

# ANIMATION PIPELINE

PROSES PRODUKSI SEBUAH FILM ANIMASI



# Mengapa Animasi ?



## Cave Painting = Animasi tertua di dunia

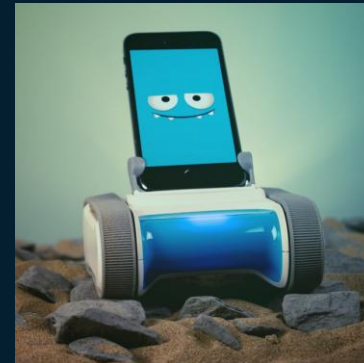
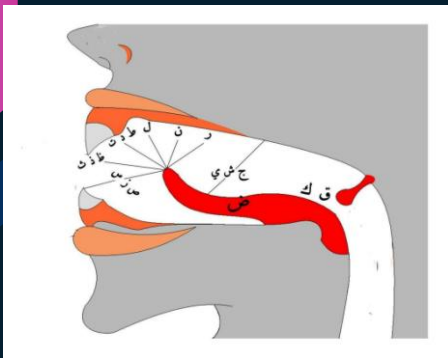
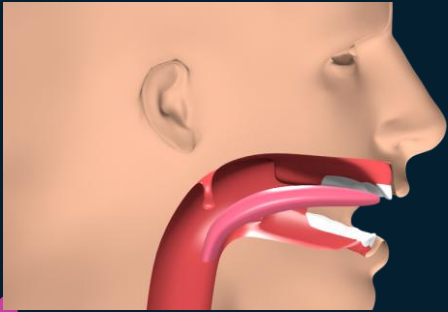
Telah ada sekitar 30.000 – 32.000 tahun yang lalu, cave painting didesain seolah menjelaskan suatu peristiwa, lebih mirip animasi tetapi tidak bergerak.

Pesan yang disampaikan seperti kejadian atau perburuan.

# Penggunaan animasi di berbagai media/ chanel di era digital



**Saat ini animasi digunakan sebagai alat bantu penelitian, peraga, ataupun simulasi.**



# Animation Pipeline?

## Sebuah Tahapan

Atau sebuah alur produksi yang harus dilakukan untuk membuat sebuah film animasi.

Pipeline / alur produksi sebuah film animasi tergantung pula dari masing-masing perusahaan / organisasi.

- Tergantung kebutuhan & Jenis animasi
- Tergantung Budget/ Biaya
- Tergantung kualitas film yang dihasilkan

# Proses produksi animasi 3D

Pre



Pro



Post



# Proses produksi animasi

Pre



- Ide Cerita
- Script / Skenario
- Character Design
- Storyboard
- Concept Art
- Voice Over
- Animatic

# Stage 01 – Pre Production

## Ide cerita & Script

Script Merupakan sebuah blueprint / cetak biru yang ditulis untuk sebuah film.

Pada tahapan pertama, kita harus membangun konsep dan ide. Dari Konsep dan ide kita akan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, dan mulailah kita dapat membangun cerita / script untuk animasi/klip.

“Titanic adalah sebuah kisah yang bercerita tentang romeo dan juliet di atas Boat” JAMES CAMERON

“Super neli Nenek Lincah yang Menjadi super hero di indonesia” ROBBY UL PRATAMA

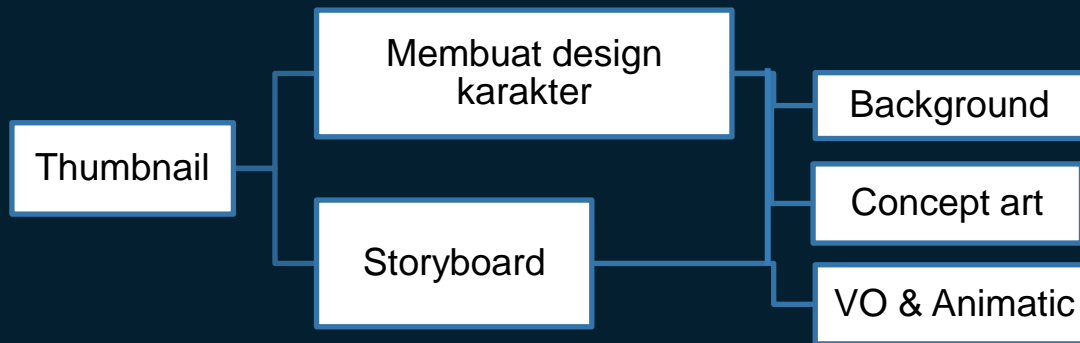
# STAGE 02 – Pre Production

Membuat Breakdown berdasarkan script



# STAGE 02 – Pre Production

## Membuat Breakdown berdasarkan script



# STAGE 02 – Pre Production

## Mendesain karakter dan konsep art

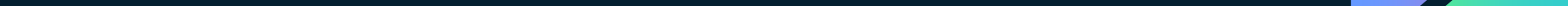
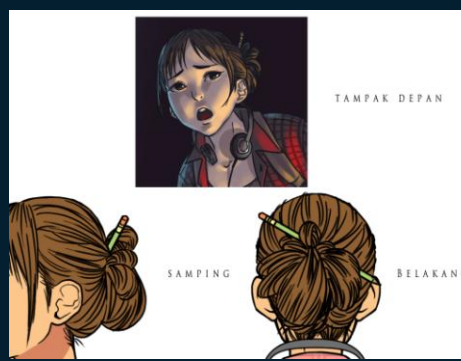
Setelah cerita akan muncul karakter, yang sebagian besar digambar, dilukis ataupun dipahat (sculptures).

Beberapa hal yang harus dilakukan dalam proses mendesain karakter

- Pose
- Ekspresi wajah
- Beberapa point of view

# Karakter desain dari NATS







# Konsep art & Background Nats



# Konsep art Super Neli



# STAGE 02 – Pre Production

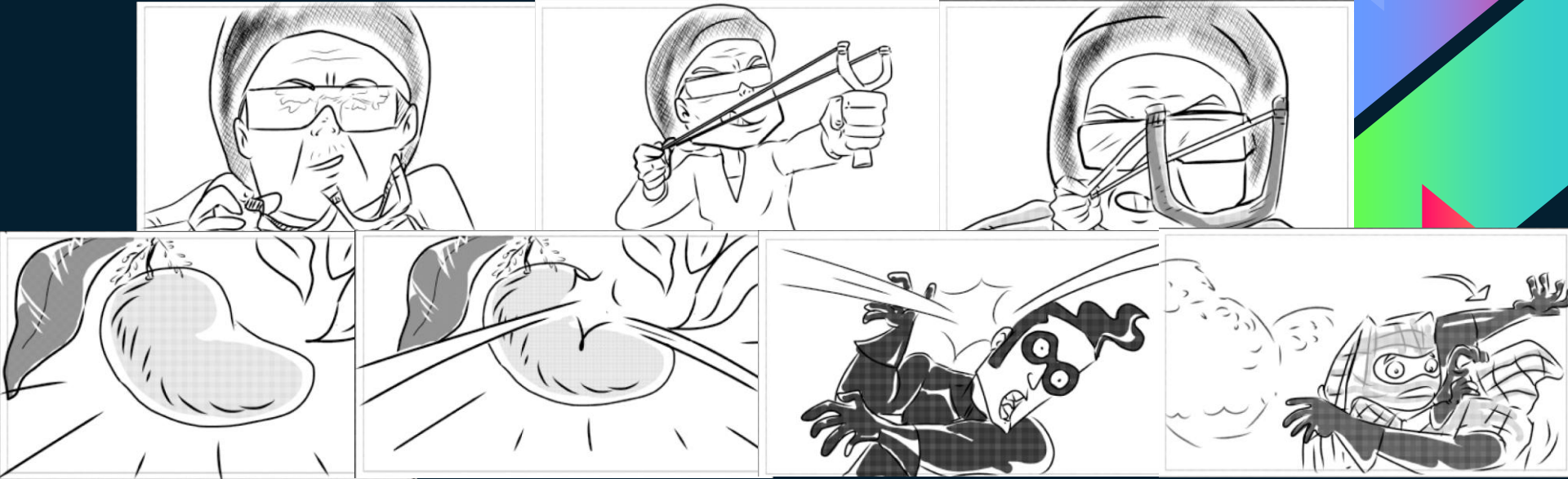
## Membuat Storyboard

Merupakan coretan garis besar dari sebuah Film, yang terdiri atas :

- # Spesifik Scene pada sebuah film
- # Spesifik Kamera dan pergerakannya
- # Spesifik Pergerakan kasar dari karakter



# Storyboard episode manggo



Biasanya terdiri dari beberapa coretan gambar yang ditempel di dinding

# STAGE 02 – Pre Production

## Voice Over



Voice Over atau VO adalah suara yang merupakan vokal manusia yang sengaja direkam untuk berbagai kegunaan yang biasanya digunakan pada radio, televisi, film animasi, teater, dan lain-lain. Tentu saja, kita harus ingat bahwa seorang VO akan dibatasi oleh teks yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

# Contoh pengisian suara



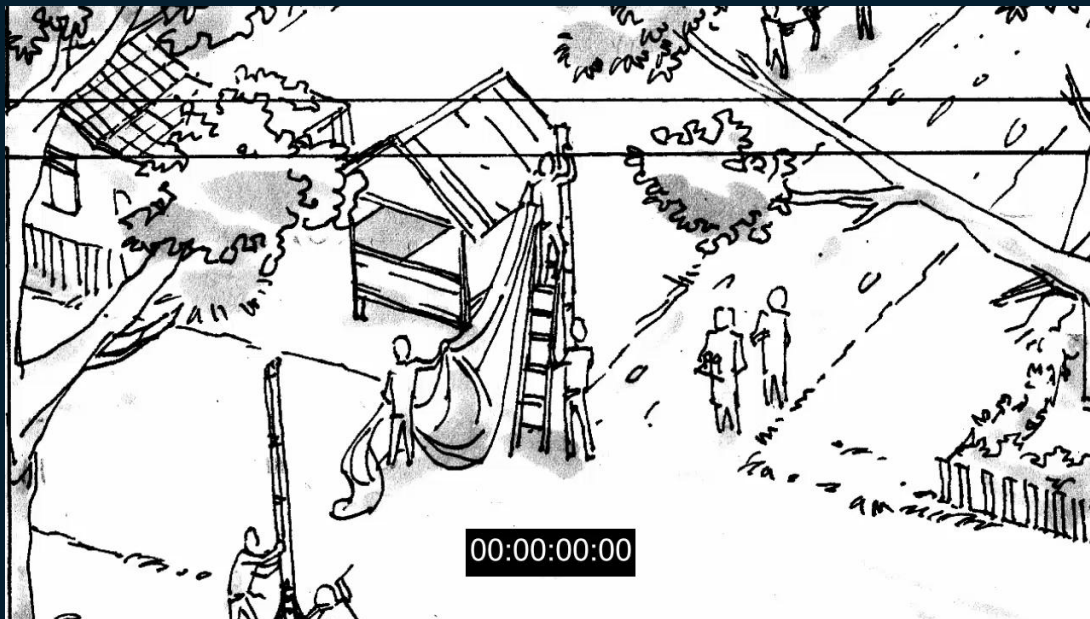
# ANIMATIC

## Storyboard yang dianimasikan

Gambar diolah pada satu aplikasi editing untuk kemudian diatur timing sesuai dengan sekenario/ script. animatic juga menampilkan sound effect, voice over dan soundtrack sebagai bayangan sebelum measuki tahap produksi.



## Contoh animatic



# Proses produksi animasi

Pro

- Modeling Character + Texture
- Modeling Props + Texture
- Rigging
- Layouting
- Animating
- Simulation + effect
- Shading + Lighting

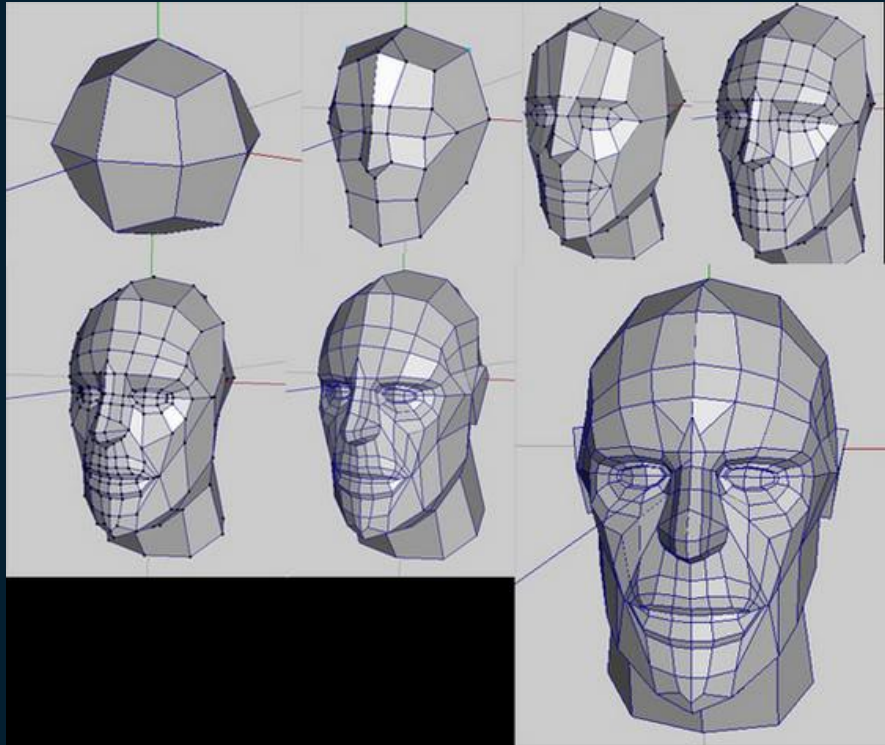
# STAGE 03—Production

## Modeling karakter dan props

Adalah sebuah proses pembentukan model 3 Dimensi yang terdiri dari surface sehingga membentuk sebuah objek, dengan bantuan perangkat lunak tiga dimensi.



# Step by step 3d modeling



# Before After modeling





# Style kartun



# Style 3d Realis



# Model Props

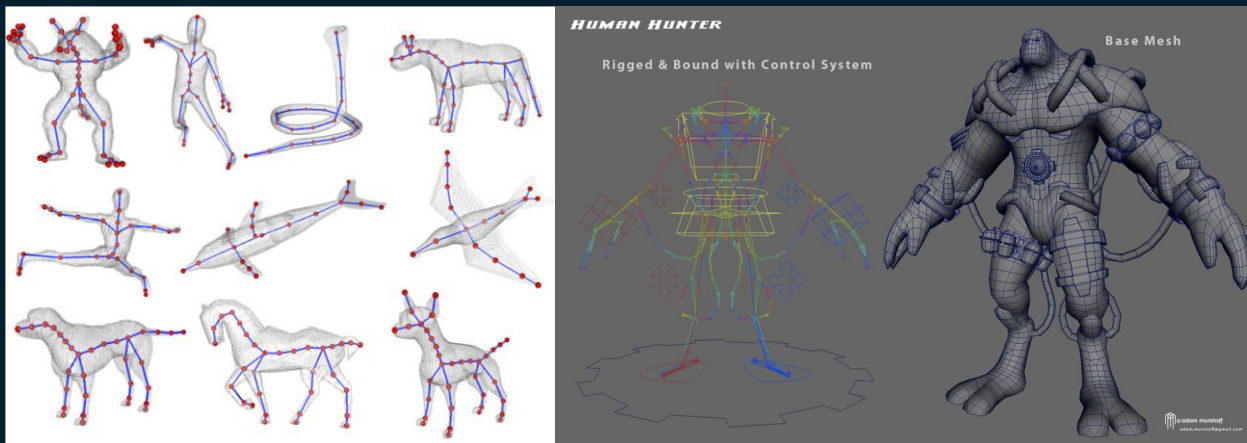


# STAGE 03—Production

## Rigging / Penulangan

Sebelum model karakter 3D diberikan kepada tim animator, model harus diberi persendian dan kontrol gerakan. Agar animator dapat membuat pose dari model tersebut.

Proses tersebut pada umumnya dikerjakan oleh artists yang dikenal dengan sebutan *riggers* atau *character technical directors (TDs)*



# STAGE 03—Production

## Layouting & Animating

**Layouting** : Penempatan Kamera, staging sesuai dengan sekenario pada setiap scene.

Proses tersebut pada umumnya dikerjakan oleh artists yang dikenal dengan sebutan **Layout Artist**

**Animating** : Proses pembuatan gerakan pada karakter atau objek, sehingga objek/ karakter tersebut bergerak sesuai dengan sekenario.

Proses tersebut pada umumnya dikerjakan oleh artists yang dikenal dengan sebutan **3d Animator**



# Layouting Rango



# Animation Process



# STAGE 03—Production

## Simulation & Effect

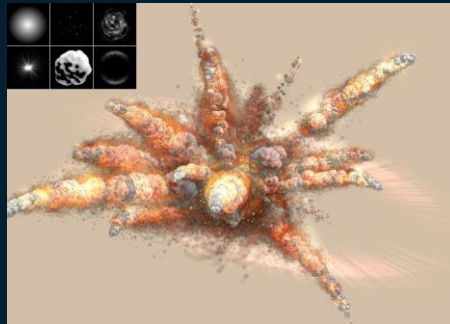
Sebuah pembuatan imitasi dari sebuah proses, dan memberikan sebuah efek agar animasi terlihat nyata.

**Contoh :**

***# Adegan fighting membutuhkan debu agar terlihat dramatis.***

***# Salju akan meninggalkan jejak jika kita injak***

***# Rambut akan terkibas jika tertiup angin***



## Proses pembuatan simulasi salju pada animasi frozen

SIGGRAPH

©Disney

# STAGE 03—Production

## Shading & Lighting

**Shading & Lighting:** Dalam Computer graphic (CG), shading mengacu pada proses mengubah warna suatu objek / permukaan / poligon dalam sebuah 3D scene, berdasarkan sudut terhadap cahaya dan jaraknya terhadap cahaya untuk menciptakan efek foto realistik. Shading dilakukan selama proses render dengan sebuah program yang disebut shader.



# Proses produksi animasi

**Post**



- Rendering
- Compositing + Vfx
- Sound / music designing
- Editing
- Publishing

# STAGE 04— Post Production

## Rendering

**Rendering** adalah proses dari membangun gambar dari sebuah model (atau model yang secara kolektif dapat disebut sebuah berkas adegan), melalui program komputer.



# Monster University

" It takes **29 hours** to render a single frame of Monsters University, according to supervising technical director Sanjay Bakshi "



**1 sec = 25 Frame**

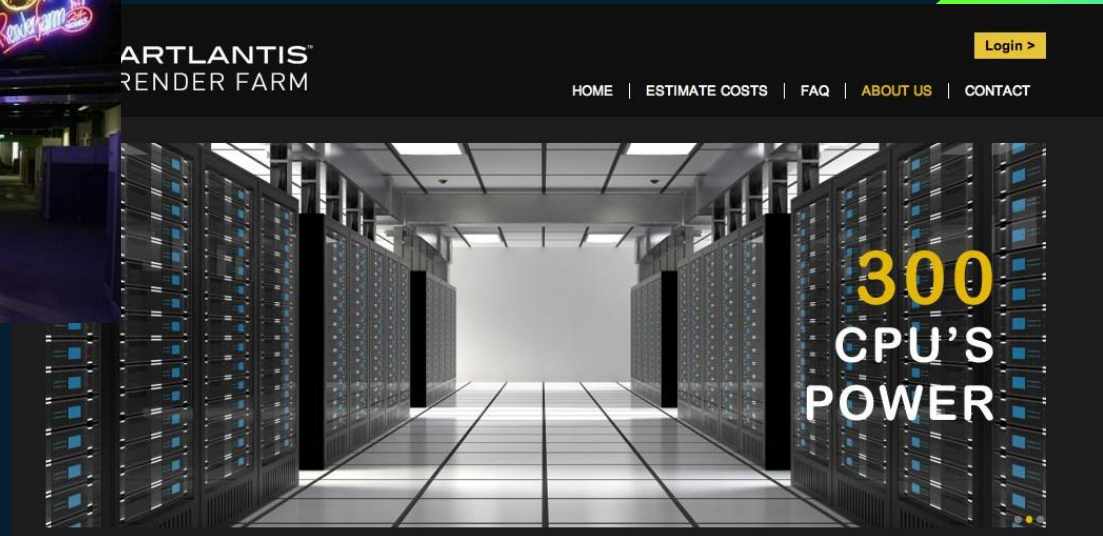
**1 Frame = 29 H**

**1 sec = 29 X 25 = 725 H**

**+ - = 30 day**

# Render Farm

Sebuah mesin/ rak yang berisi puluhan server nodes, yang berfungsi untuk menghasilkan gambar animasi.



# STAGE 04— Post Production

## Editing & Compositing

**Editing** adalah proses menata shot/ sequence menjadi suatu rekaman gambar yang utuh.

**Compositing** adalah proses kombinasi dari beberapa visual yang terpisah menjadi gambar tunggal



# STAGE 04— Post Production

## Sound & Music designing

**Sound design** adalah proses menentukan, memperoleh, memanipulasi atau menghasilkan elemen audio. Hal ini digunakan dalam berbagai disiplin ilmu termasuk pembuatan film, produksi program televisi, teater, rekaman suara dan reproduksi, live performance, seni suara, pasca produksi, radio dan pengembangan software video game.



# STAGE 04– Post Production

## Publishing

**Publishing pada film 3d** adalah proses menampilkan film animasi kepada publik dalam berbagai media ataupun chanel, seperti televisi, youtube, vimeo, social media, dvd, bioskop dll.

