

PERANCANGAN KARAKTER IP 3D YANG MENGADAPTASI SATWA BADAK JAWA UNTUK USIA 18-25 TAHUN

Hanif Al Ihsan¹, Sultan Arif Rahmadianto², Ayyub Anshari Sukmaraga³

^{1,2,3} Universitas Ma Chung

332010008@student.machung.ac.id

Received: 4 August 2025 – Revised: 4 August 2025 - Accepted: 14 Feb 2026 - Published: 25 March 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang karakter fiksi 3D berbasis Badak Jawa sebagai upaya meningkatkan kesadaran konservasi satwa langka di kalangan generasi muda usia 18–25 tahun. Dalam proses perancangannya, pendekatan Creative Character Design dari Bryan Tillman digunakan untuk membangun identitas karakter yang kuat secara visual maupun naratif. Data diperoleh melalui studi pustaka, studi komparatif terhadap IP populer (seperti Gundam, Zoids, dan Digimon), serta penyebaran kuesioner untuk memahami persepsi target audiens. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakter fiksi dapat menjadi media yang efektif dalam menyampaikan pesan konservasi jika dirancang dengan pendekatan yang emosional, simbolik, dan relevan. Karakter yang dihasilkan, “RS-BJ62: Raksasa”, merupakan representasi futuristik Badak Jawa dalam bentuk biomekanik yang mengusung arketipe The Hero. Proses perancangan meliputi brainstorming, pembuatan backstory, eksplorasi siluet dan bentuk, hingga model 3D dan penyusunan artbook digital. Selain artbook, dikembangkan pula berbagai media pendukung seperti figurine, keychain, stiker, poster, dan video render untuk memperluas jangkauan karakter sebagai bagian dari potensi pengembangan IP. Proyek ini diharapkan dapat menjadi kontribusi kreatif dalam industri visual di Indonesia.

Kata Kunci : Karakter 3D, Badak Jawa, IP Karakter, Desain Karakter, Mecha

Abstract

This final project focuses on the design of a 3D character IP inspired by the Javan Rhino, one of Indonesia's critically endangered species. The goal of this project is to raise awareness of wildlife conservation among the younger generation (ages 18–25) through an engaging and meaningful visual medium. The research methodology combines literature study, comparative analysis, and questionnaires to gather data of the target audience and their perception of fictional animal-based characters. Based on these findings, a biomechanical character named "RS-BJ62: Raksasa" was developed, embodying the archetype of "The Hero" and symbolizing protection and resilience in a dystopian future. The design process involved narrative and visual concept development, exploration of archetypes and silhouettes, 3D modeling using Blender, and documentation through a digital artbook. Various supporting media such as merchandise and promotional visuals were also designed to enhance the character's potential as an original IP. This project seeks to combine visual creativity with real-world relevance, using character design as a tool for impactful storytelling and conservation awareness.

Keywords: 3D Character, Javan Rhino, Character IP, Character Design, Mecha

PENDAHULUAN

Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*) adalah salah satu satwa endemik Indonesia yang sangat langka dan terancam punah. Saat ini, populasinya hanya sekitar 68 ekor di Taman Nasional Ujung Kulon (IUCN, 2018), menjadikannya salah satu spesies paling kritis di dunia. Berbeda dengan badak India yang populasinya berhasil pulih, badak Jawa belum menunjukkan peningkatan signifikan, meski menghadapi ancaman serius seperti degradasi habitat dan aktivitas manusia.

Kesadaran publik, khususnya generasi muda, terhadap pelestarian badak Jawa masih rendah. Kampanye konservasi seringkali bersifat satu arah dan kurang menarik secara visual. Studi menunjukkan bahwa media berbasis karakter fiksi, seperti komik dan ilustrasi, efektif dalam menyampaikan pesan lingkungan karena membangun koneksi emosional dan meningkatkan pemahaman.

Melihat potensi tersebut, pendekatan melalui desain karakter 3D berbasis badak Jawa diarahkan pada audiens usia 18–25 tahun yang aktif di media digital dan tertarik pada visual kreatif. Karakter ini akan disajikan dalam bentuk artbook yang menampilkan desain, ekspresi, dan narasi karakter. Selain sebagai media edukasi, artbook ini juga menjadi awal pengembangan IP (intellectual property) yang bernilai emosional dan ekonomis.

Industri konten kreatif Indonesia terus berkembang. Menurut AINAKI (2020), subsektor animasi 3D tumbuh 153% dalam lima tahun. Dukungan terhadap IP lokal juga ditunjukkan lewat berbagai inisiatif pemerintah (Umi Muthiah, 2025). Dengan demikian, karakter 3D badak Jawa ini diharapkan menjadi media konservasi yang komunikatif sekaligus berpotensi dikembangkan ke media lain seperti animasi, gim, atau merchandise.

METODE

Untuk mendukung perancangan karakter IP 3D Badak Jawa sebagai sarana peningkatan kesadaran konservasi bagi anak usia 5–8 tahun, digunakan metode penelitian kualitatif. Metode ini bersifat deskriptif, fleksibel, dan terbuka terhadap perubahan selama proses analisis data. Fokus utama metode ini adalah proses dan interpretasi makna dari data yang diperoleh. Pendekatan ini memungkinkan penulis memperoleh data yang mendalam mengenai persepsi anak-anak dan preferensi visual yang relevan untuk perancangan karakter IP.

Adapun metode pengumpulan data kualitatif dalam penelitian ini meliputi studi pustaka, studi komparatif, dan survei kuesioner daring. Ketiga metode ini dipilih agar penulis mendapatkan pemahaman menyeluruh mengenai nilai-nilai, gaya visual, dan pendekatan desain karakter yang efektif.

Data dikumpulkan melalui tiga metode utama:

- a. Studi Pustaka – Mengumpulkan dan menganalisis referensi dari buku, jurnal, dan arsip digital untuk memperkuat dasar teori.
- b. Studi Komparatif – Membandingkan desain IP karakter populer untuk menemukan pendekatan visual yang sesuai.
- c. Kuesioner – Survei daring untuk responden usia 18–25 tahun guna mengidentifikasi minat visual dan pandangan mereka terhadap karakter fiksi dan isu konservasi..

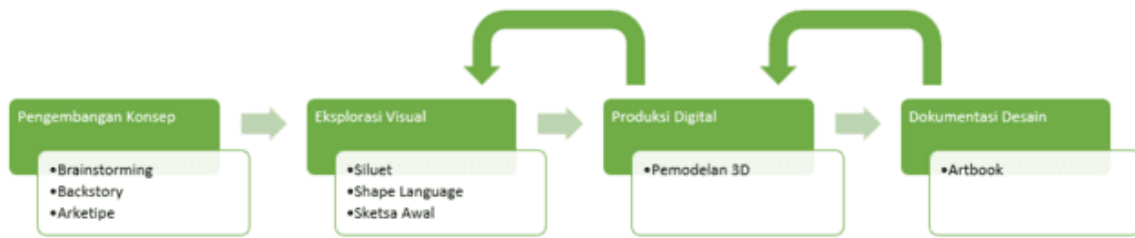
Metode Perancangan, penulis menggunakan pendekatan *Creative Character Design* dari Bryan Tillman (2011) untuk merancang karakter IP 3D Badak Jawa. Proses perancangan dimulai dari identifikasi masalah dan ide awal, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan konsep karakter melalui pendekatan 5W+1H (What, Who, When, Where, Why, How).

Karakter dikembangkan melalui tahapan eksplorasi bentuk (*shape language*), sketsa awal, pewarnaan, ekspresi wajah, hingga penciptaan profil karakter lengkap. Setelah itu, desain dikembangkan ke dalam bentuk 3D menggunakan perangkat lunak pemodelan dan diadaptasi untuk berbagai media, termasuk media pendukung berupa merchandise.



Gambar 1. Metode perancangan

Dalam pengerjaan perancangan karakter IP 3D Badak Jawa ini, penulis menggunakan strategi berputar (*Cyclic Strategy*). Strategi ini memungkinkan pengulangan tahapan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Widiantara et al., 2019).



Gambar 2. Bagan alir perancangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam perancangan karakter IP 3D Badak Jawa untuk audiens usia 18–25 tahun dilakukan melalui pendekatan kualitatif interaktif dan non-interaktif, yang terdiri dari studi pustaka, studi komparatif, dan kuesioner.

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan dasar teoritis, visual, dan filosofis dari desain karakter, dengan rujukan utama buku *Creative Character Design* karya Bryan Tillman (2012), literatur mecha seperti *Gundam*, *Evangelion*, dan *LBX*, serta sumber biologis dari YABI, WWF, dan IUCN untuk memahami morfologi dan konservasi Badak Jawa. Desain karakter juga mempertimbangkan aspek kekayaan intelektual sebagai IP komersial jangka panjang.

Studi komparatif dilakukan terhadap IP populer seperti *Mobile Suit Gundam*, *Zoids*, dan *Digimon* untuk memahami strategi visual, simbolisme, dan struktur naratif dalam penyampaian karakter mecha yang terinspirasi hewan. Hasil studi ini berperan penting dalam merancang karakter “RS-BJ62 Raksasa” yang menggabungkan ciri biologis Badak Jawa dengan elemen mecha dan peran pelindung simbolis.

Selain itu, kuesioner disebarakan secara daring kepada 24 responden berusia 18–25 tahun untuk menggali persepsi dan preferensi visual mereka terhadap karakter fiksi dan isu konservasi. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden mengenal Badak Jawa sebagai satwa langka, menyukai konten visual seperti animasi dan desain karakter, serta menilai bahwa karakter fiksi dapat menjadi media efektif dalam menyampaikan pesan pelestarian lingkungan.

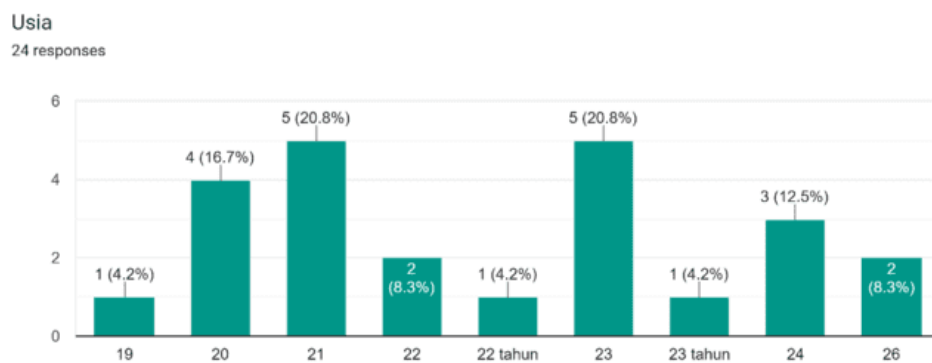
Data dari ketiga metode ini dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan teknik 5W+1H. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam merancang strategi visual, narasi, dan karakter yang komunikatif, relevan, serta memiliki daya tarik emosional bagi target audiens.

Tabel 1. Tabel analisis

Statistik Dasar	
Nama Ilmiah	<i>Rhinoceros sondaicus</i>
Nama Umum	Badak Jawa
Status Konservasi	<i>Critically Endangered</i> (CE)
Populasi Tersisa	± 68 individu (tercatat hanya di Taman Nasional Ujung Kulon, Banten)
Ciri-Ciri Dasar	
Jumlah Cula	Satu cula pendek (± 20–25 cm), hanya terdapat pada jantan
Tekstur Kulit	Kulit abu-abu tebal berlipat menyerupai zirah
Ukuran Tubuh	± 3.1 – 3.2 m panjang; ± 900–2.300 kg berat
Mata	Kecil dan tersembunyi di balik lipatan kulit
Rambut/Bulu	Hampir tidak berbulu (hanya sedikit di telinga dan ekor)
Habitat Alami	Hutan dataran rendah tropis, daerah rawa dan pesisir di Ujung Kulon
Perilaku	Sangat pemalu, soliter, aktif pada malam hari
Statistik Dasar Karakter	
Nama Karakter	RS-BJ62 “Raksasa”
Fungsi Karakter	The Immovable Wall / The Guardian

Peran Naratif	Simbol dari harapan terakhir, perlindungan atas bumi, bentuk reinkarnasi teknologi dari satwa punah
Ciri Fisik yang Diadaptasi	- Kulit tebal → Armor pelat berlapis - Cula tunggal → antenna - Postur kokoh → Proporsi badan besar dan stabil
Arketipe	The Hero

Kuesioner disebarikan kepada 24 responden dari kelompok target audiens berusia 18–25 tahun sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Survei ini bertujuan untuk menggali preferensi visual, ketertarikan terhadap karakter fiksi berbasis hewan, serta persepsi mereka terhadap isu pelestarian satwa langka, khususnya Badak Jawa. Meskipun jumlah responden berjumlah 24 orang, data yang diperoleh memberikan gambaran awal yang cukup representatif mengenai pandangan dan minat target audiens terhadap topik dan pendekatan visual yang dirancang dalam proyek ini. Berikut merupakan beberapa hasil tanggapan dari responden yang telah dianalisis dan dijadikan dasar dalam perancangan karakter IP 3D:



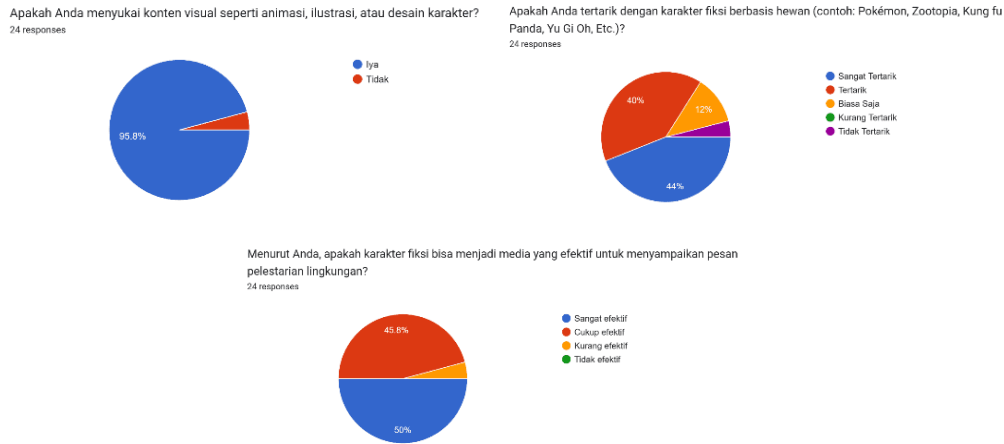
Gambar 3. Data identitas responden

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 18–25 tahun, sesuai dengan target audiens yang telah ditetapkan dalam perancangan. Hal ini memperkuat validitas data yang dikumpulkan melalui kuesioner, karena preferensi dan tanggapan visual yang diperoleh berasal dari kelompok usia yang menjadi fokus utama proyek.



Gambar 4. Data perihal kenalnya responden terhadap satwa Badak Jawa

Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas responden menyatakan telah mengetahui keberadaan Badak Jawa dan mengenal statusnya sebagai salah satu satwa langka yang terancam punah. Namun demikian, hanya sekitar setengah responden memberikan jawaban yang cocok saat menyebutkan rumpun jumlah populasi Badak Jawa yang tersisa, hal ini menunjukkan bahwa meskipun kesadaran umum mengenai keberadaan satwa ini cukup tinggi, pemahaman spesifik mengenai kondisi aktual populasinya masih kurang. Terkait pentingnya pelestarian, hampir seluruh responden menilai bahwa upaya konservasi satwa langka seperti Badak Jawa adalah hal yang sangat penting. Temuan ini memperkuat urgensi penyampaian informasi secara lebih menarik dan efektif.



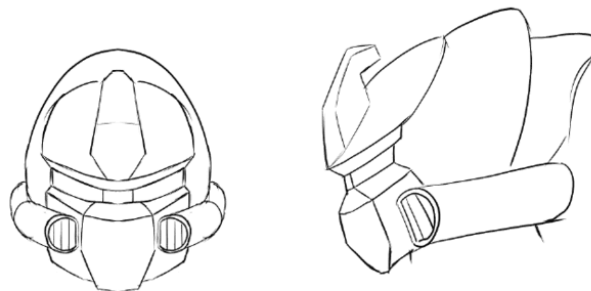
Gambar 5. Data efektivitas

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyukai konten visual seperti animasi, ilustrasi, dan desain karakter. Ketertarikan ini juga diperkuat dengan respons positif terhadap karakter fiksi berbasis hewan, di mana mayoritas responden mengaku cukup tertarik dengan konsep tersebut. Selain itu, sebagian besar responden juga cukup setuju bahwa karakter fiksi dapat menjadi media yang efektif dalam menyampaikan pesan pelestarian lingkungan. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa pendekatan visual dan naratif melalui karakter fiksi memiliki potensi besar untuk menjembatani isu konservasi dengan minat generasi muda, khususnya dalam konteks penyampaian informasi yang bersifat emosional dan komunikatif.

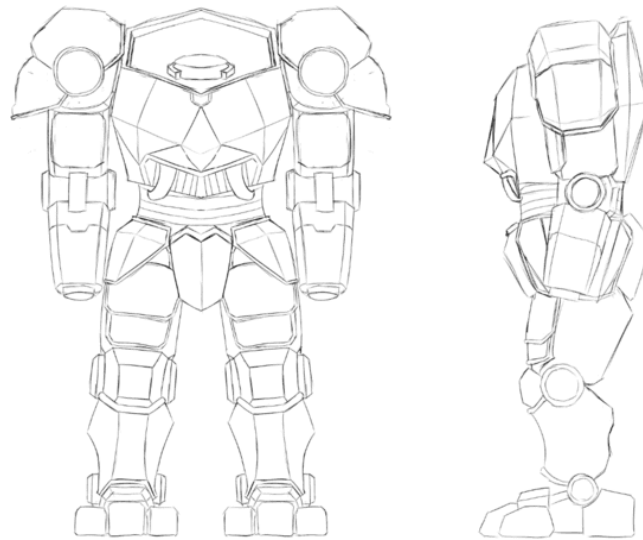
Pembahasan

Perancangan desain karakter dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis, mulai dari eksplorasi visual hingga tahap teknis akhir. Proses diawali dengan pembuatan *rough sketch* untuk mengeksplorasi bentuk, siluet, dan proporsi karakter secara bebas. Sketsa yang dianggap paling kuat kemudian dikembangkan ke tahap *refined line art* untuk menyempurnakan detail visual.

Selanjutnya, desain karakter diubah ke bentuk tiga dimensi melalui proses *3D modeling*, mencakup pemodelan dasar, penambahan detail, dan pengolahan topologi. Setelah itu, karakter diberi material dan warna pada tahap *shading* dan *texturing* sesuai konsep. Tahap akhir adalah *rendering*, di mana pencahayaan dan komposisi visual diatur untuk menghasilkan tampilan karakter dari berbagai sudut secara utuh dan komunikatif.



Gambar 6. Sketsa kepala

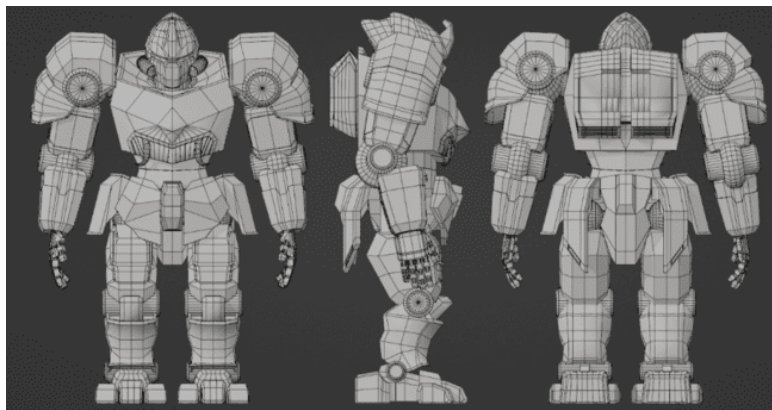


Gambar 7. Sketsa badan

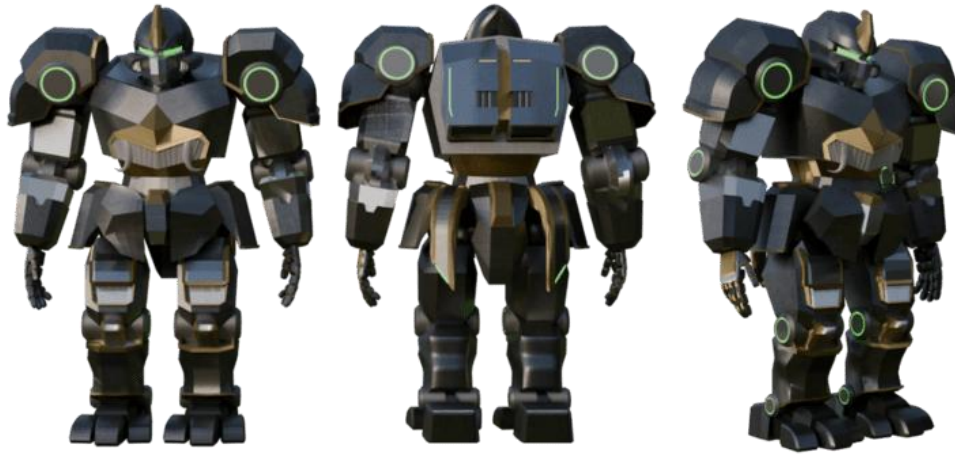
Visualisasi Karakter Mecha

Proses pemodelan 3D dilakukan menggunakan software Blender 3D dengan teknik *polygonal modeling*. Tahapan pengerjaan dimulai dari pembuatan bentuk dasar tubuh mecha, dilanjutkan dengan penambahan armor dan detail seperti pelat pelindung, sambungan mekanik, dan ornamen simbolik yang terinspirasi dari morfologi Badak Jawa. Untuk menjaga akurasi desain, penulis menggunakan *model sheet* dan sketsa awal sebagai acuan visual selama proses modeling.

Fitur seperti *Mirror Modifier* digunakan untuk menciptakan proporsi simetris secara efisien, sedangkan *Subdivision Surface* digunakan untuk menghasilkan permukaan yang lebih halus dan organik. Pemodelan dilakukan secara bertahap, dimulai dari blok tubuh utama, kepala, kaki, armor, hingga elemen tambahan seperti sayap, dengan tetap mempertahankan kesan kokoh dan futuristik yang merepresentasikan karakteristik Badak Jawa.



Gambar 8. 3D model base



Gambar 9. Final render Mecha

Media Utama

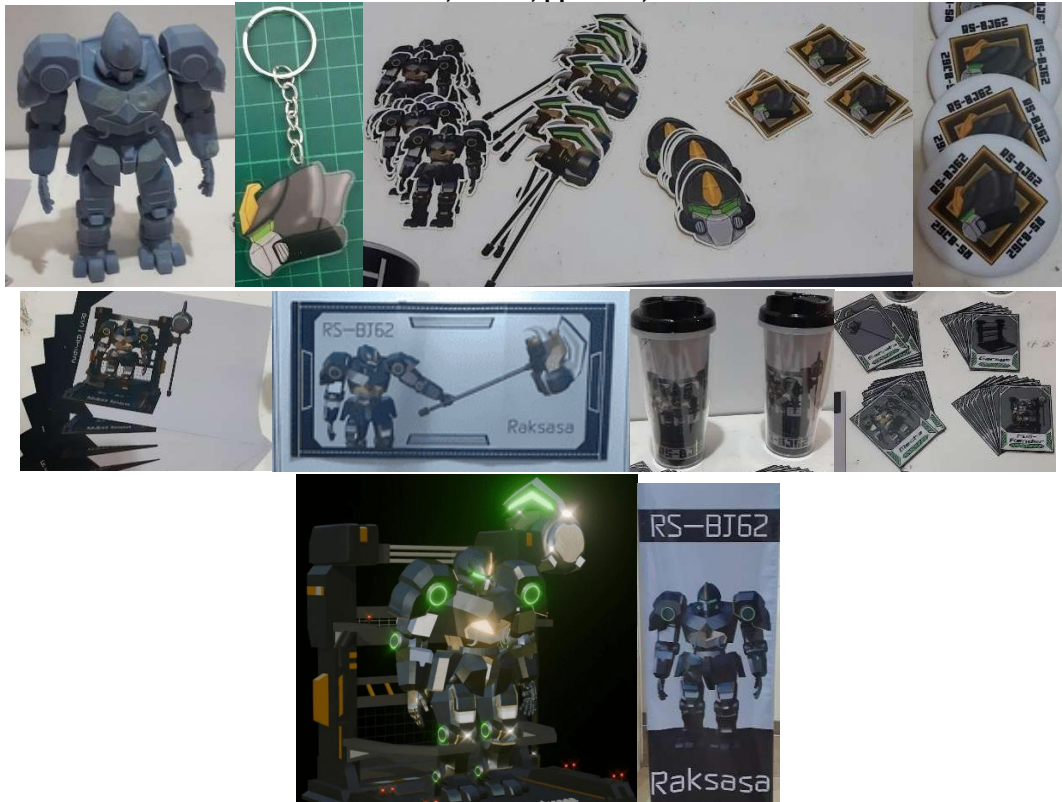
Media utama yang digunakan dalam perancangan ini adalah *artbook* yang berfungsi sebagai dokumentasi sekaligus media penyampaian visual konsep karakter IP 3D Badak Jawa. Artbook dipilih karena mampu menyajikan proses kreatif secara menyeluruh, mulai dari riset, pengembangan konsep, desain, hingga hasil akhir model 3D, dalam format naratif dan visual yang seimbang.

Artbook ini dirancang khusus untuk audiens usia 18–25 tahun dengan gaya visual futuristik bernuansa gelap dan industrial, sesuai dengan latar cerita dystopian karakter *RS-BJ62: Raksasa*. Konten di dalamnya mencakup latar belakang, narasi karakter, eksplorasi desain, ilustrasi pendukung, tampilan karakter dari berbagai sudut, serta model 3D. Melalui artbook ini, pesan konservasi disampaikan dengan pendekatan estetika dan storytelling yang relevan dan komunikatif bagi generasi muda.



Gambar 10. Cover depan dan isi buku

Media pendukung dirancang sebagai bentuk promosi sekaligus media interaksi audiens dengan karakter *RS-BJ62: Raksasa*. Produk dibuat dalam bentuk merchandise yang bersifat kolektibel dan fungsional, ditujukan untuk audiens usia 18–25 tahun. Desain merchandise menyesuaikan dengan karakter dan tema visual IP. Media pendukung terdiri dari: Figurine, Keychain, Sticker, Pin, Postcard, Poster A3, Tumbler, Kartu koleksi, Video render karakter, Banner promosi.



Gambar 11. Media pendukung

KESIMPULAN DAN SARAN

Penulis berhasil memenuhi indikator keberhasilan perancangan, yaitu merancang satu karakter IP 3D bertema Badak Jawa dengan pendekatan visual yang menarik dan relevan bagi audiens berusia 18–25 tahun. Karakter yang diberi nama "RS-BJ62: Raksasa" berhasil diwujudkan dalam bentuk mecha bio-mekanik dengan arketipe "The Hero", serta dituangkan ke dalam media artbook digital yang mendokumentasikan seluruh proses perancangan, mulai dari riset hingga finalisasi desain. Perancangan ini juga dinilai berhasil dalam mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian Badak Jawa melalui pendekatan visual yang komunikatif. Hal ini didukung oleh hasil kuesioner dan studi komparatif yang menunjukkan bahwa karakter fiksi berbasis hewan dengan pendekatan futuristik dapat diterima dan diapresiasi oleh audiens muda.

Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah untuk terus mengeksplorasi visual karakter, khususnya pada aspek bentuk, ekspresi, serta simbolisme morfologi Badak Jawa agar nilai-nilai konservasi dapat tersampaikan dengan lebih kuat. Selain itu, artbook yang telah dibuat dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan media lanjutan seperti animasi pendek, komik, atau game interaktif untuk memperluas jangkauan audiens. Penulis juga menyarankan agar pencipta mendaftarkan karakter ini ke lembaga Hak Kekayaan Intelektual (HKI) guna perlindungan hukum dan potensi komersialisasi. Disarankan pula untuk menjalin kerja sama dengan lembaga konservasi, pelaku industri kreatif, dan komunitas pecinta lingkungan agar keberlanjutan IP ini dapat terjaga. Dengan pendekatan yang tepat dan kolaborasi yang luas, diharapkan karakter ini tidak hanya menjadi karya visual, tetapi juga media edukatif yang efektif dalam menumbuhkan kepedulian generasi muda terhadap pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Muthiah, U. (2025). BPAD Turut Berkontribusi Sukseskan Intellectual Property (IP) Lokal. <https://bpad.jakarta.go.id/portal/content/berita/9336>
- Tillman, B. (2012). Creative Character Design. In Creative Character Design. <https://doi.org/10.1201/9781351261685>
- Widiantara, D. M., Pradnyana, I. M. A., & Sindu, I. G. P. (2019). Film dokumenter permainan tradisional "Penyu Mataluh." Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI), 8(2). <https://doi.org/10.23887/karmapati.v8i2.18193>

IUCN Red List. (2018). Javan Rhinoceros. <https://www.iucnredlist.org/species/19495/18493900>

Asosiasi Industri Animasi Indonesia. (2020). Indonesia Animation Report 2020. <https://ainaki.or.id/indonesia-animation-report-2020/>

IUCN Red List. (2018). Javan Rhinoceros. <https://www.iucnredlist.org/species/19495/18493900>



© 2026 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).