasanya memiliki visual tematik berdasarkan latar belakang dunia dalam cerita atau narasi terkait karakter seperti sebuah diorama kecil, dan umumnya memiliki penyangga mainan figur agar dapat dipajang dengan pose yang tidak menyentuh tanah seperti pose melompat.

4.12 Analisis Adaptasi Cerita

Cerita dapat melengkapi dan mendukung produk mainan agar dapat lebih menarik, sekaligus dapat menjadi media untuk menyampaikan pesan. Cerita akan digunakan sebagai salah satu kriteria penentu desain dari mainan, sebagai latar belakang (*backstory*) dari karakter, serta pelengkap di dalam *video game* yang terintegrasi.

Cerita mahabharata, cerita asal dari tokoh-tokoh Pandawa, diadaptasi dan diappropriasi dengan tujuan untuk mengangkat kembali narasi cerita tradisional, sekaligus menjadi media yang mengenalkan wayang dengan cara yang baru dan menarik kepada mereka yang belum atau kurang mengetahui. Proses adaptasi dan apropiasi membutuhkan perubahan dari cerita sumber, seperti latar tempat dan waktu, maupun perilaku, motivasi, serta kepribadian karakter.

Cerita diadaptasi dan diappropriasi dengan latar waktu dan tempat di masa depan, bertema *science fiction*, dengan berfokus mengadaptasi fase cerita menuju perang bharatayudha, dan berfokus pada pengangkatan nilai keberanian serta melawan ketidakadilan.

Sub-genre *sci-fi* yang dipilih adalah gabungan antara *cyberpunk* dan *dystopian*. *Cyberpunk* muncul pada awal tahun 1980an dan berfokus pada hubungan sosial yang dihasilkan oleh teknologi informasi dan komputer (Tandt, 2013). Narasi karya *cyberpunk* umumnya menggambarkan tema pelarian, dengan latar dunia yang *dystopian* seperti kota dengan budaya yang plural, dunia yang kapitalis, serta dikuasai oleh perusahaan-perusahaan besar, seperti yang ditunjukkan dalam film *Blade Runner* (1982) karya Riddley Scott (Tandt, 2013).

Fase cerita menuju perang bharatayudha dipilih untuk diadaptasi karena memungkinkan alur cerita dapat memiliki banyak aksi yang ditampilkan. Banyaknya aksi memungkinkan lebih menarik bagi masyarakat saat ini, hal ini juga sejalan dengan hasil wawancara kepada dalang di mana pagelaran wayang saat ini juga cenderung lebih sering menunjukkan aksi peperangan karena lebih diminati penonton wayang.

Adapun detil mengenai latar cerita adaptasi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Latar Tempat : Astinopolis
2. Latar Waktu : Di masa depan dengan teknologi yang sudah maju
3. Budaya :
 - a. Manusia dan robot hidup berdampingan
 - b. Terjadinya ketimpangan sosial
 - c. Pemerintahan yang kuasai oleh megakorporasi
 - d. Kekerasan merajalela
 - e. *Street-wear tech-wear style*
 - f. *Cyberware*

4. *Environment* : *Urban landscape, skyscraper, neon sign, jalanan yang ramai*

Lalu untuk narasi cerita hasil adaptasinya adalah sebagai berikut:

“Kota Astinopolis merupakan kota megapolitan yang saat ini dikuasai oleh Curava, sebuah perusahaan besar yang berfokus pada robotika, farmasi, serta persenjataan. Pandu, seorang peneliti robotika ternama di Curava, tidak setuju dengan kebijakan-kebijakan dari atasannya setelah Curava berhasil mengambil alih kota. Merasa bersalah atas partisipasinya terhadap Curava yang merugikan banyak masyarakat bahkan memakan korban jiwa, Pandu melarikan diri bersama robot asistennya Yudistira, dan bersembunyi di downtown. Di persembunyiannya, Pandu dan Yudistira menciptakan 4 robot lainnya yang diberi nama Pandawa untuk membentuk kekuatan melawan tentara-tentara Curava yang mencari Pandu dan mengintimidasi daerah persembunyian mereka. Perkelahian besar terjadi, Pandawa menang, pasukan tentara Curava mundur, namun Pandu menjadi korban. Kemenangan para Pandawa di downtown berhasil menyalakan semangat perjuangan untuk melawan Curava. Kini waktunya Pandawa untuk meneruskan perjuangan dan bersama mengambil alih kembali kota Astinopolis.”

4.13 Analisis Adaptasi Tokoh Pandawa

Karena cerita adaptasi menggunakan tema *science fiction*, latar waktu di masa depan dengan teknologi yang sudah maju, dan tokoh-tokoh Pandawa yang diadaptasi menjadi robot ciptaan seorang peneliti robotika bernama Pandu, serta detail lainnya yang sudah disebutkan di atas, maka perlu dilakukan juga analisis bagaimana karakter Pandawa itu diadaptasi ke cerita tersebut. Adaptasi tokoh-tokoh Pandawa diperlukan agar tokoh dapat menyatu dengan latar cerita hasil adaptasi, dan menjadi media untuk mengangkat nilai-nilai dari masing-masing tokoh dengan cara yang *fresh*, sehingga menjadikan tokoh lebih menarik bagi masyarakat umum yang kurang atau tidak dekat dengan budaya wayang.

Tabel 4.3 Adaptasi Tokoh Pandawa

Tokoh	Sifat-sifat dan karakteristik dari cerita sumber	Deskripsi karakter hasil adaptasi berdasarkan tema dan latar cerita
Yudistira	<ul style="list-style-type: none"> • Pemimpin Pandawa • Bijaksana • Bermoral tinggi • Suka memaafkan • Jujur • Berjiwa ksatria 	<p>Yudistira menjadi robot pertama yang diciptakan Pandu diantara para anggota Pandawa. Ia diciptakan sebagai robot asisten peneliti saat Pandu masih di Curava. Yudistira memiliki semangat untuk memperjuangkan keadilan bagi masyarakat baik manusia maupun robot, terutama yang tertindas oleh Curava.</p> <p>Sifat yang di-highlight:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berjiwa pemimpin • Bermoral tinggi • Jujur <p>Archetype: Caregiver, Hero</p>
Bima	<ul style="list-style-type: none"> • Terlihat garang tetapi santun • Tegas • Gagah berani • Kuat • Menjunjung tinggi kebenaran serta keadilan • Kasar dan menakutkan bagi musuh 	<p>Bima merupakan robot ke-dua yang diciptakan Pandu dari jenis robot “<i>Juggernaut class</i>” yang berbadan besar dibandingkan robot humanoid pada umumnya. Dengan kemampuannya yang lebih dibandingkan robot lainnya, Bima sering membantu para pekerja kasar disekitarnya dan dekat dengan mereka. Hal itu menjadikannya memiliki kepribadian yang tegas, kuat, dan akan sangat kasar terhadap para musuhnya, tetapi sangat baik terhadap teman-temannya.</p> <p>Sifat yang di-highlight:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tegas

Tokoh	Sifat-sifat dan karakteristik dari cerita sumber	Deskripsi karakter hasil adaptasi berdasarkan tema dan latar cerita
		<ul style="list-style-type: none"> • Kuat • Kasar terhadap musuh • Baik dan ramah terhadap sesama <p><i>Archetype: Rebel, Hero</i></p>
Arjuna	<ul style="list-style-type: none"> • Tampan • Cerdik • Gemar berkelana • Ahli dalam memanah • Mahir dalam ilmu perang • Berjiwa teguh 	<p>Arjuna merupakan robot ke-tiga yang diciptakan Pandu. Ia memiliki ketertarikan terhadap ilmu perang dan memanah. Sifatnya cukup pendiam dan tenang karena senang belajar itu membuatnya dianggap keren dan tampan.</p> <p>Sifat yang di-<i>highlight</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahir dalam ilmu perang • Ahli memanah • Tenang <p><i>Archetype: Explorer, Hero</i></p>
Nakula	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat jujur • Setia • Pendiam • Pemikir 	<p>Nakula merupakan robot ke-empat yang diciptakan Pandu bersamaan dengan Sadewa. Memiliki sifat pendiam dan pemikir, sekaligus berjiwa muda.</p> <p>Sifat yang di-<i>highlight</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendiam • Berjiwa muda <p><i>Archetype: Member, Hero</i></p>
Sadewa	<ul style="list-style-type: none"> • Rajin • Ahli astronomi • Cerdas • Pandai berbicara 	<p>Sadewa merupakan robot ke-lima yang diciptakan Pandu bersamaan dengan Sadewa. Memiliki sifat pandai berbicara, berjiwa muda, dan cerdas.</p> <p>Sifat yang di-<i>highlight</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pandai berbicara • Berjiwa muda <p><i>Archetype: Member, Hero</i></p>

(Sumber: Penulis, 2024)

4.14 Analisis Warna dan Visual

Warna memiliki peran penting dalam produk mainan collectible. Warna berperan dalam menentukan identitas produk, kesesuaian target pasar, kesesuaian tema, serta perasaan dan emosi yang akan ditimbulkan dari produk mainan tersebut. Pemilihan warna yang baik bukan hanya akan menarik calon pembeli, tetapi juga membantu memperkuat identitas dari produk mainan.

Kriteria warna yang akan digunakan dalam produk antara lain adalah sebagai berikut:

1. Warna yang sesuai dengan warna tokoh secara umum dengan basis tokoh dalam bentuk wayang kulit dan wayang golek.
2. Menggunakan warna yang dapat menggambarkan sifat tokoh pandawa lima sebagai ksatria.
3. Menggunakan finishing campuran antara metallic dan doff, untuk menyerupai warna wayang kulit pada umumnya.



Gambar 4.25 Foto Referensi Wayang Kulit

(Sumber: Penulis, 2024)

Berdasar referensi beberapa foto di atas yang penulis ambil dari Museum Wayang di Jakarta, dipilihlah beberapa warna yang umum digunakan di banyak sunggingan wayang dari beberapa pakem. Warna yang dipilih akan digunakan pada figur mainan Pandawa. Warna tersebut antara lain adalah sebagai berikut:



Gambar 4.26 Warna Terpilih untuk Digunakan

(Sumber: Penulis, 2024)

Selain menggunakan warna di atas, akan digunakan juga warna-warna lain yang berguna untuk membedakan antara satu tokoh Pandawa dengan tokoh Pandawa lainnya. Pemilihan warna dilakukan berdasarkan sifat, karakter, atau keunikan dari masing-masing tokoh. Adapun analisis pemilihan warna untuk masing-masing tokoh adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4 Analisis Warna dan *Keyword* Visual Karakter

No.	Tokoh Pandawa	Sifat yang di- <i>highlight</i>	Warna dan Alasan
1	Yudistira	<ul style="list-style-type: none"> Jujur Berlatar belakang sebagai asisten peneliti 	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: center;">Putih</p> <p>Melambangkan kesucian, kebersihan dan kesederhanaan. (Ackerman, n.d.)</p>
2	Bima	Berani	<div style="background-color: red; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: center;">Merah</p> <p>Melambangkan kekuatan, agresifitas (Ackerman, n.d.)</p>

No.	Tokoh Pandawa	Sifat yang di-highlight	Warna dan Alasan
1	Yudistira	<ul style="list-style-type: none"> Jujur Berlatar belakang sebagai asisten peneliti 	<div style="background-color: white; border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">Putih</p> <p>Melambangkan kesucian, kebersihan dan kesederhanaan. (Ackerman, n.d.)</p>
2	Bima	Berani	<div style="background-color: red; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">Merah</p> <p>Melambangkan kekuatan, agresifitas (Ackerman, n.d.)</p>
3	Arjuna	Tenang	<div style="background-color: blue; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">Biru</p> <p>Melambangkan ketenangan, ramah, dan dapat dipercaya (Ackerman, n.d.).</p>
4	Nakula	Pendiam	<div style="background-color: purple; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">Ungu</p> <p>Melambangkan elegan dan royal (Ackerman, n.d.). Warna yang cenderung gelap yang bisa disimbolisasikan ke sifat pendiam.</p>
5	Sadewa	Pandai berbicara	<div style="background-color: orange; height: 20px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">Oranye</p> <p>Melambangkan semangat muda dan menarik perhatian (Ackerman, n.d.).</p>

(Sumber: Penulis, 2024)

4.15 Analisis Karakter Robot

Karakter akan diadaptasi ke dalam bentuk robot. Bentuk robot akan mereferensi dari bentuk karakter robot humanoid dari *video game* Overwatch yang ditentukan akan digunakan sebagai referensi *style* sebelumnya. Karakter Overwatch yang akan menjadi referensi utama adalah karakter Zenyatta dan Ramattra.



Gambar 4.27 Karakter Zenyatta dan Ramattra

(Sumber: thegamer.com dan dexerto.com)

Beberapa karakteristik visual dari kedua karakter tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Memiliki bentuk humanoid dengan dua tangan dan dua kaki
2. Bagian sendi menunjukkan visual mekanis yang memungkinkan karakter berartikulasi
3. Wajah seperti topeng, bertekstur halus, tanpa hidung, dan bentuk menyerupai mulut tanpa artikulasi
4. Ekspresi ditunjukkan melalui pose, cara bergerak, dan *design cues* seperti bentuk badan dan pakaian
5. Umumnya memiliki *armor* yang terintegrasi ke badan maupun pakaian
6. Menggunakan pakaian dan aksesoris tematik yang sesuai dengan pengaruh budaya latar belakang karakter
7. Penggunaan detail futuristik di dalam desain pakaian yang digunakan
8. Proporsi badan yang menyerupai badan manusia







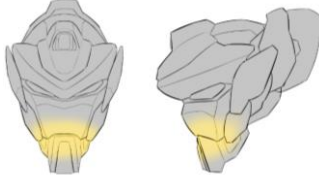
Karakteristik ini akan digunakan sebagai referensi dalam mentransformasi dan mendesain bentuk badan dan pakaian karakter-karakter Pandawa.




4.16 Analisis Transformasi Karakter Yudistira

4.16.1 Transformasi Bentuk Kepala

Bentuk kepala ditransformasi menggunakan proses stilasi berdasarkan elemen pembentuk rupa wayang kulit.

Tabel 4.5 Transformasi Kepala Yudistira

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 <p>Mata Gabahan</p>	 <p>Bentuk mata</p>
	 <p>Hidung Wali Miring</p>	 <p>Overall bentuk kepala yang cenderung lancip</p>
	 <p>Mulut Mingkem</p>	 <p>Bentuk mulut</p>

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 Gelung Keling	 Bentuk belakang kepala

(Sumber: Penulis, 2024)

4.16.2 Tranformasi Badan Karakter

Bagian desain badan dan warna individual dari karakter diangkat dari beberapa hal seperti sifat, keunikan karakter, dan aktifitas yang dilakukan karakter di dalam cerita hasil adaptasi. Hal-hal tersebut selanjutnya dibuat menjadi mood board untuk karakter.

Tabel 4.6 Transformasi Badan Bima

	Keterangan	Keyword Visualisasi
Sifat	Pemimpin Pandawa	<ul style="list-style-type: none"> • Postur karakter tegap • Bagian pundak yang menyerupai bentuk kotak (<i>rectangular</i>) • Pakaian menyerupai pakaian formal
	Bijaksana	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan warna putih sebagai warna dominan karakter • Pakaian yang terlihat akademis seperti jas atau coat
	Bermoral tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan ornamen seperti <i>epaulette</i> di pundak
	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan warna putih sebagai warna dominan karakter • Penggunaan warna dan garis yang simpel
Keunikan dari Tokoh	Berlatar belakang sebagai robot asisten di laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan stilasi dari jas laboratorium • Memiliki detail teknologi di pakaiannya
Aktivitas	Berdiplomasi	Pakaian menyerupai pakaian formal
	Memberikan komando untuk tim dari jauh	Detail pakaian yang bersih, tidak banyak <i>battle-scar</i>

(Sumber: Penulis, 2024)

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut:







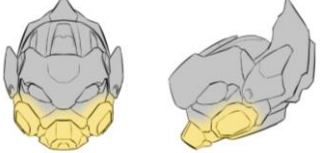

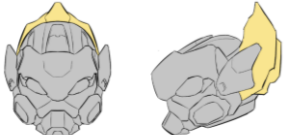
1. Warna yang digunakan dominan putih
2. Pakaian menyerupai pakaian formal akademis dengan campuran stilasi dari *coat*
3. Siluet pundak yang *rectangular* dan terdapat ornamen *epaulette* di pundak
4. Detail kain cenderung bersih dan tidak banyak terdapat *battle-scar*

4.17 Analisis Transformasi Karakter Bima

4.17.1 Transformasi Bentuk Kepala

Bentuk kepala ditransformasi menggunakan proses stilasi berdasarkan elemen pembentuk rupa wayang kulit.

Tabel 4.7 Transformasi Kepala Bima

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 Mata Telengan	 Bentuk mata
	 Hidung Wali Miring	 Overall bentuk kepala
	 Mulut Keketan	 Bentuk mulut
	 Gelung Supit Urang	 Bentuk belakang kepala

(Sumber: Penulis, 2024)

4.17.2 Transformasi Badan Karakter

Bagian desain badan dan warna individual dari karakter diangkat dari beberapa hal seperti sifat, keunikan karakter, dan aktifitas yang dilakukan karakter di dalam cerita hasil adaptasi. Hal-hal tersebut selanjutnya dibuat menjadi mood board untuk karakter.

Tabel 4.8 Transformasi Badan Bima

	Keterangan	Visualisasi
Sifat	Berani	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan warna merah sebagai warna dominan karakter Badan yang diperkuat dengan <i>armor</i> Tatapan mata yang kuat

	Keterangan	Visualisasi
Sifat	Berani	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan warna merah sebagai warna dominan karakter Badan yang diperkuat dengan <i>armor</i> Tatapan mata yang kuat
	Kuat	<ul style="list-style-type: none"> Berbadan besar Membawa senjata berukuran besar Badan menunjukkan visual <i>armor</i>
	Menakutkan bagi musuh	<ul style="list-style-type: none"> Postur badan besar dan berisi Siluet menunjukkan bentuk menyerupai <i>spike</i> lancip
Keunikan dari Tokoh	Dalam cerita asli merupakan perwatakan Dewa Bayu (Dewa Angin)	Menggunakan detail seperti <i>air vent</i> dan <i>booster</i> di sekujur badannya
Aktifitas	Berada di depan di tiap pertarungan	<ul style="list-style-type: none"> Tidak menggunakan pakaian seperti saudaranya yang lain karena akan mudah rusak Menggunakan <i>booster</i> agar mudah memposisikan diri di depan
	Melindungi tim maupun orang lain	Detail memiliki banyak <i>battle-scar</i>

(Sumber: Penulis, 2024)

4.17.3 Image Board Karakter Bima

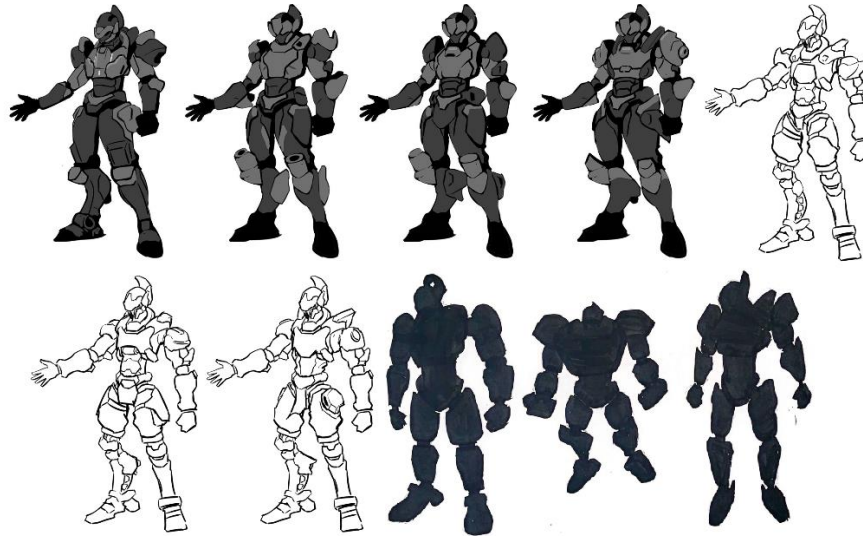
Berdasarkan dari hasil analisis aktifitas, sifat, dan keunikan di atas, dibuatlah moodboard dan image board untuk menjadi referensi visual.



Gambar 4.30 Image Board Bima

(Sumber: Internet, Olahan Penulis, 2024)

4.17.4 Sketsa Ideasi Karakter Bima



Gambar 4. 31 Sketsa Ideasi Bima







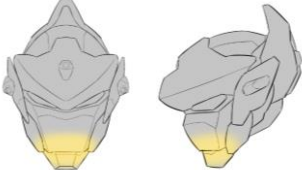
(Sumber: Penulis, 2024)




4.18 Analisis Transformasi Karakter Arjuna

4.18.1 Transformasi Bentuk Kepala

Bentuk kepala ditransformasi menggunakan proses stilasi berdasarkan elemen pembentuk rupa wayang kulit.

Tabel 4.9 Transformasi Kepala Arjuna

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 <p>Mata Gabahan</p>	 <p>Bentuk mata</p>
	 <p>Hidung Wali Miring</p>	 <p>Overall bentuk kepala yang cenderung lancip</p>
	 <p>Mulut Keketan</p>	 <p>Bentuk mulut</p>

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 Gelung Supit Urang	 Bentuk belakang kepala

(Sumber: Penulis, 2024)

4.18.2 Tranformasi Badan Karakter

Bagian desain badan dan warna individual dari karakter diangkat dari beberapa hal seperti sifat, keunikan karakter, dan aktifitas yang dilakukan karakter di dalam cerita hasil adaptasi. Hal-hal tersebut selanjutnya dibuat menjadi mood board untuk karakter.

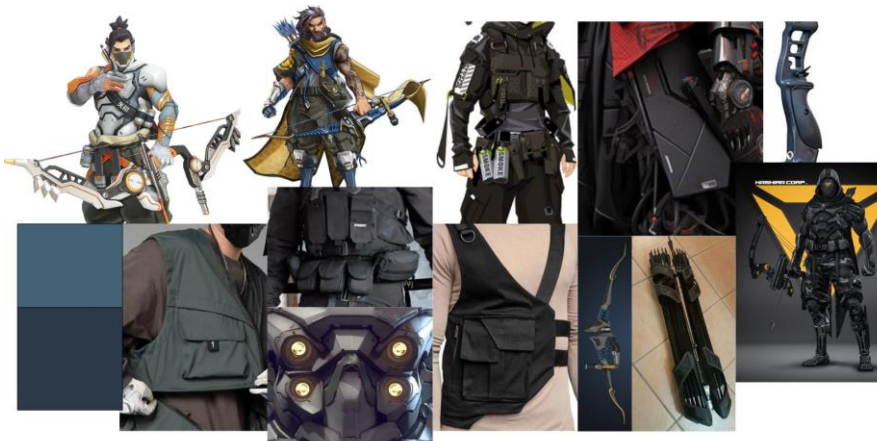
Tabel 4.10 Transformasi Badan Arjuna

	Keterangan	Visualisasi
Sifat	Ahli memanah	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan senjata busur dan panah Menggunakan <i>quiver</i> / tempat anak panah Menggunakan aksesoris <i>chest guard</i>
	Mahir dalam ilmu perang	<ul style="list-style-type: none"> Pakaian menggunakan komponen <i>armor</i> Terdapat <i>pouch-pouch</i> untuk membawa kebutuhan saat berkelahi
	Tenang	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan warna biru sebagai warna dominan karakter Penggunaan warna dan garis yang simpel
Aktifitas	Memanah	<ul style="list-style-type: none"> Siluet aksesoris <i>quiver</i> / tempat anak panah kuat Anak panah mudah diambil oleh karakter
	Melakukan <i>scouting</i>	Detail kamera ekstra di sekitar kepala Penggunaan warna yang cenderung gelap agar tidak mudah dilihat musuh
	Bertarung	Detail memiliki <i>battle-scar</i>

(Sumber: Penulis, 2024)

4.18.3 Image Board Karakter Arjuna

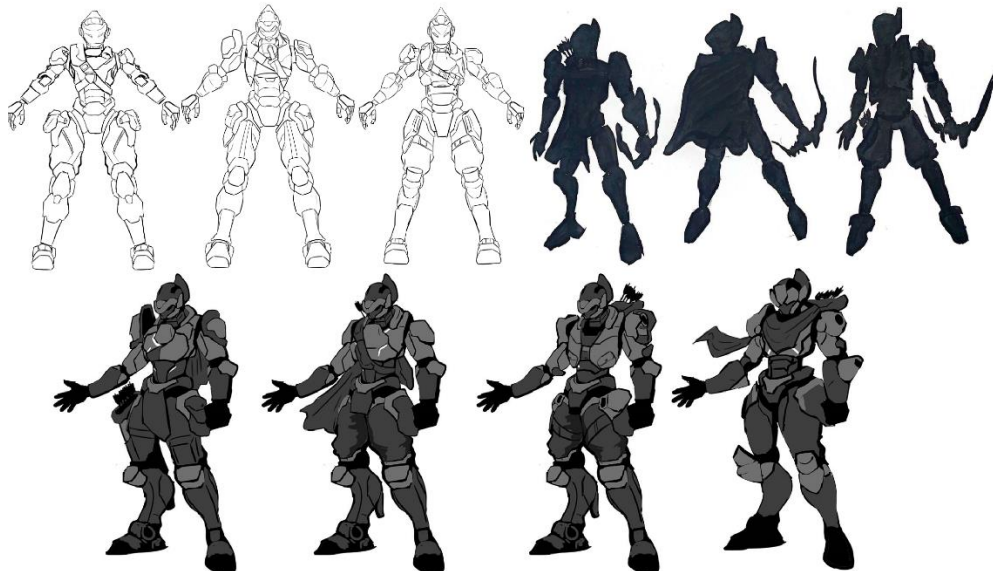
Berdasarkan dari hasil analisis aktifitas, sifat, dan keunikan di atas, dibuatlah moodboard dan image board untuk menjadi referensi visual.



Gambar 4.32 *Image Board* Arjuna

(Sumber: Internet, Olahan Penulis, 2024)

4.18.4 Sketsa Ideasi Karakter Arjuna



Gambar 4.33 Sketsa Ideasi Arjuna







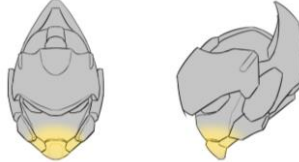

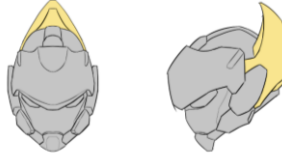
(Sumber: Penulis, 2024)

4.19 Analisis Transformasi Karakter Nakula dan Sadewa

4.19.1 Transformasi Bentuk Kepala

Bentuk kepala ditransformasi menggunakan proses stilasi berdasarkan elemen pembentuk rupa wayang kulit. Kepala karakter Nakula dan Sadewa akan menggunakan bentuk yang sama dikarenakan kemiripannya yang tidak terlalu berbeda drastis.

Tabel 4.11 Transformasi Kepala Nakula dan Sadewa

Rupa Wayang	Elemen Pembentuk	Stilasi Elemen Pembentuk
	 Mata Gabahan	 Bentuk mata
	 Hidung Wali Miring	 Overall bentuk kepala yang cenderung lancip
	 Mulut Keketan	 Bentuk mulut
	 Gelung Supit Urang	 Bentuk belakang kepala

(Sumber: Penulis, 2024)

4.19.2 Tranformasi Badan Karakter

Bagian desain badan dan warna individual dari karakter diangkat dari beberapa hal seperti sifat, keunikan karakter, dan aktifitas yang dilakukan karakter di dalam cerita hasil adaptasi. Hal-hal tersebut selanjutnya dibuat menjadi mood board untuk karakter. Untuk badan karakter akan menggunakan bentuk yang sama dikarenakan karakter merupakan sepasang kembar yang memiliki sifat hampir sama satu dengan lainnya serta untuk mengurangi biaya produksi.

Tabel 4.12 Transformasi Badan Nakula dan Sadewa

	Keterangan	Visualisasi
Sifat	Berjiwa muda	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pakaian dengan inspirasi <i>futuristic street-wear</i> Penggunaan warna yang lebih kontras dibandingkan karakter lainnya
	Lincih	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk kaki menyerupai sepatu roda Penggunaan bentuk-bentuk yang lebih <i>rounded</i>

	Keterangan	Visualisasi
Sifat	Nakula: Pendiam dan elegan	Menggunakan warna ungu sebagai warna dominan karakter
	Sadewa: Ramah dan pandai berbicara	Menggunakan warna oranye sebagai warna dominan karakter
Aktifitas	Bertarung dengan cepat	Tetap menggunakan komponen <i>armor</i> tetapi tetap menunjukkan pakaian berbahan kain dengan referensi <i>street-wear</i>
	Berlari	Tidak menggunakan pakaian yang menghambat gerakan berlari seperti <i>coat</i>

(Sumber: Penulis, 2024)

4.19.3 *Image Board* Karakter Nakula dan Sadewa

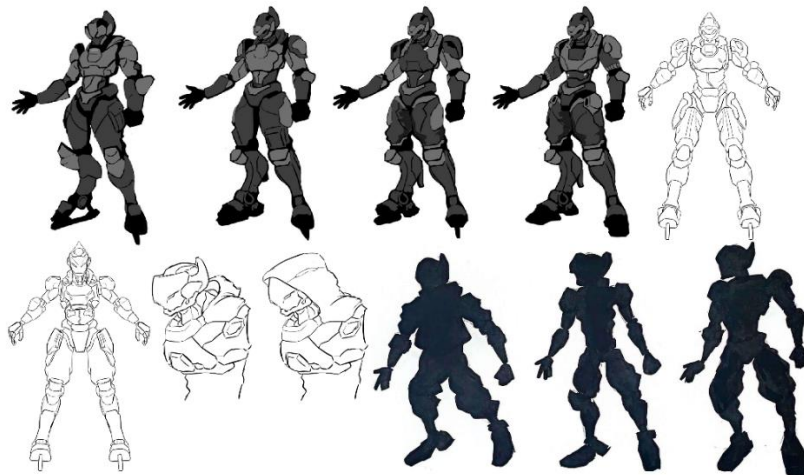
Berdasarkan dari hasil analisis aktifitas, sifat, dan keunikan di atas, dibuatlah moodboard dan image board untuk menjadi referensi visual.



Gambar 4.34 *Image Board* Nakula dan Sadewa

(Sumber: Internet, Olahan Penulis, 2024)

4.19.4 Sketsa Ideasi Karakter Nakula dan Sadewa





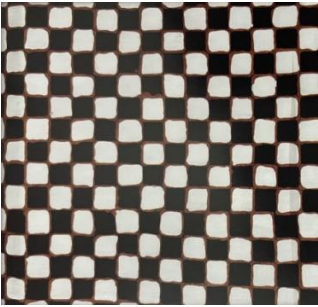
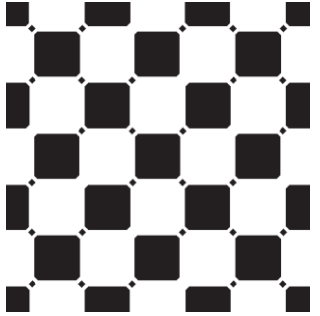
Gambar 4.35 Sketsa Ideasi Nakula dan Sadewa

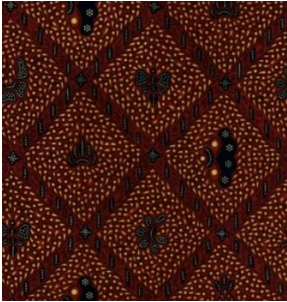

(Sumber: Penulis, 2024)

4.20 Analisis Motif Batik

Berdasarkan hasil dari wawancara terhadap bapak Catur Nugroho S.Sn., M.Sn., pemilihan motif kain yang digunakan pada bokongan wayang kulit umumnya berdasarkan kepekaan artistik dari pembuat wayang dan tidak memiliki pakem yang jelas kecuali untuk motif kain yang digunakan oleh Bima. Oleh karena itu, penggunaan motif batik pada mainan ini akan didasarkan dari artikel oleh Widyokusumo & Sabana (2019). Dalam artikel tersebut, karakter Pandawa menggunakan tiga jenis motif batik yaitu limaran untuk Yudistira dan Arjuna, batik poleng bang bintulu untuk Bima, dan batik sidomukti untuk Nakula dan Sadewa. Motif batik tersebut akan distilasi dan digunakan pada bagian tertentu.

Tabel 4.13 Analisis Motif Batik

Motif Batik	Penjelasan	Motif Hasil Stilasi
 <p>Motif Limaran (Sumber: Saputra, 2018)</p>	<p>Motif Utama:</p> <p>Bentuk bunga menyerupai lingkaran yang disusun secara diagonal</p> <hr/> <p>Motif Pengisi:</p> <p>Dua garis putih vertikal di antara baris vertikal bentuk bunga</p> <hr/> <p>Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk geometris - Adanya pengulangan motif - Penggunaan warna umumnya beragam tergantung jenis motif limarnya 	
 <p>Motif Poleng Bang Bintulu (sumber: batik.learnfor future.id/batik/poleng)</p>	<p>Motif Utama:</p> <p>Bentuk segi empat yang disusun berselang-seling dan saling berhimpitan di tiap sudutnya sehingga membentuk <i>grid</i></p> <hr/> <p>Motif Pengisi:</p> <p>Motif pengisi <i>negative space</i> yang diciptakan dari bentuk utama sehingga menciptakan pola segi empat berselang-seling seperti motif utama, tetapi menggunakan warna yang berlawanan</p> <hr/> <p>Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk geometris - Adanya pengulangan motif - Warna umumnya menggunakan hitam dan putih, atau dua warna yang berbeda dengan kontras tinggi 	

Motif Batik	Penjelasan	Motif Hasil Stilasi
 <p data-bbox="204 568 523 674">Motif Sidomukti (Sumber: instagram.com/cekbatik)</p>	<p data-bbox="552 232 727 262">Motif Utama:</p> <p data-bbox="552 306 1046 450">Bentuk geometris yang tersusun dari persegi belah ketupat yang di dalamnya terdapat ornamen hewan dan tumbuhan</p>	
	<p data-bbox="552 456 735 486">Motif Pengisi:</p> <p data-bbox="552 530 1046 674">Garis-garis diagonal yang tersusun simetris dan didalamnya memiliki ornamen daun dan bunga di tiap persinggungan garis</p>	
	<p data-bbox="552 680 727 710">Karakteristik:</p> <ul data-bbox="600 719 1046 922" style="list-style-type: none"> - Bentuk geometris - Adanya pengulangan motif - Warna garis diagonal dan ornamen-ornamen lebih gelap dibandingkan bentuk persegi belah ketupat 	

(Sumber: Olahan Penulis, 2024)

4.21 Analisis Ukuran

Analisa ukuran bertujuan untuk menentukan ukuran mainan koleksi yang akan dipilih dengan mempertimbangkan beberapa hal. Ukuran mainan memiliki berbagai macam jenis, dengan yang paling umum adalah menggunakan ukuran skala atau inci pada jenis mainan *action figure*, ukuran persen pada mainan produksi Medicom, dan berbagai jenis ukuran lainnya.

Untuk perancangan produk mainan figur Pandawa ini akan menggunakan basis ukuran seperti yang sering digunakan pada jenis mainan *action figure* karena lebih umum digunakan pada mainan-mainan yang ada di pasar, sehingga memungkinkan mainan yang dirancang dapat dengan mudah disandingkan dengan koleksi mainan lainnya.

Beberapa hal yang dipertimbangkan dalam memilih ukuran mainan antara lain adalah:

1. Jenis ukuran atau skala mainan yang disukai oleh pecinta dan kolektor mainan
2. Kemudahan manufaktur mainan
3. Tingkat detail pada mainan yang ingin didapatkan
4. Gaya yang dipilih
5. Material yang dipilih untuk membuat mainan

Tabel 4.14 Analisis Pemilihan Skala

Skala	Kelebihan	Kekurangan
1/12 (sekitar 6 inch)	<ul style="list-style-type: none">• Skala yang paling populer di kalangan kolektor dan pembeli kasual• Ukuran kecil yang memudahkan untuk dikoleksi dalam jumlah banyak• Harga cenderung lebih <i>affordable</i> dikarenakan volume material yang digunakan• Umumnya tersedia banyak aksesoris dan <i>part</i> yang bisa digunakan dengan mainan berskala sama	<ul style="list-style-type: none">• Kompetisi yang sengit dikarenakan pasar yang tersaturasi (bila diposisikan sebagai <i>action figure</i>)• Secara <i>value</i> memungkinkan dianggap lebih rendah dibandingkan skala yang lebih besar, terutama bagi kolektor kelas atas• Umumnya memiliki detail yang kurang dibandingkan skala yang lebih besar
1/10 (sekitar 7 inch)	<ul style="list-style-type: none">• Berada di posisi antara mainan yang <i>affordable</i> dan <i>premium</i>• Detail yang dapat dimanufaktur lebih baik dibanding skala 1/12	<ul style="list-style-type: none">• Pasar yang lebih <i>niche</i> dibandingkan dengan skala 1/12 dan 1/6.• Umumnya aksesoris yang tersedia lebih sedikit• Harga yang lebih mahal dibandingkan skala 1/12 dan kurang cocok untuk pembeli kasual
1/6 (sekitar 12 inch)	<ul style="list-style-type: none">• Menarik bagi segmen pasar <i>high-end</i> yang sangat mementingkan kualitas• Detail yang sangat tinggi• Mudah dilihat dari jarak yang jauh karena ukurannya besar	<ul style="list-style-type: none">• Harga yang sangat tinggi, tidak mungkin cocok untuk bagi pembeli kasual• Membutuhkan ruang yang besar dan kondisi tertentu agar kondisi mainan terjaga• Biaya produksi yang mahal karena bahan dan detail

(Sumber: Penulis, 2024)

Berdasarkan tabel analisis tersebut dan hasil wawancara, ditentukan bahwa ukuran yang akan digunakan pada produk mainan figur Pandawa ini adalah menggunakan skala 1:12.

4.22 Analisis Material

Analisi material digunakan untuk menentukan material yang tepat yang akan digunakan untuk memproduksi mainan figur kolektibel. Dibuat lah beberapa parameter untuk memberikan nilai tiap-tiap material yang akan digunakan sebagai material utama pada produk.

Tabel 4.15 Analisis Material

Parameter	Material						
	Clay	Resin (Casting)	Resin (3D Print)	PLA (Injection Molding)	PLA (3D Print)	ABS (Injection Molding)	PVC (Injection Molding)
Kemudahan produksi jangka panjang	1	2	3	5	3	5	5
Biaya produksi jangka panjang	1	3	2	4,5	2	5	5
Kemampuan memproduksi part-part kecil	2	2	3	5	3	5	5
Detail Tinggi	5	5	4	4	3	4	4
Kekuatan	3	3.5	3.5	4	5	3	3
Kekakuan	5	5	3	3	4	3	4
Keringanan	1	2	3	5	5	5	5
Total	18	27	26	30,5	25	30	31

(Sumber: Penulis, 2024)

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa material PVC memperoleh nilai tertinggi. Oleh karena itu produk ini akan dibuat dengan material utama berbahan dasar PVC dengan metode *injection molding*.

4.23 Analisis Joint dan Mechanism

Joint memungkinkan mainan dibentuk dari beberapa part yang berbeda yang kemudian digabungkan menjadi satu kesatuan produk. Ada berbagai macam jenis *joint* yang umum digunakan pada mainan, dari jenis *joint* mortise dan tenon yang umumnya statis, hingga ball *joint* yang dapat diputar.

Joint yang akan digunakan antara lain adalah *ball joint*, *hinge joint*, dan *pivot joint*, jenis yang umum digunakan pada *action figure*. Ketiga jenis *joint* tersebut merupakan *joint* yang sederhana serta mudah disambungkan. Dengan kombinasi tersebut, *part* mainan akan memiliki ruang gerak yang luas sehingga memungkinkan mainan untuk di-pose dengan lebih leluasa sehingga dapat lebih menarik ketika dipajang oleh kolektor.

4.24 Analisis Produksi

Proses produksi mainan dapat digolongkan menjadi dua yaitu yang condong ke arah produk *artisan* dan *mass-produce*.

4.24.1 Artisan

Proses produksi ini menghasilkan jumlah produk yang sedikit hingga menengah. Hal ini dikarenakan metode produksi yang digunakan membutuhkan banyak tenaga manusia dan memakan waktu yang tidak cepat. Metode ini umumnya menggunakan teknik seperti *hand-sculpting*, *3D printing*, dan *resin casting*. Metode-metode tersebut membutuhkan waktu yang lama dan menggunakan tenaga manusia bahkan keterampilan tersendiri agar kualitas produk hasil tetap sesuai standar.

Adapun kelebihan dan kekurangan produk dari proses produksi seperti ini antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Analisis Metode *Artisan*

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none">1. Proses dapat menghasilkan detail tinggi.2. Memiliki faktor untuk dikoleksi yang lebih tinggi dikarenakan proses yang sulit dan memakan waktu.3. Dapat lebih diapresiasi dibandingkan produk yang diproduksi masal.	<ol style="list-style-type: none">1. Waktu yang panjang dan biaya yang tidak murah.2. Butuh tenaga kerja dengan keterampilan tinggi untuk menjaga kualitas produk yang dibuat stabil.3. Mendorong harga menjadi tinggi, sehingga produk sulit ditujukan untuk konsumen dengan <i>budget</i> rendah.4. Kurang cocok untuk memproduksi mainan berartikulasi

(Sumber: Penulis, 2024)

4.24.2 Mass-Produce

Proses produksi ini dapat menghasilkan jumlah produk yang menengah hingga banyak. Produksi masal umumnya menggunakan teknik seperti *injection molding* yang dapat memproduksi banyak produk dalam waktu yang singkat dan umumnya dilakukan di pabrik ukuran menengah hingga besar. Dengan metode seperti itu, produk hasil *mass-produce* dapat menekan biaya produksi, tetapi hal ini dapat berdampak terhadap kualitas produk yang dapat berpotensi lebih rendah dibandingkan produk *artisan*, dan harga yang begitu rendah sehingga kurang dapat diapresiasi sebagai produk *collectible* dari segi jumlah.

Adapun kelebihan dan kekurangan produk dari proses produksi seperti ini antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Analisis Metode *Mass-Produce*

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none">1. Proses dapat menghasilkan produk dalam jumlah tinggi dan waktu yang singkat.2. Memungkinkan biaya produksi yang rendah sehingga harga jual juga menjadi lebih <i>affordable</i>.	<ol style="list-style-type: none">1. Detail produk terbatas dengan kemampuan teknologi yang ada2. Produk kurang memiliki faktor pendorong untuk dikoleksi karena akan mudah ditemui.

Kelebihan	Kekurangan
3. Kualitas produk dapat lebih stabil dikarenakan produksi yang menggunakan mesin, tidak bergantung begitu terhadap keterampilan pekerja.	3. Biaya awal yang umumnya sangat tinggi, sehingga perlu memproduksi dan menjual produk dengan jumlah banyak agar dapat mencapai titik BEP.

(Sumber: Penulis, 2024)

Dari hasil analisis tersebut, ditentukan bahwa produk ini akan menggunakan metode produksi *mass-produce* dengan target produksi jumlah menengah agar produk tidak kehilangan faktor pendorong untuk dikoleksi, harga yang tidak begitu tinggi dan lebih *affordable* bagi lebih banyak kalangan, serta akan dilakukan perilsan *recolor* dari bentuk produk yang sama sehingga tidak perlu dilakukan pembuatan cetakan baru yang membutuhkan biaya tinggi.

4.25 Analisis Konsep *Collectible*

Konsep barang koleksi sangat beragam, oleh itu perlu ditentukan bagaimana konsep produk kolektibel diaplikasikan ke produk mainan yang dirancang agar produk dapat menarik untuk dikoleksi. Beberapa aspek yang dapat mendorong sebuah produk untuk dikoleksi antara lain seperti berikut:

1. Nostalgia

Produk berasosiasi dengan sebuah *franchise*, karakter yang populer, atau sebuah fenomena tertentu yang menciptakan rasa nostalgia sehingga memunculkan dorongan untuk mengoleksi

2. *Rarity*

Produk memiliki tingkat kelangkaannya tersendiri, baik yang disengaja dibuat langka maupun yang tidak disengaja seperti karena batasan produksi.

3. *Limited Edition*

Produk sengaja diproduksi secara terbatas, biasanya karena terikat dengan sebuah fenomena tertentu seperti *anniversary* atau kolaborasi dengan pihak lain.

4. *Limited Production*

Produk yang diproduksi secara terbatas karena metode produksi yang digunakan tidak mampu memproduksi secara massal.

5. Komponen Eksklusif

Produk memiliki komponen eksklusif yang tidak dapat didapatkan dari produk lain seperti aksesoris tertentu, *effect parts*, dan lain-lain.

Diantara konsep *collectible* diatas, konsep *collectible* yang digunakan adalah dengan membuat jumlah produk secara terbatas / *limited production*, memiliki variasi warna atau *colorway* berbeda yang akan dirilis bertahap, serta memiliki fitur untuk meng-*unlock* karakter di dalam *video game* terkait.

4.26 Analisis Pengaplikasian Teknologi

Aspek teknologi yang akan diaplikasikan pada produk mainan figur Pandawa yang dirancang ini adalah integrasi dengan *video game* menggunakan media NFC. Hal ini merupakan pengaplikasian konsep *post-digital* dan *cross media* yang sudah dibahas sebelumnya di bab 2.

NFC ini berfungsi untuk mendapatkan *digital item* atau fitur di dalam *video game*. NFC tag dapat diprogram agar dapat berisi data yang diinginkan, lalu disematkan di salah satu bagian dari figur mainan, yang setelah itu dapat dipindai menggunakan fitur NFC pada *smartphone* saat membuka *video game* terkait untuk mendapatkan *item digital* atau fitur berdasarkan mainan fisik yang dimiliki.

Beberapa jenis *reward* yang dapat diberikan melalui fitur NFC ini antara lain adalah:

1. Akses
2. Fasilitas
3. *Sustenance*
4. Kejayaan
5. Feedback sensorik
6. Feedback positif

Lalu ada jenis *reward* berdasarkan durasinya, yaitu:

1. Berjangka waktu tertentu
2. Sementara
3. Permanen
4. Habis pakai

Berdasarkan hasil dari wawancara terhadap developer *game*, *reward* yang akan diberikan kepada *player* dengan fitur NFC tersebut adalah jenis akses. Akses yang diberikan berupa akses terhadap konten karakter yang dapat dimainkan yang memiliki kemampuan berbeda sehingga memberikan pengalaman bermain yang berbeda pula.

4.27 Analisis Video Game

Video game akan menjadi produk pelengkap mainan figur Pandawa yang dirancang. Video game dapat menjadi media interaktif yang dapat menceritakan cerita latar belakang karakter mainan. Mainan dengan *video game* akan diintegrasikan dengan ditambahkannya fitur NFC yang terdapat di mainan fisik, yang dapat di-*scan* untuk mendapatkan *digital item* yang dapat digunakan dalam *video game*. Adapun beberapa kriteria untuk *video game* yang akan dirancang antara lain adalah sebagai berikut:

1. *Platform video game* yang dipilih adalah *smartphone* atau *mobile* yang hampir semua orang saat ini sudah pasti memiliki dan juga sekaligus umumnya saat ini sudah memiliki fitur NFC.
2. *Genre video game* yang dipilih adalah *action – platformer* yang memungkinkan *item digital* yang didapatkan dari mainan, dalam hal ini *skin*, dapat terlihat dan dinikmati selama bermain.
3. Gaya visual *video game* yang digunakan adalah 2D, untuk meringankan beban kerja *smartphone* saat menjalankan *game* sehingga dapat dimainkan dengan nyaman dan lancar.

Selain kriteria di atas, dibuat juga *Game Design Document* yang berisi detail yang lebih jelas mengenai permainan, cara bermain, dan aspek teknis, guna sebagai pedoman dalam *develop game*. Beberapa detail dari hasil pembuatan *Game Design Document* antara lain adalah sebagai berikut:

1. Judul : “Codename: Pandava”
2. *Genre* : Action Platformer
3. *Game Elements*: Side-scrolling combat, levels, boss fights, area conquest

4. *Player* : 1
5. *Technical form*: 2D Graphic
6. *View* : *Third-person*
7. *Platform* : Android, iOS (Menyusul) & Nintendo Switch (Menyusul)
8. *Engine* : Unity Engine
9. *Device* : *Mobile, Handheld Console*
10. *Gameplay* :

Player menyelesaikan level dengan mengalahkan berbagai macam musuh dan bos, mengumpulkan kekuatan dan bertahap mengambil alih kota Astinapolis dari cengkraman korporasi Curava yang bertindak sewenang-wenang.

11. *Core loop* :

Player akan mulai di sebuah area, menyelesaikan game level, membuka akses ke game level selanjutnya, meng-upgrade karakter, menyelesaikan objective di area tersebut untuk mencapai dan membuka akses boss level di area, menyelesaikan boss level, dan pindah ke area baru yang lebih menantang.

4.28 Analisis Pemasaran

4.28.1 Identifikasi Target

Target utama dari pemasaran produk ini adalah masyarakat perkotaan dengan usia 20 hingga 35 tahun yang mengoleksi mainan, memiliki ketertarikan terhadap budaya lokal, dan sering mengonsumsi media budaya populer seperti film dan *video game*.

4.28.2 Merumuskan *Point of Differentiation*

Poin yang menjadi pembeda dari produk eksisting antara lain adalah:

- a. Mengangkat tema budaya pewayangan, untuk mengenalkan karakter pewayangan lebih dekat terhadap masyarakat lokal dan mancanegara.
- b. Memiliki integrasi dengan *video game*, untuk meningkatkan interaktifitas dan menjadi media untuk membawa narasi dan cerita karakter yang diangkat agar *user* dapat mengenal lebih dalam.

4.28.3 Menentukan Strategi 4P

- a. Product

Membuat produk mainan figur yang mengangkat tema budaya pewayangan dengan gaya baru yaitu menggunakan adaptasi menjadi robot humanoid dengan integrasi dengan *video game*.

- b. Price

Memilih harga yang cukup terjangkau untuk kolektor mainan dengan *budget* tingkat menengah sehingga dapat lebih banyak kolektor yang dapat memiliki sekaligus secara tidak langsung membantu mempromosikan.

- c. Promotion

Promosi dilakukan dengan memanfaatkan media sosial dengan dilengkapi branding, grafis visual, dan interaksi dengan *follower* agar dapat berjalan dengan efektif.

- d. Place

Produk akan dijual secara *online* melalui e-commerce dan *offline* melalui pameran dan toko mainan yang menjual *art toys* karya seniman lokal.

4.29 Design Requirements & Objectives

Berdasarkan hasil dari berbagai analisis diatas, dirumuskanlah *Design Requirements & Objectives* (DR&O) untuk landasan perancangan produk yang dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Mainan mengangkat karakter pewayangan Pandawa lima yang beranggotakan Yudistira, Bima, Arjuna, Nakula dan Sadewa.
2. Produk figur mainan menggunakan gaya yang mereferensi karakter robot dari video game Overwatch.
3. Produk figur mainan menggunakan skala 1:12.
4. Produk figur mainan dapat diartikulasikan dan dipose.
5. Produk figur mainan terdiri dari komponen-komponen utama yang dihubungkan dengan joint yang memungkinkan untuk diartikulasikan.
6. Karakter Pandawa diadaptasi menjadi robot humanoid dengan latar waktu di masa depan dengan tema cerita latar belakang sci-fi.
7. Bentuk tiap anggota Pandawa diusahakan memiliki perbedaan yang mudah dilihat tetapi tidak begitu drastis.
8. Warna tiap anggota Pandawa menggunakan beberapa warna yang sama yang diangkat dari warna wayang kulit pada umumnya, tetapi juga ditambah dengan warna individual yang berbeda yang diambil dari sifat dan karakteristik masing-masing.
9. Proses manufaktur menggunakan metode *mass-produce* skala menengah.
10. Produk figur mainan ini menggunakan konsep limited production, yang akan dirilis dengan berbagai macam variasi warna kedepannya.
11. Produk dilengkapi teknologi RFID berupa NFC tag yang dapat discan untuk mendapatkan digital item untuk video game tertentu
12. Video game pelengkap mainan akan menggunakan platform smartphone yang mendukung fitur NFC scanner, dengan genre action-platformer, dan visual 2D.

BAB 5 KONSEP DESAIN

5.1 Konsep Desain

Konsep desain didapatkan dari hasil studi dan analisa di bab sebelumnya. Berdasarkan hasil tersebut, maka dipilihlah konsep desain *urban sci-fi*, *collectible*, dan *cross-media* untuk digunakan pada perancangan mainan figur Pandawa lima ini.

5.1.1 *Urban Sci-fi*

Konsep *Urban Sci-fi* mereferensi gaya *cyberpunk* digabung dengan gaya *futuristic streetwear / techwear*. Konsep ini diaplikasikan ke visual dan bentuk desain karakter mainan, dengan karakteristik antara lain adalah seperti berikut:

1. Adanya penggunaan gaya *fashion* yang futuristik.
2. Memiliki siluet yang menarik.
3. Detail yang *tech-based*.
4. Keragaman penampilan, bentuk, dan budaya.

5.1.2 *Collectible*

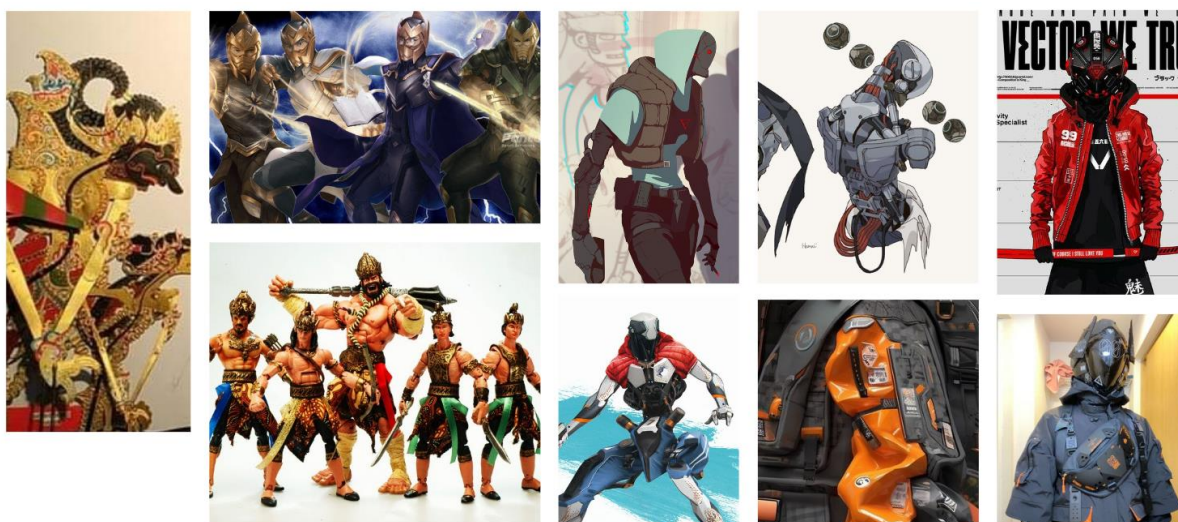
Produk didesain sebagai produk yang memiliki faktor pendorong untuk dikoleksi. Konsep ini diaplikasikan dengan membuat tiap figur mainan dijual terpisah, tetapi tiap karakter merupakan anggota dari kelompok yang sama. Selain itu juga tiap figur dilengkapi dengan aksesoris yang unik.

5.1.3 *Cross-media*

Produk mainan ini juga disertai aksesoris berupa kartu dengan fitur NFC yang didesain sesuai tema *urban sci-fi* di atas dan memiliki fungsi untuk membuka akses terhadap karakter di dalam *video game* pelengkap sesuai dengan mainan fisik yang dimiliki.

5.2 *Image Board*

Keyword : Wayang, Pandawa Lima, Robot, *Tech-wear*, *Sci-fi*



Gambar 5.1 *Image Board*

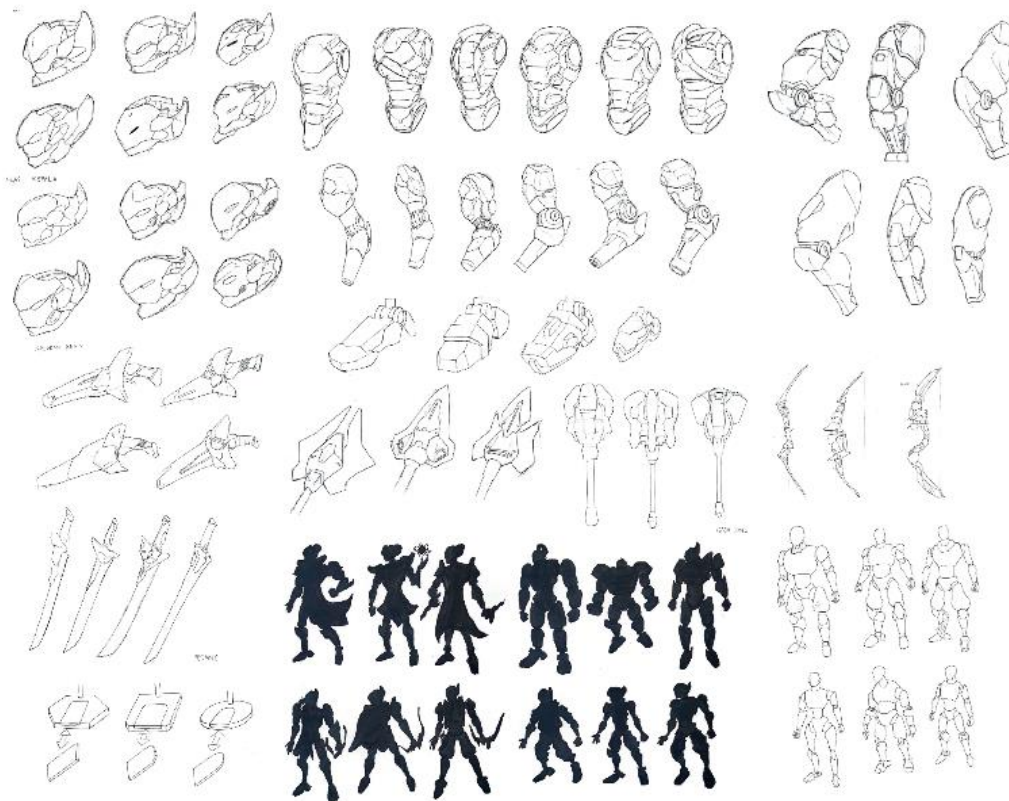
(Sumber: Internet, Olahan Penulis)

Kata kunci dari *image board* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Wayang
2. Pandawa Lima
3. Robot
4. *Sci-fi*
5. *Futuristic Streetwear*

5.3 Sketsa Ideasi

Sketsa ideasi dibuat untuk mengeksplorasi ide desain produk mainan figur seluas-luasnya. Berikut kumpulan sketsa-sketsa ideasi yang meliputi komponen-komponen mainan dari bagian kepala, tubuh, lengan, kaki, dan lain sebagainya.



Gambar 5.2 Sketsa Ideasi

(Sumber: Penulis, 2024)

5.4 Desain Alternatif

Desain alternatif dipilih dari berbagai sketsa ideasi yang sudah dibuat. Berikut adalah tiga desain alternatif.



Gambar 5.3 Sketsa Alternatif 1

(Sumber: Penulis, 2024)



Gambar 5.4 Sketsa Alternatif 2

(Sumber: Penulis, 2024)



Gambar 5.5 Sketsa Alternatif 3

(Sumber: Penulis, 2024)

5.5 Desain Final

Desain final didapatkan dari hasil pemilihan desain alternatif. Berikut desain final yang terpilih dalam bentuk 3D model.



Gambar 5.6 Desain Final

(Sumber: Penulis, 2024)

Selain itu, diberikan opsi tambahan di masing-masing karakter dengan komponen yang memiliki corak batik seperti gambar di bawah.



Gambar 5.7 Komponen Opsional dengan Motif Batik

(Sumber: Penulis, 2024)

5.5.1 Desain Final Yudistira











Gambar 5.8 Desain Final Karakter Yudistira

(Sumber: Penulis, 2024)

Adapun penjelasan mengenai berbagai elemen dari desain final karakter ini dan dasar inspirasi pengembangannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Penjelasan Desain Karakter Yudistira

Elemen di Desain Final	Dasar pengembangan
 <p>Bentuk mata</p>	 <p>Mata gabahan</p>
 <p>Bentuk mulut</p>	 <p>Mulut mingkem</p>
 <p>Belakang kepala</p>	 <p>Gelung keling</p>
 <p>Motif batik</p>	 <p>Batik motif limaran</p>
Penggunaan warna emas dan hitam	Warna umum wayang kulit berbagai pakem
Warna dominan karakter: Putih	Sifat jujur, bijaksana dan latar belakang karakter sebagai robot asisten di laboratorium
Pakaian jas / coat formal	Pemimpin, latar belakang karakter sebagai robot asisten di laboratorium, aktivitas berdiplomasi
Detail teknologi	latar belakang karakter sebagai robot asisten di laboratorium
Detail epaulette	Pemimpin, bermoral tinggi
Detail sedikit battle-scar	Aktivitas karakter yang lebih sering memberi komando kepada tim dari jauh

(Sumber: Penulis, 2024)

5.5.2 Desain Final Bima







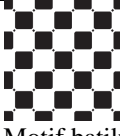



Gambar 5.9 Desain Final Karakter Bima

(Sumber: Penulis, 2024)

Adapun penjelasan mengenai berbagai elemen dari desain final karakter ini dan dasar inspirasi pengembangannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Penjelasan Desain Karakter Bima

Elemen di Desain Final	Dasar pengembangan
 <p>Bentuk mata</p>	 <p>Mata telengan</p>
 <p>Bentuk mulut</p>	 <p>Mulut gusen alus</p>
 <p>Belakang kepala</p>	 <p>Gelung supit urang</p>
 <p>Motif batik</p>	 <p>Batik motif poleng</p>
Penggunaan warna emas dan hitam	Warna umum wayang kulit berbagai pakem
Warna dominan karakter: Merah	Sifat berani
Bentuk badan besar dan <i>armored</i>	Sifat kuat, menakutkan bagi musuh
Siluet bentuk lancip	Sifat menakutkan bagi musuh
Detail <i>booster</i> dan <i>vents</i>	Keunikan tokoh: dalam cerita asli merupakan perwatakan Dewa Bayu (dewa angin)
Detail banyak <i>battle-scar</i>	Aktivitas karakter yang berada di depan saat pertarungan

(Sumber: Penulis, 2024)

5.5.3 Desain Final Arjuna



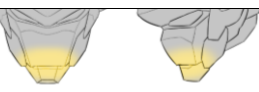




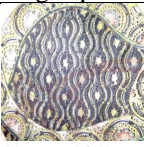


Gambar 5.10 Desain Final Karakter Arjuna

(Sumber: Penulis, 2024)

Adapun penjelasan mengenai berbagai elemen dari desain final karakter ini dan dasar inspirasi pengembangannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3 Penjelasan Desain Karakter Arjuna

Elemen di Desain Final	Dasar pengembangan
 <p>Bentuk mata</p>	 <p>Mata gabahan</p>
 <p>Bentuk mulut</p>	 <p>Mulut keketan</p>
 <p>Belakang kepala</p>	 <p>Gelung supit urang</p>
 <p>Motif batik</p>	 <p>Batik motif limaran</p>
Penggunaan warna emas dan hitam	Warna umum wayang kulit berbagai pakem
Warna dominan karakter: Biru gelap	Sifat tenang, aktivitas <i>scouting</i> musuh
Pakaian <i>armored</i> , banyak <i>pouch</i> , serta gaya <i>tech-wear</i>	Kemahiran dalam ilmu perang
Penggunaan aksesoris memanah seperti <i>chest guard</i> dan <i>quiver</i>	Keahlian memanah
Detail kamera di bagian kepala	Aktivitas <i>scouting</i>
Detail <i>battle-scar</i>	Aktivitas bertarung

(Sumber: Penulis, 2024)

5.5.4 Desain Final Nakula dan Sadewa

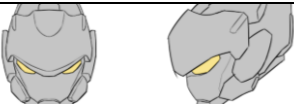



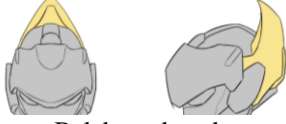





Gambar 5.11 Desain Final Karakter Nakula (atas) dan Sadewa (bawah)

(Sumber: Penulis, 2024)

Adapun penjelasan mengenai berbagai elemen dari desain final karakter ini dan dasar inspirasi pengembangannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4 Penjelasan Desain Karakter Yudistira

Elemen di Desain Final	Dasar pengembangan
 <p>Bentuk mata</p>	 <p>Mata gabahan</p>
 <p>Bentuk mulut</p>	 <p>Mulut keketan</p>
 <p>Belakang kepala</p>	 <p>Gelung supit urang</p>
 <p>Motif batik</p>	 <p>Batik motif sidomukti</p>

Elemen di Desain Final	Dasar pengembangan
Penggunaan warna emas dan hitam	Warna umum wayang kulit berbagai pakem
Warna dominan karakter Nakula: Ungu	Sifat Nakula yang pendiam dan elegean
Warna dominan karakter Sadewa: Oranye	Sifat Sadewa yang ramah dan pandai berbicara
Pakaian gaya <i>futuristic street-wear</i> dengan <i>armor</i>	Sifat berjiwa muda, dan aktivitas bertarung
Desain kaki seperti sepatu roda	Lincih dan aktivitas bertarung dengan cepat, serta berlari

(Sumber: Penulis, 2024)

5.6 Prototype

Prototyping dilakukan dengan memanfaatkan teknologi *Resin 3D Printing*. Pemilihan penggunaan *Resin 3D Printing* adalah untuk memudahkan proses *trial and error* dalam menentukan ukuran dan toleransi sendi mainan dikarenakan proses *print*-nya yang lebih cepat dan lebih akurat dibandingkan dengan menggunakan filamen.



Gambar 5.12 Test Print Komponen Sendi

(Sumber: Penulis, 2024)

Bersamaan dengan dilakukannya proses ideasi desain, dilakukan juga proses *trial and error* dengan membuat beragam jenis sendi yang umum digunakan pada jenis mainan *action figure* dengan berbagai ukuran, toleransi, dan kompleksitas.



Gambar 5.13 Dokumentasi *Prototyping*

(Sumber: Penulis, 2024)

Setelah menemukan jenis sendi yang cocok, dilakukan *3D modeling* desain final dengan menggunakan jenis sendi tersebut. Hasil model 3D yang sudah selesai selanjutnya di-*print* dengan metode *resin 3D print* dengan jenis resin *UV Tough Resin* dari Anycubic yang memiliki

properti material lebih fleksibel dibandingkan jenis resin standar, sehingga memungkinkan untuk membuat komponen sendi dan tangan. Hasil dari 3D *print* tersebut selanjutnya diproses melalui tahapan pengamplasan, *masking*, pengecatan menggunakan *spray-can*, lalu *detailing* menggunakan cat akrilik.



Gambar 5.14 *Prototype* Yudistira dan Bima

(Sumber: Penulis, 2024)



Gambar 5.15 *Prototype* Arjuna dan Ketiga Karakter

(Sumber: Penulis, 2024)

Gambar di atas adalah hasil *prototype* produk mainan koleksi karakter Yudistira, Bima, dan Arjuna setelah melalui seluruh tahapan proses di atas.

5.7 *Branding*

5.7.1 Nama Produk

Nama untuk produk ini adalah “Codename: Pandava”. Istilah “*codename*” dalam Bahasa Indonesia berarti nama sandi atau nama kode, yang mana adalah nama yang diberikan secara rahasia untuk menyembunyikan identitas asli atau tujuan dari seseorang, proyek, operasi, atau objek. Nama sandi sering digunakan dalam konteks militer, mata-mata, atau bisnis untuk menjaga kerahasiaan dan keamanan informasi. Hal ini sesuai dengan cerita narasi dimana para Pandawa melakukan pemberontakan dan perlawanan terhadap Curava secara perlahan dan diam-diam. Sedangkan “Pandava” adalah bahasa Inggris dari Pandawa. Selain itu penggunaan huruf V yang menggantikan W juga mengisyaratkan angka lima dalam penulisan bilangan romawi.

5.7.2 Logo

Logo untuk produk ini adalah sebagai berikut

**CODENAME:
PANDAVA**

Gambar 5.16 Logo Produk

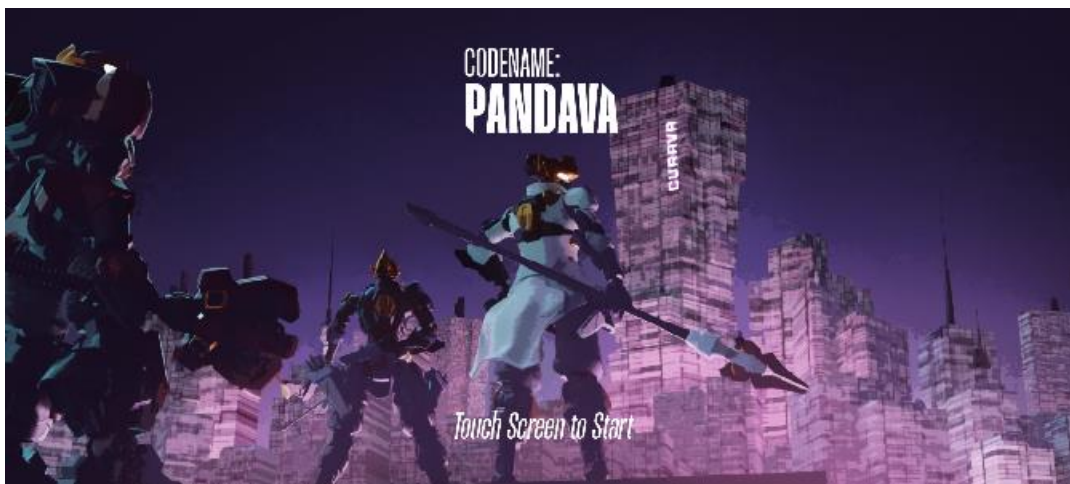
(Sumber: Penulis, 2024)

5.7.3 Font

Font yang digunakan untuk hal-hal berkaitan dengan produk ini adalah font Montserrat. *Font* ini memiliki presisi geometris yang memberikan daya tariknya, sehingga *font* ini umum dijadikan pilihan yang elegan dan serbaguna untuk berbagai aplikasi desain. Montserrat sering digunakan dalam konten UI karena kemudahannya untuk dibaca dan estetika modernnya.

5.8 Simulasi *Video Game*

Berikut beberapa gambar dari *mockup* visual dalam *video game* yang menjadi pelengkap produk mainan ini.



Gambar 5.17 *Intro Screen*

(Sumber: Penulis, 2024)

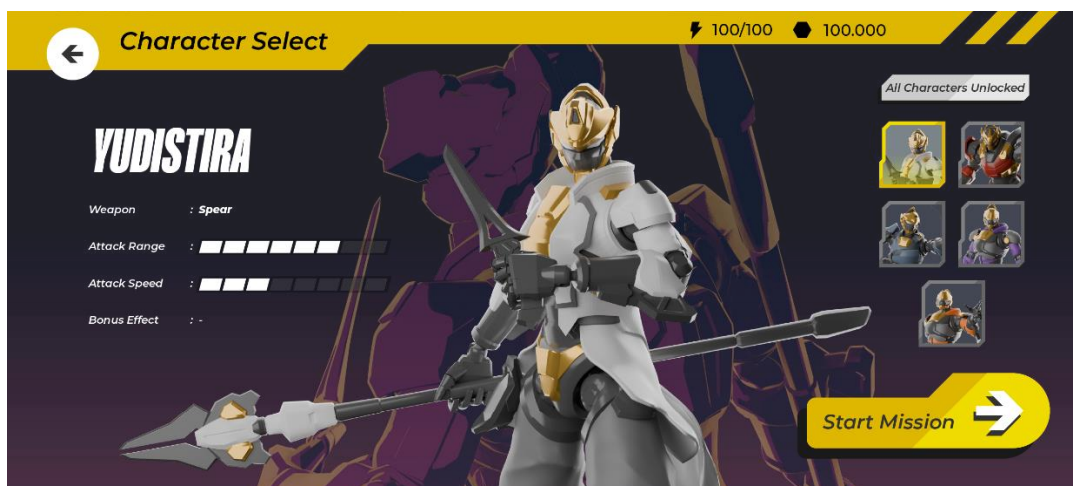
Intro screen di atas ditunjukkan pada saat pemain baru membuka aplikasi permainan dan sebelum masuk ke menu level. Di *intro screen* ini digambarkan latar tempat dan karakter-karakter yang menjadi tokoh utama dalam permainan ini.



Gambar 5.18 *Level Menu Screen*

(Sumber: Penulis, 2024)

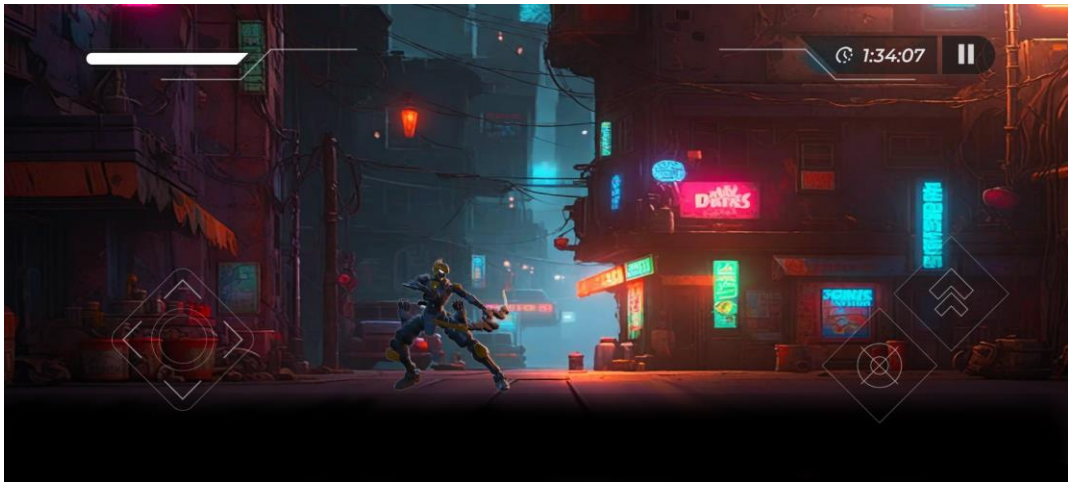
Level menu screen merupakan menu utama dimana pemain akan dapat memilih level permainan yang akan dimainkan. Di bagian atas juga terdapat informasi mengenai energi yang dapat digunakan untuk memainkan level dan juga jumlah uang yang dapat digunakan pada toko apabila tersedia.



Gambar 5.19 *Character Select Screen*

(Sumber: Penulis, 2024)

Character select screen ini adalah menu dimana pemain dapat memilih karakter yang akan dimainkan di level yang sudah terpilih sebelumnya di *level menu screen*. Terdapat lima karakter yang dapat dimainkan, tetapi hanya satu karakter yang pada awal permainan langsung dapat diakses, yaitu Yudistira. Empat karakter lainnya dapat dibuka dengan melakukan *scan NFC card* yang dimiliki, atau mengumpulkan uang yang banyak di dalam *video game* untuk membuka aksesnya.



Gambar 5.20 *Game Level*

(Sumber: Penulis, 2024)

Game level merupakan level permainan di mana pemain akan dapat memainkan karakter yang sudah dipilih sebelumnya, dan harus menyelesaikan *objective* level tersebut sesuai dengan kriteria masing-masing level.



Gambar 5.21 Kode QR Simulasi *Unlock* Karakter Nakula

(Sumber: Penulis, 2024)

Simulasi meng-*unlock* karakter Nakula dapat diakses melalui kode QR di-atas. Simulasi tersebut sebaiknya dibuka melalui *smartphone* dengan pengaturan *auto-rotate* dimatikan sehingga pengguna dapat memutar orientasi layar menjadi *landscape* tanpa terganggu. *Link* yang terdapat di dalam kode QR di atas, dimasukkan ke dalam *NFC card prototype* sehingga ketika di-*scan* melalui *smartphone* dengan fitur NFC akan dapat langsung mengakses melalui *browser* pilihan.

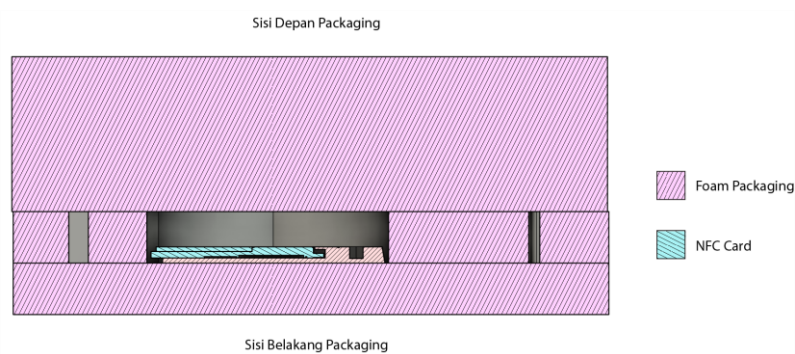
5.9 *Packaging*

Kemasan primer dibuat sebagai pembungkus langsung produk mainan. Untuk kemasan primer ini dikonsepsikan agar kemasan selain menjadi pembungkus langsung, juga dapat menjadi objek koleksi bersamaan dengan produk mainannya. Berikut adalah desain *packaging* untuk produk mainan ini.



Gambar 5.22 Gambar Perspektif Packaging

(Sumber: Penulis, 2024)



Gambar 5.23 Diagram Posisi NFC Card

(Sumber: Penulis, 2024)

NFC card yang memiliki NFC tag ditempatkan di tengah kotak *packaging* dengan jarak minimal sekitar 10,8 cm dari sisi depan kotak dan 2,2 cm ke sisi belakang kotak. Walaupun umumnya *smartphone* dengan fitur NFC sulit untuk membaca NFC tag dengan jarak di atas 1 cm, tetapi secara teori sebuah NFC tag dapat dibaca dengan jarak maksimum 10 cm. Oleh karena itu di bagian dalam sisi belakang kotak akan diberikan lembaran aluminium untuk mengganggu sinyal NFC tag di kartu apabila ada yang ingin mencuri data dari luar kotak.

5.10 Harga Pokok Produksi dan Harga Jual

Perhitungan harga pokok produksi mengacu dari informasi yang didapatkan dari penyedia jasa produksi mainan *custom*, Shenzhen R&D Animation Technology dengan biaya minimal \$7 atau sekitar Rp 112.000 untuk 1000 unit mainan *action figure* dengan 1 *colorway*. Untuk biaya pengiriman dihitung berdasarkan detail ukuran *packaging* dari manufaktur dan jasa dari Natindo Cargo. Setelah ditentukannya HPP, maka dapat ditentukan harga jual produk.

Tabel 5.5 Tabel HPP dan Harga Jual

Bahan	Harga	Jumlah	Harga per-unit
Biaya Desain	Rp 68.950		Rp 77.950
Biaya pembuatan sample	Rp 1.600.000	2	Rp 3.200
Biaya jasa manufaktur <i>outsourcing</i>	Rp 160.000	1000	Rp 160.000
Biaya pengiriman produk	Rp 135.000.000	1	Rp 135.000
Tarif bea masuk	7,5%		Rp 12.000
PPN	11%		Rp 17.600
Packaging	Rp 170.000	1000	Rp 170.000
NFC Coin	Rp 3.250	1000	Rp 3.250
Stand Base	Rp 15.000	1000	Rp 15.000
Biaya Programmer	Rp 6.000.000	3 orang, 6 Bulan	Rp 108.000
Biaya Karyawan	Rp 4.000.000	2 orang, 6 Bulan	Rp 48.000
Total HPP			Rp750.000
Penentuan Harga Jual			
Margin 20%			Rp 150.000
Harga Jual			Rp 900.000

(Sumber: Penulis, 2024)

5.11 Business Model Canvas

Business Model Canvas atau BMC dibuat untuk menjelaskan semua kegiatan yang dilakukan dalam usaha. Berikut adalah BMC dari usaha produk mainan ini.



Gambar 5.24 Business Model Canvas

(Sumber: Penulis, 2024)

5.12 User Feedback

Dilakukan wawancara singkat terhadap target pengguna, yaitu kolektor mainan figur berartikulasi dengan kisaran usia 20-30 tahun, untuk mendapatkan *feedback*. Wawancara dilakukan pada tanggal 26 Juli 2024 di Point Coffee ITS Mart, kepada seorang mahasiswa S2 Desain Interior ITS yang juga bekerja sebagai *freelancer*, berusia 25 tahun, dan memiliki *hobby* mengoleksi mainan figur berartikulasi dari seri Gundam sejak tahun 2014. Selama wawancara, responden dipaparkan mengenai produk sambil melihat dan memegang *prototype* produk sekaligus beberapa kali bertanya dan berbicara mengenai produk. *Prototype* yang dicoba oleh responden adalah produk karakter Yudistira. Wawancara tersebut, penulis mendapat kesimpulan, kritik serta saran sebagai berikut.

1. Desain sudah baik dan menarik.
2. Responden tertarik untuk membeli jika akan diproduksi.
3. Ciri khas wayang sudah terlihat.
4. Jumlah titik artikulasi sudah baik tapi bisa ditambahkan.
5. Jika produk asli tetap menggunakan material resin, bisa dijadikan produk jenis *statue* dan akan tetap menarik.
6. Jumlah aksesoris sudah cukup, namun bisa ditambahkan aksesoris efek.
7. Harga sudah cukup dan dapat bersaing dengan produk sejenis.
8. Dapat ditambahkan logo atau grafis sebagai identifikasi tim yang juga dapat lebih menonjolkan aspek wayangnya, seperti *gunungan* yang dimodernisasi.
9. Dapat ditambahkan *headsculpt* alternatif jika ada ekspresi karakter yang lain.



Gambar 5.25 Responden *User Testing*

(Sumber: Penulis)

5.13 Lokasi Promosi

Promosi akan dilakukan di beberapa tempat, antara lain adalah sebagai berikut

5.13.1 Berbagai *Event* dengan Tema Mainan



Gambar 5.26 Suasana Comic Frontier ke-17

(Sumber: kompasiana.com)

Event yang mengangkat tema mainan sudah banyak diselenggarakan secara rutin di Indonesia. Beberapa diantaranya adalah Comic Frontier, Indonesia Comic Con, dan Jakarta Toys Fair.

5.13.2 Hussel Coffee



Gambar 5.27 Hussel Coffee

(Sumber: [Instagram.com/husselcoffee](https://www.instagram.com/husselcoffee))

Kafe yang berlokasi di Jalan Sulawesi No.1 Surabaya ini memiliki *spot* kolaborasi bersama komunitas Artoynesia untuk memajang karya mainan dari komunitas mainan di Surabaya.

5.13.3 IKEA Teras Indonesia



Gambar 5.28 Teras Indonesia di IKEA

(Sumber: ikea.co.id)

Di beberapa toko *retail* produk perabotan rumah tangga asal Swedia ini memiliki *section* khusus untuk memajang dan memamerkan produk-produk hasil UMKM maupun komunitas di daerah sekitarnya, seperti di IKEA Ciputra World Surabaya.

5.13.4 UNIQLO *Neighborhood Collaboration*



Gambar 5.29 Spot Instalasi *Neighborhood Collaboration* di UNIQLO

(Sumber: scmedia.id)

Uniqlo, perusahaan *retail* pakaian asal Jepang yang kini sudah semakin banyak tersedia di berbagai kota di Indonesia, saat ini memiliki *corner* instalasi khusus memajang karya UMKM dan komunitas di daerah sekitar tiap toko. Instalasi ini dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan produk mainan yang dirancang.

5.13.5 Museum of Toys



Gambar 5.30 Museum of Toys

(Sumber: tiket.com)

Museum mainan yang memajangkan berbagai karya mainan dari seniman lokal maupun internasional yang berlokasi di daerah Cipondoh, Tangerang.

5.14 Luaran Tambahan *Filter Augmented Reality*

Ditambahkan luaran berupa *augmented reality* (AR) sebagai tambahan untuk produk. AR ini dibuat dengan menggunakan Meta Spark Studio yang berupa filter AR di aplikasi Instagram. Filter AR ini dapat digunakan untuk memindai gambar pada *NFC card* untuk memunculkan *hologram* model 3D dari kepala karakter.



Gambar 5.31 *Filter Augmented Reality*

(Sumber: tiket.com)

Karena keterbatasan waktu, filter AR ini baru dapat berfungsi untuk memindai grafis dari *NFC card* untuk karakter Nakula dan Sadewa. Selain itu, terdapat kendala untuk memindai grafis yang sudah dipasang di *NFC card* fisik seperti lebih sulit dideteksi dibandingkan dengan grafis ketika ditampilkan pada layar laptop. Kendala ini belum sepenuhnya terselesaikan, tetapi membaik setelah dilakukan pemasangan ulang stiker baru pada *NFC card*-nya.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kemajuan teknologi dan globalisasi yang memungkinkan mudahnya budaya populer dikonsumsi masyarakat terutama masyarakat perkotaan dapat lebih dimanfaatkan untuk mempopulerkan kembali budaya lokal tradisional yang kita miliki. Perancangan ini menjadi upaya untuk mempopulerkan kembali budaya Wayang terhadap masyarakat perkotaan yang menyukai mainan maupun *video game* kisaran usia 20 tahun ke atas dengan memanfaatkan media dari budaya populer yaitu *designer toys* dipadukan dengan *video game* agar lebih *up-to-date* dan interaktif. Selain itu, *designer toys* yang dipadukan antara dengan *video game* serta mengangkat tema budaya lokal masih sedikit dan dapat dijadikan poin diferensiasi produk yang membuat produk lebih *stand-out* di antara produk mainan lainnya.

Melalui penelitian ini, dilakukan perancangan mainan figur berartikulasi yang mengangkat karakter Pandawa lima dari pewayangan dengan metode adaptasi dan apropriasi. Tujuan dari perancangan ini adalah guna melestarikan budaya pewayangan, memperkenalkan karakter pewayangan agar lebih dekat terhadap masyarakat Indonesia terutama masyarakat perkotaan yang menyukai dan mengoleksi mainan, serta mendorong peningkatan rasa apresiasi terhadap budaya asli Indonesia serta nilai-nilai yang tertanam pada cerita pewayangan.

Karakter Pandawa dari cerita Mahabharata yang sering diceritakan di pewayangan dikemas ke dalam bentuk karakter robot yang melalui proses transformasi dan adaptasi, yang kemudian desain karakter tersebut dijadikan sebuah produk mainan fisik yang dapat dikoleksi. Mainan fisik bertema karakter Pandawa ini juga dipadukan dengan *video game* pelengkap yang dapat dimainkan di *platform mobile*, yang di dalamnya juga menceritakan narasi adaptasi dari cerita Mahabharata versi Indonesia. Dengan kemasan gaya populer dan adanya pelengkap berupa *video game* yang interaktif, produk ini dapat lebih mudah menarik, diminati dan disukai oleh masyarakat perkotaan terutama kolektor mainan dan pemain *video game*. Melalui interaksi terhadap produk baik secara langsung seperti dengan membeli, memainkan mainan, serta mencoba fitur NFC maupun secara tidak langsung seperti melihat konten *branding* produk, melihat *video review* produk, melihat produk di pameran atau toko, maupun bermain *video game* pelengkap, diharapkan audiens baik kolektor, pemain, maupun masyarakat yang menyukai mainan dapat tertarik dan mau mendalami lebih dalam mengenai budaya pewayangan.

Penelitian dan perancangan ini dimulai dengan mengetahui isu dan kondisi mengenai budaya pewayangan, mengumpulkan data sekunder dari berbagai artikel, jurnal, dan buku, serta data primer melalui wawancara terhadap ahli di bidang pewayangan, mainan, dan *video game*. Berdasarkan data hasil wawancara dan kuesioner kepada kolektor mainan, ditemukan bahwa adanya ketertarikan terhadap mainan figur artikulatif yang mengangkat tema budaya lokal dan dikemas ke dalam gaya yang modern dan populer. Selain itu, ditemukan beberapa hal yang menjadi daya tarik terhadap mainan yang dapat mendorong mereka untuk mengoleksi antara lain adalah tingkat kedetailan, cerita mengenai karakter dan dunianya, serta aksesoris.

Data hasil wawancara, kuesioner, dan lainnya selanjutnya dianalisis dan diolah untuk mengetahui berbagai kebutuhan produk dan preferensi pengguna yang akhirnya dijadikan *design requirement & objectives (DR&O)*. Dari DR&O tersebut, ditentukanlah konsep produk yaitu *collectible* dan *urban sci-fi* untuk digunakan dalam mendesain produk. Produk akan didesain sebagai produk yang memiliki faktor untuk dikoleksi dengan membuat lini produk berjumlah lima mainan figur yang masing-masing mengangkat satu karakter dari Pandawa lima yang masing-masing disertai dengan aksesoris unik. Gaya *urban sci-fi* diaplikasikan pada

produk dengan menciptakan desain karakter yang masing-masing memiliki siluet khas dan beragam, memiliki detail *tech-based*, dan penggunaan gaya *fashion* yang futuristik.

Produk luaran berupa lima mainan figur berartikulasi dengan karakter Pandawa yang diadaptasi ke dalam bentuk robot dengan gaya *urban sci-fi* berskala 1:12 atau berukuran sekitar 15 cm. Mainan ditujukan untuk kolektor mainan dan orang-orang yang menyukai mainan maupun *video game*, berusia 20 tahun ke atas, yang umumnya bertempat tinggal di daerah perkotaan. Mainan ini diproduksi dengan metode manufaktur *injection molding* dan berbahan PVC yang akan dimanufaktur oleh pabrik di Cina, yang kemudian akan dikemas dan dijual dari Indonesia. Mainan didesain agar dapat dikoleksi dengan cara membuat jumlah produksinya terbatas, masing-masing memiliki aksesoris unik, serta memiliki fitur untuk mendapatkan *digital item* di dalam *video game* terkait dengan cara melakukan *scan* ke komponen kartu yang dilengkapi *NFC tag*.

6.2 Saran

Dari proses dan hasil penelitian, beberapa evaluasi untuk perancangan produk mainan berikutnya antara lain adalah sebagai berikut.

1. Pengangkatan karakter dapat difokuskan ke satu hingga tiga karakter saja agar proses studi analisis hingga desain dapat dilakukan dengan lebih mendalam.
2. Pembuatan mainan koleksi dapat lebih mengeksplorasi lebih banyak ragam aksesoris mainan, yang mungkin juga dapat digunakan dengan mainan sejenis dengan skala yang sama.
3. Analisis mengenai manufaktur dapat dilakukan lebih mendalam dengan menambahkan batasan-batasan / *constraint* dalam bentuk, dimensi, maupun ketebalan komponen dikarenakan penggunaan proses *injection molding*.
4. Dapat ditambahkan simulasi pembuatan cetakan untuk *injection molding* dikarenakan proses manufaktur akan menggunakan bahan PVC dan metode *injection molding*.
5. Apabila memiliki biaya, waktu, dan tenaga lebih, disarankan untuk merealisasikan *video game* pelengkap agar dapat diketahui lebih jelas pengaruh *video game* pelengkap terhadap ketertarikan produk mainan.
6. Dengan ketentuan yang mewajibkan adanya fitur IoT, integrasi aplikasi atau semacamnya untuk produk Tugas Akhir, disarankan untuk mencari teman dari departemen terkait untuk sama-sama menentukan judul tugas akhir yang dimana masing-masing dapat berfokus terhadap *expertise* masing-masing tetapi menghasilkan luaran yang dapat berkaitan / melengkapi satu sama lain.

Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut terkait penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Mengangkat karakter pewayangan lainnya yang masih jarang orang ketahui
2. Menggunakan material kombinasi seperti kain untuk *clothing* pada mainan
3. Menggunakan sistem pencahayaan di dalam figur mainan
4. Menggunakan material eksplorasi sebagai bahan dasar mainan, seperti hasil daur ulang limbah *print* dokumen mahasiswa tugas akhir kampus *eco green*

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerman, A. (n.d.). *A Guide to Color Meaning*. Retrieved March 29, 2024, from <https://www.adobe.com/creativecloud/design/discover/color-meaning.html>
- Adya Winata, K., Yuliati Zaqiah, Q., Sangga Buana, U., & Sunan Gunung Djati Bandung, U. (2021). *KEBIJAKAN PENDIDIKAN DI MASA PANDEMI*. 4(1), 1–6. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/jaeducation>
- Ahmadi, A. (2015). *KEBERAGAMAN KREASI KRIYA WAYANG KULIT*. *Jurnal Pengkajian Dan Penciptaan Seni Kriya*, 12(1), 12–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.33153/ornamen.v12i1.1607>
- Akovali, G. (2012). Plastic materials: polyvinyl chloride (PVC). In *Toxicity of Building Materials* (pp. 23–53). Elsevier. <https://doi.org/10.1533/9780857096357.23>
- Andini, Ichsan, Y., Triyana, F., & Fitri Arum Sari, K. (2021). *NILAI-NILAI PENDIDIKAN ISLAM DALAM KESENIAN WAYANG KULIT*. *Jurnal Pusaka*, 10(1), 1–12.
- Apostolou, M. (2011). Why men collect things? A case study of fossilised dinosaur eggs. *Journal of Economic Psychology*, 32(3), 410–417. <https://doi.org/10.1016/J.JOEP.2011.02.013>
- Apperley, T. H. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *Simulation and Gaming*, 37(1), 6–23. <https://doi.org/10.1177/1046878105282278>
- Arifin, M., & Hakim, A. R. (2021). Kajian Karakter Tokoh Pandawa dalam Kisah Mahabharata Diselaraskan Dengan Pendidikan Karakter Bangsa Indonesia. *Ridwan Institute Jurnal Syntax Transformation*, 2(5). <https://doi.org/10.46799/jurnalsyntaxtransformation.v2i3.284>
- Ariyanti, S., Sobron, M., & Lubis, Y. (2019a). TRAINING OF HAND CRAFTS WITH SILICONE MOLD METHOD FOR THE PEOPLE OF MERUYA SELATAN. *International Conference on Community Development (ICCD)*. <https://doi.org/10.33068/iccd.Vol2.Iss1.183>
- Ariyanti, S., Sobron, M., & Lubis, Y. (2019b). TRAINING OF HAND CRAFTS WITH SILICONE MOLD METHOD FOR THE PEOPLE OF MERUYA SELATAN. *International Conference on Community Development (ICCD)*. <https://doi.org/10.33068/iccd.Vol2.Iss1.183>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2023). *Survei Penetrasi dan Perilaku Internet 2023*.
- Atılgan, N. Ş. (2014). Designer Activity through Open Source Knowledge: Designer Toys Movement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 122, 35–39. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1299>
- Atmaja, N. A. (2022). *DESAIN MAINAN KOLEKTIBEL MAKHLUK MITOLOGI CINDAKU ASAL JAMBI GUNA MELESTARIKAN BUDAYA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA RESIN ART TOYS*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Ball, D. W. (1967). Toward a Sociology of Toys: Inanimate Objects, Socialization, and the Demography of the Doll World. *The Sociological Quarterly*, 8(4), 447–458. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.1967.tb01081.x>
- Bangsa, B. P., & Sihombing, L. H. (2022). Impact of Japanese Popular Culture to Indonesian younger Generation: *Humaniora*, 13(3), 241–246. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v13i3.8131>
- Beedle, T. (2014, June 5). *DC Collectibles 101: Anatomy of an Action Figure*. <https://www.dc.com/blog/2014/06/05/Dc-Collectibles-101-Anatomy-of-an-Action-Figure>. <https://www.dc.com/blog/2014/06/05/dc-collectibles-101-anatomy-of-an-action-figure>
- Bilgi, İ. (2016). *GÜNÜMÜZDE TASARIM OYUNCAK KAVRAMI VE GELİŞİMİ*. GAZİ ÜNİVERSİTESİ.
- Booker, M. K., & Thomas, A.-M. (2009). *The Science Fiction Handbook*. Wiley-Blackwell. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Science-Fiction-Handbook-Booker-Thomas/657f052a2b94f6b137163149e751489041615c07>
- Chan, C. (2013). Designer Toys: Redesigning Childhood. In *Prized Writing 2013-2014* (pp. 50–58). <https://prizedwriting.ucdavis.edu/2013-%E2%80%932014>
- Cross, G. (2017). Nostalgic collections. *Consumption Markets and Culture*, 20(2), 101–106. <https://doi.org/10.1080/10253866.2016.1167469>
- Dale, J. P. (2016). Cute studies: An emerging field. *East Asian Journal of Popular Culture*, 2(1), 5–13. https://doi.org/10.1386/eapc.2.1.5_2
- Daniel, M., & Garry, C. (2018). *Video Games As Culture*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315622743>
- Delaney, T. (2007). Pop Culture: An Overview. *Philosophy Now*, 6–7. https://www.pdcnet.org/collection/show?id=philnow_2007_0064_0000_0006_0007&file_type=pdf
- Dumka, B. (2013). *Pop Surrealism, Dina Goldstein and The Revolution in Contemporary Art*. <https://www.dinagoldstein.com/wp-content/uploads/2016/05/Pop-Surrealism-and-Dina-Goldstein.pdf>
- Ehrig, F. (2012). Molding: Polymer Injection. In *Wiley Encyclopedia of Composites* (pp. 1–15). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118097298.weoc152>
- Esposito, N. (2005). A Short and Simple Definition of What a Videogame Is. *Digital Games Research Conference*.
- Firdaus, A. (2023). *Keberhasilan Diplomasi Publik Jepang Melalui Budaya Populer: Tantangan Terhadap Identitas Nasional Generasi Muda Indonesia*. 1(2), 98–119.
- Green, J. M. (2022, July 3). *What Is a Collectible?* The Balance. <https://www.thebalancemoney.com/what-is-a-collectible-5219043>
- Hall, S., Harris, M., Knipp, R., & Van Natta, S. (2003). *Industrial Processes of Polymers: How Are Toys Made? A Workshop for Elementary and Middle Level Teachers*. The Polymer

- Ambassadors. <https://www.uakron.edu/polymer/agpa-k12outreach/lesson-plans/how-toys-are-made#:~:text=During%20the%20injection%20molding%20process,takes%20on%20the%20mold's%20shape.>
- Hodge, S. (2011). *50 Art ideas you really need to know*.
- Hölttä, L. (2018). *Effects of Art Styles on Video Game Narratives*. University of Turku.
- Hutcheon, L. (2006). *A Theory of Adaptation*. Routledge.
- Istiqomah, A. (2020). *Ancaman Budaya Pop (Pop Culture) Terhadap Penguatan Identitas Nasional Masyarakat Urban*. 2(1), 2503–3204. <https://doi.org/10.21580/jpw.2020.2.1.3633>
- Jayandi, A. H. (2020). POTENSI PENGEMBANGAN WISATA SEJARAH BERBASIS KEARIFAN LOKAL. *Urgensi Kesadaran Sejarah Dan Pelestarian Budaya Daerah Di Era Revolusi Industri 4.0*, 17–24.
- Kaelola, A. (2010). *Mengenal Tokoh Wayang Mahabharata*. Cakrawala. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=RujHEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=naskah+mahabharata&ots=_jixmQfzqM&sig=thBqE0-vVB1-A72TFo5EVDd8xm0&redir_esc=y#v=onepage&q=naskah%20mahabharata&f=false
- Kamalia, M. F. J., Wildayati, Fernando, A., Iskamar, & Sa'ada, I. I. (2019). The Social Messages in The Ramayana: Perspektif on Literary Theory. *SULUK: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya*, 1(1), 11–18.
- Kauppinen, A. (2000). *The Doll The Figure of the Doll in Culture and Theory*.
- Kinsella, S. (1995). Cuties in Japan. In *Women, Media and Consumption in Japan*. <http://www.kinsellaresearch.com/new/Cuties%20in%20Japan.pdf>
- Kowert, R., & Quandt, T. (Eds.). (2015). *The Video Game Debate*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315736495>
- Kuntjara, A. P. (2022). Art toy as a tool for engaging the global public on the city of Surabaya. *Creative Industries Journal*, 15(2), 146–159. <https://doi.org/10.1080/17510694.2021.1912536>
- Leighton, A. (2016). RE-DISCOVERING MYTHOLOGY: ADAPTATION AND APPROPRIATION IN THE PERCY JACKSON AND THE OLYMPIANS SAGA. *Mousaion: South African Journal of Information Studies*, 32(2), 60–73. <https://doi.org/10.25159/0027-2639/1690>
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, Video Games, and Civics: Teens' Gaming Experiences Are Diverse and Include Significant Social Interaction and Civic Engagement. *Pew Internet & American Life Project*. <http://www.pewinternet.org>
- Lombardo, T. (2015). Science fiction: The evolutionary mythology of the future. *Journal of Futures Studies*, 20(2), 5–24. [https://doi.org/10.6531/JFS.2015.20\(2\).A5](https://doi.org/10.6531/JFS.2015.20(2).A5)

- Lubow, A. (2004, August 15). *Cult Figures*. New York Times. <https://www.nytimes.com/2004/08/15/magazine/cult-figures.html>
- Maharani, P. I., Utami, B. S., & Prestiliano, J. (2019). Representasi Tokoh Pewayangan Purwa Pandawa Gagrag Surakarta. *Gondang: Jurnal Seni Dan Budaya*, 3(2), 144. <https://doi.org/10.24114/gondang.v3i2.14385>
- Malmgren, C. D. (1988). Towards a Definition of Science Fantasy. *Science Fiction Studies*, 15(3), 259–281. https://scholarworks.uno.edu/engl_facpubs
- Mcalister, A. R., & Cornwell, T. B. (2012). Collectible Toys as Marketing Tools: Understanding Preschool Children's Responses to Foods Paired with Premiums. *Journal of Public Policy & Marketing*, 31(2), 1547–7207.
- Muhammad, W. A. (2012). FENOMENA HALLYU (GELOMBANG KOREAN-POP/ K-POP) DAN DAMPAKNYA DI INDONESIA THE HALLYU (THE K-POP/KOREAN POP WAVES) PHENOMENON AND ITS IMPACTS IN INDONESIA. *Jurnal Masyarakat & Budaya*, 14(1).
- Nansen, B., Nicoll, B., & Apperley, T. (2019). Postdigitality in Children's Crossmedia Play: A Case Study of Nintendo's Amiibo Figurines. In *Studies in Childhood and Youth* (pp. 89–108). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-10898-4_5
- Nurgiyantoro, B. (2011). WAYANG DAN PENGEMBANGAN KARAKTER BANGSA. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v1i1.1314>
- Oktaviani, R. C., & Prasetyawati, Y. R. (2020). Potensi Urban Toys Sebagai Reproduksi Komunikasi Budaya. *Communicare: Journal of Communication Studies*, 6(2), 140. <https://doi.org/10.37535/101006220193>
- Pandanwangi, W. D., & Nuryantiningih, F. (2018). Komik Wayang Anak Pandawa sebagai Media Pendidikan Karakter di Jaman Kekinian. *Journal of Urban Society's Arts*, 5(1), 1–10.
- Parjaya, S. Sn. (2013). *Pengetahuan Pendalangan 2*.
- Phillips, C., Johnson, D., & Wyeth, P. (2013). Videogame reward types. *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications*, 103–106. <https://doi.org/10.1145/2583008.2583025>
- Pope, H. G., Olivardia, R., Gruber, A., & Borowiecki, J. (1999). Evolving Ideals of Male Body Image as Seen Through Action Toys. In *Int J Eat Disord* (Vol. 26).
- Prabawa, F. A., & Dewi, P. (2021). Tipologi Rupa Wayang Purwa Pandawa sebagai Identitas Museum. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2021: Strategi Pengembangan Wilayah Perkotaan Dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan*, B013–B020. <https://doi.org/10.32315/ti.9.b013>
- Priyantoro, E. (2015). DESAINER TOYS SEBAGAI IDENTITAS GAYA HIDUP URBAN. *VISUALITA*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.33375/vslt.v7i1.1084>
- Purwanto, S. (2018). Pendidikan Nilai dalam Pagelaran Wayang Kulit. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1). <https://doi.org/10.21274/taalum.2018.6.1.1-30>

- Qiao, L., Kao, S., & Zhang, Y. (2011). Manufacturing process modelling using process specification language. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 55(5–8), 549–563. <https://doi.org/10.1007/s00170-010-3115-3>
- Rachmah, H. (2013). NILAI-NILAI DALAM PENDIDIKAN KARAKTER BANGSA YANG BERDASARKAN PANCASILA DAN UUD 1945. *E-Journal WIDYA Non-Eksakta*, 1(1), 9. <http://www.waspada.co.id>
- Raines, C. (2002). Managing Millennials. In *Connecting Generations: The Sourcebook for a New Workplace*.
- Ralston, A. (2009). *Diecast Toy Cars of the 1950s & 1960s : The Collector's Guide*. Veloce Publishing Ltd. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=0-tBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=diecast+collector&ots=I3ManSNEh&sig=Vi7kSU8y-xWWCgcY_mTXcE3by6E&redir_esc=y#v=onepage&q=diecast%20collector&f=false
- Rastati, R. (2022). INTERNALISASI PANCASILA MELALUI BUDAYA POP DAN KOMUNITAS PEMUDA. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 24(2). <https://doi.org/10.55981/jmb.1601>
- Reza Erlangga, A. (2016). *DESAIN ACTION FIGURE 1/6 DENGAN SISTEM JOINT LEPAS PASANG YANG MENGANGKAT KISAH KEN AROK DAN KEN DEDES*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Rifqi Novica, D., Kusumawati Hidayat, I., & Ramdha Imanda Indra Yahya, A. (2020). *Designing Urban Toys to Support Local Traditional Arts*.
- Rosid, M. (2021). *ANALISIS NILAI-NILAI KARAKTER ISLAMI PADA PENOKOHAN WAYANG PANDAWA LIMA PADA CERITA MAHABARATA SKRIPSI*. Institut Agama Islam Negeri.
- Salcburger, F. (2019). *Retelling as a Form of Adaptation in Neil Gaiman s Norse Mythology*.
- Salmi, M. (2021). Additive manufacturing processes in medical applications. In *Materials* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–16). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ma14010191>
- Saputra, A. P. B. (2018). *FUNGSI SUNGGINGAN TOKOH ARJUNA DALAM LAKON PARTA KRAMA DAN CIPTANING SAJIAN BAMBANG SUWARNO*. Institut Seni Indonesia.
- Schiffrin, H. H., Liss, M., Miles-McLean, H., Geary, K. A., Erchull, M. J., & Tashner, T. (2014). Helping or Hovering? The Effects of Helicopter Parenting on College Students' Well-Being. *Journal of Child and Family Studies*, 23(3), 548–557. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9716-3>
- Schwartz, M. (2016). C. In *Encyclopedia and Handbook of Materials, Parts and Finishes, Third Edition* (pp. 121–243). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b18998-4>
- Shliakhovchuk, E. (2018). USING VIDEO GAMES IN INTERCULTURAL, DIVERSITY AND INCLUSION EDUCATION. *ICERI2018 Proceedings*, 1, 10326–10336. <https://doi.org/10.21125/iceri.2018.0946>

- Soleh, M. (2023). MODERNITAS DALAM GAYA HIDUP HEDONISME REMAJA DAN BUDAYA POPULER VERSUS EKSISTENSI AGAMA JAMAN NOW. *SEMAR: Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.XXXXX/XXXXX>
- Stableford, B. (2006). *Science Fact and Science Fiction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203943588>
- Steinberg, M. (2010). A vinyl platform for dissent: Designer toys and character merchandising. In *Journal of Visual Culture* (Vol. 9, Issue 2, pp. 209–228). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/1470412910372760>
- Steinmüller, K. (2003). The uses and abuses of science fiction. In *Interdisciplinary Science Reviews* (Vol. 28, Issue 3, pp. 175–178). Maney Publishing. <https://doi.org/10.1179/030801803225005067>
- Storey, J. (2009). *Cultural Theory and Popular Culture* (5th ed.). Longman Publishing Group.
- Supriyono, Admaja, D. R., Pribadi, B. S., & Susilo, B. (2008). *PEDALANGAN* (Vol. 1).
- Sutarso, J., & Murtiyoso, B. (2008). WAYANG SEBAGAI SUMBER DAN MATERI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN BUDI PEKERTI BERBASIS BUDAYA LOKAL SHADOW-PUPPET PLAY AS SOURCE AND MATERIAL FOR LOCAL CULTURE-BASED ETHICS LEARNING. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 9(1). <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/586>
- Suwarno, B., Haryono, T., Soedarsono, R. M., & Soetarno, S. (2014a). KAJIAN BENTUK DAN FUNGSI WANDA WAYANG KULIT PURWA GAYA SURAKARTA, KAITANNYA DENGAN PERTUNJUKAN. *GELAR: Jurnal Seni Budaya*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.32315/ti.9.b013>
- Suwarno, B., Haryono, T., Soedarsono, R. M., & Soetarno, S. (2014b). KAJIAN BENTUK DAN FUNGSI WANDA WAYANG KULIT PURWA GAYA SURAKARTA, KAITANNYA DENGAN PERTUNJUKAN. *GELAR: Jurnal Seni Budaya*, 12(1).
- Tamplin, T. (2023, May 23). *Collectibles Investments*. Financial Strategists.
- Tandt, C. Den. (2013). Cyberpunk as naturalist science Fiction. In *Studies in American Naturalism • Summer* (Vol. 8, Issue 1).
- Toy Factory: How plastic toys are made?* (2020, February 13). Martin's Plastic. <http://martinsplastics.net/en/toy-factory/>
- Tsang, A. S. L., Siu, W.-S., & Ting, G. H. Y. (2007). CASE STUDY: Model Kit World. In *ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION* (Vol. 8, Issue 3).
- Wardianto, F. (2011). *MAKNA BUSANA RADEN WERKUDARA WANDA MIMIS WAYANG KULIT PURWA GAGRAK SURAKARTA*.
- Widyokusumo, L. (2010). KEKAYAAN RAGAM HIAS DALAM WAYANG KULIT PURWA GAGRAK SURAKARTA (SEBAGAI INSPIRASI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL). *Humaniora*, 1(2), 402–414. <https://doi.org/https://doi.org/10.21512/humaniora.v1i2.2883>

- Widyokusumo, L., & Sabana, S. (2019). The Graphic Structure of Wayang Purwa Pandawa as a Reference for the Development of Contemporary Wayang Illustrations. *Arts and Design Studies*. <https://doi.org/10.7176/ADS/78-06>
- Yamashita, Y., Ishikawa, T., Mitake, H., Takase, Y., Kato, F., Susa, I., Hasegawa, S., & Sato, M. (2012). Stuffed toys alive! *ACM SIGGRAPH 2012 Emerging Technologies*, 1–1. <https://doi.org/10.1145/2343456.2343476>
- Zheng, R., Tanner, R. I., & Fan, X.-J. (2011). *Injection Molding*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-21263-5>

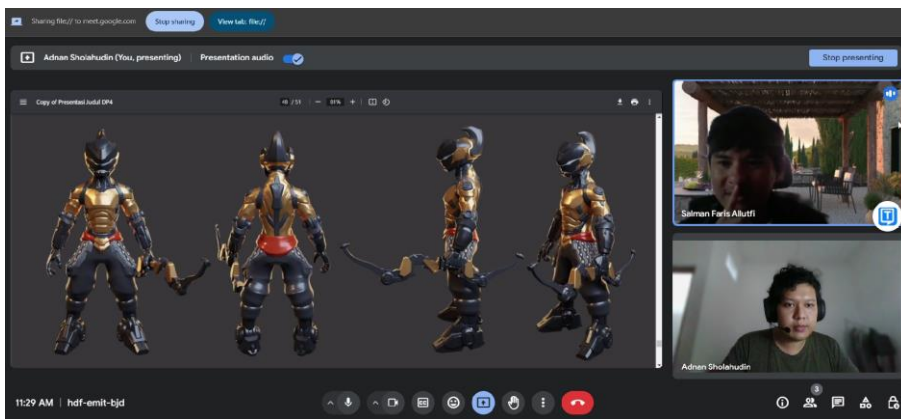
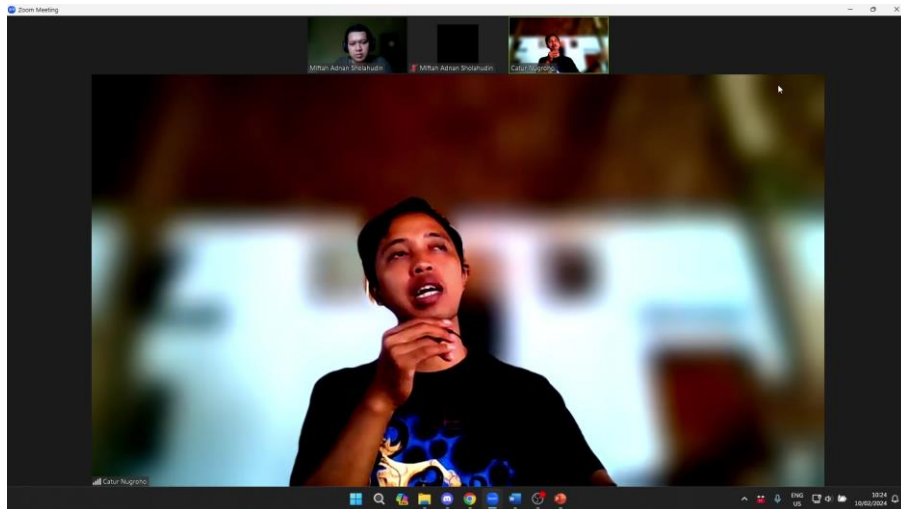
LAMPIRAN 1

Dokumentasi Survei Museum Wayang Jakarta



LAMPIRAN 2

Dokumentasi Wawancara terhadap *Expert* di bidang Wayang, *Video Game*, dan Mainan



LAMPIRAN 3

Dokumentasi Proses *Prototyping*



LAMPIRAN 4

Dokumentasi Hasil *Prototyping*





LAMPIRAN 5

Dokumentasi Logbook Asistensi



DEPARTEMEN DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL

UNTUK MAHASISWA

LOG BOOK

MATA KULIAH : Tugas Akhir
 NAMA MHS : Miftah Adnan S
 NRP : 0831194000010

No.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	CEK	TANDA TANGAN
	01-03-2024	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan produsen & analisis produksi - Penentuan material - Observasi ke game dev 	- - -	
	08-03-2024	<ul style="list-style-type: none"> - Penentuan jenis $\begin{cases} \text{Statue} \\ \text{Figure} \\ \text{Articulasi} \\ \text{Aksesori Figure} \end{cases}$ \rightarrow $\begin{cases} \text{Pasis} \\ \text{Aksesori Figure} \end{cases}$ - Menentukan konsep collectible - Persempit definisi budaya populer $\begin{cases} \text{Visual} \\ \text{Video game} \end{cases}$ - Lengkapi image board - Referensi: overwatch omies dilengkapi 	-	
	16-03-2024	<ul style="list-style-type: none"> - Penyederhanaan konsep video game - Tambahkan kriteria gaya dari Overwatch 		
	28-03-2024	<ul style="list-style-type: none"> - Perdalam pengaplikasian warna - Ciri artikel - Analisis bentuk, proporsi, ciri khas diperdalam - Lengkapi konsep adaptasi karakter 		
	04-04-2024	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan archetype tiap karakter - Eksplorasi senjata tiap karakter 		

Halaman ke:








DEPARTEMEN DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL

UNTUK MAHASISWA

LOG BOOK

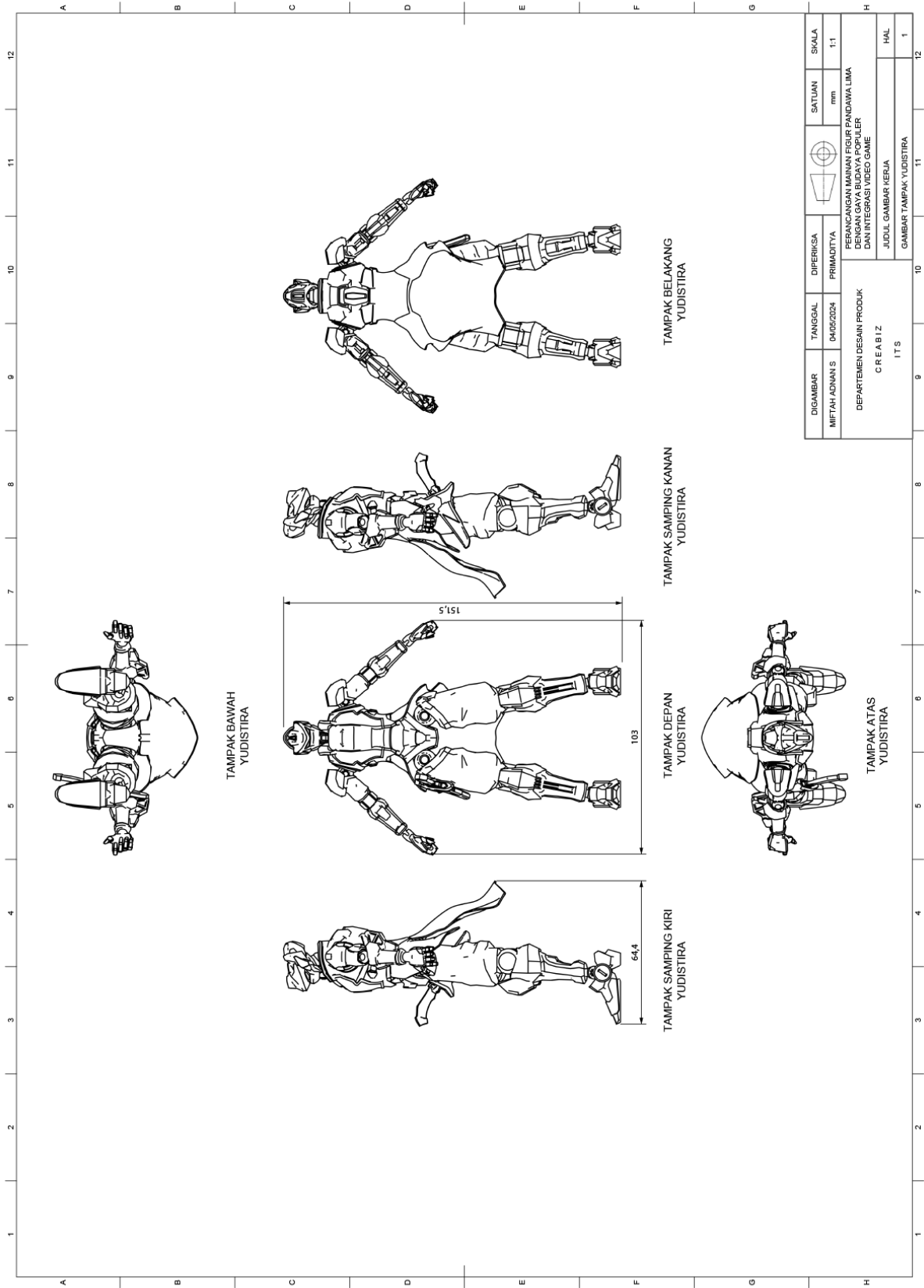
MATA KULIAH : Tugas Akhir
NAMA MHS : Miffah Adnan S
NRP : 083119410000210

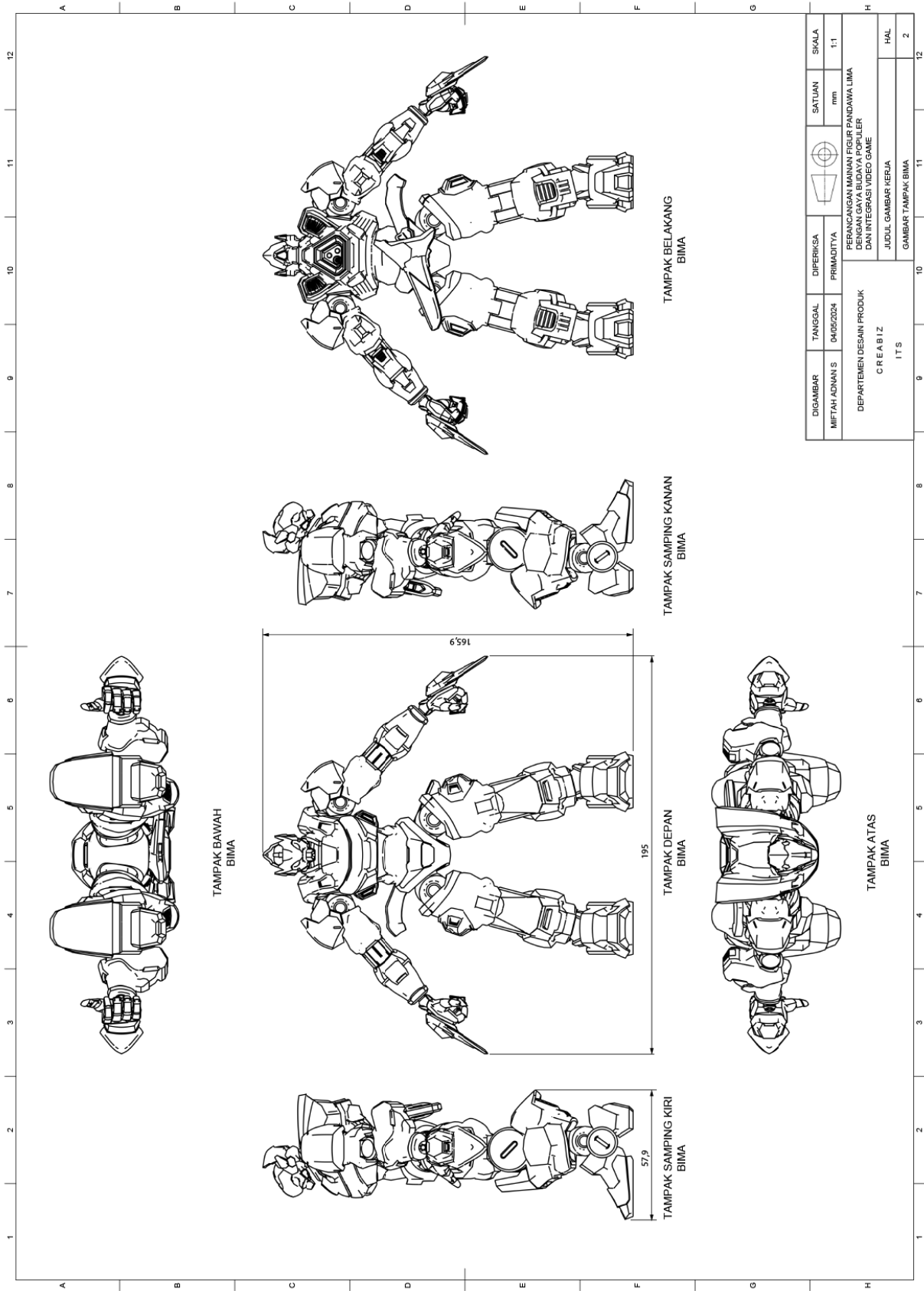
No.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	CEK	TANDA TANGAN
	19-04-2024	- Tambahkan analisis pengembangan dari produk sebelumnya - Ekspansi wajah karakter		
	26-04-2024	- Asistensi bentuk karakter - Proporsi Bima diperbesar - Rensi Kepala Yudistira, wajah Bima - Cari referensi warna karakter		
	03-05-2024	- Asistensi rensi bentuk kepala & wajah - Asistensi proporsi badan Bima - Melanjutkan progres 3D & test print - Mulai kerjakan presentasi		
	17-05-2024	- Asistensi hasil progress 3D print		
	31-05-2024	- Asistensi warna - Diskusi proses manufaktur - Diskusi K2		

Halaman ke:

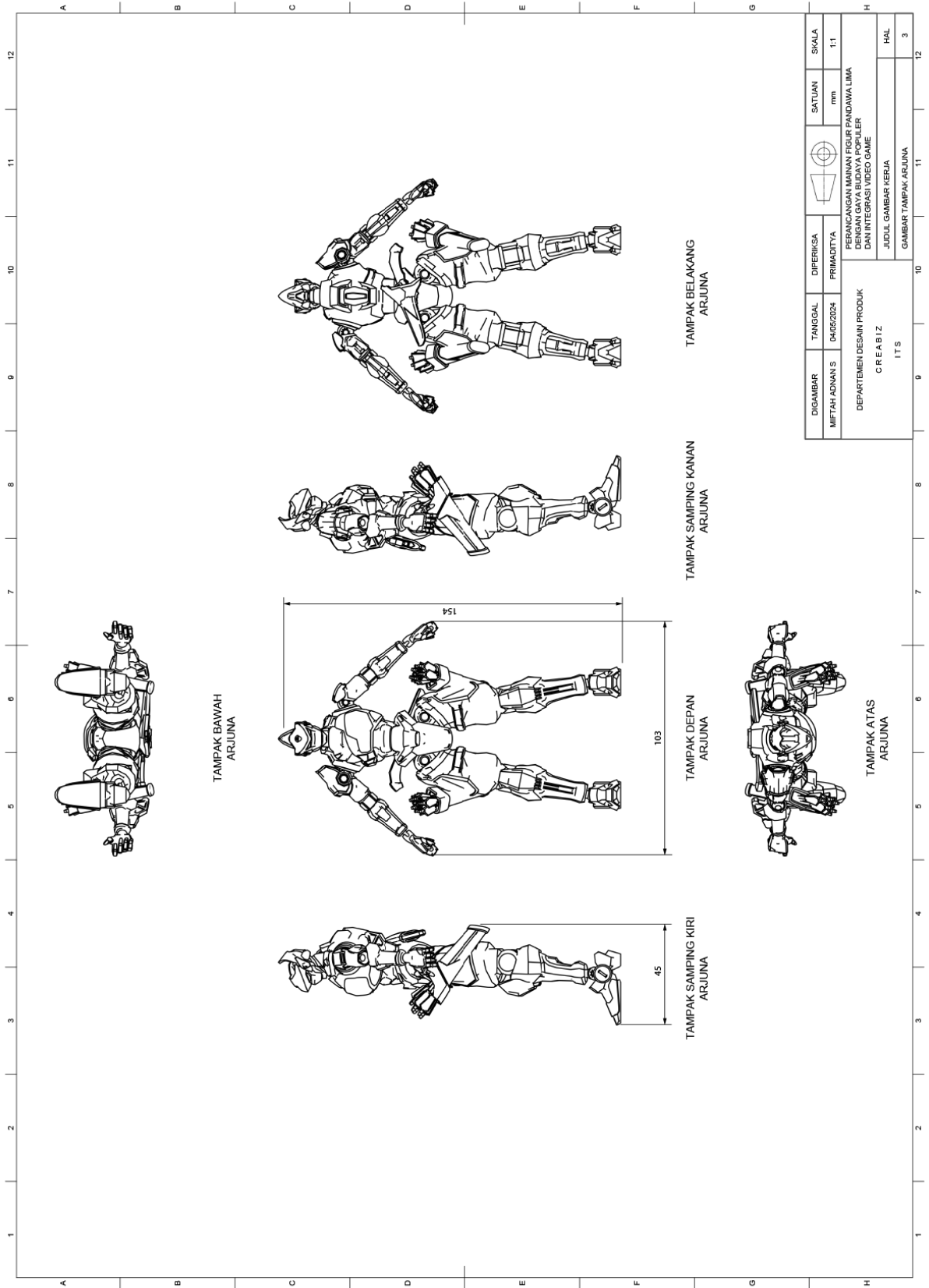
LAMPIRAN 6

Gambar Teknik

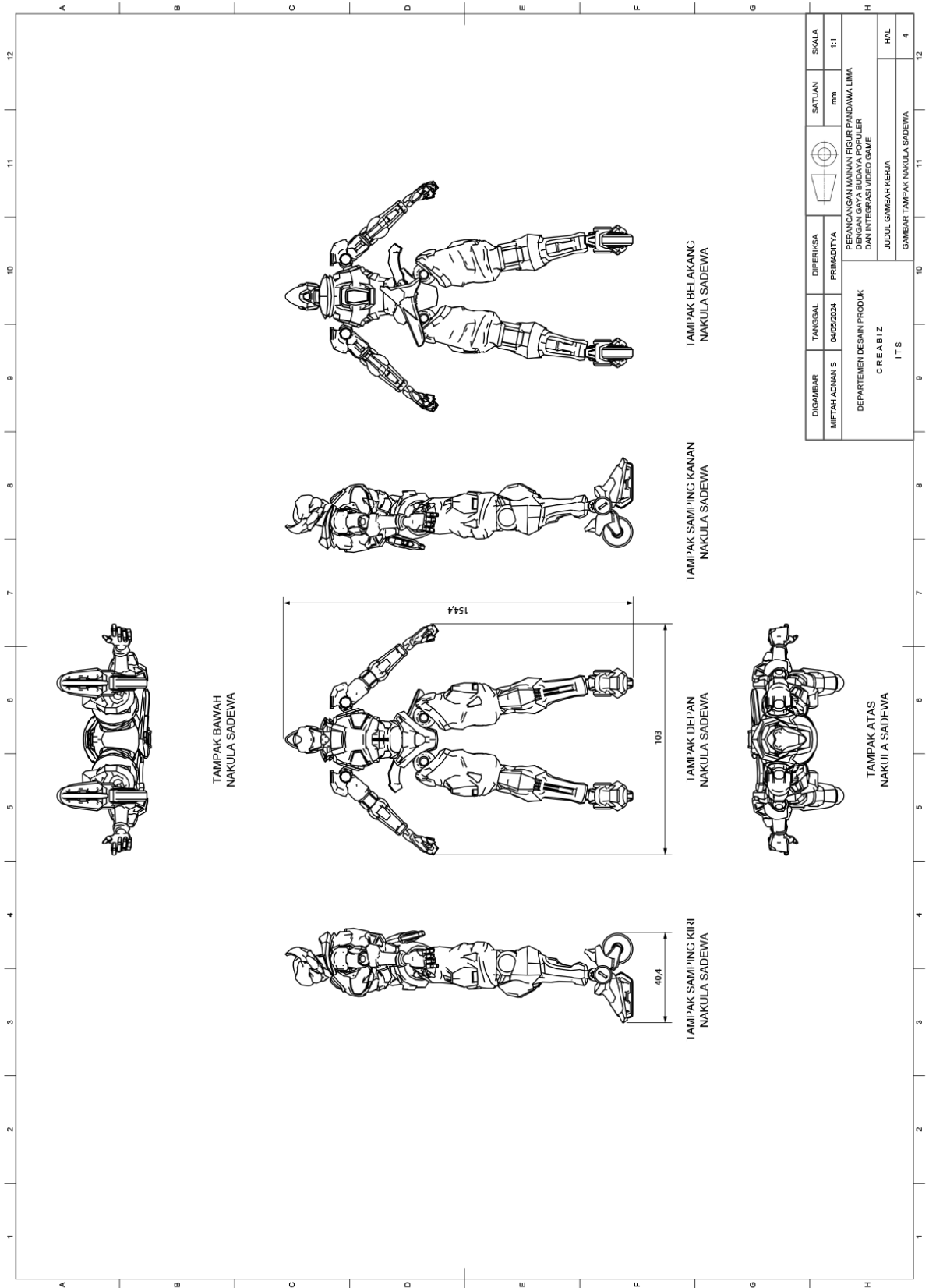


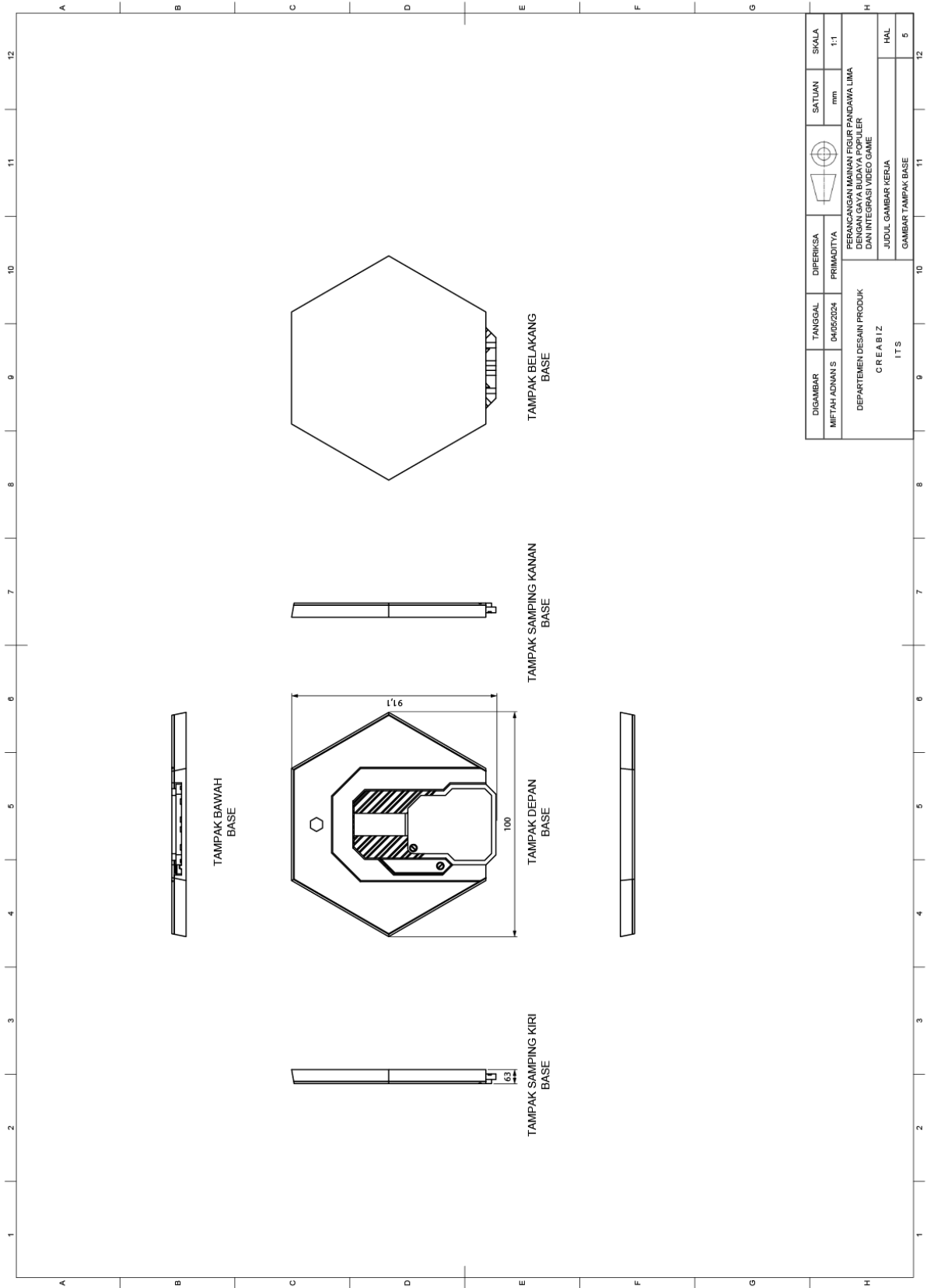


DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFFAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMA DITYA	mm	1:1
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA				
DENGAN BUKU PAPER				
DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK				HAL
CREA BIZ				2
ITS				GAMBAR TAMPAK BIMA

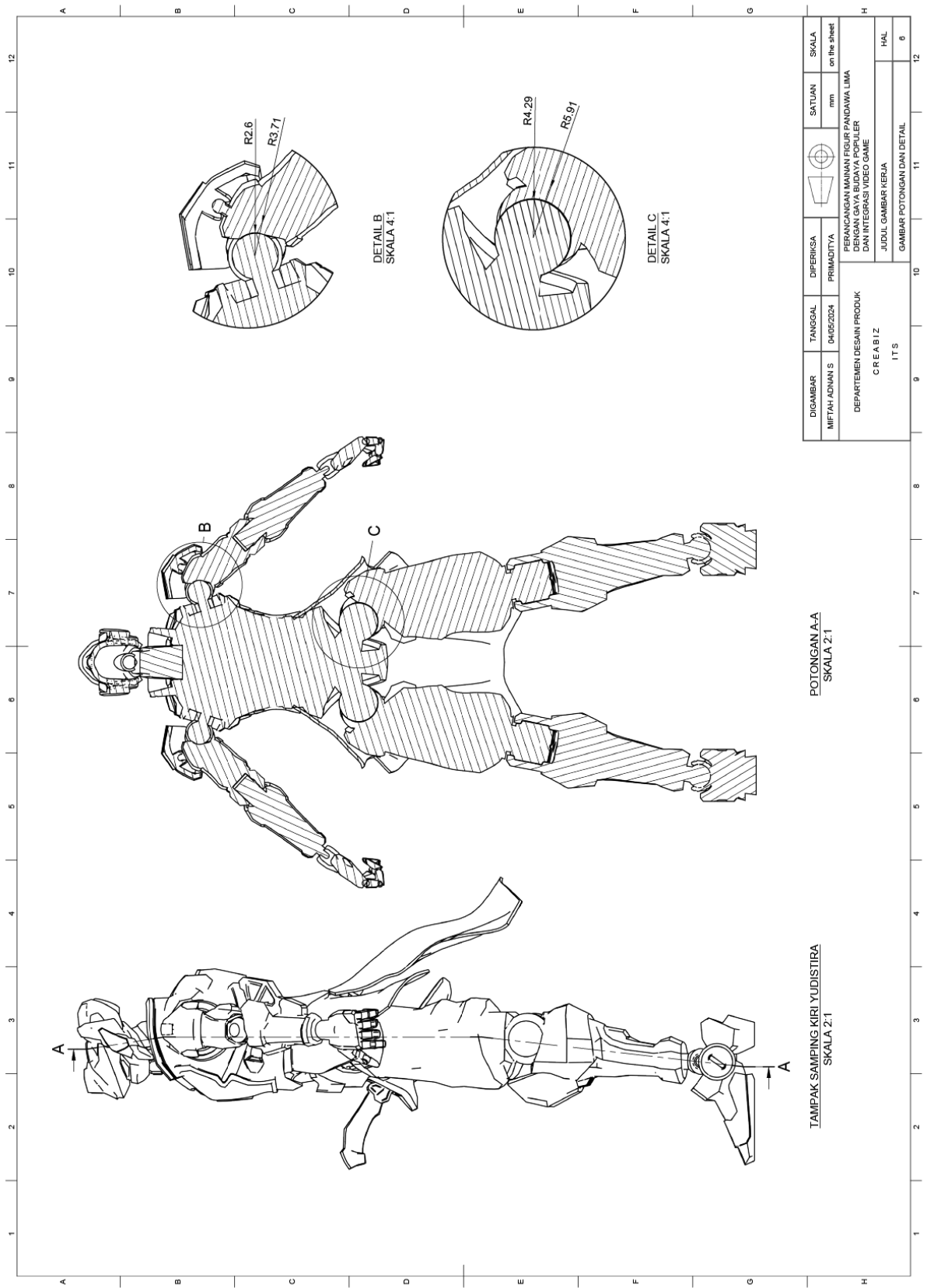


DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMA DITTYA		mm	1:1
PERANCANGAN MANIPULASI FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME					
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK C R E A T I V E I T S					
JUDUL GAMBAR KERJA					HAL
GAMBAR TAMPAK ARJUNA					3

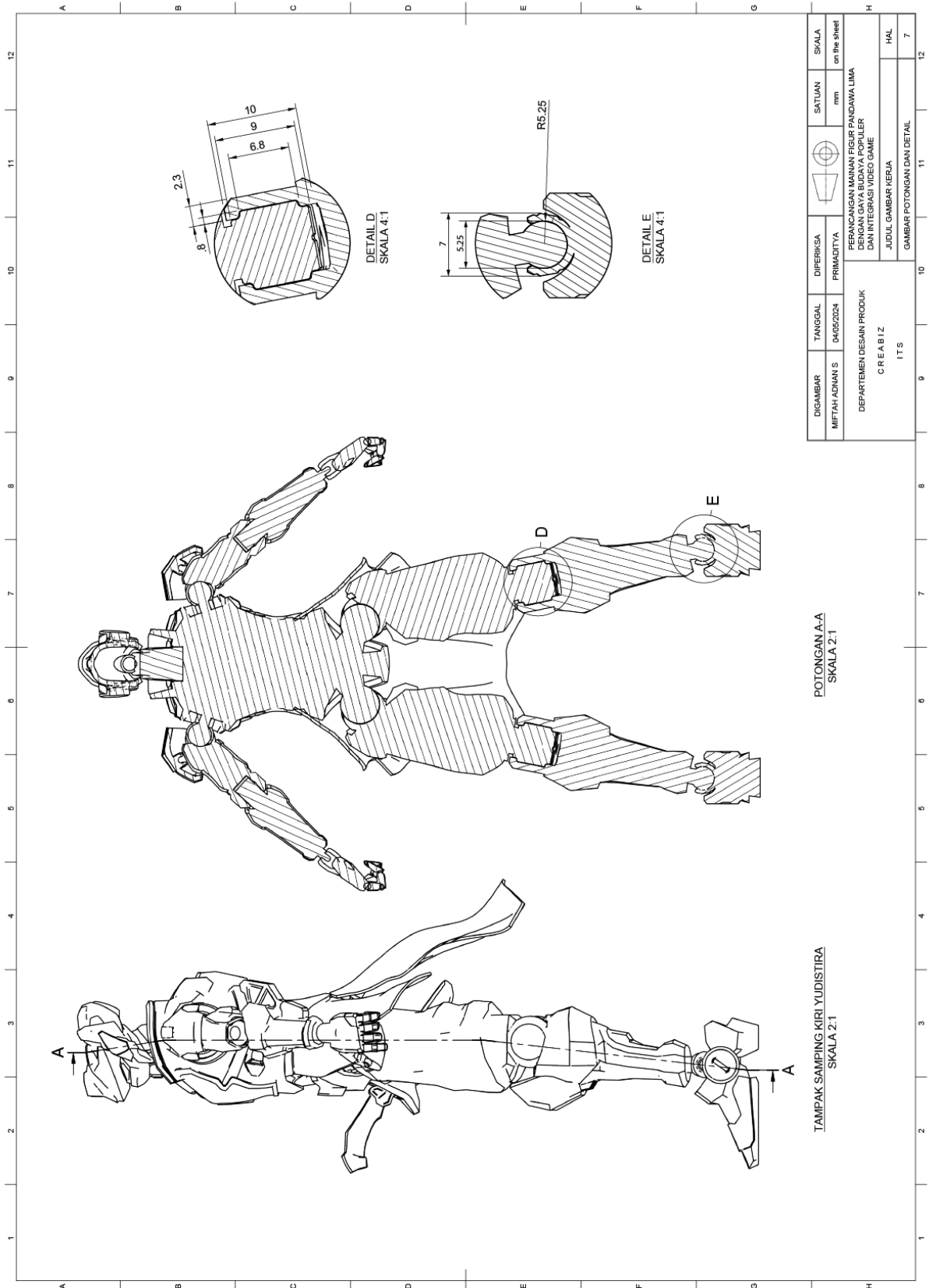




DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMADITYA	mm	1:1
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA BERBASIS FIGUR KARTUN DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK CREA BIZ ITS				HAL
GAMBAR TAMPAK BASE				5



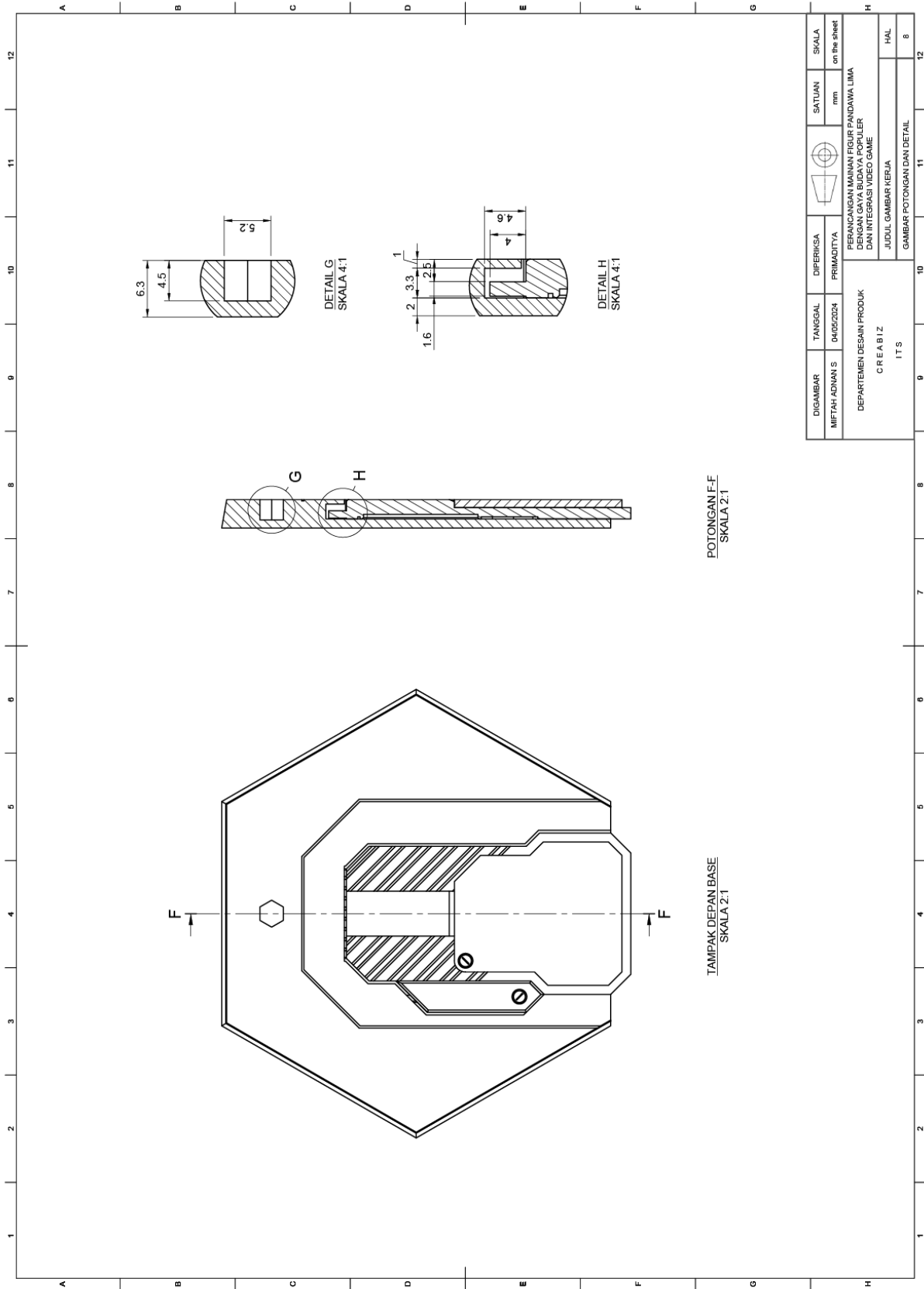
DIGAMBAR MIFTAH ADNAN S	TANGGAL 04/05/2024	DIPERIKSA PRIMADITYA	SATUAN mm	SKALA on the sheet
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK CREA B I Z I T S			PERANCANGAN MANIPULASI FIGUR PANDAWANA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME	
			JUDUL GAMBAR/KEWA GAMBAR POTONGAN DAN DETAIL	HAL 0



DIGAMBAR MIFTAH-ADNAN S	TANGGAL 04/05/2024	DIFERIKSA PRIMADITYA	SATUAN mm	SKALA on the sheet
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA SERTA AKSESORI, FIGUR PANDAWA LIMA DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
JUDUL GAMBAR KERJA				
IT S				
GAMBAR POTONGAN DAN DETAIL				HAL
				7

POTONGAN A-A
SKALA 2:1

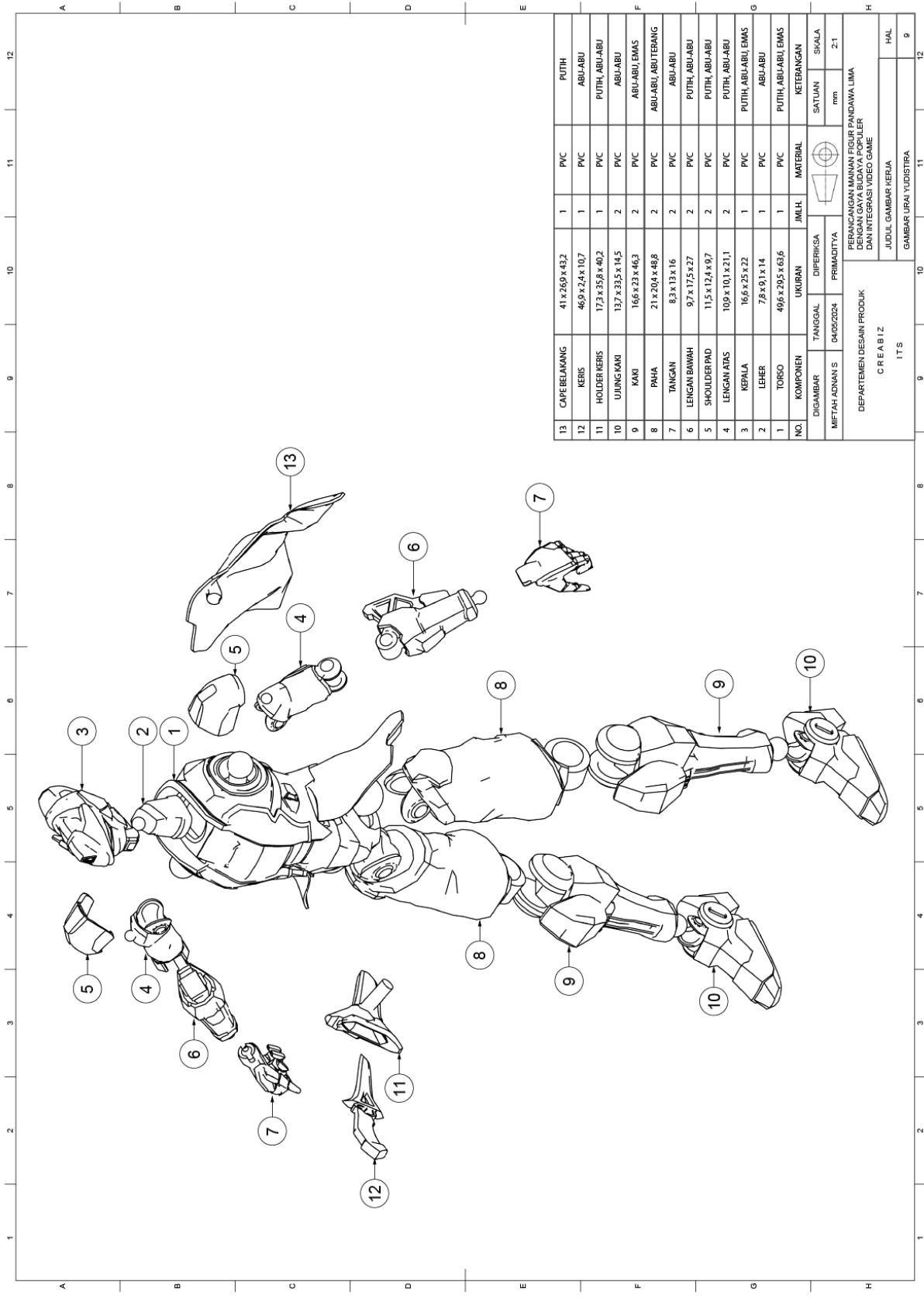
TAMPAK SAMPIK KIRI YUJISTIRA
SKALA 2:1



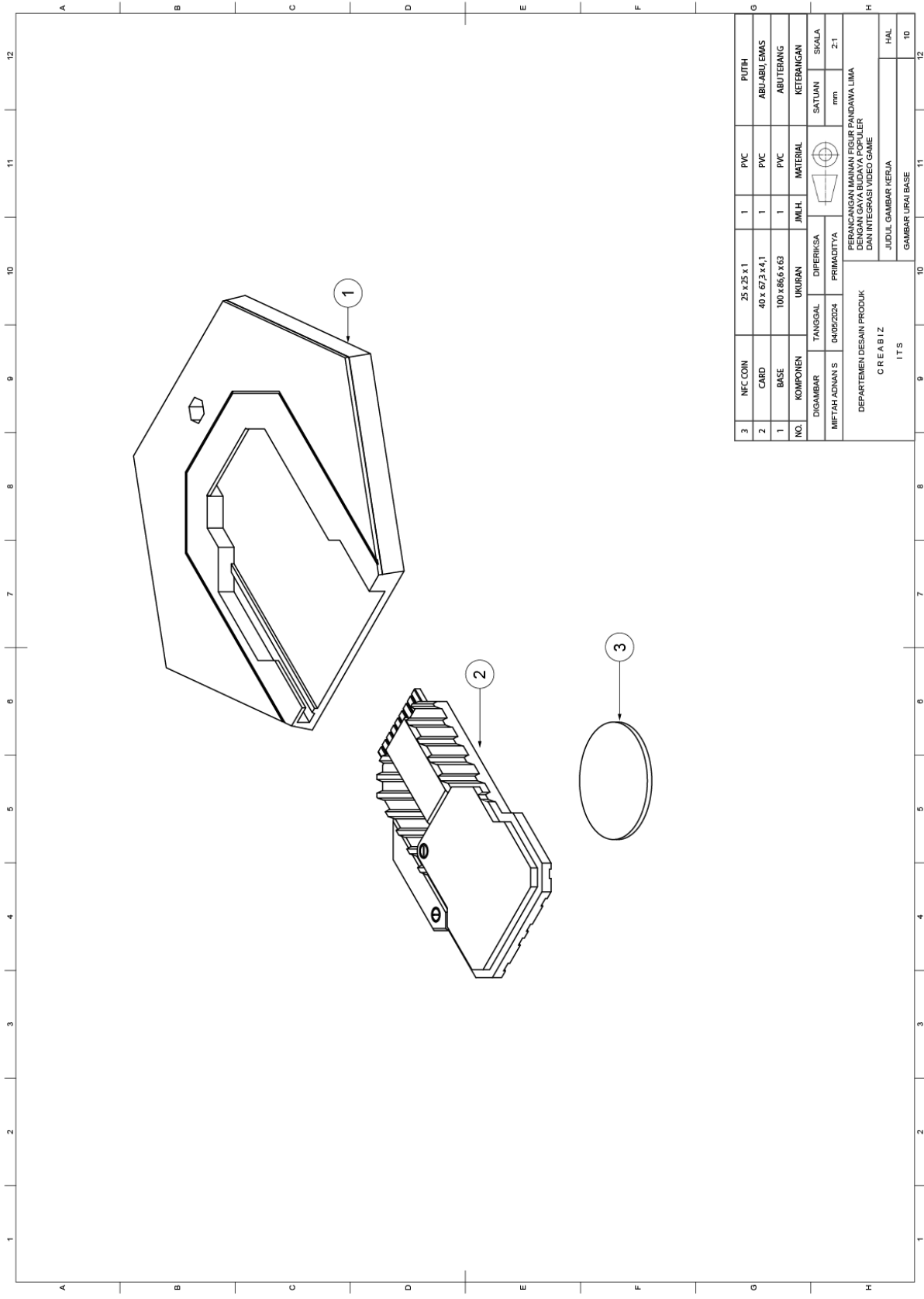
POTONGAN F-F
SKALA 2:1

TAMPAK DEPAN BASE
SKALA 2:1

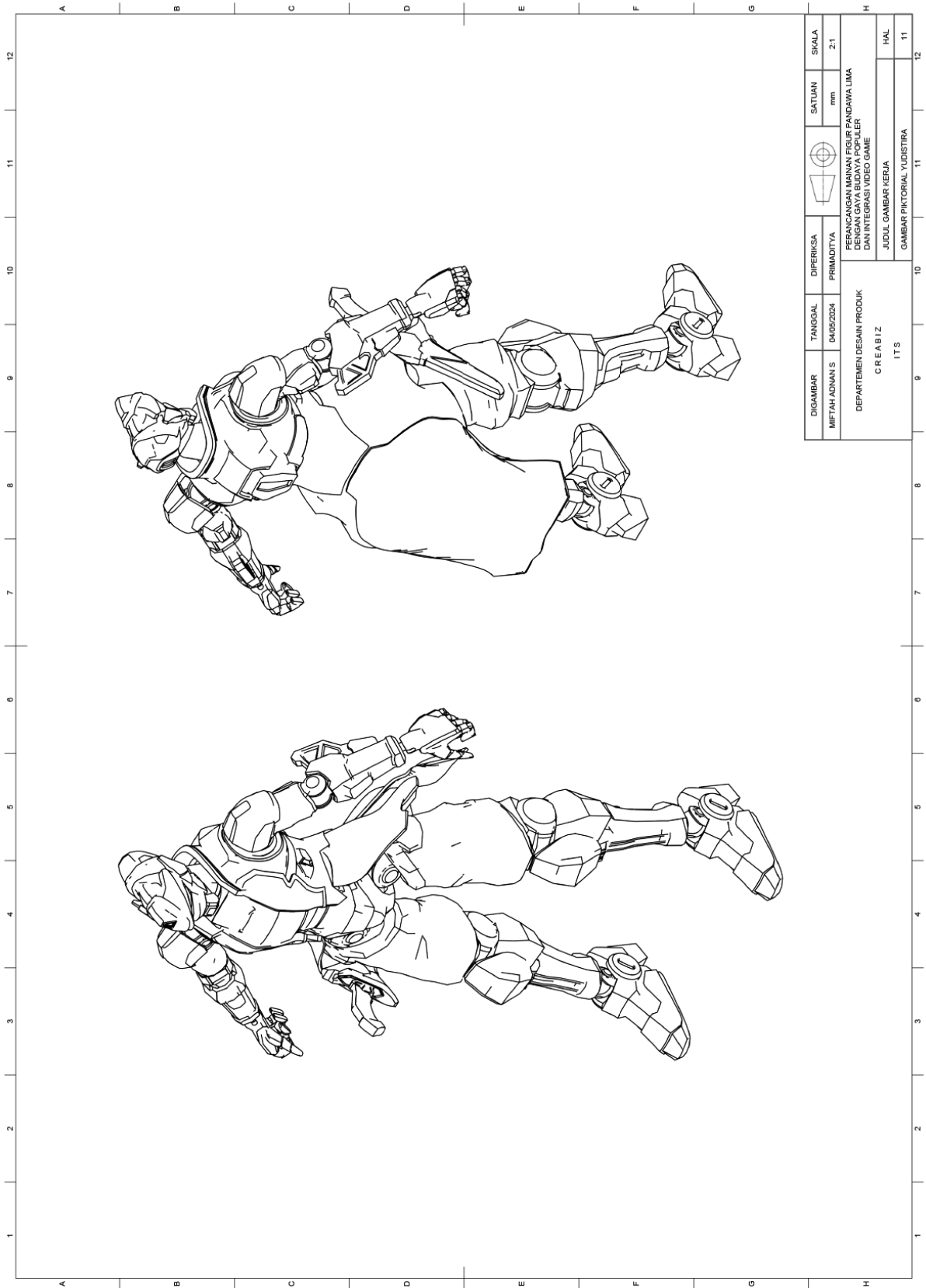
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMADITYA	mm	on the sheet
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK CREABIZ ITS			JUDUL GAMBAR KERJA HAL	
GAMBAR POTONGAN DAN DETAIL			11	12



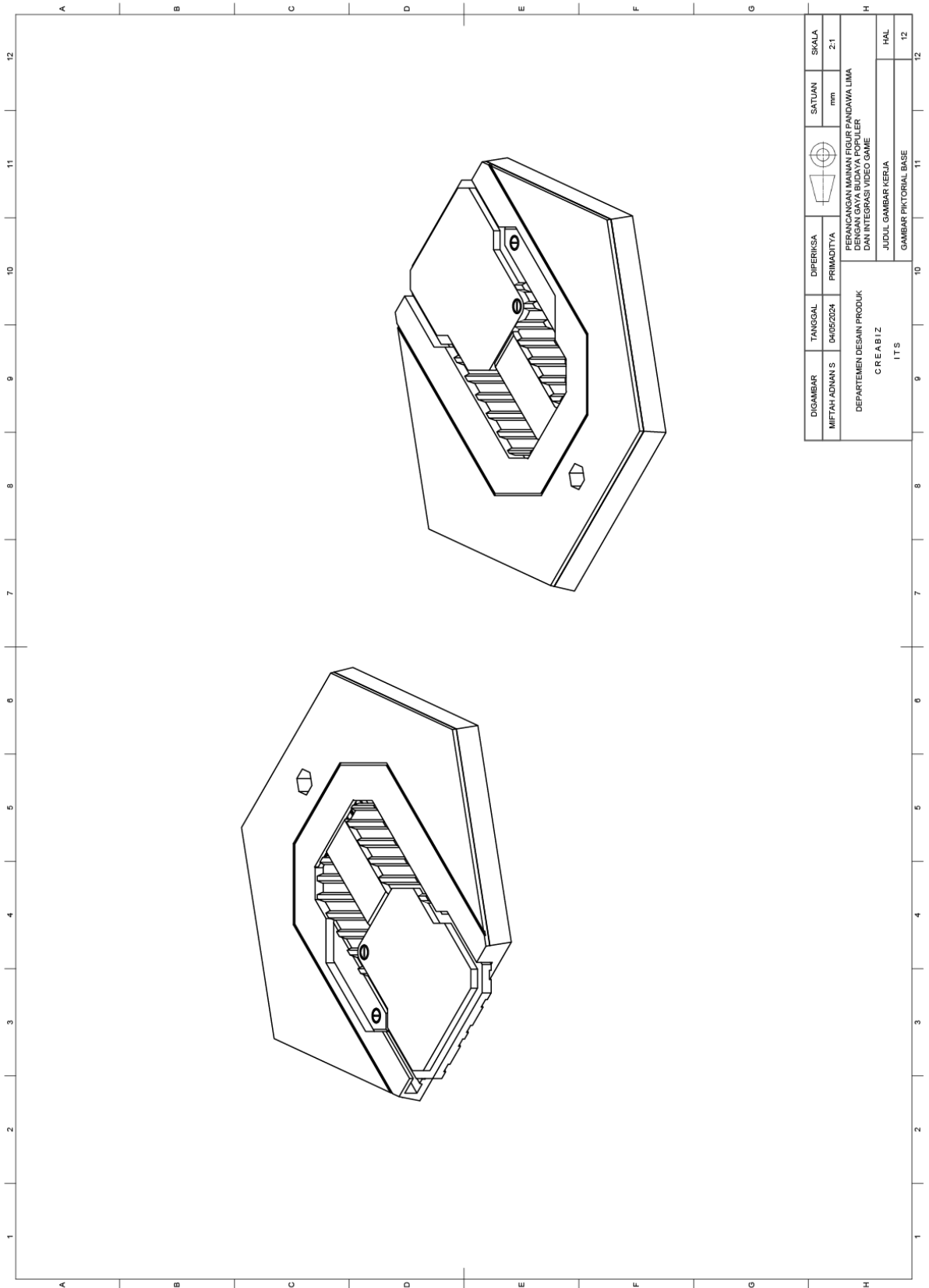
13	CAPE BELANGKANG	41 x 260 x 43,2	1	PVC	PUTIH
12	KEBIS	46,9 x 24 x 10,7	1	PVC	ABU-ABU
11	HOLDER KERIS	17,3 x 35,8 x 40,2	1	PVC	PUTIH, ABU-ABU
10	UJUNG KAKI	13,7 x 33,5 x 14,5	2	PVC	ABU-ABU
9	KAKI	16,6 x 23 x 46,3	2	PVC	ABU-ABU, EMAS
8	PAHA	21 x 20,4 x 48,8	2	PVC	ABU-ABU, ABU TERANG
7	TANGAN	8,3 x 13 x 16	2	PVC	ABU-ABU
6	LENGAN BAWAH	9,7 x 17,5 x 27	2	PVC	PUTIH, ABU-ABU
5	SHOULDER PAD	11,5 x 12,4 x 9,7	2	PVC	PUTIH, ABU-ABU
4	LENGAN ATAS	10,9 x 10,1 x 21,1	2	PVC	PUTIH, ABU-ABU
3	KEPALA	16,6 x 25 x 22	1	PVC	PUTIH, ABU-ABU, EMAS
2	LEHER	7,8 x 9,1 x 14	1	PVC	ABU-ABU
1	TORSO	49,6 x 29,5 x 63,6	1	PVC	PUTIH, ABU-ABU, EMAS
NO.	KOMPONEN	UKURAN	JMLH.	MATERIAL	KETERANGAN
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA			
MIFTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMA DITTYA			
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK					
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA					
DENGAN GAYA BUDAYA POPULER					
DAN INTEGRASI VIDEO GAME					
C R E A T I V E					
I T S					
				SATUAN	SKALA
				mm	2:1
				JUDUL GAMBAR KERJA	HAL
				GAMBAR URUT YUDISTIRA	9



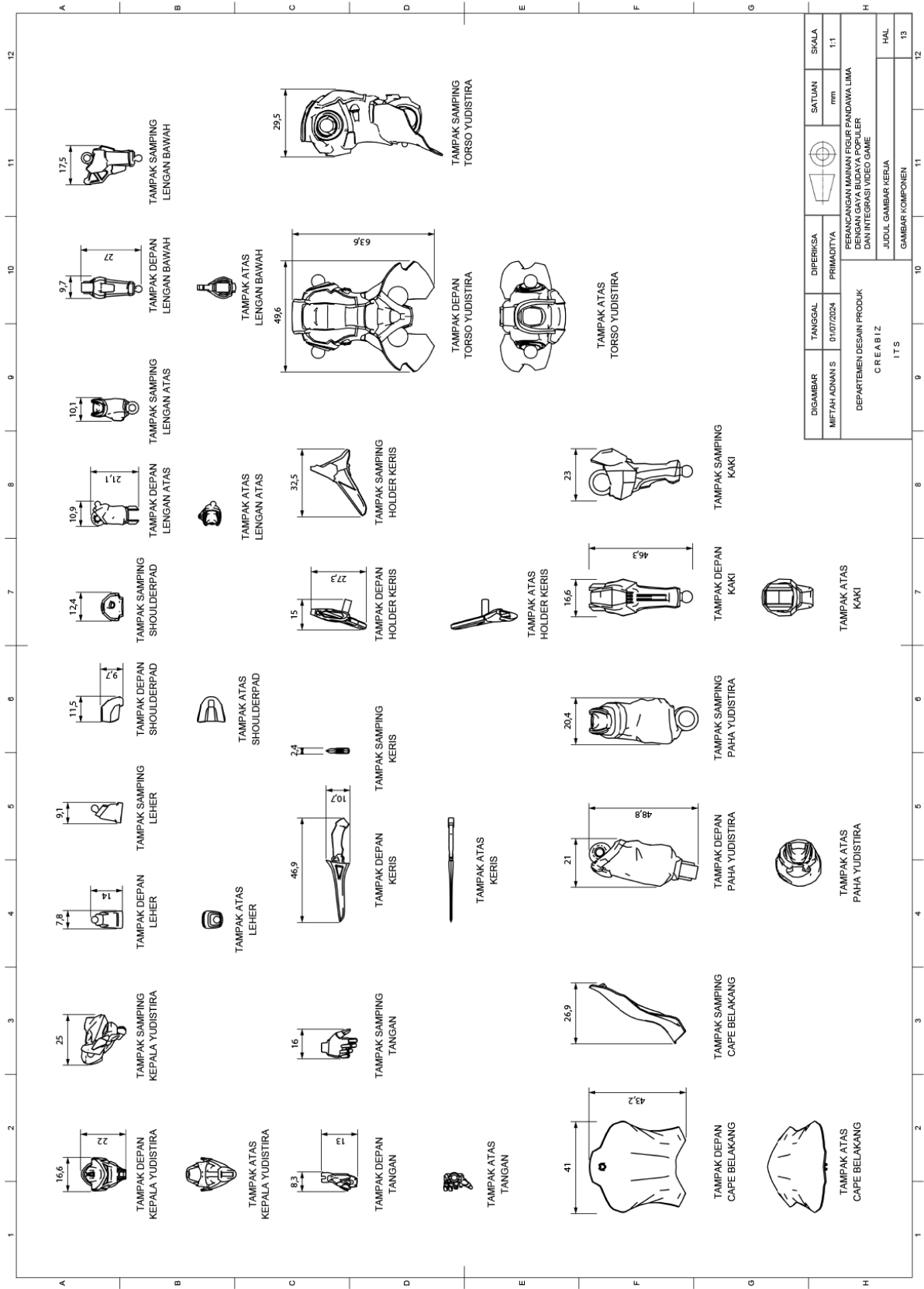
3	NFC COIN	25 x 25 x 1	1	PVC	PURTIH
2	CARD	40 x 67,3 x 4,1	1	PVC	ABU-ABU, EMAS
1	BASE	100 x 86,6 x 63	1	PVC	ABU-TERBANG
NO.	KOMPONEN	UKURAN	JMLH.	MATERIAL	KETERANGAN
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA			SATUAN
MIKTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMADITYA			SKALA
					mm
					2:1
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA					
DENGAN GAYA BUDAYA POPULER					
DAN INTEGRASI VIDEO GAME					
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK					
C R E A T I V E					
I T S					
JUDUL GAMBAR KERJA					HAL
GAMBAR URUTAN BASE					10



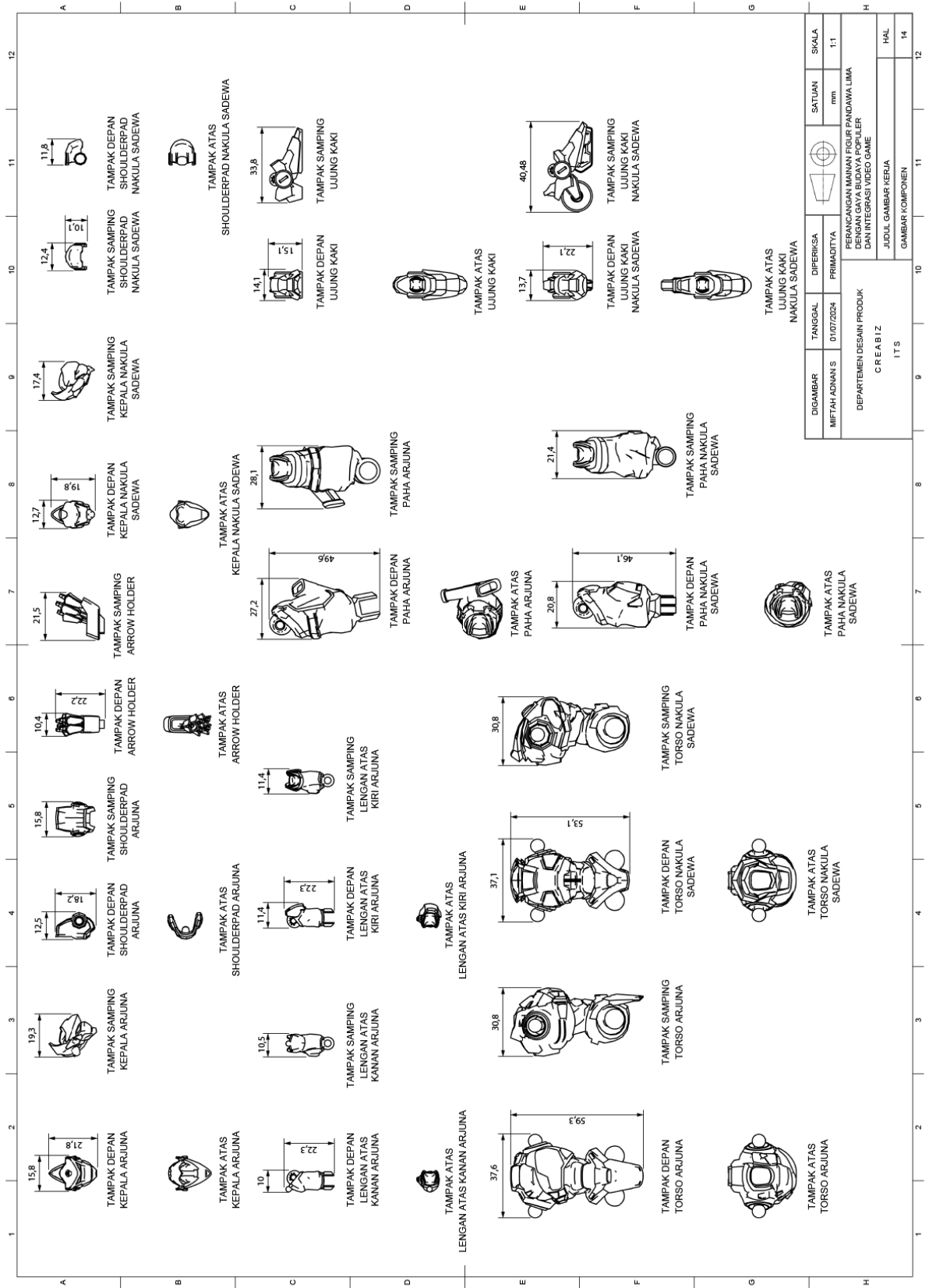
DIGAMBAR	TANGGAL	DIFERKGA		SATUAN	SKALA
MIYAH ADNAN S	04/02/2024	PRIMADITYA		mm	2:1
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA					
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK					
CREA BIZ					
ITS					
JUDUL GAMBAR KERJA					
GAMBAR PIKTORIAL YUDIISTRA					
HAL					
11					



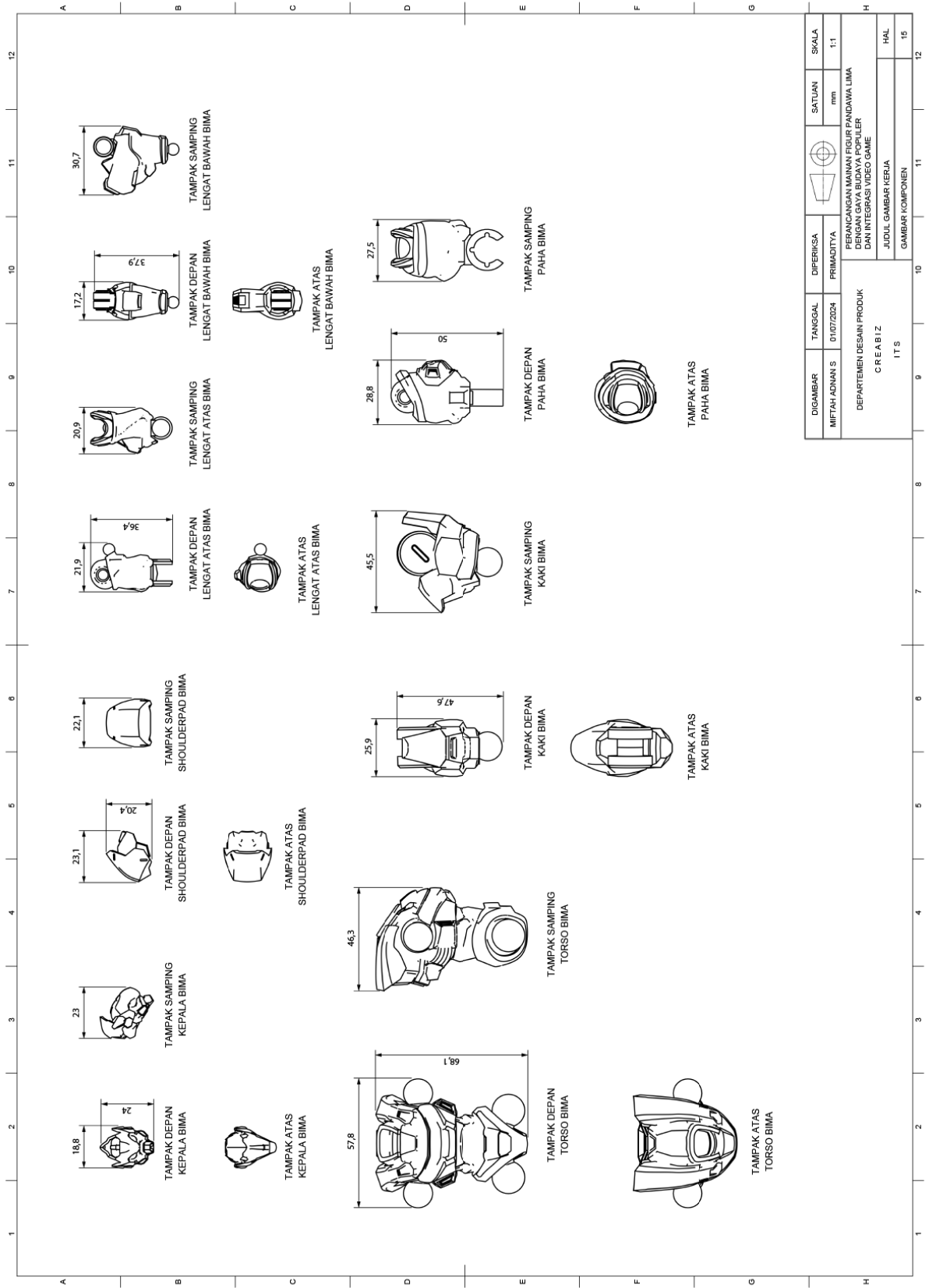
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	04/05/2024	PRIMADITYA	mm	2:1
PERANCANGAN MANIPULATOR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK C R E A T I V E I T S			JUDUL GAMBAR KERJA GAMBAR PIKTORIAL BASE	
			HAL	
			12	



DIGAMBAR	TANGGAL	DIFERIKSA	SATUAN	SKALA
MITAH ADNAN S	01/07/2024	PRIMA DITYA	mm	1:1
PERANCANGAN MAINAN FIGUR PANDAWA LIMA				
DENGAN GAYA BUDAYA POPULER				
DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK				
CREA BIZ				
ITS				
JUDUL GAMBAR KERJA				
GAMBAR KOMPONEN				
HAL				
13				



DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	01/07/2024	PRIMADITYA	mm	1:1
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK				
CREA B I Z				
I T S				
JUDUL GAMBAR KERJA			HAL	
GAMBAR KOMPONEN			14	



DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
MIFTAH ADNAN S	01/07/2024	PRIMADITYA	mm	1:1
PERANCANGAN MANAN FIGUR PANDAWA LIMA DENGAN GAYA BUDAYA POPULER DAN INTEGRASI VIDEO GAME				
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK				HAL
C R E A T I V E				15
I T S				12
JUDUL GAMBAR KERJA				11
GAMBAR KOMPONEN				10

LAMPIRAN 7

Game Design Document

GAME DESIGN DOCUMENT

TITLE

Codename: Pandava

Genre: Action Platformer

Game Elements:

Side-scrolling combat, levels, boss fights, area conquest

Player:

1

TECHNICAL SPECS

Technical Form:

2D Graphic

View:

Third-person

Platform:

Android, Nintendo Switch (menyusul)

Engine:

Unity

Language:

C##

Device:

Mobile, Handheld Console

GAME PLAY

Player menyelesaikan level dengan mengalahkan berbagai macam musuh dan bos, mengumpulkan kekuatan dan bertahap mengambil alih kota Astinapolis dari cengkraman korporasi Curava yang bertindak sewenang-wenang.

Core Loop

Player akan mulai di sebuah area, menyelesaikan game level, membuka akses ke game level selanjutnya, meng-upgrade karakter, menyelesaikan objective di area tersebut untuk mencapai dan membuka akses boss level di area, menyelesaikan boss level, dan pindah ke area baru yang lebih menantang.

Game Play Outline

- Membuka aplikasi game
- Intro sinopsis background cerita (saat pertama kali bermain)
 - Intro sinopsis berupa animasi komik / animatics yang menceritakan background cerita dari game ini. Durasi animasi tidak lebih dari 60 detik agar player dapat dengan cepat memulai permainan. Intro tidak dapat di-*skip* saat player pertama kali membuka aplikasi game, sedangkan player bisa melewati intro apabila intro kembali diputar karena terlalu lama berada di start screen.
- Start screen
 - Start screen menampilkan gambar kota Astinapolis yang dikuasai oleh Curava, dengan foreground berupa siluet dari para Pandawa berdiri memandangi kota di atas sebuah bangunan. Apabila player tidak melakukan apa apa selama 60 detik, maka akan diputar ulang kembali intro sinopsis cerita. Player dapat memencet tombol apapun untuk lanjut ke main menu
- Main menu
 - Main menu berisi tombol play yang akan membawa player ke level menu, dan tombol setting untuk ke halaman setting.
- Level menu

Level menu merupakan tempat player untuk memilih level game yang akan dimainkan. Pada level menu terdapat grid hexagonal yang dapat berisi game level, dan utility buildings. Player akan memulai dengan hanya satu grid hexagonal yang dapat diakses di tiap area. Setelah level game di grid hexagonal itu berhasil diselesaikan (minimal 1 bintang), maka 6 grid yang menempel di sekelilingnya (jika ada) akan terbuka untuk diakses dengan beberapa pengecualian. Pengecualian tersebut adalah apabila grid yang menempel merupakan utility building atau challenge level maka player juga harus memenuhi syarat dari membuka grid itu tersebut dahulu untuk dapat mengaksesnya. Player yang memilih satu grid game level yang sudah dapat diakses akan dibawa ke character menu, dan player yang memilih utility building akan dibawa ke halaman utility building management. Player harus menyelesaikan beberapa atau seluruh level game di area tersebut untuk melawan bos di area tersebut dan melanjutkan ke area berikutnya

- Area

Area adalah satu set grid hexagonal yang berisi beberapa game level, satu atau lebih boss level, dan juga dapat terletak beberapa utility building. Jumlah grid hexagonal dalam satu set area dapat bervariasi, semakin tinggi level area akan semakin banyak grid hexagonal yang ada. Tiap area akan memiliki tema visual yang berbeda antara satu dengan lainnya. Area ini menggambarkan sebuah district pada sebuah kota yang memiliki gaya bangunan, budaya, dan kondisi berbeda-beda.

- Utility building management

Utility building adalah bangunan yang dapat menghasilkan sesuatu yang dapat dimanfaatkan player dengan jumlah tertentu dalam satu jam. Hal yang dapat dihasilkan antara lain adalah berbagai jenis currency, berbagai jenis item untuk meng-upgrade karakter, memberikan akses untuk meng-upgrade karakter, dan lain sebagainya. Utility harus dibuka aksesnya terlebih dahulu sebelum bisa mengakses management menunya. Syarat membuka akses utility building adalah dengan membayar sejumlah currency atau menyelesaikan sebuah game level tertentu yang berada di sebelah grid utility building dengan 3 bintang.

- Character menu

Karakter menu berisi opsi untuk memilih 1 karakter dari 5 karakter yang ada untuk dimainkan. Di halaman ini juga terdapat tombol untuk melakukan scan NFC apabila player memiliki mainan figur kolektibel. Apabila player berhasil melakukan scan NFC, maka varian karakter terkait akan dapat diakses dan dipilih untuk dimainkan. Setelah memilih karakter, player akan dibawa masuk ke game level yang sudah dipilih di level menu sebelumnya.

- Game level

Game level merupakan dimana permainan dapat dimainkan. Player akan mengontrol karakter sesuai dengan yang mereka pilih di character menu. Player dapat berjalan, melompat, dan menyerang musuh. Player harus mencapai titik tertentu atau menyelesaikan objective dari tiap level untuk meng-unlock level selanjutnya. Player akan menghadapi berbagai macam musuh seperti melee soldier, ranged soldier, drones,

dan lain sebagainya. Player juga dapat mengumpulkan currency atau item yang jatuh dari musuh yang dikalahkan. Di akhir beberapa level akan ada mini boss atau bos (untuk boss level) yang harus dikalahkan oleh Player. Di akhir beberapa level akan disajikan semacam animated comic yang menceritakan narasi dari game ini. Apabila player mati atau gagal menyelesaikan game level dalam waktu yang disediakan, maka player akan memulai ulang level yang sedang dimainkan.

- **Player's control**

Player dapat berjalan, melompat, dan menyerang musuh dengan karakter yang dipilih. Tiap karakter memiliki gaya berjalan, melompat, dan cara menyerang yang berbeda untuk memberikan pengalaman bermain yang bervariasi.
- **Musuh**

Ada berbagai macam musuh seperti melee soldier, ranged soldier, drones, dan lain sebagainya. Tiap jenis musuh memiliki jumlah HP, cara menyerang, cara bergerak serta damage yang berbeda. Setelah mengalahkan musuh, musuh akan menjatuhkan item currency yang dapat digunakan player di level menu atau di halaman utility building management.
- **Menang (game level)**

Kondisi menang pada game level adalah dengan menyelesaikan objective utama dari tiap game level dan mendapatkan 1 bintang untuk game level tersebut. Player dikembalikan ke level menu dan diberikan akses ke 6 hexagonal tile di sekeliling tile level yang baru saja diselesaikan.
- **Kalah (game level)**

Kondisi kalah adalah apabila player gagal dalam menyelesaikan game level. Hal itu dapat terjadi apabila player gagal untuk menyelesaikan game level di waktu yang disediakan, atau mati dari serangan musuh atau environmental damage. Apabila player kalah, player mengulang dari awal level yang dipilih.
- **Menang (area)**

Kondisi menang pada suatu area adalah dengan menyelesaikan boss level pada area tersebut dan mendapatkan akses ke area baru.

NARRATIVE

Story

Kota Astinopolis merupakan kota megapolitan yang saat ini dikuasai oleh Curava, sebuah perusahaan besar yang berfokus pada robotika, farmasi, serta persenjataan. Pandu, seorang peneliti robotika ternama di Curava, tidak setuju dengan kebijakan-kebijakan dari atasannya setelah Curava berhasil mengambil alih kota. Merasa bersalah atas partisipasinya terhadap Curava yang merugikan banyak masyarakat bahkan memakan korban jiwa, Pandu melarikan diri bersama robot asistennya Yudistira, dan bersembunyi di *downtown*. Di persembunyiannya,

Pandu dan Yudistira menciptakan 4 robot lainnya yang diberi nama Pandawa untuk membentuk kekuatan melawan tentara-tentara Curava yang mencari Pandu dan mengintimidasi daerah persembunyian mereka. Perkelahian besar terjadi, Pandawa menang, pasukan tentara Curava mundur, namun Pandu menjadi korban. Kemenangan para Pandawa di *downtown* berhasil menyalakan semangat perjuangan untuk melawan Curava. Kini waktunya Pandawa untuk meneruskan perjuangan dan bersama mengambil alih kembali kota Astinopolis.

Settings

Geographical : Astinopolis

Time Period : Di masa depan dengan teknologi yang sudah maju

Cultural : Manusia dan robot hidup berdampingan, terjadinya ketimpangan sosial, kekerasan merajalela, street-wear tech-wear style, cyberware

Environment : Urban landscape, skyscraper, neon sign, jalanan yang ramai

Characters

- Yudistira
- Bima
- Arjuna
- Nakula
- Sadewa

BIODATA PENULIS



Lahir di Jakarta, 9 Desember 2000, penulis tumbuh besar di Bogor. Sejak menempuh pendidikan di SMP Al-Azhar 28, penulis memiliki mimpi untuk mempelajari lebih dalam mengenai desain grafis. Dengan semangat itu, penulis berusaha dan berhasil menjalani pendidikan di SMAN 3 Bogor. Melalui jalur SNMPTN, takdir berkata lain dan penulis diterima di Departemen Desain Produk, Fakultas Arsitektur, Desain dan Perancangan (FADP) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

Di Departemen Desain Produk, penulis sempat aktif di beberapa kegiatan seperti himpunan, dan mengikuti berbagai macam perlombaan berkaitan dengan desain grafis.