

## Perancangan Webcomic Tentang Satelit Untuk Remaja

### *Designing Webcomics About Satellites For Teenagers*

Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho.<sup>1)</sup>, Taufiq Wahab S.Sn, M.Sn.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

<sup>2)</sup>Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

<sup>1)</sup>[hanschranz.m@gmail.com](mailto:hanschranz.m@gmail.com), <sup>2)</sup>[taufiqwahab@telkomuniversity.ac.id](mailto:taufiqwahab@telkomuniversity.ac.id)

---

#### Abstrak

Satelit buatan manusia adalah salah satu teknologi yang paling memukau. Sejak 1957, satelit pertama telah diluncurkan, yang dipelopori oleh Uni Soviet dengan satelit Sputnik 1. Selain memudahkan kita dalam urusan komunikasi, navigasi, dan pertahanan, satelit juga memungkinkan kita untuk menjelajah jauh dalam tata surya kita. Namun nyatanya, kebanyakan remaja hanya memiliki pemahaman minim soal satelit. Menurut Kepala Bagian Humas LIPI Dwie Irmawaty Gultom, komunikasi sains hendaknya bersifat ringkas, padat, dan memanfaatkan analogi agar mudah dipahami masyarakat non-saintis, seperti grafis dan video, karena dinilai bahwa generasi muda saat ini adalah generasi yang lebih visual. Tujuan dari perancangan ini adalah meningkatkan apresiasi dan pemahaman masyarakat, khususnya remaja, terhadap satelit. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan kajian literatur pada buku referensi yang berkaitan dengan komik dan perancangannya, observasi terhadap komik terdahulu yang populer dan patut untuk dijadikan contoh, serta wawancara kepada komikus dan LAPAN. Berdasarkan temuan dan hasil riset ini, komik sebagai media berbasis visual adalah dinilai efektif terhadap generasi muda seperti yang dimaksud dalam artikel sebelumnya. Berangkat dari informasi ini dan dengan mempertimbangkan minat dan kemampuan, penulis akan merancang webcomic untuk remaja yang bermuatan pengenalan dan manfaat satelit. Hasil dari rancangan rancangan ini adalah *webcomic* tentang satelit ikonik, baik dari dalam maupun luar negeri. Diharapkan dengan rancangan ini, remaja menjadi tertarik untuk memahami satelit dan fungsinya dalam kehidupan sehari-hari dan juga potensinya untuk masa depan sains.

Kata kunci: Komik, LAPAN, Satelit, Sains, Webcomic

---

#### Abstract

Artificial satellites are one of the most complex technological contraption. Since 1957, humans have launched satellites into space, led by the Soviet Union with Sputnik 1. The satellite technology enable us to explore our solar system, as well as more mundane but nevertheless important still is the long-range communication, navigation, and defense capability we now have thanks to it. However, it appears that many teenagers only have passing knowledge of satellites. According to the Public Relations head of LIPI, Dwie Irmawaty Gultom, communication of science should be concise and make use of analogies so that it is more accessible to the laypeople, such as with graphics and video. That is because the young generation today are perceived to be more visual. The purpose of this design is to increase the appreciation and comprehension of teenagers about satellites. The research method used is literary examination on published comics which are popular, and interview on comic artist and LAPAN. Based on the results of the research, it is found that comic as a visual media is a suitable and effective for the visual young generation. With this information and with consideration of the author's skills and interest, the author will design a webcomic aimed at teenagers which contain information about satellites and its uses. The design results in a webcomic with stories about iconic satellites, both indigenous and international. With this design, it is hoped that the young generation will show more interest to satellites and its functions in our daily life, as well as its future potential.

Keywords: Comic, LAPAN, Satellites, Science, Webcomic

---

## 1. Pendahuluan

Satelit buatan manusia adalah salah satu teknologi paling memukau yang diciptakan manusia pada zamannya. Satelit pertama di dunia, "Sputnik 1", diluncurkan oleh Uni Soviet pada tahun 1957 pada perlombaan teknologi yang menjadi bagian dari Perang Dingin. Sejak saat itu, pemanfaatan satelit buatan berkembang pesat. Selain memudahkan kita dalam urusan komunikasi, navigasi, dan pertahanan, satelit juga memungkinkan kita untuk menjelajah jauh dalam tata surya kita. Hari ini, kemudahan yang dimungkinkan oleh kehadiran satelit menjadi inti dari kehidupan kita. Bahkan Indonesia turut andil dalam meluncurkan satelit nasionalnya, dimulai dengan "Palapa A1" pada tahun 1976.

Namun, tidak banyak yang mengetahui guna satelit untuk hal-hal vital dari kehidupan kita. Contohnya, di laman Facebook resmi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), banyak komentar yang menandakan minimnya pengetahuan warganet tentang satelit. Padahal satelit adalah salah satu rancangan manusia yang paling berguna dan terbukti menjadi sangat penting dalam kehidupan kita sehari-hari sekarang.

Agar penyampaian sains dan manfaatnya terhadap masyarakat luas efektif, diperlukan teknik penyampaian informasi lebih efisien. Menurut artikel dari portal berita daring Tirto.id yang berjudul "Agar Sains Populer, Ilmuwan Perlu Belajar Komunikasi Publik", hendaknya bersifat ringkas, padat, dan memanfaatkan analogi agar mudah dipahami masyarakat non-saintis. Contoh media yang disarankan menurut jurnalis Kompas Aris Prasetyo adalah grafis dan video, karena dinilai bahwa generasi muda saat ini adalah generasi yang lebih visual.

Komik adalah media visual yang digemari banyak orang, terutama 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 dinikmati jauh lebih banyak orang. Komik di internet inilah yang sekarang disebut dengan webcomic. Potensinya pun tidak main-main. Platform penyedia webcomic terbesar saat ini, "LINE Webtoon", diakses lebih dari 17 juta orang dari seluruh dunia setiap harinya. Di wilayah Asia, judul webcomic paling populer di platform itu dapat mencapai 5 juta per hari, yang mana mayoritasnya berasal dari Indonesia. Namun demikian, lanskap webcomic didominasi genre fiksi, terutama romansa. Sulit menemukan judul non-fiksi, dan penulis tidak dapat menemukan judul "Webtoon" yang membahas soal satelit.

Berangkat dari informasi ini dan dengan mempertimbangkan minat dan kemampuan, penulis akan merancang webcomic untuk remaja yang bermuatan pengenalan dan manfaat satelit. Topik yang dipilih dikerucutkan kepada sejarah singkat satelit buatan, pengenalan beberapa satelit dan space probe yang pernah dibuat manusia, dan kiprah Indonesia dalam kancah persatelitan.

## 2. Landasan Teori

### 2.1. Teori Ilustrasi

Kusrianto (2009:30), Ilustrasi secara harfiah berarti gambar yang dipergunakan untuk mengisi sesuatu. Ilustrasi bermanfaat untuk memberi penjelasan atas suatu maksud atau tujuan secara visual.

### 2.2. Teori Komik

McCloud dalam Lesmana (2015:8), kumpulan gambar yang berfungsi untuk menyampaikan informasi atau menghasilkan reaksi estetik bagi yang melihatnya. Seluruh teks cerita dalam komik demikian tersusun secara rapi dan saling berhubungan antara gambar (lambang visual) dengan kata kata (lambang verbal). Gambar dalam komik diartikan sebagai kumpulan gambar-gambar dinamis yang tersusun secara berurutan dan saling berkaitan antara gambar yang satu dengan gambar yang lain sehingga membentuk sebuah cerita.

### 2.3. Elemen Komik

Eisner (disimpulkan dari Comics and Sequential Art (Expanded Edition)), elemen-elemen penting dari sebuah komik meliputi gambar, panel, cerita, balon kata, dan lettering.

### 2.4. Satelit

Maini (2011:4), 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.

## 3. Metode Penelitian

Untuk metode penelitian penulis menggunakan SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*). Rangkuti (2013:19) menjelaskan bahwa analisis SWOT adalah analisis kondisi internal maupun eksternal suatu organisasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi dan program kerja.

## 4. Data Khalayak Sasaran

Webcomic ini ditujukan kepada anak muda, khususnya dalam rentang usia 15-17, terutama yang kurang paham mengenai satelit.

## 5. Konsep Perancangan

### 5.1. Konsep Pesan

Secara berurut, satelit yang dipilih untuk ditampilkan diurutkan dari yang paling praktis sebagai perangkat vital penopang telekomunikasi (Palapa), ke sebuah habitat luar angkasa yang hampir terdengar seperti sains fiksi (ISS), ke sebuah wahana yang dapat menjadi jendela menuju tempat tak terbayangkan yang belum terjangkau manusia (Cassini-Huygens). Sedangkan personifikasi dalam webcomic diharapkan dapat menarik minat remaja untuk mengetahui lebih lanjut soal satelit.

### 5.2. Konsep Kreatif

Satelit yang akan ditampilkan akan diadaptasi dari sosok mesin ke dalam sosok manusia (personifikasi). Bagian-bagian yang menonjol dari satelit yang akan di-personifikasikan akan ditambahkan ke desain karakter sebagai bagian dari visual profile-nya, sementara bagian-bagian yang lebih kecil akan disederhanakan dan disatukan ke dalam sebuah, diintegrasikan kedalam model pakaian yang dikenakan atau disatukan dengan fungsi tubuh.

### 5.3. Konsep Media

Komik ini akan dibuat dalam format webcomic yang memanfaatkan prinsip infinite scrolling, dan dibaca dari atas ke bawah. Pembabakan cerita akan dibagi dalam tiga bagian, satu untuk setiap satelit. Setiap bagiannya terdiri dari 15-20 panel, atau disesuaikan tergantung kebutuhan.

Untuk media pendukung, mengingat bahwa komik yang dirancang akan diterbitkan secara online, maka media pendukung yang digunakan mayoritas bersifat online. Diantara media pendukung online yang akan dibuat adalah ads untuk Instagram dan Facebook. Selain itu juga ada media pendukung yang mengandung QR code dan shortlink yang akan memudahkan pembaca dengan memindai atau menyalin kode itu, yaitu poster dan X-banner.

### 5.4. Konsep Visual

Secara proporsi, tubuh digambarkan dengan proporsi benar yang disimplifikasi namun tetap menyerupai proporsi manusia asli (semi realis). Namun kepala digambarkan dengan bulat tanpa dagu. Hal ini untuk membedakan karakter mesin yang dipersonifikasi dengan karakter manusia. Selain itu, ruang luas di kepala berbentuk bulat ini dimanfaatkan dengan menyematkan fitur-fitur wajah yang diperbesar seperti mata dan mulut.



Gambar 5.1. Demonstrasi Visual

Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019

#### 5.4.1. Tipografi

Untuk tipografi, font yang akan digunakan untuk konten adalah Anime Ace untuk dialog reguler, dan Badaboom BB untuk efek suara karena kedua font ini merupakan standar yang cukup umum untuk komik cetak maupun digital. Untuk judul tiap chapter akan digunakan Liberator yang bersifat tebal dan tegas.



Gambar 5.2. Anime Ace


Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019


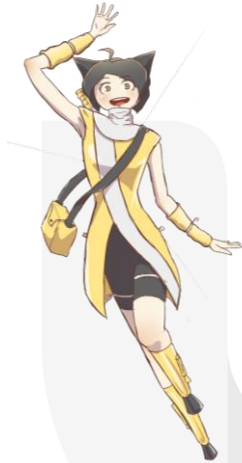


Gambar 5.3. Badaboom BB

Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019

**5.4.2. Desain Karakter**

Nama	Desain Karakter	Keterangan
Palapa	 <p data-bbox="533 1384 756 1415"><i>Gambar 5.4. Palapa</i></p> <p data-bbox="469 1429 868 1491">Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019</p>	<p data-bbox="909 855 1321 1299">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.</p>

<p>ISS</p>	 <p><i>Gambar 5.5. ISS</i>                  Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019</p>	<p>ISS secara menyeluruh ditampilkan berwarna mirip dengan International Space Station. Putih dan abu pada mayoritas tubuh dan perangkat menyediakan kontras dengan latar luar angkasa, begitu juga dengan panel surya hitamnya yang bersifat reflektif. Selain itu warna putih dan abu mencerminkan karakter cerdas dan bersih.</p>
<p>Cassini</p>	 <p><i>Gambar 5.6. Cassini</i>                  Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019</p>	<p>Cassini memiliki warna utama kuning yang dipadu dengan hitam dan putih, seperti satelit Cassini-Huygens. Warna utama kuning menggambarkan sifat Cassini yang optimis dan ceria.</p>

**6. Hasil Perancangan**

### 6.1. Webcomic



Gambar 6.1. Webcomic

Sumber: Handaru Yudhistira Satyaji Nugroho, 23 Juli 2019

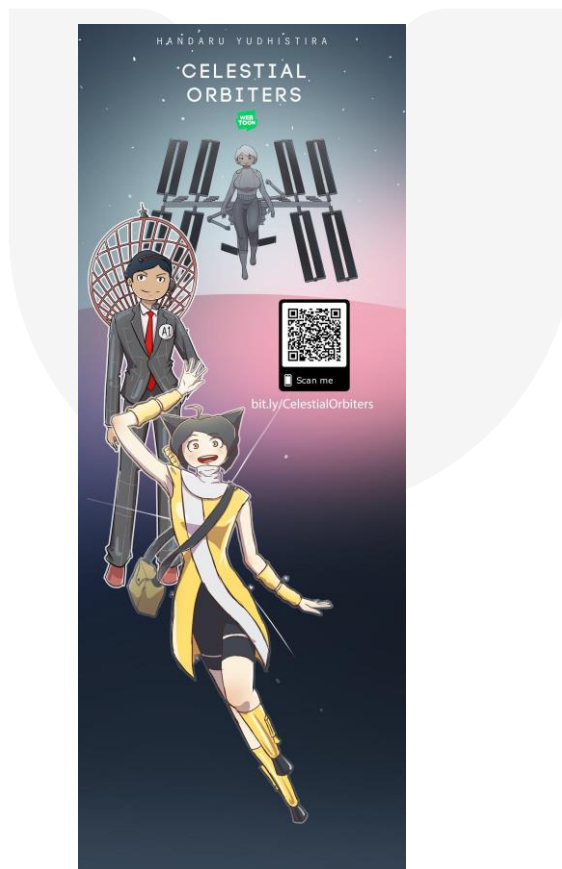
### 6.2. Poster



Gambar 6.2. Poster

Sumber: Handaru Yudhistira Satyajji Nugroho, 23 Juli 2019

### 6.3. X-banner



Gambar 6.3. X-banner

Sumber: Handaru Yudhistira Satyajji Nugroho, 23 Juli 2019



## 7. Kesimpulan

Perancangan komik dalam media webtoon ini dilakukan mengingat target audience remaja agar informasi disajikan secara menarik dan dapat dicerna dengan lebih mudah, sedangkan pengkarakteran satelit dengan metode personifikasi dilakukan untuk tujuan empati dan estetik.

Dengan berlandaskan teori dan data yang ada, penulis dapat menghasilkan tiga cerita satelit bersejarah dari dalam negeri dan mancanegara dengan pendekatan *moe anthropomorphism* atau personifikasi dalam media webtoon. Cerita itu adalah cerita tentang satelit-satelit Palapa sebagai kebanggaan Indonesia zaman dahulu, International Space Station sebagai rumah dan laboratorium manusia di atas bumi, dan Cassini-Huygens sebagai penjelajah Saturnus berumur panjang. Tiga cerita ini dipayungi dibawah judul "Celestial Orbiters" yang nantinya akan memuat cerita tentang satelit-satelit lainnya.

## Daftar Pustaka

- Lesmana, M. E., Siswanto, R. A., & Hidayat, S. (2015). Perancangan Komunikasi Visual Komik Berbasis Cerita Rakyat Timun Mas. *eProceedings of Art & Design*, 2(1).
- Kusrianto, Adi. 2009. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Eisner, Will. 1990. *Comics and Sequential Art (Expanded Edition)*. Florida: Poorhouse Press
- Maini, Anil K. 2011. *Satellite Technology: Principles and Applications*. West Sussex: John Wiley & Sons
- Rangkuti, Freddy. 2013. *Analisis SWOT (Edisi Revisi)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

## Sumber Lain

- Firdausi, Fadrik Aziz. *Agar Sains Populer, Ilmuwan Perlu Belajar Komunikasi Publik*. 2018. <https://tirto.id/agar-sains-populer-ilmuwan-perlu-belajar-komunikasi-publik-c6BW>