

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D SIMULASI TERJADINYA HILAL
DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Fitriyadi

11.11.5676

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D SIMULASI TERJADINYA HILAL
DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Muhammad Fitriyadi

11.11.5676

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D SIMULASI
TERJADINYA HILAL DENGAN TEKNIK
MOTION GRAPHIC**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Fitriyadi

11.11.5676

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Maret 2015.

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D SIMULASI TERJADINYA HILAL DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Fitriyadi

11.11.5676

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Maret 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, MM
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertan datangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Maret 2015



Muhammad Fitriyadi
11.11.5676

PERSEMBAHAN

Laporan skripsi ini penulis persembahkan dengan rasa terima kasih kepada :

- **ALLAH SWT** yang telah memberikan rahmat, nikmat, pertolongan, serta anugerahNYA didalam hidup ini, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- **Nabi Muhammad SAW** yang telah hadir dan menjadi petunjuk bagi kita umat terakhir dan terbaik, berkat hadits-hadits dari perkataan beliau lah juga penulis banyak mendapatkan petunjuk terhadap pengerjaan skripsi ini.
- Kedua Orang tuaku, **Abah** dan **Mama** yang selalu memberikan do'anya dan tak kenal lelah mencari rezeki untuk kami anak-anaknya sehingga kami menjadi seperti sekarang ini.
- Kedua Saudariku **Rahmatina** yang selalu menjadi kakak yang baik walau kadang sering galau, hihhi ^_^, dan juga adek ku yang imut **Rahimah** yang sering dibuat emosi oleh kakaknya yang pemalas ini, semoga kita menjadi anak-anak yang hebat dan menjadi saudara yang terbaik.
- Seseorang yang sangat berarti dan selalu ada untukku **Imaniar Yunia Malik**, yang sangat banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini, baik tenaga, waktu, bahkan memberi semangat dan selalu mengingatkanku, Semoga **ALLAH SWT** meridhoi kita, dan memperkenankan niat baik kita. Aamiin Yaa Robbal 'alamiin. ^_^

- Beberapa teman yang sangat banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini yaitu, Cahyo Barokah dan Ika Asti Astuti, sukses untuk kalian semoga ALLAH juga membantu kesuksesan kalian.
- Teman-teman seperjuangan yang dari awal semester selalu bersama-sama, Ahid, Rian, Dimy, Adika, Erwin, Arin, Arif, Ozza, Ninda, dan tak lupa Princess SyahYuni. Dan teman satu kontrakan yang juga melalui hari-hari bersama Cahyo lagi ^_^, Kiki, Posad, dan yang terakhir bergabung di kontrakan juga Ahid, kemudian juga yang satu perkumpulan, Eko dan Teman-teman dari kelas 11-S1TI-15 lainnya.
- Teman-teman dari Forum Asisten yang juga banyak memberikan supportnya Angga, Titis, Ratna, Nia, Joko, Imam, Adam, Viqy, Wande, Isna, Karnita, Mas Untung, Mas Feby, Mas Shendy, Mbak Ina, Mbak Yul, Meilany dan yang lainnya yang saya lupa sebutkan, semoga kita semua bisa menjadi orang yang sukses dan bertemu kembali dengan kesuksesan masing-masing. ^_^
- Teman- Teman dari Asisten Rumpun Multimedia yang juga banyak berbagi pengalaman dan pengetahuan dan berjuang bersama di BOIM dan tak lupa juga kepada pak Agus Purwanto M, Kom yang banyak memberi arahan serta selalu membantu kami para punggawa multimedia yang kebingungan terhadap skripsi. ^_^

MOTTO

- *Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim laki-laki dan perempuan.*
- *Terlambat itu hanya untuk orang yang sudah menyerah dan orang-orang yang sudah mati.*
- *Berbuat kesalahan itu manusiawi, tetapi selalu salah itu adalah kebodohan yang dipelihara.*
- *Kegagalan itu wajar, agar kita mau tetap belajar dan berusaha, jika semua hal yang kita kerjakan berhasil, kapan kita mau belajar.*
- *Masalah itu pasti selalu ada, hanya saja tergantung pada diri kita sendiri mau menganggap masalah itu sebagai pelajaran atau malah sebagai hambatan.*
- *Jika lelah dalam bekerja, maka bersyukurlah, karena sesungguhnya banyak orang yang lelah dengan hidupnya yang tanpa pekerjaan.*
- *Lebih banyak bersyukur itu meringankan beban, banyak mengeluh itu menyempitkan pikiran dan menambah beban. Bertobatlah karena sesungguhnya Allah Maha pemaaf.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi tepat pada waktunya.

Laporan Skripsi ini dibuat untuk melengkapi tugas akhir kuliah dan memenuhi syarat kelulusan program Pendidikan S1 Teknik Informatika di STMIKAMIKOM YOGYAKARTA.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta beserta keluarga.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku ketua pimpinan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Drs. Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta .
4. Mei P. Kurniawan, M, Kom, selaku pembimbing yang dengan senang hati telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyusun Skripsi ini.
5. Bapak ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama masa study telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Ali Imron S. Th.I M.S.I, yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penelitian penulis.
7. Teman-teman kelas 11-S1TI-15 yang telah bersama-sama menjalani masa study yang sangat menyenangkan dikala suka maupun duka.

8. Teman-teman di Forum Asisten yang telah memotivasi dan bersama bekerja dalam kegiatan kita selama ini.
9. Teman-teman dari Asisten Rumpun Multimedia yang juga banyak membantu menambah wawasan dan pengetahuan saya, sehingga saya bisa menghasilkan karya ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi bahan kajian mahasiswa STMIK AMIKOM dalam mengambil Skripsi. Saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan.

Yogyakarta, 7 Maret 2015
Penulis

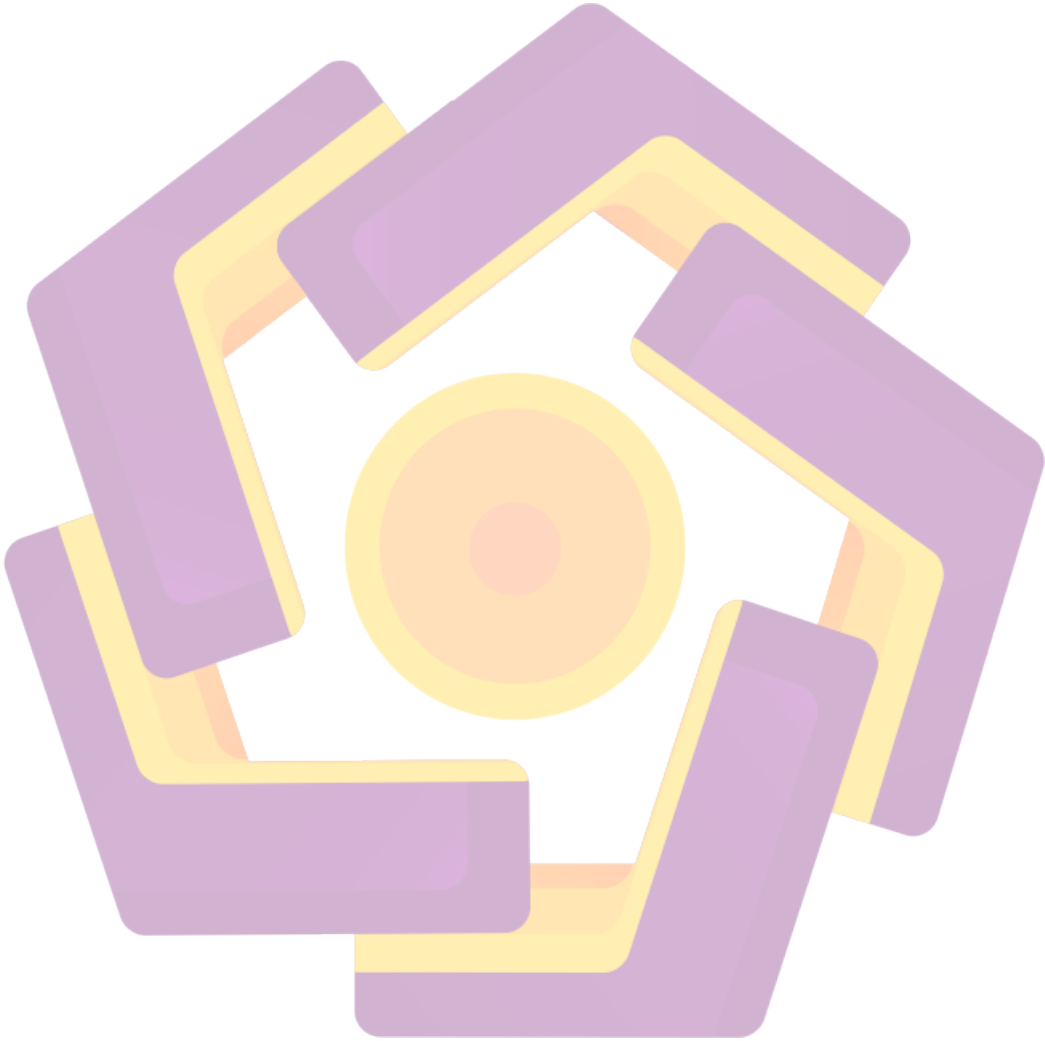
Muhammad Fitriyadi

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | v |
| LEMBAR MOTTO | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| INTISARI..... | xvi |
| <i>ABSTRACT</i> | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian | 2 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data..... | 3 |
| a. Metode Kepustakaan..... | 3 |
| b. Metode Wawancara | 3 |
| c. Metode Study Literatur | 3 |
| 1.5.2 Metode Perancangan..... | 3 |
| 1.5.3 Metode Pengembangan..... | 3 |
| 1.5.4 Metode Implementasi | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2 Video..... | 8 |
| 2.3 Standard Video..... | 8 |
| 2.4 Animasi..... | 9 |
| 2.4.1 Pengertian Animasi..... | 9 |
| 2.4.2 Animasi 2D..... | 9 |
| 2.4.3 Prinsip Animasi..... | 10 |
| 2.4.3.1 <i>Squash and Stretch</i> | 10 |
| 2.4.3.2 <i>Anticipation</i> | 10 |
| 2.4.3.3 <i>Staging</i> | 11 |
| 2.4.3.4 <i>Straight-Ahead Action And Pose-To-Pose</i> | 12 |
| 2.4.3.5 <i>Follow-Through And Overlapping Action</i> | 12 |
| 2.4.3.6 <i>Slow In – Slow Out</i> | 13 |
| 2.4.3.7 <i>Arcs</i> | 13 |
| 2.4.3.8 <i>Sacondary Action</i> | 14 |
| 2.4.3.9 <i>Timing</i> | 14 |
| 2.4.3.10 <i>Exaggeration</i> | 15 |
| 2.4.3.11 <i>Solid Drawing</i> | 15 |
| 2.4.3.12 <i>Appeal</i> | 16 |
| 2.5 Langkah-Langkah Pembuatan Animasi..... | 16 |
| 2.5.1 Praproduksi..... | 16 |
| 2.5.2 Produksi | 21 |
| 2.5.3 Pasca Produksi | 22 |
| 2.6 Pengertian Simulasi | 23 |
| 2.7 <i>Motion Graphic</i> | 23 |
| 2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan..... | 24 |
| 2.9 Pengertian Hilal | 27 |

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN | 29 |
| 3.1 Ilmu Falak | 29 |
| 3.1.1 Rukyat | 29 |
| 3.2 Analisis Kebutuhan | 33 |
| 3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional | 33 |
| 3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 33 |
| 3.2.3 Analisis Kebutuhan Hardware | 33 |
| 3.2.4 Analisis Kebutuhan Software | 34 |
| 3.3 Praproduksi | 35 |
| 3.3.1 Ide Cerita | 35 |
| 3.3.2 Menentukan Tema | 36 |
| 3.3.3 Menentukan <i>Logline</i> | 36 |
| 3.3.4 Menentukan Objek Grafik | 36 |
| 3.3.5 Pembuatan <i>Storyboard</i> | 37 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 45 |
| 4.1 Memproduksi Film Animasi | 45 |
| 4.1.1 Pembuatan Objek Grafik | 45 |
| 4.1.2 Memulai Pembuatan Objek Grafik | 47 |
| 4.1.3 <i>Animating</i> | 52 |
| 4.1.4 <i>Background</i> dan <i>Foreground</i> | 56 |
| 4.1.5 Pengisian Suara (<i>dubbing</i>) | 57 |
| 4.1.6 <i>Editing</i> | 58 |
| 4.1.7 <i>Rendering</i> | 63 |
| 4.2 Pembahasan | 64 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 68 |
| 5.1 Kesimpulan | 68 |
| 5.2 Saran | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 70 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 <i>Squash and Stretch</i> | 10 |
| Gambar 2.2 <i>Anticipation</i> | 11 |
| Gambar 2.3 <i>Staging</i> | 11 |
| Gambar 2.4 <i>Straight-A head Action And Pose-To-Pose</i> | 12 |
| Gambar 2.5 <i>Follow-Through And Overlapping Action</i> | 12 |
| Gambar 2.6 <i>Slow In – Slow Out</i> | 13 |
| Gambar 2.7 <i>Arcs</i> | 13 |
| Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> | 14 |
| Gambar 2.9 <i>Timing</i> | 14 |
| Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i> | 15 |
| Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i> | 15 |
| Gambar 2.12 <i>Appeal</i> | 16 |
| Gambar 2.13 Tampilan Adobe Flash CS6 | 25 |
| Gambar 2.14 Tampilan Adobe Premiere CS3..... | 25 |
| Gambar 2.15 Tampilan Adobe After Effect CS6..... | 26 |
| Gambar 2.16 Tampilan Adobe Audition CS6..... | 27 |
| Gambar 2.17 Fase Bulan | 28 |
| Gambar 3.1 Kriteria Imkanur Rukyat | 32 |
| Gambar 3.2 Bulan dan Perubahan Bentuknya | 36 |
| Gambar 3.3 Matahari | 37 |
| Gambar 3.4 Bumi | 37 |
| Gambar 3.5 Storyboard Video Simulasi Hilal | 38 |
| Gambar 3.6 Storyboard Video Simulasi Hilal | 39 |
| Gambar 3.7 Storyboard Video Simulasi Hilal | 40 |
| Gambar 3.8 Storyboard Video Simulasi Hilal | 41 |
| Gambar 3.9 Storyboard Video Simulasi Hilal | 42 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.10 Storyboard Video Simulasi Hilal | 43 |
| Gambar 3.11 Storyboard Video Simulasi Hilal | 44 |
| Gambar 4.1 Tampilan Awal Corel Draw X5 | 46 |
| Gambar 4.2 Membuat Dokumen Baru | 46 |
| Gambar 4.3 Menggunakan <i>Eclipse Tool</i> | 47 |
| Gambar 4.4 Objek Bulan..... | 48 |
| Gambar 4.5 Menggunakan Powerclip..... | 49 |
| Gambar 4.6 Bentuk Bulan Setengah | 49 |
| Gambar 4.7 Menyimpan File yang di <i>Export</i> | 50 |
| Gambar 4.8 Membuat Objek Grafik Matahari..... | 51 |
| Gambar 4.9 Menggunakan <i>freehand tool</i> | 52 |
| Gambar 4.10 Tampilan After Effects..... | 53 |
| Gambar 4.11 <i>Competition Setting</i> | 53 |
| Gambar 4.12 Membuat Animasi | 55 |
| Gambar 4.13 Membuat Animasi Masking | 55 |
| Gambar 4.14 <i>Background</i> dan <i>Foreground</i> animasi..... | 56 |
| Gambar 4.15 Memasukkan File Suara ke Adobe Audition | 57 |
| Gambar 4.16 Pengelolaan Suara Pada Adobe Audition..... | 58 |
| Gambar 4.17 Tampilan Awal Adobe Premiere CS6..... | 59 |
| Gambar 4.18 Memilih Preset Squence..... | 60 |
| Gambar 4.19 <i>Import After Effect Composition</i> | 61 |
| Gambar 4.20 Editing Adobe Premiere | 62 |
| Gambar 4.21 Proses Render Pada Adobe Premiere CS6 | 63 |
| Gambar 4.22 Foto Disertasi Bapak Ali Imron S. Th.I M.S.I..... | 65 |

INTISARI

Video yang saya buat ini untuk mensimulasikan bagaimana proses terjadinya itu hilal, seperti apa sih itu hilal, dan posisi bulan yang bagaimana yang bisa disebut hilal, hal ini mungkin terlihat tidak penting bagi setiap orang, tetapi bagi orang yang beragama Islam ini tentunya hal yg harus dan wajib diketahui, mengapa demikian, pada zaman nabi Muhammad S.A.W dulu hampir semua orang mengetahui apa itu hilal, tetapi pada zaman sekarang bahkan orang islam sendiri hanya sebagian kecil yang mengetahui apa itu hilal dan bagaimana itu hilal.

Dalam sebuah hadist Nabi S.A.W menjelaskan Dari Ibnu ‘Umar ra, Ia berkata, “Aku pernah mendengar Rasulullah S.A.W bersabda, “Jika kalian melihat hilal, maka berpuasalah. Jika kalian melihatnya lagi, maka berhari rayalah. Jika hilal tertutup, maka genapkanlah (bulan Sya’ban menjadi 30 hari).” (Muttafaqun ‘alaih). Itulah alasan mengapa menentukan bulan baru Hijriyah harus dengan melihat hilal, kemudian metode melihat hilal yang digunakan penulis adalah metode imkanur rukyat.

Video dengan teknik *motion graphic*, saya akan mensimulasikan bagaimana pergerakan semu matahari dan bulan sehingga terjadinya hilal, dengan video ini saya berharap setiap muslim (orang islam) khususnya saya sendiri, setidaknya mengerti apa itu hilal dan bagaimana terjadinya hilal, karena ini adalah bagian dari ilmu agama dimana pada dasarnya setiap muslim baik laki-laki atau pun perempuan wajib menuntut ilmu terlebih-lebih ilmu agama. “Dan orang-orang yang membantah (agama) Allah sesudah agama itu diterima maka bantahan mereka itu sia-sia saja, di sisi Tuhan mereka. Mereka mendapat kemurkaan (Allah) dan bagi mereka azab yang sangat keras”. { Q.S Asy-Syuuraa : 16 }.

Kata kunci : Video, Hilal, Animasi, Rukyat, Simulasi Hilal.

ABSTRACT

I created this video to simulate how the process of the hilal, like what is the hilal, and how the position of the moon could be called hilal, it may seem not important for everyone, but for those who are Muslims is certainly a thing must and shall be known, why is that, at the time of the prophet Muhammad used to almost everyone knows what the hilal, but in contemporary times even Islam itself is only a small part which knows what it is hilal and how it's hilal.

In a hadith Our Prophet explains from Ibn 'Umar ra, He said, "I heard the Messenger sallallaahu 'alaihi wa sallam said," If you see the hilal, then fasted. If you see it again, then berhari celebrate Raya days. If the moon is closed, then completely (month of Sha'ban to 30 days). "(Agreed alaih). That is the reason why the new Hijri month must determine by looking at the moon, then the method used by the author saw the new moon is imkanur rukyat method.

Video with motion graphics techniques, I will simulate how the apparent movement of the sun and the moon so that the moon, with this video I hope every Muslim (Islam people), especially my own, at least understand what the moon and how the moon, because it is part of the science religion where basically every Muslim whether male or female are required to study all the more religious knowledge. "And (as for) those who dispute about Allah after that obedience has been rendered to Him, their plea is null with their Lord, and upon them is wrath, and for them is severe punishment". { Q.S Asy-Syuuraa : 16 }.

Keywords: Video, Hilal, Animation, Rukyat, Hilal Simulation.