

**PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI
SARANA EDUKASI ASTRONOMI DI INDONESIA**



PERANCANGAN

JAUHARI AZIZ

NIM: 1412332024

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

JURUSAN DESAIN

FAKULTAS SENI RUPA

INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

2020

**PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI
SARANA EDUKASI ASTRONOMI DI INDONESIA**



PERANCANGAN

JAUHARI AZIZ

NIM: 1412332024

Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa

Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana S-1 dalam bidang

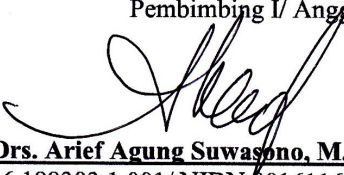
Desain Komunikasi Visual

2020

Tugas Akhir Penciptaan berjudul:

PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI SARANA EDUKASI ASTRONOMI DI INDONESIA diajukan oleh Jauhari Aziz, NIM 1412332024, Program Studi S-1 Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (Kode Prodi: 90241), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 10 Januari 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/ Anggota



Drs. Arief Agung Suwasono, M.Sn.

NIP. 19671116 199303 1 001/ NIDN 0016116701

Pembimbing II/ Anggota



Andi Harvanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19801125 200801 1 017/ NIDN 0025118007


Cognate/ Anggota



FX. Widvatmoko, M.Sn.

NIP. 19750710 200501 1 001/ NIDN 0010077504

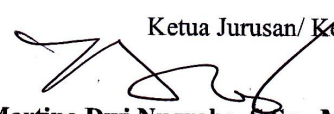
Ketua Program Studi/ Ketua/ Anggota



Indiria Manarsi, S.Sn, M.Sn.

NIP. 19720909 200812 1 001/ NIDN 0009097204

Ketua Jurusan/ Ketua



Martino Dwi Nugroho, S.Sn., MA.

NIP. 19770315 200212 1 005/ NIDN 0015037702

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa, ISI Yogyakarta



Dr. Suastiwi, M.Des.

NIP. 19590802 198803 2 002/ NIDN 0002085909

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir dan gelar Sarjana ini saya persembahkan untuk:

Kepada keluarga besar tercinta Ibu Juminah dan Bapak Amirudin yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta kakak saya Syarif Hidayatulloh dan adik saya Dewi Rohmatunnida yang selalu memberikan masukan-masukan baru dan segala bentuk dukungan yang memberikan saya kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Seluruh guru dan pengajar saya sejak masih bayi sampai di perguruan tinggi, serta Almamater Jurusan Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Rupa ISI Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Mahaesa atas nikmat dan berkah Nya yang diberikan hingga detik ini, sehingga laporan Tugas Akhir Perancangan *Motion Graphics* Sebagai Sarana Edukasi Astronomi dapat terselesaikan.

Perancangan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana desain pada Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Tugas Akhir merupakan puncak dari pendidikan dalam menerapkan apa yang sudah diterima selama menjalani masa studi. Ilmu-ilmu yang diterima kemudian diterapkan dan dituangkan menjadi sebuah perancangan komunikasi visual. Perancangan ini bertujuan untuk menguji kemampuan dalam mengolah suatu permasalahan menjadi sebuah solusi dalam bentuk desain, khususnya dalam bentuk *motion graphics*.

Pemahaman masyarakat Indonesia terhadap ilmu astronomi masih sangat terbatas. Anggapan bahwa ilmu astronomi tidak penting dan sulit dipahami merupakan alasan yang umum dikatakan oleh masyarakat Indonesia. Ditambah banyaknya berita *hoax* tentang astronomi semakin membingungkan masyarakat. Padahal, dengan mempelajari astronomi pemahaman kita terhadap alam semesta akan semakin luas dan dengan mempelajari astronomi secara mendalam dapat memajukan keantariksaan di Indonesia sehingga bisa bersaing maupun bekerjasama dengan negara-negara lain dalam bidang astronomi dan keantariksaan. Untuk menghadapi masalah ini ilmu Desain Komunikasi Visual sangat diperlukan untuk mengedukasi masyarakat Indonesia terutama remaja mengenai ilmu astronomi.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Jauhari Aziz

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan berkahnya yang diberikan sehingga perancangan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Hal ini tidak terlepas dari peran berbagai pihak yang telah membantu. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Agus Burhan, M. Hum, selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Drs. Arief Agung Suwasono, M.Sn, selaku Pembimbing I penulis atas masukan dan saran selama menjalani Tugas Akhir.
3. Andi Haryanto, S.Sn., M.Sn. selaku Pembimbing II, atas segala masukan dan saran-sarannya selama menjalani Tugas Akhir.
4. Indiria Maharsi, S.Sn, M.Sn selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
5. Segenap dosen dan staf pengajar di Program Studi Desain Komunikasi Visual yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalamannya.
6. Ursula Quera Nandadevi Bone, atas saran, masukan, perhatian, dukungannya dari awal hingga akhir proses pengerjaan serta waktu dan tenaga yang diberikan untuk mengisi *Voice Over* dalam perancangan ini.
7. Aria Wira Perdana, atas saran, masukan dan dukungannya selama proses perancangan ini.
8. Teman-teman dari komunitas astronomi Penjelajah Langit.
9. Indriya Jalu Bagus Prasetya, Ketut Nugraha Jati, Erland Dirgantara, Winston Setyaputra, Irvan Kusumayudha atas dukungannya dalam proses perancangan ini.
10. Eko Hadi Gunawan selaku pendiri komunitas astronomi Penjelajah Langit, atas saran, masukan dan dukungannya dalam perancangan ini.
11. Teman-teman satu angkatan 2014 DKV ISI Yogyakarta.
12. Makruf Al-Hafiz, Gedhe Wicaksono, Erland dan Angga Dwi Prasetya, atas waktu, tenaga, dan sarannya dalam proses display pameran.

Perancangan ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Kritik dan saran dibutuhkan sebagai perbaikan untuk di masa depan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Jauhari Aziz

“Somewhere, something incredible is waiting to be known.”

~ Carl Sagan

LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini, saya mahasiswa Institut Seni Indonesia Yogyakarta:

Nama : Jauhari Aziz

Nomor Mahasiswa : 1412332024

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta, karya tugas akhir perancangan yang berjudul **PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI SARANA EDUKASI ASTRONOMI DI INDONESIA**. Dengan ini demikian penulis memberikan kepada UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari penulis maupun memberikan *royalty* kepada penulis selama tetap mencantumkan nama penulis. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Jauhari Aziz

NIM 1412332024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul:

**PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI SARANA EDUKASI
ASTRONOMI DI INDONESIA** oleh:

Nama : Jauhari Aziz

NIM : 1412332024

Tugas Akhir ini telah dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Sarjana Desain pada Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Karya ini sepenuhnya merupakan hasil pemikiran saya dan sejauh yang saya ketahui belum pernah dipublikasikan dalam bentuk apapun baik di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian sumber informasi yang dicantumkan sebagai acuan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Jauhari Aziz
NIM 1412332024

PERANCANGAN MOTION GRAPHICS SEBAGAI SARANA EDUKASI ASTRONOMI DI INDONESIA

Oleh: Jauhari Aziz

ABSTRAK

Astronomi merupakan ilmu yang mempelajari atau mengamati benda-benda langit di luar atmosfer Bumi. Pengamatan bintang dan benda-benda langit sudah dilakukan sejak jaman dulu. Hal tersebut bisa dibuktikan dari artefak-artefak astronomis yang berasal dari jaman prasejarah seperti *Stonehenge* di Inggris dan bangunan-bangunan kuno di Mesir. Pada masa itu pengamatan langit sangat berguna untuk memprediksi musim, cuaca, arah mata angin, dan mencatat waktu. Hal tersebut menjadi asal-muasal terciptanya kalender. Ilmu Astronomi mengalami perkembangan pesat setelah Galileo Galilei menemukan teleskop optik pertama. Dengan majunya teknologi di era modern ini, ilmu astronomi telah menyumbangkan banyak manfaat kepada kehidupan manusia misalnya GPS yang membantu navigasi dan satelit luar angkasa yang mempermudah komunikasi manusia di Bumi serta mampu mendeteksi fenomena-fenomena dari luar Bumi yang mungkin membahayakan manusia.

Akan tetapi ilmu astronomi di Indonesia masih sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Hal tersebut disebabkan oleh banyak hal diantaranya sumber informasi mengenai ilmu astronomi di Indonesia masih sangat minim yang menjadikannya sangat sulit untuk dipahami dan dijangkau oleh masyarakat yang tertarik untuk mempelajarinya lebih lanjut. Maka dari itu, diperlukan upaya edukasi kepada masyarakat Indonesia terutama remaja mengenai pentingnya ilmu astronomi dan cara mempelajarinya dalam kehidupan sehari-hari, mengingat benda-benda antariksa tidak bisa kita lihat secara langsung, serta untuk mempermudah pemahaman audiens pada pesan yang akan disampaikan dimana media komunikasi visual akan mempunyai peranan penting dalam upaya edukasi ini. Perancangan akan diawali dengan menganalisa masalah yang terjadi kemudian mencari data yang didapatkan dari studi literatur dan wawancara dengan sumber yang kompeten di bidang ini. Lalu setelah data terkumpul, metode 5W+1H akan digunakan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi dan cara memecahkan masalah tersebut dengan media komunikasi visual.

Motion graphics adalah media yang mampu menyajikan pesan tidak hanya secara visual, tapi disertai dengan audio, seperti musik dan efek suara, dan disertai dengan *story telling* sehingga pesan yang disajikan akan lebih menarik dan mudah dipahami. Media utama perancangan ini berupa *video motion graphics series* yang akan dipublikasikan *online* di Youtube, yang didukung *instagram post*. Jalur *offline* juga akan digunakan dengan memutar *video motion graphics* ini dalam seminar dan workshop yang diadakan oleh lembaga maupun komunitas astronomi amatir di Indonesia.

Kata Kunci: *motion graphics*, astronomi, sains, teknologi.

***Motion Graphics Design as a Media
for Astronomy Education in Indonesia***

By: Jauhari Aziz

ABSTRACT

Astronomy is a branch of science which studies celestial objects and phenomena. The study of stars and other celestial objects has been conducted since a long time ago. It can be seen from the existence of astronomical artifacts which date back to prehistorical era, such as Stonehenge in England and ancient buildings in Egypt. At that moment, sky observation was very important to predict the seasons, weathers, wind direction, and write down the time. It was the origin of a calender. Astronomy developed rapidly after Galileo Galilei had invented the first optical telescope. In this hi-tech era, astronomy has contributed a lot to the life of humankind. For example, GPS which helps navigation and space satellite which makes human's communication a lot easier also has the capability to detect potentially dangerous phenomena outside the earth.

However, astronomy in Indonesia is still far left behind compared to other countries. One of the reasons is caused by the lack of source about astronomy in Indonesia which makes it very hard to be understood and reached out by those interested in the field. Therefore, an awareness about astronomy needs to be raised by educating the society, especially the young people, about the importance of astronomy and ways to learn it in everyday life because celestial objects cannot be seen with naked eyes, and also to give a simpler understanding to the audience about the message that wants to be delivered, in which media of visual communication plays an important role in this education. The first step of the design will be started by analyzing the problems and then collecting the data which are obtained from studies of literature and interviews with expertise in astronomy. After the data is collected, 5W+1H method will be applied to analyze the problems and to solve it by using the media of visual communication.

Motion graphics is a media which is capable to deliver a message, not only visually, but also with audio, such as sound effect and music, and is provided with story telling so that the message delivered will be more interesting and easier to be understood. The main media of the design conducted is motion graphics series video which will be published online via Youtube and Instagram. Offline path will be used too by playing the motion graphics video in seminars or workshops which are held by local astronomy institutions or communities.

Keywords: motion graphics, astronomy, science, technology.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Perancangan.....	5
D. Batasan Lingkup Perancangan.....	6
E. Manfaat Perancangan.....	6
F. Metode Perancangan.....	6
BAB II IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MEDIA.....	9
A. Identifikasi	9
1. Tinjauan <i>Motion graphics</i>	9
2. Tinjauan Astronomi.....	17
3. Tinjauan Edukasi.....	23
B. Analisa Data dan Media.....	25
1. Analisis 5W+1H.....	25
C. Kesimpulan.....	28
BAB III KONSEP PERANCANGAN	29
A. Konsep Media	29
1. Tujuan Media	29
2. Strategi Media	30
B. Konsep Kreatif	31

1. Tujuan Kreatif	31
2. Strategi Kreatif	32
3. <i>Big Idea</i>	35
C. Program Kreatif	35
1. Pra Produksi	35
2. Produksi.....	45
3. Pasca Produksi	48
BAB IV VISUALISASI	50
A. Penjaringan Ide Visual	50
1. Referensi <i>lay-out</i>	50
2. Referensi warna dan gaya visual	51
3. Referensi karakter.....	52
B. Storyboard	53
C. Karakterisasi Visual	65
1. Penggambaran Karakter	65
2. Penggambaran Lingkungan	66
3. Penggambaran Elemen Infografis	67
4. Proses Animasi	68
5. Tipografi	69
D. Hasil Akhir.....	70
1. <i>Motion Graphics</i>	70
2. Media Pendukung.....	88
BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Stonehenge</i> di Inggris.....	1
Gambar 1.2 Galileo Galilei dan teleskop optiknya	2
Gambar 1.3 LAPAN sedang sosialisasi astronomi.....	3
Gambar 1.4 Konten astronomi di instagram	4
Gambar 1.5 Komentar negatif di instagram.....	5
Gambar 2.1 Contoh <i>motion graphics</i> untuk acara TV.....	9
Gambar 2.2 <i>Credit title</i> film <i>The man wih the golden arm</i>	11
Gambar 2.3 Contoh <i>font serif</i>	13
Gambar 2.4 Helvetica contoh <i>font san serif</i>	14
Gambar 2.5 Contoh <i>font script</i>	14
Gambar 2.6 Contoh <i>font decorative</i>	15
Gambar 2.7 Contoh <i>font slab serif</i>	15
Gambar 2.8 Kegiatan astronomi kuno di Timur Tengah.....	19
Gambar 2.9 Observatorium Mohr.....	21
Gambar 3.1 Penggunaan warna solid pada <i>motion graphics</i>	43
Gambar 3.2 <i>Typeface Gotham</i>	44
Gambar 3.3 Bagan jadwal kerja	46
Gambar 4.1 Referensi <i>lay-out</i>	50
Gambar 4.2 Referensi <i>lay-out</i>	50
Gambar 4.3 Referensi warna dan gaya visual.....	51
Gambar 4.4 Referensi warna dan gaya visual.....	51
Gambar 4.5 Referensi karakter.....	52
Gambar 4.6 <i>Rough storyboard</i>	57
Gambar 4.7 <i>Final storyboard</i> episode 1	62
Gambar 4.8 <i>Final storyboard</i> episode 2	64
Gambar 4.9 Penggambaran karakter dalam <i>motion graphics</i>	65
Gambar 4.10 Penggambaran lingkungan dalam <i>motion graphics</i>	66
Gambar 4.11 Penggambaran elemen grafis.....	67
Gambar 4.12 Tangkapan layar proses animasi.....	68
Gambar 4.13 Penerapan tipografi dalam <i>motion graphics</i>	69

Gambar 4.14 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphics</i>	79
Gambar 4.15 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphics</i>	87
Gambar 4.16 Poster 1 Siapakah Eratosthenes?.....	88
Gambar 4.17 Poster 2 Astronomi vs Astrologi.....	89
Gambar 4.18 <i>Instagram post</i>	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Perangkat Keras & Lunak Yang Dibutuhkan	45
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pameran Tugas Akhir	93
Lampiran 2. Poster Pameran Tugas Akhir.....	93
Lampiran 3. Katalog Pameran Tugas Akhir.....	94
Lampiran 4. <i>Screenshot</i> media utama dan QR-Code.....	97

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Astronomi adalah ilmu yang mempelajari benda-benda langit seperti bintang, planet, satelit, meteor, asteroid, dan lain-lain serta fenomena-fenomena yang terjadi di luar atmosfer bumi. Hal-hal yang dipelajari meliputi asal-usul, sifat fisika, kimia, matematika, biologi, dan lainnya. Ilmu astronomi merupakan salah satu ilmu tertua dalam peradaban manusia, yang bisa diketahui dari artefak-artefak astronomis seperti monumen-monumen dari Mesir dan *stonehenge* dari Inggris. Ilmu tersebut lahir bersama dengan kekaguman dan keingintahuan manusia mengenai apa yang ada di atas langit sana. Pada jaman dahulu, nenek moyang kita bergantung pada bintang-bintang untuk mengetahui arah angin, menjelajah benua, mencatat waktu yang akhirnya terciptalah kalender (Ian Ridpath, 2018:16).



Gambar 1.1. *Stonehenge* di Inggris.
(Sumber : Patricia Southern, *The Story of Stonehenge*, 2014)

Di Indonesia, ilmu astronomi sudah ada sejak jaman dulu, sebagaimana bisa diketahui dari penamaan rasi bintang dan planet yang menggunakan nama lokal misalnya galaksi bimasakti (*milky way*), joko belek (planet mars), lintang kemukus (komet), gubug penceng (rasi bintang salib selatan). Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia pada masa lampau telah berusaha melakukan kegiatan astronomi meskipun masih terbatas menggunakan mata telanjang. Seiring dengan kemajuan teknologi, ilmu astronomi mengalami peningkatan yang signifikan berkat teleskop temuan Galileo Galilei, dan menjadikan ilmu astronomi lebih maju dan modern dibandingkan sebelumnya. Banyak manfaat yang bisa diambil dengan majunya ilmu astronomi ini diantaranya, menambah wawasan dan pemahaman kita tentang alam semesta, dapat mengetahui penyebab di balik terjadinya fenomena-fenomena luar bumi seperti gerhana, hujan meteor dan lain-lain. Astronomi juga memberikan sumbangan besar pada kemajuan teknologi seperti GPS dan Internet.



Gambar 1.2. Galileo Galilei dan teleskop optiknya.
(Sumber : <https://www.themaestroart.com/product/galileo-galilei/>)

Sayangnya, kemajuan pesat ilmu astronomi hanya terjadi di negara-negara tertentu seperti Amerika dan Eropa. Di Indonesia sendiri, pendidikan astronomi secara formal hanya bisa dilakukan di Institut Teknologi Bandung, sedangkan untuk pendidikan astronomi yang non formal bisa didapatkan dengan bergabung pada komunitas-komunitas astronomi amatir yang jumlahnya masih sedikit dan hanya ada di kota-kota besar. LAPAN (Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional) juga terkadang membuat acara-acara edukasi dan sosialisasi mengenai astronomi atau sains antariksa di beberapa sekolah maupun universitas yang bertujuan untuk menumbuhkan minat generasi muda terhadap astronomi sehingga bisa mendukung bangsa Indonesia menjadi bangsa yang maju di bidang IPTEK dan sains antariksa (<https://www.lapan.go.id>, diakses 7 Maret 2019 pukul 16:33).



Gambar 1.3. LAPAN sedang melakukan sosialisasi
(Sumber : <https://www.lapan.go.id>)

Ada beberapa hal yang menyebabkan masyarakat Indonesia kurang berminat untuk mempelajari ilmu astronomi, diantaranya yaitu kurangnya sumber informasi mengenai ilmu tersebut, pendidikan formal astronomi yang hanya ada di Bandung dan itupun untuk jenjang sarjana, sedangkan pendidikan astronomi untuk remaja hanya diajarkan seadanya di sekolah serta cara penyampaiannya yang cenderung kurang menarik seperti penyajian informasi pada buku-buku yang sangat tebal dan membosankan menyebabkan mereka

tidak terlalu memperhatikannya. Informasi mengenai Astronomi di Indonesia kebanyakan hanya berupa foto dan penjelasan teks yang sangat panjang dan sulit dimengerti cenderung membuat orang malas untuk membacanya, apalagi di era modern seperti saat ini para remaja lebih sering menggunakan *smartphone* maupun piranti canggih lainnya untuk memperoleh informasi.



Gambar 1.4. Konten astronomi di instagram yang hanya berisi foto dan teks.
(Sumber : Dokumentasi Jauhari Aziz)

Disamping kecanggihan internet terutama sosial media yang bisa menyediakan informasi secara cepat dan sangat melimpah, terdapat hal-hal yang bisa mematahkan rasa keingintahuan remaja yang ingin mencari informasi mengenai ilmu astronomi, diantaranya adalah komentar-komentar negatif yang tidak bertanggung jawab dan bisa menyebabkan kebingungan pada remaja yang membacanya. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah media yang menyediakan informasi dengan sumber yang bisa dipertanggungjawabkan sehingga bisa membuat masyarakat Indonesia khususnya para remaja menjadi tertarik dan membuat astronomi sebagai ilmu yang tidak membosankan untuk dipelajari.

Dengan melihat perilaku remaja yang saat ini lebih banyak menggunakan media digital, maka perancangan ini akan menggunakan media komunikasi visual yaitu *motion graphics*.



Gambar 1.5. Komentar negatif mengenai postingan astronomi di instagram.
(Sumber : Dokumentasi Jauhari Aziz)

Motion graphics merupakan sebuah penggabungan antara tipografi, ilustrasi, fotografi dan videografi dengan menggunakan teknik animasi. *Motion graphics* dipilih sebagai media komunikasi visual dikarenakan melihat dari psikologi anak dan remaja yang umumnya lebih tertarik dengan gambar dan narasi cerita, sehingga nantinya mereka akan lebih mudah menangkap informasi yang akan disampaikan dengan gambaran yang mudah dipahami oleh remaja (Suwasono, 2016:4). Dari penjelasan tersebut, penulis berharap *motion graphics* ini nantinya bisa menjadi sumber informasi astronomi yang dikemas lebih menarik dan efektif bagi remaja sehingga mereka dapat memahami ilmu astronomi dengan mudah.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sebuah *motion graphics* tentang ilmu astronomi yang mampu menjadi sarana pembelajaran yang menarik, mudah diakses dan mudah dipahami bagi remaja di Indonesia?

C. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan ini adalah untuk membuat sebuah *motion graphics* edukasi ilmu astronomi yang menarik dan mudah dipahami oleh remaja.

D. Batasan Masalah

1. Media perancangan dibatasi pada media utama *motion graphics* dan media pendukung lainnya dengan batasan materi seputar pengenalan astronomi dan pengukuran keliling planet bumi, materi tersebut dipilih karena masyarakat Indonesia masih belum mengetahui secara detail apa itu astronomi sehingga perlu disampaikan secara bertahap mengingat cakupan ilmu astronomi yang sangat luas.
2. Target audiens dibatasi pada usia 17-25 tahun.

E. Manfaat Perancangan

Hasil yang diharapkan dari “Perancangan *Motion Graphics* Sebagai Sarana Edukasi Astronomi di Indonesia” antara lain :

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - a. Mampu menerapkan ilmu yang didapat dari Institusi.
 - b. Dapat menjadi sebuah referensi kepustakaan mengenai edukasi dengan media *Motion Graphics*.
2. Manfaat bagi masyarakat

Menjadi media yang mampu merubah cara penyampaian ilmu astronomi yang tadinya membosankan dan tidak menarik menjadi lebih digemari oleh masyarakat.
3. Bagi target audiens

Menjadi sumber informasi mengenai ilmu astronomi yang menarik, imajinatif dan lebih mudah dipahami.

F. Metode Perancangan

1. Metode Pengumpulan Data:
 - a. Studi Literatur, pengumpulan data melalui berbagai sumber tertulis seperti jurnal ilmiah, berita, dan buku teks.
 - b. Dokumentasi, pengumpulan data, bukti, dan keterangan berupa foto ataupun bentuk lainnya dari berbagai sumber.

- c. Wawancara, pengumpulan data melalui narasumber yang kompeten.

2. Metode Analisis Data

Analisis dilakukan terhadap pokok masalah yang ada dan disambungkan dengan referensi kepustakaan. Analisa ini berguna untuk memetakan permasalahan dan membantu merumuskan desain seperti apa yang akan dibuat. Hasil dari analisa ini kemudian menjadi dasar dalam perancangan yang melibatkan visual dan suara. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode 5W + 1H (*what*, *where*, *when*, *who*, *why*, *how*) dengan sub-analisis sebagai berikut:

- a. *What*:

Masalah apa yang menjadi dasar perancangan ini?

- b. *Who*:

Untuk siapa perancangan ini dibuat?

- c. *Why*:

Mengapa perancangan ini menggunakan *motion graphics* dan mengapa materi yang dibawakan mengenai pengenalan astronomi dan pengukuran keliling bumi?

- d. *Where*:

Di mana *motion graphics* ini akan dipublikasikan?

- e. *When*:

Kapan *motion graphics* ini akan dipublikasikan?

- f. *How*:

Bagaimana strategi memecahkan masalah ini melalui komunikasi visual?

3. Tahapan Perancangan

Proses pada perancangan ini terbagi dalam tiga tahap, yaitu:

- a. Pra Produksi, tahap ini merupakan tahapan awal perancangan. Data mentah yang sudah dikumpulkan, diolah untuk diubah menjadi bahasa gambar. Proses pada tahap ini meliputi penulisan naskah yang kemudian dilanjutkan pembuatan *storyboard* dan pembuatan *stilomatic*. Tahap pra-produksi adalah tahap yang memfokuskan pada konten teks dan gambaran kasar visual untuk kemudian diproduksi. Pada tahap ini naskah dan *storyboard* sudah harus dikunci agar proses produksi tidak bermasalah.
- b. Produksi, visual dalam *storyboard* yang sudah dibuat dan narasi dalam naskah kemudian diproduksi dengan menggunakan komputer. Pada tahap ini, gambar sudah dianimasikan sehingga menghasilkan runtutan gambar untuk kemudian diolah di tahap pasca produksi.
- c. Pasca Produksi, pada tahap ini, gambar yang sudah diproduksi, narasi yang sudah direkam, serta musik latar digabungkan menjadi satu video. Tahap terakhir adalah memberikan polesan yang diperlukan serta koreksi warna untuk kemudian siap dihasilkan menjadi satu karya *video* akhir dan dipublikasikan.