

**PEMBUATAN ASET 2D VIDEO EDUKASI GERHANA MATAHARI
DAN BULAN PADA CV. PARAMA CREATIVE**

SKRIPSI



disusun oleh

Annisya Hardiyanti

18.82.0468

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN ASET 2D VIDEO EDUKASI GERHANA MATAHARI
DAN BULAN PADA CV. PARAMA CREATIVE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Annisya Hardiyanti

18.82.0468

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ASET 2D VIDEO EDUKASI GERHANA MATAHARI DAN BULAN PADA CV. PARAMA CREATIVE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisya Hardiyanti

18.82.0468

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2023

Dosen Pembimbing,



Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ASET 2D VIDEO EDUKASI GERHANA MATAHARI DAN BULAN PADA CV. PARAMA

yang disusun dan diajukan oleh

Annisya Hardiyanti

18.82.0468

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M.Fairul Filza, M.Kom.
NIK. 190302332

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.
NIK. 190302164

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Februari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Annisya Hardiyanti
NIM : 18.82.0468

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN ASET 2D VIDEO EDUKASI GERHANA MATAHARI DAN BULAN PADA CV. PARAMA CREATIVE

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan** dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Februari 2023

Yang Menyatakan,



Annisya Hardiyanti

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, ridho serta hidayahnya sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Selama proses penulisan skripsi ini penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan. Dengan segenap rasa syukur penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua Bapak dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, memberikan doa serta dukungannya hingga sekarang.
2. Dosen pembimbing Pak Agus Purwanto yang sudah sabar dalam membimbing dan memberikan masukan serta saran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada teman-teman, rekan dan saudara yang tidak bisa sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembuatan Aset 2D Video Edukasi Gerhana Matahari dan Bulan pada CV. PARAMA Creative” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, dan juga sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam membantu menyelesaikan skripsi ini sehingga dapat tersusun dengan baik.
3. Seluruh dosen dan staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa kuliah.
4. Kepada kedua orang tua, saudara kandung yang telah memberikan doa serta dukungan dari jauh.
5. Teman-teman jurusan Teknologi Informasi Angkatan 2018 Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Tim PARAMA Creative yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
7. Teman-teman discord yang telah memberikan semangat dan dukungan.
8. Kepada seluruh pihak yang mendukung dalam penulisan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

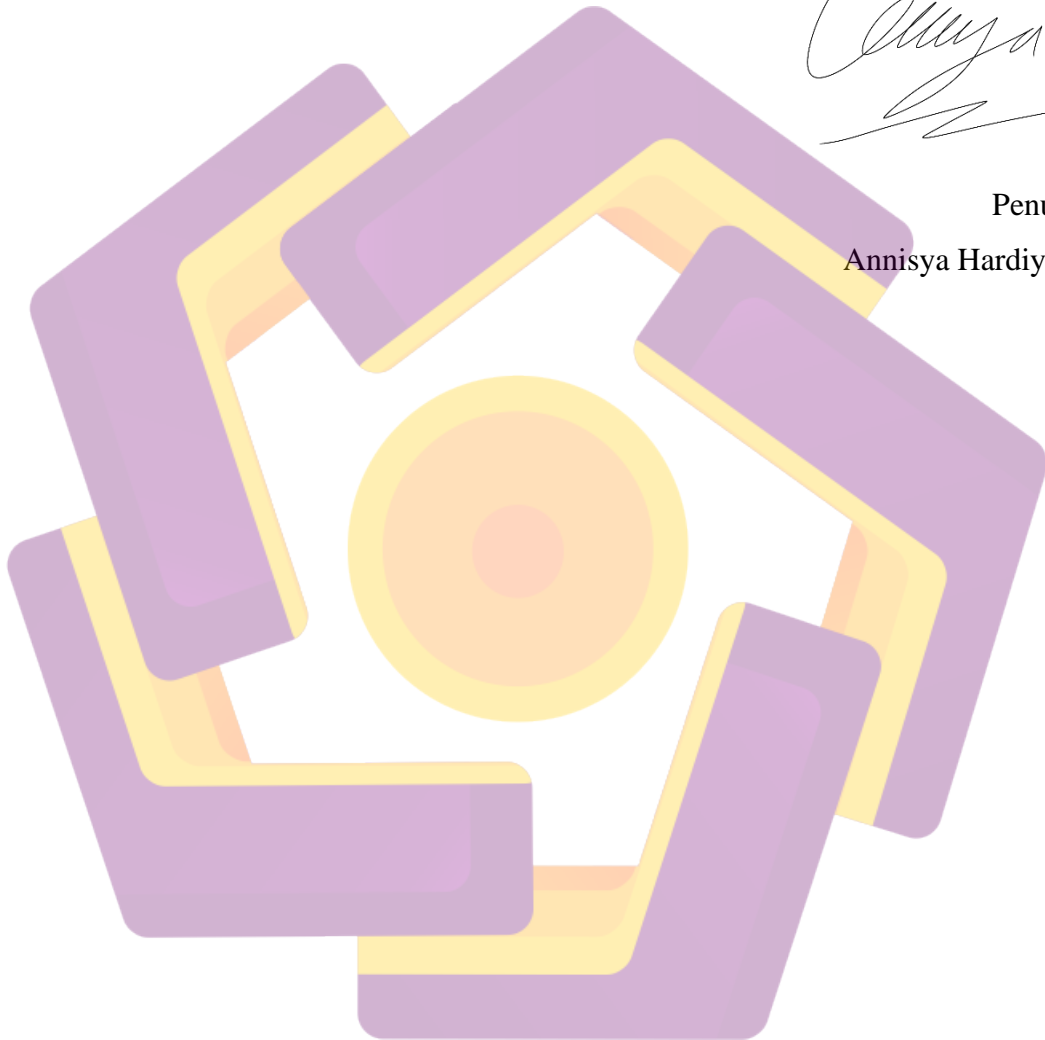
Dalam pembuatan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak dapat memberikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah

kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Februari 2023



Penulis,
Annisya Hardiyanti



DAFTAR ISI

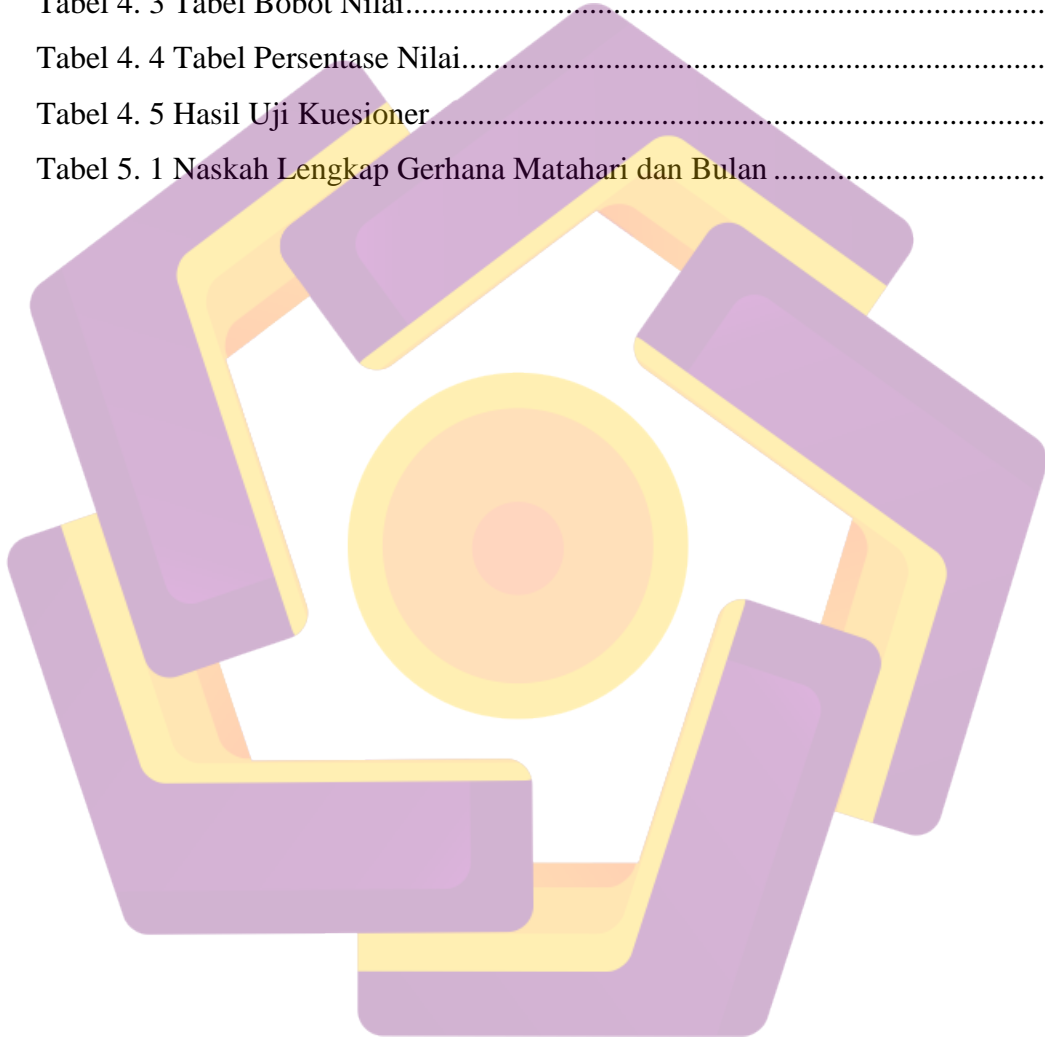
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode pengumpulan data.....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Evaluasi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Pengertian Desain Grafis.....	7
2.2.2 Elemen-Element Desain Grafis.....	7
2.3 Aset Desain Grafis.....	8
2.3.1 Pengertian Aset.....	8
2.4 Grafika 2D.....	8
2.5 Konsep Dasar Multimedia.....	9
2.5.1 Pengertian Multimedia.....	9
2.5.2 Jenis Multimedia.....	9
2.5.3 Elemen-Element Multimedia.....	10

2.6	Pengertian Video.....	11
2.6.1	Standar Video	11
2.6.2	Jenis Video	12
2.11.2.1	Video Analog	12
2.11.2.2	Video Digital.....	12
2.7	Definisi Media Pembelajaran.....	12
2.8	Adobe Illustrator	12
2.9	Metode Pengumpulan	12
2.9.1	Observasi	13
2.9.2	Studi Literatur.....	13
2.10	Analisis	13
2.10.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
2.10.2.1	Jenis Jenis Kebutuhan Sistem	14
2.10.2.2	Kebutuhan Fungsional	14
2.10.2.3	Kebutuhan Non Fungsional	14
2.11	Proses Perancangan Video.....	15
2.11.1	Pra produksi.....	15
2.11.2	Ide dan Konsep Cerita	15
2.11.2.1	Penentuan Naskah	15
2.11.2.2	Pembuatan Storyboard	16
2.11.3	Produksi.....	16
2.12	Evalusi	16
2.12.1	Skala Likert	16
2.12.2	Rumus Persentase Skala Likert	17
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN		19
3.1	Gambaran Umum Video Gerhana Matahari dan Bulan.....	19
3.1.1	Gerhana.....	19
3.1.2	Gerhana Matahari	19
3.1.3	Gerhana Bulan	20
3.1.4	Video Gerhana Matahari dan Bulan	20
3.2	Pengumpulan Data.....	21
3.2.1	Observasi	21
3.2.2	Studi Literatur.....	22
3.3	Analisis Kebutuhan.....	24
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	25
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	25
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	25
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	26
3.3.2.3	Analisis Kebutuhan Brainware	26
3.4	Tahap Analisis Aspek produksi	26

3.4.1. Aspek Kreatif.....	26
3.4.2. Aspek Teknis	28
3.5 Pra Produksi.....	29
3.5.1 Ide dan Konsep.....	29
3.5.2 Naskah	30
3.5.3 Storyboard	31
3.5.3.1 Storyboard halaman 1	32
3.5.3.2 Storyboard halaman 2	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Produksi	35
4.1.1 Pembuatan Aset Matahari.....	35
4.1.1.1 Gerhana Matahari Total (GMT).....	37
4.1.1.2 Gerhana Matahari Sebagian (GMS).....	38
4.1.1.3 Gerhana Matahari Cincin (GMC)	39
4.1.2 Pembuatan Aset Bulan	39
4.1.2.1 Gerhana Bulan Total (GBT)	43
4.1.2.2 Gerhana Bulan Sebagian (GBS)	44
4.1.2.3 Gerhana Bulan Penumbra (GBP).....	46
4.1.3 Pembuatan Aset Bumi	48
4.1.4 Pembuatan Aset Sea Wall	52
4.1.5 Pembuatan Aset Kompas.....	53
4.1.6 Pembuatan Aset Langit Siang Hari	59
4.1.7 Pembuatan Aset Langit Malam Hari	61
4.1.8 Pembuatan Aset Pasir Pantai	62
4.1.9 Pembuatan Aset Pohon Kelapa	64
4.1.10 Pembuatan Aset Kacamata.....	68
4.1.11 Pembuatan Aset Karakter laki-laki.....	71
4.2 Pasca Produksi	80
4.2.1 Save File	80
4.3 Evaluasi.....	81
4.3.1. Perbandingan kebutuhan Fungsional dengan Hasil Akhir	81
4.3.2. Kuesioner Faktor Tampilan.....	84
BAB V PENUTUP	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	89
REFERENSI	91
LAMPIRAN.....	93
LAMPIRAN II	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Naskah	30
Tabel 4. 1 Perbandingan kebutuhan Fungsional dengan Hasil Akhir.....	81
Tabel 4. 2 Kuesioner	84
Tabel 4. 3 Tabel Bobot Nilai.....	86
Tabel 4. 4 Tabel Persentase Nilai.....	86
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kuesioner.....	86
Tabel 5. 1 Naskah Lengkap Gerhana Matahari dan Bulan	93



DAFTAR GAMBAR

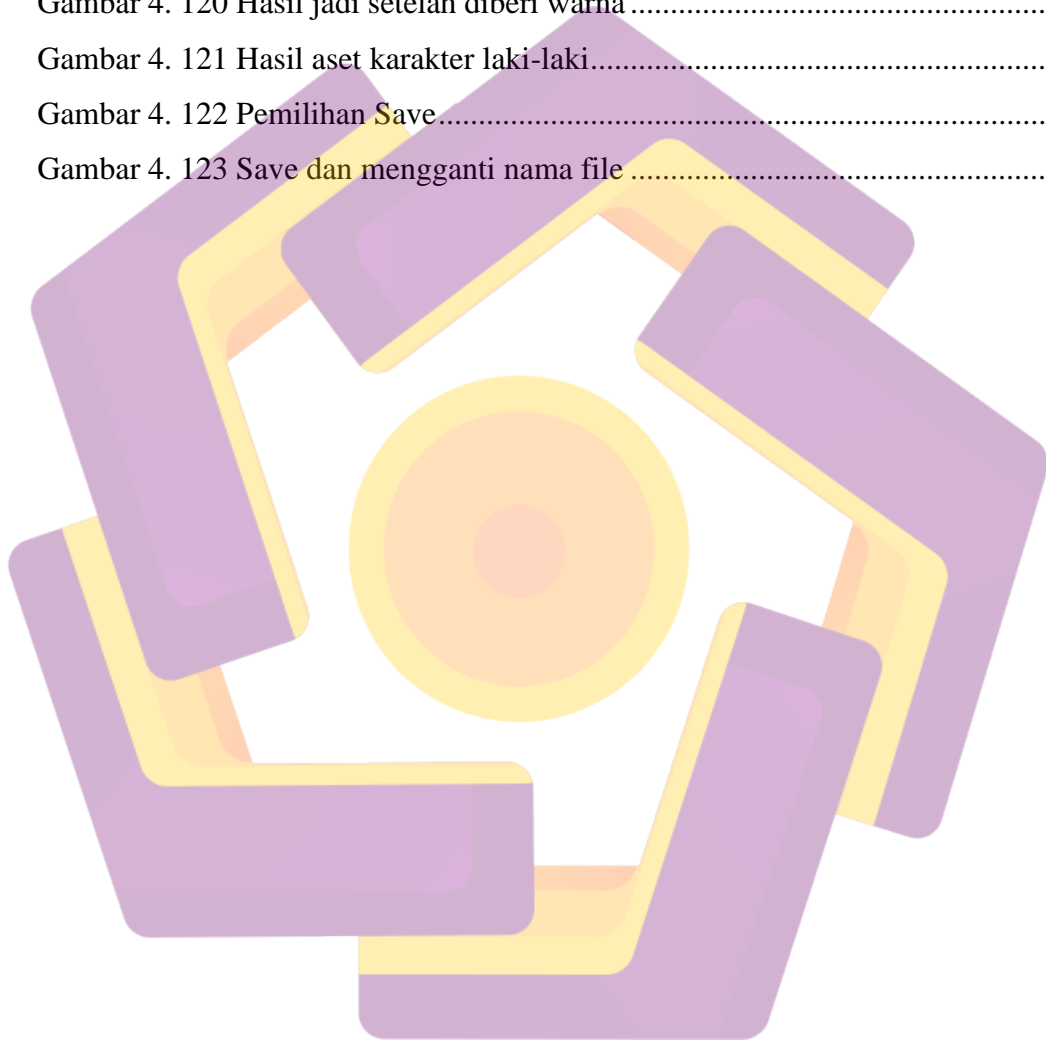
Gambar 3. 1 Bagaimana Gerhana Matahari Bisa Terjadi?	21
Gambar 3. 2 Perbedaan Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari yang Perlu Kamu Tau	22
Gambar 3. 3 Website Earthsky	23
Gambar 3. 4 Macam-macam gerhana Matahari	23
Gambar 3. 5 Gerhana Matahari Total	24
Gambar 3. 6 Storyboard halaman 1	32
Gambar 3. 7 Storyboard halaman	33
Gambar 4. 1 Memilih ellipse tool	35
Gambar 4. 2 Membuat lingkaran	35
Gambar 4. 3 Penambahan warna dan penghapusan garis	36
Gambar 4. 4 Pembuatan warna gradasi	36
Gambar 4. 5 Pemilihan outer glow	37
Gambar 4. 6 Hasil aset matahari	37
Gambar 4. 7 Memilih ellipse tool	38
Gambar 4. 8 Hasil aset gerhana matahari total	38
Gambar 4. 9 Hasil aset gerhana matahari sebagian	38
Gambar 4. 10 Hasil aset gerhana matahari cincin	39
Gambar 4. 11 Memilih ellipse tool	39
Gambar 4. 12 Membuat lingkaran untuk aset bulan	40
Gambar 4. 13 Penambahan warna dan penghapusan garis	40
Gambar 4. 14 Pembuatan efek lubang bulan	41
Gambar 4. 15 Menambahkan dua ellipse	41
Gambar 4. 16 Memilih shape builder tool	42
Gambar 4. 17 Memilih area yang akan dijadikan bayangan bulan	42
Gambar 4. 18 Hasil aset bulan	42
Gambar 4. 19 Mengubah warna efek glow dari aset matahari	43
Gambar 4. 20 Aset matahari dipindah ke belakang aset bulan	43
Gambar 4. 21 Pembuatan warna gradasi pada aset bulan	44

Gambar 4. 22 Hasil aset gerhana bulan total	44
Gambar 4. 23 Membuat dua lingkaran.....	45
Gambar 4. 24 Memilih efek gaussian blur	45
Gambar 4. 25 Membuat clipping mask.....	46
Gambar 4. 26 Hasil aset gerhana bulan sebagian	46
Gambar 4. 27 Membuat dua lingkaran ukuran berbeda.....	47
Gambar 4. 28 Memberikan efek gaussian blur	47
Gambar 4. 29 Memilih bagian yang akan bersinar	48
Gambar 4. 30 Hasil aset gerhana bulan penumbra	48
Gambar 4. 31 Hasil lingkaran dari ellipse tool	49
Gambar 4. 32 Penambahan warna dan penghapusan garis	49
Gambar 4. 33 Memilih pen tool.....	49
Gambar 4. 34 Membuat bentuk pulau.....	50
Gambar 4. 35 Hasil jadi bentuk pulau.....	50
Gambar 4. 36 Membuat lingkaran dengan ukuran berbeda	51
Gambar 4. 37 Memilih shape builder tool	51
Gambar 4. 38 Memilih area yang dijadikan shading	51
Gambar 4. 39 Hasil final aset bumi.....	52
Gambar 4. 40 Memilih pen tool.....	52
Gambar 4. 41 Membuat bentuk trapesium dari pen tool.....	52
Gambar 4. 42 Hasil setelah di beri warna	53
Gambar 4. 43 Pembuatan efek batu bata.....	53
Gambar 4. 44 Pemilihan ellipse tool.....	54
Gambar 4. 45 Mengubah ukuran stoke	54
Gambar 4. 46 Hasil setelah diberi warna dan diubah ukuran stroke.....	54
Gambar 4. 47 Memilih pen tool.....	54
Gambar 4. 48 Mengubah ukuran stroke	54
Gambar 4. 49 Hasil jadi gantungan.....	55
Gambar 4. 50 Memilih pen tool.....	55
Gambar 4. 51 Mengubah ukuran stroke.....	55
Gambar 4. 52 Memilih width tool.....	55

Gambar 4. 53 Hasil jadi setelah menggunakan width tool	56
Gambar 4. 54 Memilih type tool.....	56
Gambar 4. 55 Pemilihan font	56
Gambar 4. 56 Hasil jadi arah mata angin.....	57
Gambar 4. 57 Memilih ellipse tool	57
Gambar 4. 58 Hasil lingkaran dari ellipse tool	58
Gambar 4. 59 Hasil jadi dari pen tool	58
Gambar 4. 60 Hasil jadi setelah diubah dengan width tool	58
Gambar 4. 61 Pemilihan transform	59
Gambar 4. 62 Hasil final aset kompas	59
Gambar 4. 63 Pemilihan rectangle tool.....	59
Gambar 4. 64 Kotak yang sudah diberi warna.....	60
Gambar 4. 65 Pembuatan warna gradasi.....	60
Gambar 4. 66 Hasil aset langit saat siang hari	60
Gambar 4. 67 Hasil kotak dari rectangle tool sudah diberi warna.....	61
Gambar 4. 68 Pembuatan warna gradasi.....	61
Gambar 4. 69 Hasil setelah diberi warna gradasi.....	62
Gambar 4. 70 Memilih paintbrush tool.....	62
Gambar 4. 71 Hasil aset langit saat malam hari.....	62
Gambar 4. 72 Memilih pen tool.....	63
Gambar 4. 73 Hasil telah diberi warna dan penghapusan garis.....	63
Gambar 4. 74 Pembuatan warna gradasi.....	63
Gambar 4. 75 Hasil setelah diberi warna gradasi.....	64
Gambar 4. 76 Pemilihan paintbrush tool	64
Gambar 4. 77 Hasil aset pasir pantai	64
Gambar 4. 78 Memilih pen tool.....	65
Gambar 4. 79 Hasil dari penggunaan pen tool.....	65
Gambar 4. 80 Memilih width tool.....	65
Gambar 4. 81 Hasil yang diubah dengan width tool.....	65
Gambar 4. 82 Hasil aset batang pohon kelapa.....	66
Gambar 4. 83 Memilih pen tool.....	66

Gambar 4. 84 Hasil line art daun kelapa.....	66
Gambar 4. 85 Hasil setelah diberi warna dan penghapusan garis.....	67
Gambar 4. 86 Pemilihan transform.....	67
Gambar 4. 87 Hasil aset daun kelapa.....	67
Gambar 4. 88 Memilih ellipse tool.....	68
Gambar 4. 89 Lingkaran telah diberi warna dan penghapusan garis.....	68
Gambar 4. 90 Hasil final aset pohon kelapa.....	68
Gambar 4. 91 Memilih pen tool.....	69
Gambar 4. 92 Hasil lineart kacamata.....	69
Gambar 4. 93 Hasil setelah diberi warna dan penghapusan garis.....	69
Gambar 4. 94 Hasil pembuatan lensa dan telah diberi warna.....	70
Gambar 4. 95 Pemilihan round cap.....	70
Gambar 4. 96 Hasil final aset kacamata hitam (sunglasses).....	71
Gambar 4. 97 Pemilihan rectangle tool.....	71
Gambar 4. 98 Hasil kotak diubah cornernya.....	72
Gambar 4. 99 Hasil kotak setelah diberi warna dan penghapusan garis.....	72
Gambar 4. 100 Memilih pen tool.....	72
Gambar 4. 101 Hasil jadi rambut.....	73
Gambar 4. 102 Hasil jadi telinga.....	73
Gambar 4. 103 Hasil jadi hidung.....	73
Gambar 4. 104 Hasil jadi mulut.....	74
Gambar 4. 105 Hasil jadi lidah.....	74
Gambar 4. 106 Pemilihan ellipse tool.....	74
Gambar 4. 107 Hasil jadi mata.....	75
Gambar 4. 108 Hasil jadi hiligth mata.....	75
Gambar 4. 109 Hasil jadi alis mata.....	75
Gambar 4. 110 Hasil jadi yang telah diberi warna.....	76
Gambar 4. 111 Hasil setelah diberi shading.....	76
Gambar 4. 112 Hasil line art dari pen tool.....	77
Gambar 4. 113 Hasil jadi yang telah diberi warna.....	77
Gambar 4. 114 Hasil line art.....	77

Gambar 4. 115 Hasil jadi yang telah diberi warna.....	78
Gambar 4. 116 Memilih pen tool.....	78
Gambar 4. 117 Hasil line art tangan	78
Gambar 4. 118 Hasil jadi setelah diberi warna	79
Gambar 4. 119 Hasil line art lengan baju.....	79
Gambar 4. 120 Hasil jadi setelah diberi warna	79
Gambar 4. 121 Hasil aset karakter laki-laki.....	80
Gambar 4. 122 Pemilihan Save.....	80
Gambar 4. 123 Save dan mengganti nama file	81



INTISARI

Gerhana adalah proses terjadinya bayangan benda langit menutupi benda langit lainnya karena pergerakannya. Fenomena gerhana yang paling dikenal adalah Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan. CV. Parama Creative sedang mengerjakan proyek membuat video edukasi motion graphic tentang proses terjadinya Gerhana Matahari dan Bulan. Oleh karena itu, dibutuhkan aset-aset visual untuk menunjukkan informasi yang akan disampaikan dalam video. Dalam penelitian ini, penulis membahas tentang pembuatan aset untuk video edukasi dengan judul "Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan".

Metode pengumpulan data meliputi observasi, studi literatur, dan kuesioner yang diberikan kepada ahli desain grafis dengan menggunakan skala Likert. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Proses pembuatan aset 2D vektor meliputi pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi.

Hasil dari penelitian ini adalah aset desain dalam format file .ai yang akan digunakan dalam pembuatan video Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan. Hasil uji Alpha membuktikan bahwa kebutuhan non-fungsional sudah terpenuhi. Hasil uji Beta yang menilai total skor dari kuesioner menunjukkan skor 78,38%, yang menunjukkan bahwa aset 2D Gerhana Matahari dan Gerhana Bulan baik.

Kata kunci: Gerhana, Pembuatan Aset 2D, vektor.

ABSTRACT

Eclipse is the process of one celestial object moving into the shadow of another celestial object, causing it to be covered. The most well-known eclipse phenomena are Solar Eclipse and Lunar Eclipse. CV. Parama Creative is currently working on a project to create an educational motion graphic video about the process of Solar Eclipse and Lunar Eclipse. Therefore, visual assets are needed to show the information that will be conveyed in the video. In this research, the author discusses the creation of assets for the educational video titled "Solar Eclipse and Lunar Eclipse".

The data collection methods include observation, literature study, and a questionnaire given to graphic design experts using a Likert scale. The system requirement analysis is divided into functional and non-functional requirements. The process of creating 2D vector assets includes pre-production, production, and post-production.

The result of this research is a design asset in the .ai file format that will be used in the creation of the Solar Eclipse and Lunar Eclipse video. The results of the Alpha test prove that the non-functional requirements have been met. The results of the Beta test, which evaluates the total score from the questionnaire, showed a score of 78.38%, indicating that the 2D Solar Eclipse and Lunar Eclipse assets are good.

Keyword: Eclipse, 2D Asset Creation, Vector