

# VISUALISASI DESAIN KARAKTER SATELIT PALAPA SEBAGAI MEDIA EDUKASI MELALUI KOMIK

Taufiq Wahab<sup>1</sup> | Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho<sup>2</sup>

Jurusan Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University, Indonesia

Jl. Terusan Buah Batu No.01, Bandung, Jawa Barat 40257

e-mail: taufiqwahab.twa08@gmail.com<sup>1</sup>

## ABSTRACT

*Satellite function In addition to facilitating communication, navigation, defense, can also be used for the exploration of the solar system. Not many know about this satellite, including teenagers. It is a challenge to make educational media effective in delivering messages. According to the article Tirto.id titled "To be Popular science, scientists need to learn public communication", information should be concise and capitalizing on the analogy to easily understand non-scientific communities, such as graphic and video media. Comics as visual works are expected to be one of the suitable alternative media in delivering information for teenagers. Character design is an important element in a comic story. The focus of this research is on how to make Palapa satellite character design. The method of study used is qualitative by conducting literature studies, observation of comic characters, as well as interviews with the LAPAN, Telecommunications Museum TMII, as well as comic writers. The expected outcome of this study is that teenagers will know more and know about the benefits of satellites.*

**Keywords:** Character, Palapa Satellite, Comics

## ABSTRAK

Fungsi satelit selain memudahkan urusan berkomunikasi, navigasi, pertahanan, bisa juga untuk keperluan penjelajahan tata surya. Belum banyak yang mengetahui tentang ini, termasuk diantaranya remaja. Hal tersebut menjadi tantangan untuk membuat media edukasi yang efektif dalam menyampaikan pesan. Menurut artikel Tirto.id yang berjudul "Agar Sains Populer, Ilmuwan Perlu Belajar Komunikasi Publik", informasi hendaknya bersifat ringkas, padat, dan memanfaatkan analogi agar mudah dipahami masyarakat non-saintis, seperti media grafis dan video. Komik sebagai karya visual diharapkan menjadi salah satu media alternatif yang sesuai dalam penyampaian informasi bagi remaja. Desain karakter merupakan unsur penting dalam sebuah cerita komik. Fokus penelitian ini adalah bagaimana membuat desain karakter satelit Palapa. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan melakukan kajian literatur, observasi terhadap karakter komik, serta wawancara kepada narasumber di LAPAN, Museum Telekomunikasi TMII, serta komikus. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah remaja akan lebih mengenal dan mengetahui tentang manfaat satelit.

**Kata Kunci:** Karakter, Satelit Palapa, Komik

## PENDAHULUAN

Satelit merupakan salah satu teknologi paling memukau yang pernah diciptakan oleh manusia. Manusia telah meluncurkan satelit sejak tahun 1957, pada saat itu dipelopori oleh

Uni Soviet dengan meluncurkan satelit Sputnik 1. Semenjak saat itu pemanfaatan Satelit berkembang dengan pesat. Fungsi Satelit selain memudahkan kita dalam urusan berkomunikasi, sebagai alat navigasi dan pertahanan, satelit juga

memungkinkan digunakan untuk penjelajahan jarak jauh dalam tata surya kita. Tanpa kita sadari hari ini, kemudahan-kemudahan yang terasa dalam membantu aktifitas kehidupan sehari-hari kita dimungkinkan karena kehadiran Satelit. Satelit sudah menjadi inti dari kehidupan kita, bahkan Indonesia sudah turut andil dalam meluncurkan satelit nasionalnya, satelit tersebut dimulai dengan Palapa A1 pada tahun 1976.

Namun faktanya belum banyak yang mengetahui kegunaan Satelit untuk hal-hal vital dari kehidupan kita. Bahkan ironisnya, di laman *Facebook* resmi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), banyak sekali komentar yang menandakan minimnya pengetahuan warganet tentang satelit. Padahal satelit ini adalah salah satu hasil rancangan manusia yang paling berguna dan terbukti menjadi sangat penting dalam kehidupan kita. Ketidaktahuan akan informasi satelit ini tampak terlihat pada para remaja. Berdasarkan hasil survey singkat yang penulis lakukan secara online pada warganet remaja SMA berusia 15-17 tahun, kebanyakan mereka tidak banyak yang mengenal informasi tentang satelit ini.

Materi sains yang cenderung berat di penulisannya dengan media yang terasa kurang menarik menjadi salah satu penyebab berkurangnya minat mempelajari sains itu sendiri. Agar penyampaian sains dan manfaatnya terhadap masyarakat luas lebih efektif, diperlukan teknik penyampaian informasi lebih menarik dan efisien. Menurut artikel dari portal berita daring Tirto.id yang berjudul "*Agar Sains Populer, Ilmuwan Perlu Belajar Komunikasi Publik*", informasi hendaknya bersifat ringkas,

padat, dan memanfaatkan analogi agar mudah dipahami masyarakat non-saintis. Contoh media yang disarankan menurut jurnalis Kompas Aris Prasetyo adalah karya grafis dan video, karena dinilai bahwa generasi muda saat ini adalah generasi yang lebih visual.

Komik adalah media komunikasi visual yang banyak digemari, terutama dikalangan para remaja. Secara tradisional komik dicetak diatas media kertas seperti buku dan koran, namun seiring dengan perkembangan teknologi internet, komikus kini dapat dengan mudah mengunggah karya komiknya ke laman internet untuk bisa dinikmati oleh lebih banyak orang. Desain karakter merupakan unsur penting dalam sebuah cerita komik. Tanpa keberadaan tokoh karakter dengan visualisasi dan penokohan yang kuat, maka sebuah cerita dalam komik biasanya tidak akan menarik untuk dibaca. Visualisasi desain karakter yang menarik dan sesuai dengan tema cerita akan lebih mudah dipahami oleh remaja, dengan demikian informasi yang disampaikan akan lebih efektif.

Dari uraian tersebut, penulis mencoba memfokuskan penelitian ini kepada bagaimana caranya membuat visualisasi desain karakter Satelit Palapa sebagai salah satu tokoh dalam cerita komik. Adapun hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah meningkatnya apresiasi dan pemahaman remaja terhadap Satelit.

## **Satelit**

Menurut Maini (2011, hal. 4), Satelit secara umum adalah sesuatu, baik yang terbentuk secara alami maupun buatan, yang mengorbit planet atau bintang. Saat ini sebutan satelit lebih

sering merujuk kepada satelit buatan manusia yang mengorbit planet bumi. Saat mengelilingi bumi, satelit terus melakukan pekerjaan yang telah diprogramkan sepanjang durasi misinya. Satelit menurut kegunaannya dapat dibagi sebagai Satelit Observasi Bumi, Satelit Pengamat Cuaca, Satelit Militer, Satelit Sainifik.

Ide soal satelit bermula dari sebuah artikel dari Arthur C. Clarke, seorang penulis fiksi ilmiah, dalam majalah *Wireless World* edisi Oktober 1945. Clarke secara teoritis mengusulkan kemungkinan membangun satelit komunikasi dalam orbit yang akan memperluas jangkauan komunikasi dan menyediakan layanan komunikasi bebas hambatan di seluruh dunia. Dari sini dimulailah misi menciptakan satelit yang pada mulanya menggunakan balon gas lalu mesin roket.

Dalam periode Perang Dingin, Uni Soviet dan Amerika Serikat berlomba-lomba mengumumkan proyek satelit mereka. Pada 4 Oktober 1957 Uni Soviet berhasil meluncurkan satelit artifisial pertama dunia yang dinamakan Sputnik 1. Indonesia sendiri adalah negara berkembang pertama yang memahami potensi sistem satelit komunikasi domestik, dan menempatkan satelit nasional Palapa A1 di orbit pada tahun 1976 untuk menghubungkan komunikasi antarpulau (Maini: 2011, hal. 7).

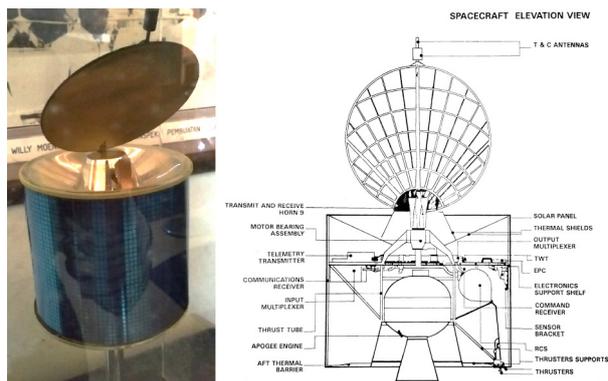
Dikutip dari situs resmi *United Nations Office for Outer Space Affairs* (UNOOSA), hingga saat ini ada lebih dari 8000 satelit dengan berbagai fungsi yang telah diluncurkan dari 85 negara dan badan antariksa. Diperkirakan sekitar 5000 satelit masih ada di orbit, dan hanya sekitar 1900 yang masih beroperasi. Sisanya

telah melewati masa gunanya dan menjadi puing di angkasa.

### Satelit Palapa

Palapa adalah nama bagi satelit telekomunikasi Indonesia yang dikelola oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Nama ini diambil dari *Sumpah Palapa* yang dicituskan oleh Gajah Mada dari Kerajaan Majapahit. Konon Gajah Mada bersumpah tidak akan memakan buah palapa sebelum menyatukan Kerajaan Majapahit. Misi Palapa juga memiliki semangat menyatukan kepulauan Indonesia dalam sistem komunikasi domestik yang bebas hambatan.

Satelit perdana Indonesia adalah Palapa A1 yang diluncurkan pada 8 Juli 1976 dan dilepas di atas Samudera Hindia pada 83° Bujur Timur. Satelit ini dikelola oleh Perumtel (kini Telkom) dan dibuat oleh Hughes (Kini diakuisisi Boeing), perusahaan asal Amerika Serikat. Sebelum itu, Indonesia telah merencanakan proyek *Sistem Komunikasi Satelit Domestik* (SKSD), dan telah meresmikan Stasiun Bumi Jatiluhur pada tahun 1969 yang dikelola oleh *Indonesia Satellite* (Indosat). Selang satu tahun kemudian, satelit kedua yang bernama Palapa A2 diluncurkan dan dilepas pada 77° Bujur Timur. Dan menemani Palapa A1 untuk menyediakan layanan telepon, siaran TVRI, dan Menhankam. Hingga tahun 2019 ada 10 satelit Palapa yang telah diluncurkan. Satelit terakhir yang membawa nama Palapa adalah Palapa N1 atau yang lebih dikenal dengan nama Nusantara Satu milik PT Pasifik Satelit Nusantara dan Indosat. Satelit pertama dengan teknologi broadband di Indonesia ini dibuat oleh *Space Systems Loral*



Gambar 1. Replika dalam skala kecil Satelit Palapa Seri A (kiri), Bagan Satelit Palapa Seri A (kanan) (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2019)



Gambar 2. Contoh *Moe Anthropomorphism* Kapal Perang Takao dalam Game *Kantai Collection* (Sumber: naval-encyclopedia.com, kancolle.fandom.com, 2019)

(SLL) asal Amerika Serikat dan diluncurkan tanggal 21 Februari 2019 oleh *Space-X*.

### ***Moe Anthropomorphism***

Visualisasi bentuk karakter *Moe Anthropomorphism* adalah personifikasi atau pemberian nilai-nilai manusia terhadap sesuatu yang bukan manusia seperti benda, hewan, atau konsep, sehingga menghasilkan karakter yang *moe*. Istilah *moe* sendiri muncul dari budaya populer Jepang, yaitu sesuatu—biasanya karakter komik, animasi, atau *game* yang mengundang reaksi suka dan sayang (Galbraith: 2014, hal. 5). Menurut Naito, psikolog asal Jepang, dalam situs tanya jawab okwave.com, kebiasaan *moe anthropomorphism* lahir dari budaya masyarakat Jepang yang gemar melakukan personifikasi terhadap hal-hal disekitarnya berdasarkan pola pikir bahwa ada sifat dan jiwa pada setiap benda.

### **METODE**

Metodologi penulisan yang digunakan dalam menyelesaikan artikel jurnal ini menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan datanya dengan cara:

1. Studi literatur, teknik pengumpulan data satelit diambil dari buku teknologi satelit dan informasi terbuka dan dokumen yang dirilis oleh situs resmi lembaga keantariksaan. Teori karakter komik dan desain grafis diambil dari buku yang ditulis oleh praktisi.
2. Observasi, teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dokumentasi, ilustrasi, bagan, diorama, dan replika Satelit di Museum Telekomunikasi di Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta Timur.
3. Wawancara, teknik pengumpulan data wawancara dilakukan dengan metode semi-terstruktur, wawancara yang dilaksanakan lebih terbuka, tidak sistematis, namun masih menggunakan pedoman. Ini berguna untuk membicarakan masalah dengan lebih terbuka sehingga narasumber dapat mengemukakan pendapatnya. Wawancara dilakukan kepada:
  - a. Dr. Robertus Heru Triharjanto, B. Eng., M.Sc, sebagai Direktur Pusat Kajian

Kebijakan Penerbangan dan Antariksa (LAPAN).

b. Haryadi, komikus Rixa, komik fiksi ilmiah bertema antariksa yang bekerjasama dengan LAPAN.

4. Analisis Perbandingan karakter komik dilakukan untuk mendapatkan data kecenderungan dan karakteristik visual komik dengan tema misi antariksa.

Simpulan data, sehingga data statistik yang digunakan adalah sebagai pelengkap untuk menguji hipotesis dalam penelitian.

Penelitian ini adalah tahap awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran dan analisis instruksional. Sedangkan kelanjutan dari penelitian ini diharapkan akan mencapai hasil evaluasi sumatif terhadap model pembelajaran mata kuliah teori di Fakultas Seni Rupa dan Desain Untar.

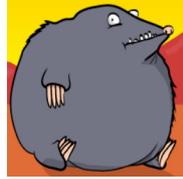
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Perbandingan Karakter Komik

Seperti diungkapkan sebelumnya bahwa analisis perbandingan karakter komik dilakukan untuk mendapatkan data kecenderungan karakteristik visual karakter komik dengan tema misi antariksa. Data visual yang dipilih adalah karakter dari komik RIXA, *Uchuu Kyoudai*, dan *The Oatmeal* (Tabel 1).

Dari data perbandingan pada tabel 1 bisa dijadikan acuan untuk membuat visualisasi

Tabel 1. Analisis perbandingan karakter Komik  
(Sumber: Penulis, 2019)

RIXA	Uchuu Kyoudai	The Oatmeal
		
Warna hitam-putih, Gaya semi-realis.	Warna hitam-putih, Gaya semi-realis.	Warna Flat, Gaya kartun, <i>Insight</i> digambarkan sebagai tikus Mondok.

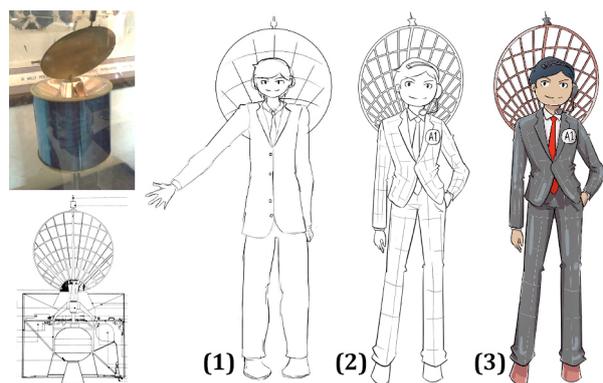
dengan gaya semi-realis dengan pemilihan warna sederhana.

### Konsep Visual

Karakter Satelit diadaptasi dari sosok mesin ke dalam sosok manusia (personifikasi). Ilustrasi karakter dibuat dengan pendekatan *Moe Anthropomorphism*. Proporsi tubuh digambarkan dengan benar dan disederhanakan namun tetap menyerupai manusia asli (semi realis). Ilustrasi sendiri adalah gambar yang dipergunakan untuk mengisi sesuatu. Ilustrasi bermanfaat untuk memberi penjelasan atas suatu maksud atau tujuan secara visual. Ilustrasi dapat dipergunakan untuk menampilkan banyak hal serta berfungsi antara lain: menggambarkan tokoh atau karakter dalam cerita, menggambarkan sesuatu yang diterangkan dalam buku teks, menggambarkan panduan pada sebuah instruksi (Kusrianto: 2009, hal. 30).

### Hasil Perancangan

Tahapan perancangan visualisasi karakter Palapa ini terdiri sketsa awal, revisi dan finalisasi, serta pewarnaan karakter (Gambar 3).



Gambar 3. Revisi dan finalisasi sketsa karakter Palapa A1 (1), Digitalisasi (2), Pewarnaan (3) (Sumber: Penulis, 2019)

Proses perancangan diawali dengan Sketsa Karakter Awal, kemudian direvisi dan Finalisasi Karakter, langkah selanjutnya adalah perwarnaan. Karakter Palapa digambarkan sebagai pemuda yang antusias dengan mengenakan pakaian berupa jas formal dan dasi berbahan dari panel surya. Dia menggunakan *headphone* operator telekomunikasi era 1970-an yang sesuai dengan fungsi Palapa sebagai satelit telekomunikasi. Di bagian belakang atau punggungnya terdapat *rigging* bulat berjaring yang merupakan antena dari satelit Palapa A1 itu sendiri.

Skema warna Palapa dibuat serupa dengan satelit Palapa A1. Jas yang digunakan berwarna hitam untuk menampilkan kesan formal Palapa yang berfungsi praktis. Warna merah pada dasi selain untuk mencerminkan semangat dan antusiasme, juga sebagai warna kontras terhadap luar angkasa dan palet warna Palapa yang bersifat gelap.

## PENUTUP

Desain karakter merupakan unsur penting dalam sebuah cerita komik. Tanpa

keberadaan tokoh karakter dengan visualisasi dan penokohan yang kuat, maka sebuah cerita dalam komik biasanya kurang bisa menarik perhatian, sehingga tidak menarik minat orang untuk membacanya. Visualisasi desain karakter yang menarik dan sesuai dengan tema cerita akan lebih mudah dipahami oleh remaja, dengan demikian informasi yang disampaikan akan lebih efektif. Upaya untuk mewujudkan hal tersebut dilakukan penulis dengan mengadaptasi visualisasi dari Satelit Palapa menjadi tokoh karakter yang menarik sesuai tema cerita yang bersumber dari penjelajahan ruang angkasa.

Visualisasi karakter berdasarkan konsep *Moe Anthropomorphism* dipilih sebagai model karakter ini. Visualisasi karakter *Moe Anthropomorphism* adalah personifikasi atau pemberian nilai-nilai manusia terhadap sesuatu yang bukan manusia seperti benda, hewan, atau konsep, sehingga menghasilkan karakter yang *moe*. Istilah *moe* sendiri muncul dari budaya populer Jepang, yaitu sesuatu—biasanya karakter komik, animasi, atau game—yang mengundang reaksi suka dan sayang. Kebiasaan *moe anthropomorphism* ini lahir dari budaya masyarakat Jepang yang gemar melakukan personifikasi terhadap hal-hal disekitarnya berdasarkan pola pikir bahwa ada sifat dan jiwa pada setiap benda.

Visualisasi karakter ini akan menjadi salah satu tokoh karakter yang berperan dalam sebuah komik edukasi tentang Satelit. Hasil yang diharapkan tentunya adalah meningkatkan apresiasi dan pemahaman para remaja terhadap Satelit. Visualisasi karakter Satelit Palapa ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan

kritiknya akan sangat membantu perbaikan karya ini dimasa yang akan datang.

\* \* \*

## Daftar Pustaka

- Firdausi, Fadrik Aziz. (2018). *Agar Sains Populer, Ilmuwan Perlu Belajar Komunikasi Publik*.
- Galbraith, Patrick W. (2014). *The Moe Manifesto: An Insider's Look at the Worlds of Manga, Anime, and Gaming*. Singapore: Tuttle. ISBN: 9784805312827
- Kusrianto, Adi. (2009). *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Penerbit ANDI. ISBN: 978-979-29-0620-2
- Maini, Anil K. (2011). *Satellite Technology: Principles and Applications*. West Sussex: John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-119-95727-0
- Naito, Yoshihito. (2018). *Berbagai Personifikasi oleh Orang Jepang yang Ada Sejak Dahulu*. [http://www.okwave.com/id/culturezine/psychological\\_analyses/4/9](http://www.okwave.com/id/culturezine/psychological_analyses/4/9)  
<https://tirto.id/agar-sains-populer-ilmuwan-perlu-belajar-komunikasi-publik-c6BW>