

**PERANCANGAN *MOTION GRAPHIC* ETNOASTRONOMI
JAWA SEBAGAI SARANA PENGENALAN PRANATA
MANGSA BAGI ANAK USIA 10-15 TAHUN**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

BELA SYARI'AH ISLAM

11171070

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
SEKOLAH TINGGI SENI RUPA DAN DESAIN VISI INDONESIA
YOGYAKARTA
(2023)**

**PERANCANGAN *MOTION GRAPHIC* ETNOASTRONOMI
JAWA SEBAGAI SARANA PENGENALAN PRANATA
MANGSA BAGI ANAK USIA 10-15 TAHUN**

Disusun Oleh

BELA SYARI'AH ISLAM

11171070

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

STRATA 1

SEKOLAH TINGGI SENI RUPA DAN DESAIN VISI INDONESIA

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Tanggal: 26 Juli 2023



Novan Edo Pratama, M.Ds

NIDN: 0523119102

**PERANCANGAN *MOTION GRAPHIC* ETNOASTRONOMI
JAWA SEBAGAI SARANA PENGENALAN PRANATA
MANGSA BAGI ANAK USIA 10-15 TAHUN**

Tugas Akhir/Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan
di hadapan tim penguji Program Studi Desain Komunikasi Visual
Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia

Pada tanggal (21 Juli 2023) di STSRD VISI Yogyakarta

Dewan Penguji

Pembimbing



Novan Edo Pradama, M.Ds

NIDN: 0523119102

Ketua Penguji



Wahyu Tri Widadijo S.S., M.Sn

NIDN: 0526047001

Mengetahui,

Ketua STSRD VISI



Sudjadi Tjipto Rahardjo, M.Ds

NIDN: 0013027501

Ketua Jurusan



Dwisanto Sayogo, M.Ds

NIDN: 0510128401

Karya ini saya persembahkan untuk:

*Suami tercinta Dmirza Pahlavi Al Amamu,
Keluargaku terutama orang tua dan adik-adik,
Dan perkembangan Astronomi budaya di Indonesia*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan *Motion Graphic* Etnoastronomi Jawa Sebagai Sarana Pengenalan Pranata Mangsa Bagi Anak Usia 10-15 Tahun”**. Sholawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Penulisan dan perancangan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds) pada program studi Desain Komunikasi Visual di Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala karunia-Nya dan kesehatan yang telah diberikan.
2. Bapak Sudjadi Tjipto R, M.Ds selaku dosen wali dan ketua STSRD Visi.
3. Bapak Dwisanto Sayogo, M.Ds selaku ketua jurusan DKV di STSRD Visi.
4. Bapak Novan Edo Pratama, M.Ds yang telah yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing, memberi arahan dan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Abi Ummi yang tidak pernah putus mendukung dan mendoakan kesuksesan anak-anaknya, Bapak Mama yang juga turut memberikan restunya.
6. Dmirza Pahlavi Al Amamu, suami siaga yang totalitas mendukung sepenuh jiwa, raga dan materi untuk kelancaran studi istrinya. Suporter & motivator utama dalam proses pengerjaan skripsi ini.
7. Adik-adik kandung, ipar dan keluarga lain yang selalu mendukung dan mendoakan.
8. Bapak Drs. Widya Sawitar, astronom dari Himpunan Astronomi Indonesia sebagai narasumber sekaligus pembimbing isi konten *motion graphic* ini.
9. Teman-teman dari komunitas Himpunan Astronomi Amatir Jakarta, Kak Hanna Maresfin yang telah menjadi teman diskusi terkait etnoastronomi dan Atika Destri yang telah membantu mengisi *voice over*.

10. Istiningsih dari komunitas Jogja Astro Club yang bersedia menemani *wira-wiri* menugas saat di Jogja.

11. Dan seluruh pihak yang tak bisa sebutkan namanya satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan dan perancangan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikannya. Semoga perancangan ini dapat mendatangkan manfaat bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 26 Juli 2023

Penulis,

Bela Syari'ah Islam

11171070

**PERANCANGAN *MOTION GRAPHIC* ETNOASTRONOMI JAWA
SEBAGAI SARANA PENGENALAN PRANATA MANGSA BAGI ANAK
USIA 10-15 TAHUN**

Bela Syari'ah Islam
Jurusan Desain Komunikasi Visual
Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia
Email: ice.kabela@gmail.com

ABSTRAK

Pranata mangsa merupakan suatu penanggalan tradisional masyarakat Jawa yang digunakan untuk menentukan masa-masa yang tepat dalam bercocok tanam. Pranata Mangsa dilengkapi dengan cara membaca bintang-bintang di langit sebagai penanda, oleh karena itu dia termasuk dalam topik pembahasan etnoastronomi, yakni studi tentang astronomi dalam konteks budaya. Pranata Mangsa ini merupakan budaya lokal sehingga penamaan bintangnya juga ikut menyesuaikan dari sudut pandang orang-orang Jawa.

Budaya Pranata Mangsa telah lama ada dan diwariskan secara turun temurun secara lisan hingga kemudian di resmikan sebagai kalender oleh Pakubuwana VII dari kerajaan Surakarta di abad ke-19. Mempelajari Pranata Mangsa berarti mempelajari budaya dan peduli terhadap keberlanjutan budaya nusantara. Pengenalan lintang Jawa yang digunakan pada sistem penanggalan Pranata Mangsa adalah salah satu upaya untuk melestarikan nilai-nilai budaya Jawa yang pernah digunakan dalam bidang pertanian.

Penggunaan media *motion graphic* diharapkan bisa menjadi sarana yang disukai audiens dalam mengenalkan informasi tentang etnoastronomi Jawa ini.

Kata kunci: *Motion Graphic*, Etnoastronomi, Pranata Mangsa

***DESIGNED A MOTION GRAPHIC OF JAVANESE ETHNO-ASTRONOMY
AS A MEANS OF INTRODUCING PRANATA MANGSA TO CHILDREN
AGED 10-15***

Bela Syari'ah Islam
Department of Visual Communication Design
Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia
Email: ice.kabela@gmail.com

ABSTRACT

Pranata Mangsa is a traditional Javanese calendar used to determine the appropriate times for farming. Pranata Mangsa is completed by reading the stars in the sky as markers, so it is included in the topic of ethnoastronomy, the study of astronomy in a cultural context. Pranata Mangsa is a local culture, so the naming of the stars is also adapted from a Javanese point of view.

The culture of Pranata Mangsa has a long history and was passed down orally until it was formalised as a calendar by Pakubuwana VII of the Surakarta Kingdom in the 19th century. To study Pranata Mangsa is to study culture and to care for the sustainability of the archipelago's culture. The introduction of Javanese stars used in the Pranata Mangsa calendar system is one of the efforts to preserve Javanese cultural values that were once used in agriculture.

The use of motion graphics media is expected to be a preferred means for the audience to introduce information about this Javanese ethno-astronomy.

Keyword: Motion Graphic, Ethnoastronomy, Pranata Mangsa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	xi
BAB I	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Perancangan	4
1.5 Manfaat Perancangan	4
1.6 Skema Perancangan	5
BAB II	
2.1 Data Objek	6
2.2 Analisis Objek dan Target Audien	14
2.3 Referensi Perancangan	16
2.4 Landasan Teori	18
BAB III	
3.1 Konsep Verbal	23
3.2 Konsep Visual	32
BAB IV	
4.1 Desain Karakter	43
4.2 Desain Set dan <i>Background</i>	47
4.3 Desain Storyboard	51
4.4 Desain Judul	57
4.5 <i>Final Motion Graphic</i>	58

BAB V	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Perancangan	5
Gambar 2.1 Poster “Pameran Astronomi Tradisional dalam Karya Seni” di 100 abad Observatorium Bosscha, 2023	7
Gambar 2.2 Diagram sistem kalender Pranata Mangsa	9
Gambar 2.3 Rasi bintang Orion terbit dari langit Yunani	11
Gambar 2.4 Ilustrasi petani sedang mengecek dimulainya musim tanam menggunakan <i>Lintang Waluku</i>	12
Gambar 2.5 <i>Motion graphic</i> “How to Find Orion Constellation?”	16
Gambar 2.6 <i>Motion graphic</i> channel Asisi	17
Gambar 2.7 Gambar kartun animasi Doraemon	21
Gambar 3.1 Ilustrasi <i>Rasi Orion</i>	32
Gambar 3.2 Posisi <i>Lintang Waluku</i> di arah timur, di langit Jawa	33
Gambar 3.3 Alat bajak tradisional / luku	33
Gambar 3.4 Gugus bintang Pleiades / Lintang Kartika	34
Gambar 3.5 Ilustrasi the seven Sisters	34
Gambar 3.6 Ilustrasi 7 bidaari dalam legenda Jaka Tarub	34
Gambar 3.7 Ilustrasi rasi bintang <i>Scorpius</i> dalam <i>software Stellarium</i>	35
Gambar 3.8 Posisi <i>Lintang Klapa Doyong</i> setelah terbit dan <i>Lintang Banyak Angrem</i> menjelang terbenam dari langit Yogyakarta	35
Gambar 3.9 Pohon kelapa yang batangnya doyong	36
Gambar 3.10 Angsa yang sedang mengeram	36
Gambar 3.11 Dewi Sinta (Basundari)	37
Gambar 3.12 Pertapa	38
Gambar 3.13 Dewa Atlas	38
Gambar 3.14 Sunan Pakubuwana VII	39
Gambar 3.15 Font aksara Jawa	40
Gambar 3.16 Font Grandstander Clean	41
Gambar 3.17 Font Minion Variable Concept	41
Gambar 3.18 Contoh gambar ilustrasi kartun 2D	42

Gambar 3.19 Tangkapan layar pengerjaan salahsatu segmen pada salah satu title	42
Gambar 4.1 Desain rasi Orion	43
Gambar 4.2 Desain lintang Waluku	43
Gambar 4.3 Desain gugus bintang Pleiades	43
Gambar 4.4 Desain lintang Kartika	44
Gambar 4.5 Desain rasi bintang Scorpius	44
Gambar 4.6 Desain lintang Klapa Doyong	44
Gambar 4.7 Desain Lintang Banyak Angrem	45
Gambar 4.8 Desain rasi bintang Taurus, Aries, Gemini, Libra, Pegasus ...	45
Gambar 4.9 Desain lintang Wulanjar Ngirim, Gubug Penceng, Sapi Gumarang	46
Gambar 4.10 Desain Dewi Basundari dan Resi Wrahaspati	46
Gambar 4.11 Desain Dewa Atlas	47
Gambar 4.12 Desain Sri Susuhunan Pakubuwana VII	47
Gambar 4.13 Lanskap persawahan 1	47
Gambar 4.14 Lanskap persawahan versi 2	48
Gambar 4.15 Lanskap perbukitan	49
Gambar 4.16 Lanskap telaga	49
Gambar 4.17 Gunungan wayang Pranata Mangsa	50
Gambar 4.18 Desain tipografi judul	57
Gambar 4.19 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphic</i>	58
Gambar 4.20 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphic</i>	59
Gambar 4.21 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphic</i>	60
Gambar 4.22 Tangkapan layar hasil akhir <i>motion graphic</i>	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembagian Mangsa dan panduan bagi petani	10
Tabel 2.2 Lintang penanda dan posisi Lintang Waluku dalam Pranata	12
Mangsa	