



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

2. Tokoh Surya dan Purnama merupakan tokoh yang dirancang berdasarkan personifikasi matahari dan bulan dalam wujud *humanoid*.
3. Perancangan termasuk elemen visual dan 3 dimensional dari kedua tokoh tersebut.
4. Rancangan tokoh akan diaplikasikan pada film animasi “The Keepers” dengan teknik 3 dimensi

1.4. Tujuan Skripsi

Tujuan skripsi ini yaitu merancang tokoh Surya dan Purnama berdasarkan personifikasi Matahari dan Bulan meliputi elemen visual dan 3 dimensional yang akan diaplikasikan dalam film animasi 3 dimensi “The Keepers”. Perancangan ini bertujuan untuk merancang tokoh yang representatif terhadap karakteristik matahari dan bulan.

1.5. Manfaat Skripsi

1. Penulis dapat menghasilkan karakter secara mendetail sesuai dengan cerita film serta dapat dijadikan sebagai portfolio.
2. Laporan ini diharapkan agar penonton dapat lebih mengerti proses merancang karakter dari awal hingga akhir.
3. Bisa dijadikan referensi untuk merancang karakter bagi mahasiswa-mahasiswa lainnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi

Dalam bukunya Withrow (2009) yang berjudul *Secrets of Digital Animation*, animasi merupakan pemberian nyawa ke dalam gambar. Dimana gambar-gambar bersekuensial diperlihatkan secara cepat dan menciptakan ilusi pergerakan.

2.2. Tokoh

Menurut Sullivan, Schumer dan Alexander (2008), tokoh merupakan elemen dalam cerita yang diceritakan dalam sudut pandangnya.

Tokoh yang baik merupakan tokoh yang mudah diingat dan dapat dipercaya oleh orang-orang. Tokoh yang dapat dipercaya yaitu ketika tokoh yang biasa saja menemukan dirinya sendiri pada keadaan yang di luar dugaan dan dapat melewati keadaan itu. Sedangkan agar tokoh mudah di ingat yaitu dengan merancang tokoh yang secara visual menarik dan dapat menggerakkan penonton secara emosional.

2.3. *Character Design*

Menurut Haitao Su dan Vincent Zhao (2012), *Alive Character Design*, *character design* yang profesional merupakan karakter yang digambar dari sisi depan, samping $\frac{3}{4}$ samping dan belakang, termasuk dengan postur tubuh ketika bergerak. Rancangan pakaian, rambut dan properti yang akan digunakan atau dibawa oleh sebuah karakter.

2.3.1. Sejarah *Character Design*

Pada tahun 1894, istilah perancangan karakter pertama kalinya muncul karena R.F. Outcault, yang membuat “*the Yellow Kid*” dalam komik untuk komisinya. Dan pada tahun 1898, *Michelin Man*, sebuah karakter fiksi terlihat seperti tumpukan ban, yang di buat oleh Marius Roussillon untuk produk Michelin Brothers. Sejak itu, perancangan karakter semakin terkenal di kalangan industri-industri.

Setelah melihat keberhasilannya *Michelin Man*, di tahun 1914, Winsor McCay juga merancang karakter dinosaurus bernama Gertie untuk film animasinya “*Gertie the dinosaur*”. Namun berbeda dengan yang lainnya, McCay membuat karakter animasi ini memiliki kepribadian dan emosi. Tidak lama setelah setelah Gertie muncul, muncul karakter animasi kucing berwarna hitam bernama Felix. Perancangan karakter terus berkembang dalam film-film animasi pendek, Walt Disney membuat karakter yang paling berpengaruh kepada dunia animasi, yaitu dengan membuat karakter *Mickey Mouse* dalam film pendeknya “*Steamboat Willie*” pada tahun 1928. Karena ketenaran *Mickey Mouse*, Walt Disney lanjut membuat karakter lainnya yang merupakan temannya Mickey yaitu Donald Duck.

Tidak berhenti di Mickey Mouse dan Donald Duck, Walt Disney merancang karakter *Snow White* dalam filmnya yang berjudul “*Snow White and the Seven Dwarves*.” Film ini merupakan film berdurasi 90 menit yang merupakan *full-feature film*, dan ini adalah terobosan dalam dunia animasi.

Selain komik dan film animasi, perancangan karakter juga muncul di majalah “MAD” oleh Alfred E. Neuman yang membuat karakter lelaki yang

kehilangan salah satu giginya, memiliki bintik-bintik di wajahnya, dan memiliki wajah yang jahil. Yang kemudian dijadikan sebagai maskot untuk majalah “MAD.”

Karena majunya teknologi, tidak hanya pada film dan animasi saja, namun perancangan karakter juga digunakan pada game development seperti *Super Mario Bros*, *Lara Croft*, dan *Shunrei*.

2.3.2. Character Designer

Perancang karakter merupakan pekerjaan yang paling sulit menurut Haitao Su dan Vincent Zhao (2012), *Alive Character Design*, karena seorang perancang karakter harus menjadi sutradara, penata busana, penata cahaya, fotografer, penata rambut, atau *visual effect artist*. Oleh karena itu, seorang perancang karakter harus memiliki rasa ingin tau akan segala hal, dan mengamati hal-hal yang ada di sekelilingnya.

2.4. 3 Dimensional Character

Menurut Egri (1960), *The Art of Dramatic Writing*, sebelum merancang karakter, sebaiknya mengetahui lebih tentang 3 dimensi karakter karena akan lebih gampang merancang karakter jika sudah mengetahui dalam tentang karakter tersebut dan melihat sumber dari motivasinya.

2.4.1. Physiology

- Jenis kelamin
- Umur
- Tinggi dan berat badan

- Warna rambut, mata dan kulit
- Postur tubuh
- Penampilan; cantik, buruk rupa, rapih. Bentuk wajah, kepala.
- Kekurangan fisik; abnormalitas, tanda lahir, penyakit
- Keturunan

2.4.2. *Sociology*

- Kelas; kelas bawah, kelas atas, kelas menengah ke atas
- Pekerjaan
- Pendidikan
- Agama

- Ras dan kewarganegaraan
- Hobi

2.4.3. *Psychology*

- Moral
- Ambisi
- Temperamental; pesimis, optimis
- Kompleksitas; obsesi, fobia, dll

- Extrovert, introvert
- Kemampuan; talenta, bahasa
- Kualitas; imajinasi, selera
- I.Q.

2.5. Unsur-unsur dalam *Character Design*

Sebelum mulai merancang karakter, ada beberapa hal yang perlu kita perhatikan.

Menurut Haitao Su dan Vincent Zhao (2011)

2.5.1. Kategori Karakter

- *Logo-style*

Kategori ini karakter yang sederhana namun lucu. Kebanyakan mereka memiliki mata yang besar dan hidung yang kecil/tidak ada hidung sama sekali



Gambar 2.1 *Logo style character design*

(*Alive Character Design: For Games, Animation and Film*, 2011)

- *Simple-style*

Dalam kategori ini, karakter terlihat sedikit lebih rumit daripada di *Logo-style* walaupun mereka masih memiliki unsur sederhana.



Gambar 2.2 *Simple style character design*
(*Alive Character Design: For Games, Animation and Film*, 2011)

- ***Ordinary-style***

Banyak dipakai untuk film animasi karena lebih dapat memainkan ekspresi dan dapat menganimasikan gerakan yang lebih besar.



Gambar 2.3 *Ordinary style character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

- ***Complicated-style***

Karakter di kategori ini merupakan karakter yang memiliki proporsi wajah dan tubuh yang mirip dengan kenyataan, walaupun masih ada bagian-bagian yang tidak seperti di kenyataan.



Gambar 2.4 *Complicated style character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

- ***Realistic-style***

Di kategori ini, karakter terlihat mirip dengan kenyataan, dengan proporsi wajah dan badan yang seperti manusia asli.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2.5 *Realistic style character style*

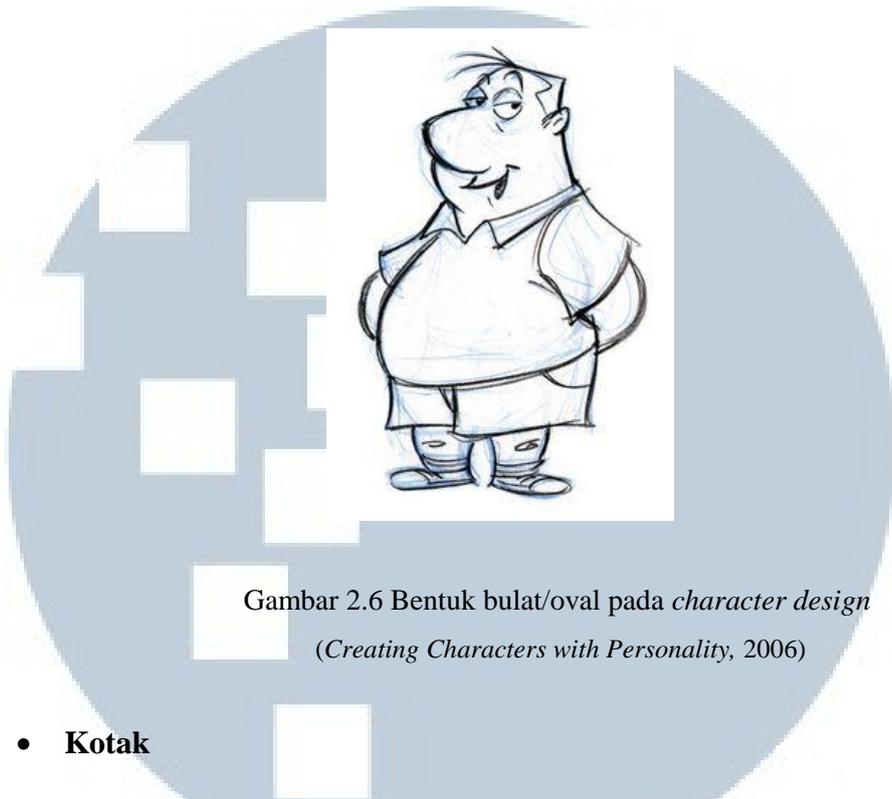
(*Alive Character Design: For Games, Animation and Film*, 2011)

2.5.2. Bentuk

Menurut Mattesi (2008), merancang tokoh dari bidang akan lebih susah dibandingkan memulai dari bentuk. Bentuk itu mungkin memerlukan beberapa distorsi agar menjadi lebih menarik.

- **Bulat (oval)**

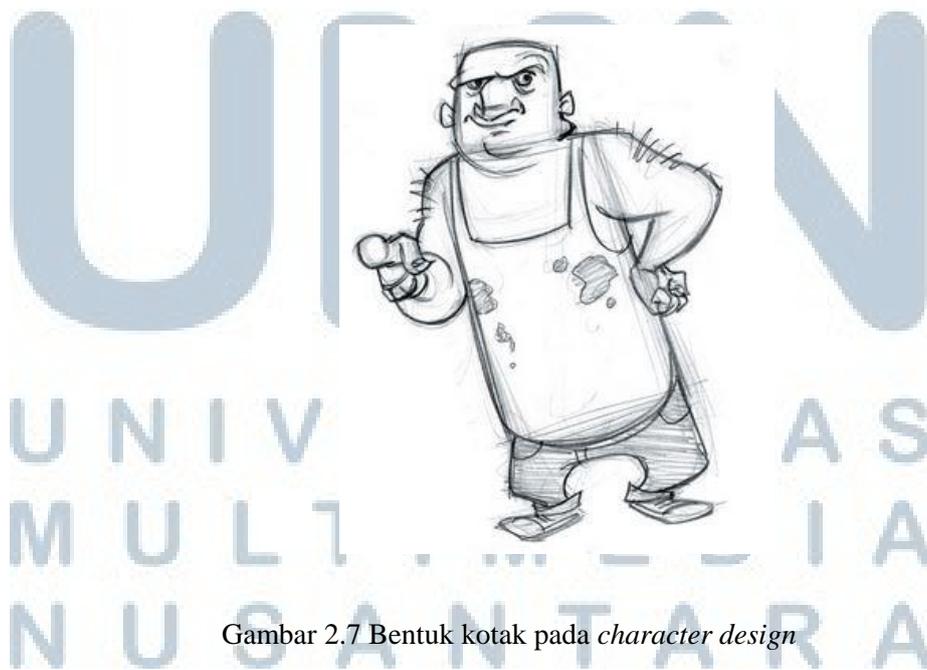
Di antara bentuk-bentuk yang lainnya, bulat termasuk bentuk yang paling terlihat lucu dan lembut karena tidak ada ujung yang lancip. Bulat biasanya digunakan untuk karakter anak kecil yang masih terlihat rapuh dan lembut.



Gambar 2.6 Bentuk bulat/oval pada *character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

- **Kotak**

Kotak mengindikasikan kekuatan dan keras, jika digunakan sebagai dasar untuk menggambar badan, akan terlihat lebih *solid* dibandingkan dengan segitiga.



Gambar 2.7 Bentuk kotak pada *character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

- **Segitiga**

Segitiga yang mengarah kebawah digunakan sebagai gambar dasar untuk badan, akan terlihat atletis, namun kebanyakan segitiga digunakan untuk karakter penjahat karena ujung-ujung yang tajam dan bentuk yang dinamis. Segitiga terlihat dinamis karena sudutnya yang kuat. Jika ujung segitiga mengarah ke atas, akan terlihat lebih *solid*, dan kekar.

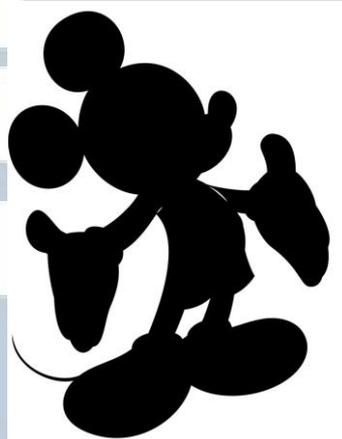


Gambar 2.8 Bentuk segitiga pada *character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

2.5.3. Siluet

Dalam buku Tillman (2011), siluet merupakan bayangan dari sebuah tokoh dan siluet merupakan salah satu elemen yang penting dalam perancangan tokoh karena dengan adanya siluet, tokoh akan terlihat lebih dikenal. Jika dapat membuat tokoh dikenal hanya dengan siluetnya, itu merupakan perancangan tokoh yang baik.

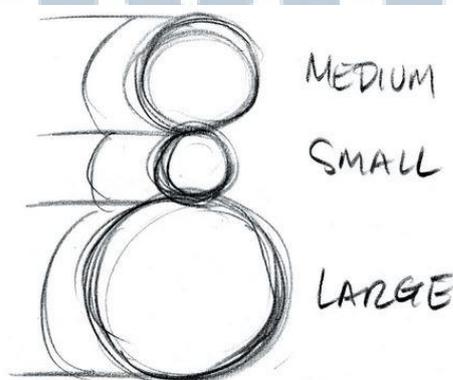
Dengan menggunakan siluet, perancangan tokoh dapat dirancang beberapa kali dalam waktu yang singkat karena tidak terlalu focus dengan hal-hal kecil yang mendetail dalam tokoh.



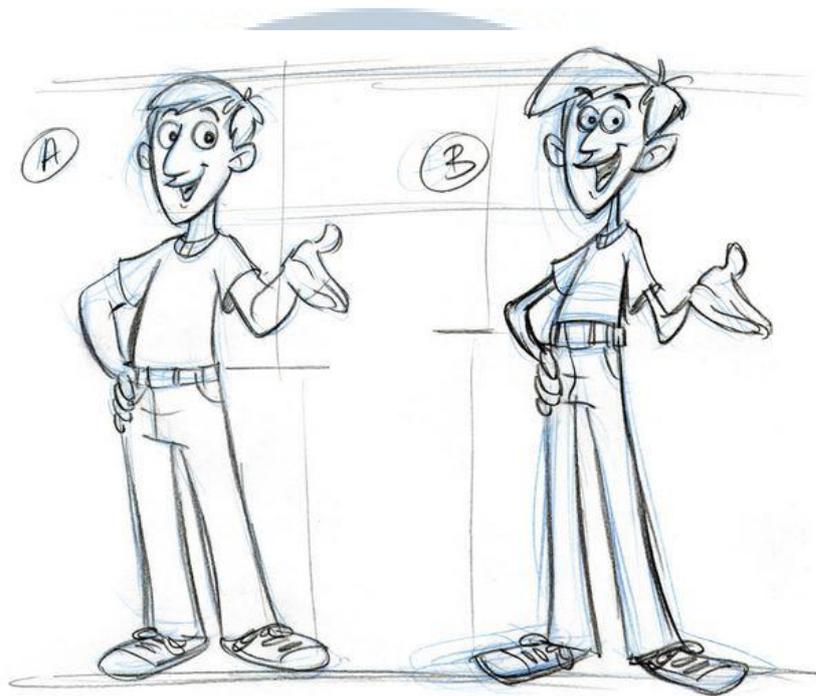
Gambar 2.9. Siluet Mickey Mouse
(<http://clipart-library.com/images/8cxnLyBMi.jpg>)

2.5.4. Ukuran

Menurut Bancroft (2006), dengan membeda-bedakan ukuran pada bentuk yang sama, dasar bentuk tubuh tokoh akan terlihat lebih menarik dan membuat perancangan tokoh semakin kuat dikarenakan oleh hubungan antar bentuk yang dinamis



Gambar 2.10. Contoh ukuran pada *character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)



Gambar 2.11. Pengaplikasian ukuran pada *character design*
(*Creating Characters with Personality*, 2006)

2.5.5. Teori Warna

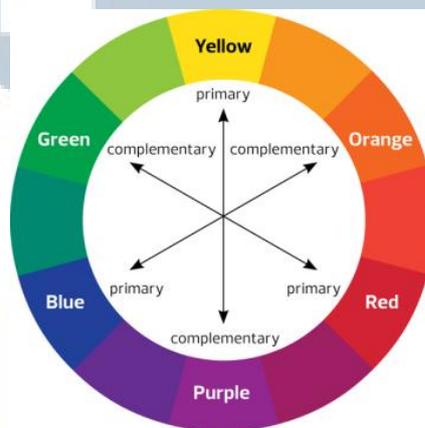
Menurut Rabin (2010), dalam bukunya *Introduction to Game Development*, karakteristik warna dibagi menjadi 3 bagian:

- **Hue:** merupakan nama dari warna-warna yang terlihat
- **Saturation:** merupakan seberapa pekat warna tersebut, semakin rendah saturation warna, warna itu akan semakin mendekati abu-abu
- **Value:** Seberapa banyak pigmen warna putih dan hitam dalam suatu warna.

Biasanya mengacu kepada gelap terang warna tersebut.

Warna yang dapat terlihat merupakan warna yang dipantulkan dari matahari. Dan warna-warna tersebut dapat dibagi menjadi:

- **Warna primer:** warna-warna dasar yang ada di *color wheel*, yaitu warna merah, kuning, dan biru.
- **Warna Sekunder:** merupakan warna-warna gabungan dari warna-warna primer. Gabungan antara warna kuning dan biru menjadi hijau, hijau merupakan warna sekunder. Warna sekunder yaitu warna hijau, oranye, dan ungu
- **Warna Tersier:** gabungan dari 1 warna primer dan 1 warna sekunder, atau gabungan dari 3 warna primer. Warna-warna tersier adalah warna merah kekuningan, kuning kehijauan, biru keunguan, biru-hijau, dll.



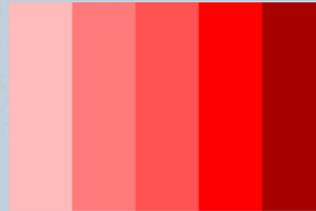
Gambar 2.12. *Color wheel*

(http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/chap4_9780321935281/elementLinks/figure_4_1.jpg)

Menurut Tillman (2011), Warna dapat dibagi menjadi banyak bagian, dan warna-warna tersebut dapat memberi kesan yang berbeda-beda. Warna yang paling umum merupakan warna:

- Merah

Warna merah memberi kesan aksi, rasa kepercayaan diri, keberanian, energi, perang, bahaya, kekuatan, *passion*, keinginan, kemarahan dan kasih sayang

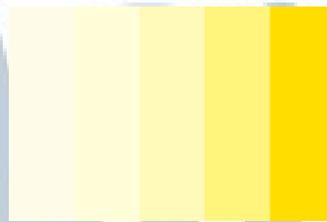


Gambar 2.13. Warna Merah

(<http://www.color-hex.com/palettes/2539.png>)

- Kuning

Kuning memberi kesan kebijakan, kebahagiaan, kepintaran, kewaspadaan, penyakit, kecemburuan, kenyamanan dan optimisme.

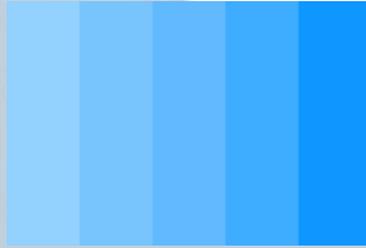


Gambar 2.14. Warna Kuning

(<http://www.color-hex.com/palettes/9418.png>)

- Biru

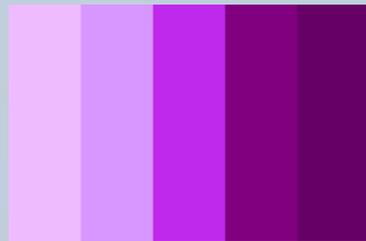
Biru memberi kesan kepercayaan, kesetiaan, kebijakan, kepercayaan diri, kebenaran, kesehatan, pengertian, kelembutan, pengetahuan, kekuatan, integritas, keseriusan, dingin dan kesedihan.



Gambar 2.15. Warna Biru
(<http://www.color-hex.com/palettes/17864.png>)

- Ungu

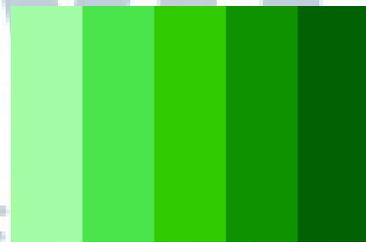
Ungu memberi kesan kekuatan, kemewahan, misteri, *royalty*, sihir, ambisi, kekayaan, kebijaksanaan, mandiri dan kreatif



Gambar 2.16. Warna Ungu
(<http://www.color-hex.com/palettes/1835.png>)

- Hijau

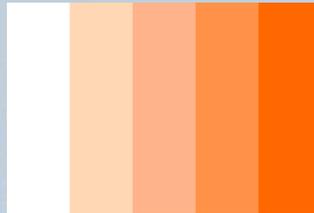
Hijau memberi kesan alam, pertumbuhan, kesegaran, keamanan, uang, optimism, santai, kejujuran, kecemburuan dan penyakit



Gambar 2.17. Warna Hijau
(<http://www.color-hex.com/palettes/2540.png>)

- Oranye

Oranye memberi kesan keceriaan, antusias, kreatifitas, kebahagiaan, sukses, dukungan dan kebijaksanaan



Gambar 2.18. Warna Oranye

(<http://www.color-hex.com/palettes/8987.png>)

- Hitam

Hitam memberi kesan kekuatan, kemewahan, formalitas, kematian, kejahatan, misteri, ketakutan, depresi dan kedukaan



Gambar 2.19. Warna Hitam

(<http://www.color-hex.com/palettes/1405.png>)

- Putih

Warna putih memberi kesan kebersihan, kemurnian, kedamaian, kepolosan, cahaya, kebaikan dan kesempurnaan.



Gambar 2.20. Warna Putih

(<http://www.color-hex.com/palettes/5679.png>)

Tiap warna memberi kesan yang berbeda-beda karena kesan itu bergantung kepada gelap terang sebuah warna dan setiap warna itu memberi kesan yang berbeda-beda.

2.6. Personifikasi

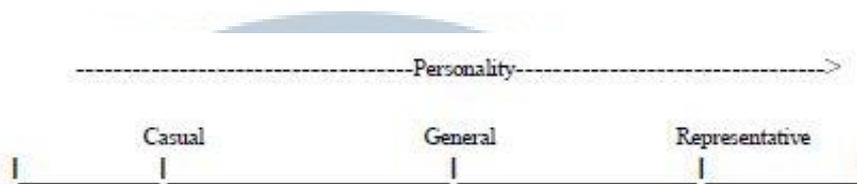
Personifikasi merupakan pemberian karakteristik manusia atau wajah kepada sesuatu yang merupakan bukan manusia. Menurut Paxson (2009) personifikasi dianggap monoton, terlalu sederhana dan terlalu kekanak-kanakan.

Dalam bukunya Dodson (2008), personifikasi merupakan penambahan karakteristik manusia kepada benda mati, konsep yang abstrak ataupun makhluk yang bukan manusia. Personifikasi dibagi menjadi 3 bagian yaitu *casual*, *general* dan *representative*.

- *Casual*: personifikasi yang sering digunakan namun karena terlalu sering, lama-kelamaan tidak disadarkan. Contoh: bunga yang menari
- *General*: personifikasi dimana benda mati, konsep abstrak dan makhluk dibandingkan dengan manusia. Contoh: matahari berbalapan ke garis akhir.

Matahari dibanding-bandingkan dengan pembalap yang sedang mengikuti perlombaan

- *Representative*: personifikasi ini benar-benar merepresentasi orang lain dan tidak hanya dibandingkan dengan manusia. Personifikasi ini merepresentasikan atribut-atribut dari manusia atau makhluk yang melebihi manusia. Contoh: matahari melintasi langit. Bisa saja yang dimaksud disini yaitu dewa Helios dengan kereta tempur yang berapi.



Gambar 2.21. Personifikasi
(The powers of personification: Rethorical Purpose in the Book of Wisdom and The Letter to the Romans, 2008)

Dalam personifikasi *casual*, tidak ada *personality* sama sekali karena yang dibandingkan merupakan benda yang tidak memiliki kepribadian. Untuk personifikasi *general*, karena yang dibandingkan merupakan benda mati dengan manusia, maka terdapat sedikit kepribadian yang terlihat. Untuk personifikasi yang terakhir yaitu personifikasi *representative*, karena dalam personifikasi ini merupakan representasi dari manusia atau makhluk asli, maka personifikasi ini merupakan personifikasi yang memiliki kepribadian.

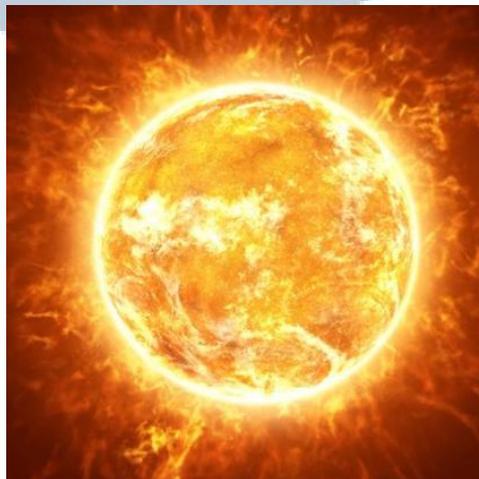
2.7. Matahari

Dalam buku *Rouke's world of science encyclopedia*, Halim (2009), matahari merupakan bintang yang paling terdekat dari bumi, ukuran matahari juga termasuk ukuran yang tidak terlalu besar dibandingkan dengan bintang-bintang lainnya. Matahari adalah gumpalan gas yang meledak-ledak.

Sebagian besar cahaya dan panas berasal dari Matahari dan hal itu yang membuat kehidupan dalam bumi. Ukuran matahari sangat besar, diameter matahari sampai 1.392.000 kilometer. Karena ukurannya yang sangat besar, matahari memaksakan gravitasi yang banyak, tekanan ini lah yang membuat planet tetap dalam orbitnya.

Menurut Angelo (2006), matahari memiliki bagian yang dinamakan *sunspot*. *Sunspot* merupakan bagian dalam matahari yang tidak sepanas dan tidak seterang bagian lainnya. Biasanya suhu *sunspot* hanya mencapai 4500 K, sedangkan bagian lainnya mencapai 5800 K. *Sunspot* terbuat dari gas yang mendidih dari bagian dalam matahari. Matahari juga memiliki bagian yang sangat terang yang disebut *plages*. Biasanya *plages* terletak di atas *sunspot*.

Ukuran matahari yang besar menjadi acuan agar Surya memiliki tubuh yang besar. Memaksakan gravitasi pada matahari juga dapat menjadi acuan untuk perancangan bentuk tubuh Surya. *Sunspot* dan *plages* digunakan sebagai acuan untuk tekstur tubuh Surya agar memiliki warna yang lebih gelap dan warna yang lebih terang.



Gambar 2.22. matahari

(https://pbs.twimg.com/profile_images/641353910561566720/VSxyxs7.jpg)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.8. Bulan

Dalam bukunya Waxman (2010) yang berjudul *The Moon*, dia mengatakan bahwa bulan memiliki bagian depan yang terlihat dari bumi yang disebut *near side* dan ada bagian yang tidak terlihat dari bumi sama sekali yang disebut *far side*.

Bulan tidak terlihat sama setiap malam, dan perubahan-perubahan bentuk bulan itu disebut juga dengan fase bulan. Berikut merupakan beberapa fase bulan:

- *New Moon*: ketika bulan ada di antara matahari dan bumi, sinar matahari menyinari di bagian belakang bulan yang tidak terlihat dari bumi, *far side*.

Oleh karena itu bulan tidak terlihat sama sekali dari bumi



Gambar 2.23. *New Moon*

(http://media.al.com/news_impact/photo/New%20moon.JPG)

- *Crescent Moon*: setelah *new moon*, sinar matahari menyinari sedikit dibagian *near side* yang membuat bulan terlihat sedikit dari bumi.



Gambar 2.24. *Crescent Moon*
(*The Moon*, 2010)

- *Quarter Moon*: karena bulan tetap berputar mengikuti orbitnya, dan cahaya matahari menyinari setengah bagian *near side* bulan dan bulan pun terlihat hanya setengah dari bumi. Bulan yang terlihat seperti bulan membesar atau bertumbuh di sebut *waxing moon*.



Gambar 2.221. *Quarter Moon*
(*The Moon*, 2010)

- *Full Moon*: Bulan sampai di sisi lain bumi setelah 2 minggu. Pada saat ini, bagian *near side* bulan mengarah sepenuhnya kearah matahari, oleh karena itu sinar matahari menyinari bulan sepenuhnya.

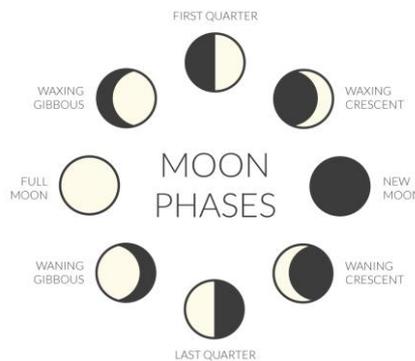


Gambar 2.222. *Full Moon*
(*The Moon*, 2010)

Setelah *full moon*, sinar matahari menyinari bagian lainnya yang terlihat seperti bulan itu mengecil atau mengurang, fase itu disebut *waning moon*.



Gambar 2.223. Bulan yang mengecil, *Waning moon*
(*The Moon*, 2010)



Gambar 2.224. Fase-fase bulan

(<https://images.vexels.com/media/users/3/124971/raw/299bb9c20f156020305e519c468d8f02-illustrated-moon-phases.jpg>)

Dalam buku Angelo (2006) yang berjudul *Encyclopedia of Space and Astronomy*, ciri-ciri bulan sebagai berikut.

Physical and Astrophysical Properties of the Moon

Diameter (equatorial)	3,476 km
Mass	$7,350 \times 10^{22}$ kg
Mass (Earth's mass = 1.0)	0.0123
Average density	3.34 g/cm ³
Mean distance from Earth (center-to-center)	384,400 km
Surface gravity (equatorial)	1.62 m/sec ²
Escape velocity	2.38 km/sec
Orbital eccentricity (mean)	0.0549
Inclination of orbital plane (to ecliptic)	5° 09'
Sidereal month (rotation period)	27.322 days
Albedo (mean)	0.07
Mean visual magnitude (at full)	-12.7
Surface area	37.9×10^6 km ²
Volume	2.20×10^{10} km ³
Atmospheric density (at night on surface)	2×10^5 molecules/cm ³
Surface temperature	102 K–384 K

Source: NASA.

Gambar 2.225. Ciri-ciri bulan
(*Encyclopedia of Space and Astronomy*, 2006)

Bulan memiliki dua macam permukaan, yang pertama yaitu permukaan yang halus, berwarna lebih gelap yang disebut “Maria” oleh Galileo dan yang kedua yaitu permukaan yang berlubang-lubang dan dataran tinggi yang kasar yang disebut juga sebagai “Terraes”.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA