

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh dalam perembangan industri perfilman, terutama dalam pembuatan film animasi. Film animasi merupakan salah satu hiburan yang disajikan oleh media elektronik seperti televisi. Hampir semua orang menyukai film animasi sebagai media hiburan, mulai dari anak-anak maupun orang dewasa[1]. Semakin berkembangnya teknologi saat ini didunia industri animasi. Salah satu proses yang penting dalam produksi sebuah animasi adalah proses animating. Dalam proses ini sangat dibutuhkan untuk menciptakan gerak animasi yang terlihat nyata. [2].

Proses animating merupakan proses yang penting dalam menghasilkan sebuah animasi 3D, dengan hasil akhir berupa rangkaian gerak animasi. Film animasi dengan gerakan yang kaku dan kurang realistis tentunya tidak menarik peminatnya, sehingga penonton tidak bisa menangkap dengan baik cerita yang ditampilkan. Untuk menghasilkan kualitas gerakan animasi yang baik, diperlukan jumlah gambar yang tidak sedikit. Animasi yang dihasilkan akan lebih halus jika menggunakan banyak gambar. Untuk menghasilkan gerak animasi yang baik yang perlu dipahami adalah prinsip-prinsip dan metode yang akan digunakan pada proses animasi [6]

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki orang-orang kreatif yang bergerak dibidang animasi. Hasil-hasil karya animator Indonesia beberapa sudah diakui oleh dunia internasional. Hal ini membuat industri animasi menjadi salah satu industri kreatif yang potensial berkembang apalagi di tengah kemajuan teknologi informasi dan multimedia yang membutuhkan inovasi karya-karya animasi[3].

Penetapan animasi sebagai salah satu bagian dari pilar pengembangan industri kreatif oleh pemerintah telah menjadi satu momentum yang kuat dalam

memajukan industri game dan animasi di Indonesia. Tetapi untuk membangkitkan industri animasi lokal bukanlah hal yang mudah. Beberapa masalah harus dihadapi oleh pelaku industri animasi, salah satu diantaranya adalah ketersediaan sumber daya manusia yang sangat terbatas[3].

Sebagai upaya menciptakan SDM seperti tersebut, maka Balai Diklat Industri (BDI) Denpasar telah bekerjasama dengan berbagai pihak yang terkait dalam industri animasi dalam menyelenggarakan paket programdiklat 3inlterkait bidang animasi meliputi penyelenggaraan Diklat, Sertifikasi dan penempatan. Program diklat tersebut disusun berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang animasi yang telah ditetapkan dalamKeputusan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor : 400 tahun 2014, Diklat Pembuatan Gerak Animasi 3 Dimensi adalah salah satu paket diklat animasi yang diselenggarakan oleh BDI Denpasar. Keahlian membuat gerak animasi 3D merupakan salah satu bidang penting dan banyak dibutuhkan di industri animasi[3].

Menyadari akan pentingnya keahlian pembuatan dalam gerak animasi 3D di industri, mengikuti program sertifikasi sangat berguna untuk mengembangkan skill dan potensi serta menyesuaikan kompetensi dengan standar industri animasi di Indonesia saat ini.

## 1.2 Profil

### Sejarah BDI Denpasar

Balai Diklat Industri Regional VI Denpasar yang pada awal terbentuknyatanggal 29 November 1984 bernama Balai Latihan Industri sesuai dengansurat keputusan Menteri Perindustrian No 417/M/Sk/11/1984 mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi pegawai departemen perindustrian, dengan cakupan wilayah kerja meliputi Provinsi Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Irian Jaya, dan Timor-Timor

Seiring dengan perkembangan pembangunan sektor industri pada

tahun 2006 dilakukan perubahan struktur organisasi sesuai Peraturan Menteri Perindustrian No 50/M-Ind/Per/6/2006 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Industri aparatur dengan wilayah kerja meliputi Provinsi Bali, NTB, NTT, Papua dan Papua Barat. Berdasarkan Peraturan Sekretaris Jenderal Kementerian Perindustrian Nomor : 09/Sj?Ind/Per/10/2012 tentang Reposisi Pengembangan Unit Pendidikan dan Balai Diklat Industri di lingkungan Kementerian Perindustrian dan Peraturan Menteri Perindustrian No. 40/MInd/Per/5/2014 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan Industri, maka Balai Diklat Industri Regional VI Denpasar berubah menjadi Balai Diklat Industri Denpasar dengan lingkup pelayanan nasional dan berbasis kompetensi dengan spesialisasi di bidang industri kreatif, khususnya animasi, kerajinan dan barang seni.

Melihat pertumbuhan industri kreatif nasional dan potensi perkembangannya, salah satu langkah strategis yang dilakukan kementerian perindustrian dalam pengembangan industri kreatif adalah melalui pembangunan Pusat Industri Kreatif Bali (*Bali Creative Industry Center*) yang dilengkapi dan ditunjang dengan berbagai penyediaan fasilitas pendukung sehingga diharapkan dapat menjadi pusat pertumbuhan dan pengembangan industri kreatif *digital center, software, animasi, kerajinan, barang seni, dan wirausaha baru bidang digital creative.*

Adapun tugas BDI Denpasar adalah melaksanakan diklat bagi SDM industri dengan spesialisasi animasi, kerajinan dan barang seni. Untuk dapat melaksanakan tugas tersebut BDI Denpasar mempunyai fungsi :

1. Pelaksanaan diklat berbasis spesialisasi dan kompetensi sesuai dengan SKKNI.
2. Perancangan diklat bagi SDM industri yang berbasis spesialis & kompetensi.
3. Uji kompetensi, sertifikasi, dan penempatan tenaga kerja.
4. Identifikasi kebutuhan kompetensi SDM.

5. Inkubator bisnis, kerjasama dan pengembangan programdiklat
6. Evaluasi & pelaporan kegiatan diklat serta tata usaha.

Untuk dapat menyiapkan tenaga kerja industri siap pakai dan wirausahamandiri BDI Denpasar bekerjasama dengan beberapa industri animasi diantaranya : PT. Bamboomedia, PT. Bali Animasi Solusi Ekakarsa (BASESTUDIO), Asosiasi Industri Animasi Indonesia (AINAKI), PT. JITUKreasi Utama, PT. Bahtera Media Network.

Gedung BDI Denpasar dibangun di atas lahan 1,2 hektar dengan peruntukan *lobby*, kantor, ruang kelas, laboratorium komputer berfungsi sebagai tempat uji kompetensi, ruang desain industri kerajinan kreatif, animasi dan 5promosi yang memiliki fasilitas: *mini theater*, ruang *sound recording*, ruang *motion capture*, ruang *meeting* dan ruang inkubator bisnis. ruang LSP yang memfasilitasi uji kompetensi peserta diklat. Terdapat pula showroom handicraft, keramik, fesyen, jewelry dan gedung workshop fashion, kerajinan, danperpustakaan, selain itu dilengkapi fasilitas penunjang yakni asrama 51 kamar dengan kapasitas total 106 orang, ruang makan dan sarana olah raga.

Keberadaan BDI Denpasar dan fasilitas didalamnya diharapkan dapat diakses dengan mudah oleh kalangan SDM industri untuk mendorong daya saingindustri melalui pengembangan sumber daya manusia yang mampu bersaing dengan industri luar negeri [4].

#### **Visi dan Misi**

##### **1. Visi**

Menjadi pusat pendidikan dan pelatihan SDM industri berbasis spesialisasi dan kompetensi bidang animasi, kerajinan dan barang seni dan berdaya saingpada tahun 2025 [4].

## 2. Misi

1. Mengembangkan BDI Denpasar sebagai pusat pengembangan pendidikan dan pelatihan industri kreatif berbasis spesialisasi dan kompetensi bidang animasi, kerajinan dan barang seni,
2. Menyelenggarakan diklat secara profesional dan berbasis kompetensi serta berorientasi pada kebutuhan industri,
3. Membangun SDM industri yang kompeten dan berdaya saing,
4. Mengembangkan kerja sama, penciptaan wirausaha baru dan penempatan alumni diklat [4].

### 1.2.1 Tugas dan Fungsi

Sesuai dengan keputusan Menteri Perindustrian RI Nomor: 40/MIND/PER/5/2014, tanggal 26 Mei 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Diklat Industri dan Perdagangan dalam Pasal 2 dan 3 disebutkan bahwa : [4]

#### 1. Tugas

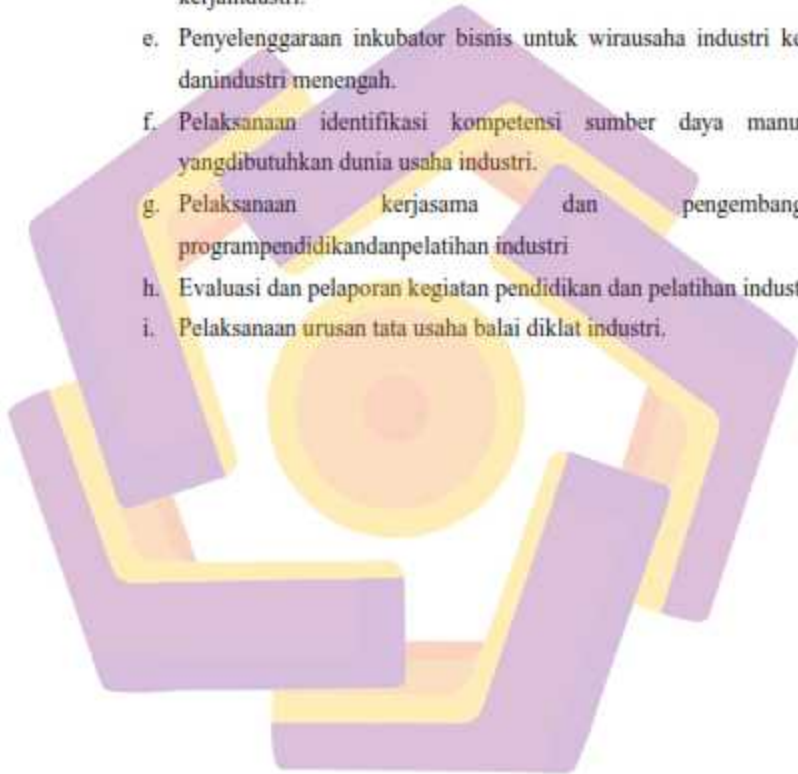
Balai Diklat mempunyai tugas melaksanakan pendidikan dan pelatihan bagi sumber daya manusia industri. Lebih lanjut, dalam keputusan Kepala Pusdiklat Industri No. 192/SJ.IND/PER/12/2012 disebutkan bahwa Balai Diklat Industri Denpasar memiliki fokus spesialisasi pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia industri kreatif meliputi: animasi, kerajinan dan barang seni.

#### 2. Fungsi

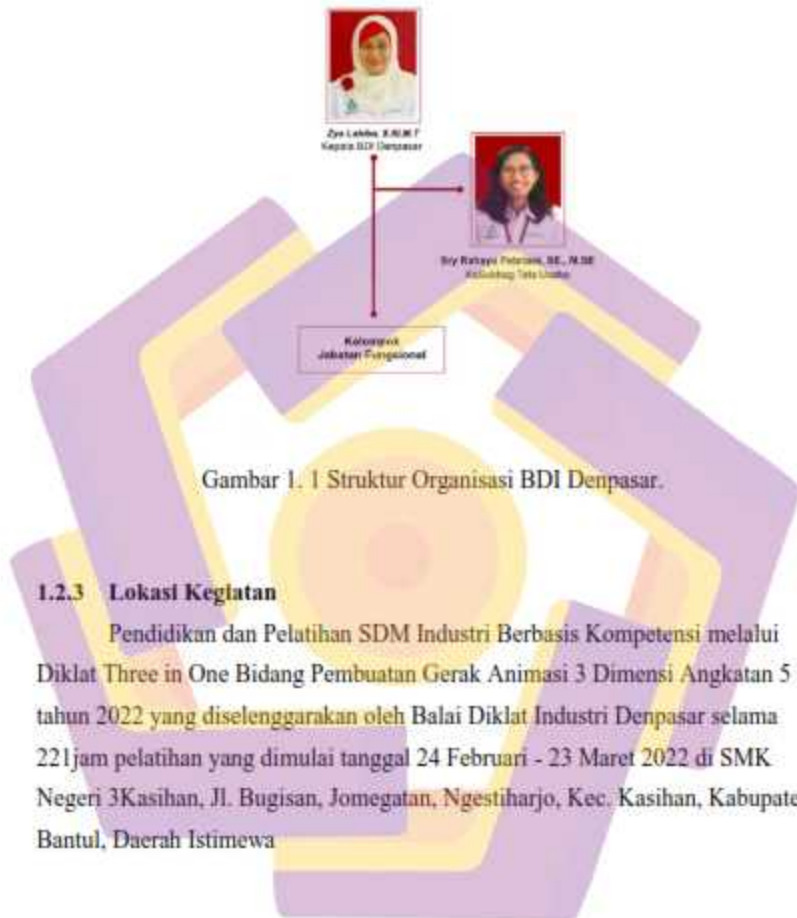
Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 2, BDI Denpasar menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyusunan rencana dan program pendidikan dan pelatihan bagi sumber daya manusia industri.

- b. Pelaksanaan pendidikan dan pelatihan bagi Pembina industri
- c. Pelaksanaan pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kerja industri, wirausaha industri kecil dan industri menengah yang berbasis spesialisasi dan kompetensi.
- d. Pelaksanaan uji kompetensi, sertifikasi dan penempatan tenaga kerjaindustri.
- e. Penyelenggaraan inkubator bisnis untuk wirausaha industri kecil dan industri menengah.
- f. Pelaksanaan identifikasi kompetensi sumber daya manusia yang dibutuhkan dunia usaha industri.
- g. Pelaksanaan kerjasama dan pengembangan program pendidikan dan pelatihan industri
- h. Evaluasi dan pelaporan kegiatan pendidikan dan pelatihan industri.
- i. Pelaksanaan urusan tata usaha balai diklat industri.



## 1.2.2 Struktur Organisasi



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi BDI Denpasar.

## 1.2.3 Lokasi Kegiatan

Pendidikan dan Pelatihan SDM Industri Berbasis Kompetensi melalui Diklat Three in One Bidang Pembuatan Gerak Animasi 3 Dimensi Angkatan 5 tahun 2022 yang diselenggarakan oleh Balai Diklat Industri Denpasar selama 221 jam pelatihan yang dimulai tanggal 24 Februari - 23 Maret 2022 di SMK Negeri 3 Kasihan, Jl. Bugisan, Jomogatan, Ngestiharjo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa

## 1.2.4 Timeline Pendaftaran



Gambar 1. 2 Timeline Pendaftaran.

### 1.3 Landasan Teori

#### 1.3.1 Animasi

Animasi berdasarkan buku *The Making Of 3D Animation Movie using 3D Studio Max* (Djalle, 2006: 2) dijelaskan bahwa: Kata animasi berasal dari kata 'animation' atau 'to animate' yang berarti menghidupkan (Wojowasito, 1997). Secara umum animasi merupakan kegiatan menghidupkan atau menggerakkan benda mati. Benda mati tersebut diberi dorongan, kekuatan, semangat dan emosi untuk menjadi hidup dan bergerak atau hanya berkesan hidup[5].

Animasi adalah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan[5].

#### 1.3.2 Animasi 3D

Animasi 3D atau 3 dimensi adalah proses pembuatan pergerakan gambar dalam lingkaran 3 dimensi. Prinsip kerjanya sama dengan animasi 2 dimensi hanya



objek yang dibangun adalah bangun 3 dimensi seperti : Shape, kerucut/cone, kubus dan lain-lain (Satriawan & Apriyani, 2016)[7].

### 1.3.3 Storyboard

Storyboard adalah sketsa bagaimana mengatur cerita dan isinya. Storyboard membantu pengembang untuk mendefinisikan parameter cerita dengan resource dan waktu yang tersedia, mengorganisasi cerita secara fokus, dan menentukan media apa yang akan digunakan pada bagian setiap cerita. Pemahaman terhadap unsur yang ada di *storyboard* : Durasi, Komposisi, Pose.

#### Durasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata durasi adalah lamanya suatu bunyi diartikulasikan. Arti lainnya dari durasi adalah lamanya sesuatu berlangsung[9].

#### Komposisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata komposisi adalah susunan, tata susun, teknik menyusun karangan agar diperoleh cerita indah dan selaras, dan integrasi warna, garis dan bidang untuk mencapai kesatuan yang harmonis[9].

#### Pose

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata pose adalah gaya atau sikap yang ditampilkan ketika dipotret atau dilukis[9].

### 1.3.4 Metode Pose To Pose

Metode pose to pose merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses animating karena pada penerapannya metode ini menggunakan prinsip-

prinsip dasar animasi sehingga dapat membantu menghasilkan gerakan yang baik. Untuk menghasilkan kualitas gerakan animasi yang baik, diperlukan jumlah gambar yang tidak sedikit. Semakin banyak gambar pada suatu animasi maka semakin halus gerakan animasi tersebut. Dalam proses animating menggunakan pose to pose, hal yang harus dilakukan adalah menentukan key frame dari gerakan yang akan dianimasikan. Kelebihan metode pose to pose adalah waktu pengerjaan yang relatif lebih cepat, gerak animasi yang terkonsep dengan baik, dan mudah melakukan koreksi terhadap kesalahan dalam mengatur pose, sehingga proses animating dapat berjalan dengan baik[8].

### 1.3.5 Prinsip Animasi

12 Prinsip Animasi adalah dasar dari animasi yang dibuat oleh animator Disney Frank Thomas dan Ollie Johnston, yang diperkenalkan dalam buku "The Illusion of Life: Disney Animation". 12 prinsip ini membantu mengecualikan makna gambar agar lebih menjiwai dan memiliki kesan yang mendalam. Presentasi berikut dari 12 prinsip disertai dengan gambar dan penjelasan lebih lanjut:

#### 1. Antisipasi

Antisipasi adalah gerakan yang dilakukan berlawanan arah dengan gerakan utama untuk melakukan gerakan mengangkat atau mendorong energi sebelum

gerakan utama yang dapat memberikan kesan persiapan sebelum gerakan, agar tidak terlihat kaku.



Gambar 1. 3 Antisipasi.

### 2. *Squash and Stretch*

Squash and stretch adalah gerakan menggiling dan meregangkan tubuh dalam gerakan animasi untuk menunjukkan kesan organik dan fleksibel dimana gerak bola terlihat seolah-olah dipengaruhi oleh gravitasi sehingga objek terlihat lebih realistis.



Gambar 1. 4 *Squash and Stretch*

### 3 *Staging*

Staging adalah proses menempatkan objek dalam sebuah adegan atau pengambilan gambar dalam animasi. Dengan menempatkan benda-benda tersebut sesuai dengan maksud dan tujuannya. Yang dapat membuat komposisi dalam gambar terlihat lebih jelas dan lebih baik.



Gambar 1. 5 Staging

#### 4. *Straight Ahead action & Pose to pose*

Straight Ahead action adalah metode menciptakan gerakan animasi dengan cara aliran maju, dari gambar pertama ke gambar kedua, kemudian yang ketiga dan seterusnya sehingga akan menggambar seluruh bingkai.

Pose to pose adalah metode membuat gerakan animasi dengan membuat satu gambar kemudian kemudian membuat gambar ketiga, setelah itu animator akan mengisi gambar kedua antara gambar pertama dan ketiga yang disebut inbetween dan akan menyebabkan animasi menjadi lebih dinamis



Gambar 1. 6 *Straight Ahead action & Pose to pose*

#### 5. *Follow through & overlapping*

Follow through & overlapping action adalah gerakan berurutan dari karakter atau objek yang terjadi setelah karakter atau objek berhenti.



Gambar 1. 7 *Follow through & overlapping*

#### 6. *Slow in & slow out*

Slow in & slow out adalah gerakan melambat (proses yang harus dilalui segera setelah objek berhenti), gerakan lambat yang terjadi di awal dan akhir animasi. Animasi tanpa perlambatan di awal dan akhir animasi akan terlihat sangat kaku.



Gambar 1. 8 *Slow in & slow out.*

#### 7. *Arcs*

Gerakannya mengandung kurva melingkar, animasinya akan terlihat lebih natural dibandingkan dengan gerakan lurus



Gambar 1. 9 *Arcs.*

#### 8. *Secondary Action*

Gerakan tambahan atau gerakan pendukung yang terjadi untuk melengkapi gerakan utama yang ada. Tindakan sekunder hanya saling melengkapi dan tidak mengambil alih pelaksanaan gerakan utama.



Gambar 1. 10 *Secondary Action*

### 9. *Timing*

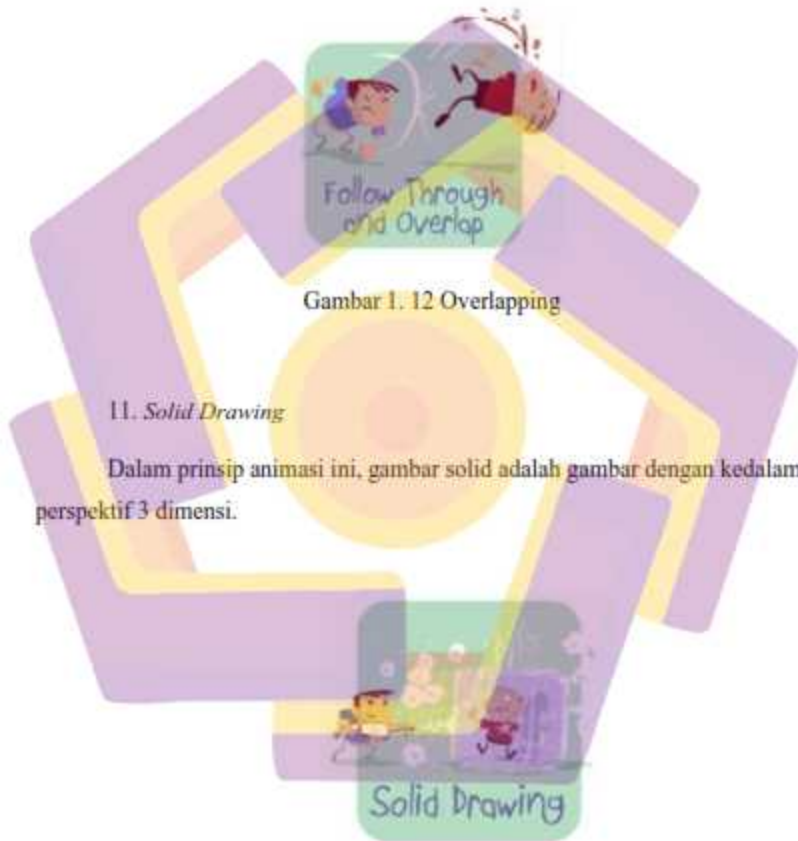
*Timing* adalah kecepatan di mana suatu objek ditentukan oleh berapa banyak bingkai inbetween yang ada di antara gerakan suatu objek atau karakter. Semakin banyak frame dalam timeline animasi, semakin cepat animasi dan sebaliknya.



Gambar 1. 11 *Timing*

### 10. Overlapping

Overlapping adalah tindakan atau ekspresi yang seperti biasa namun dibesar-besarkan untuk mendapatkan kesan animasi yang lebih meyakinkan.



Gambar 1. 12 Overlapping

### 11. *Solid Drawing*

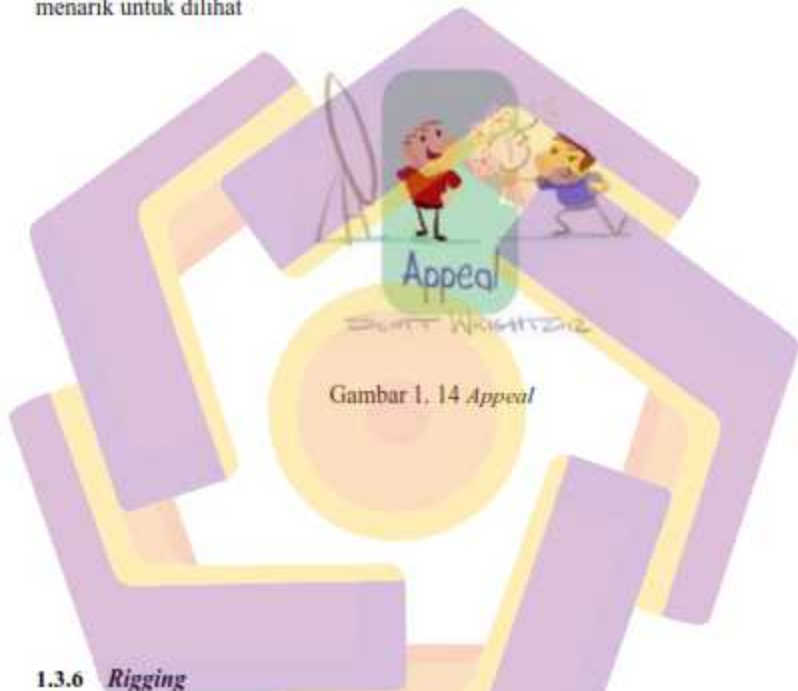
Dalam prinsip animasi ini, gambar solid adalah gambar dengan kedalaman perspektif 3 dimensi.

Gambar 1. 13 *Solid Drawing*



## 12. *Appeal*

Ini adalah penampilan karakter yang terlihat memiliki karisma sendiri dan menarik untuk dilihat



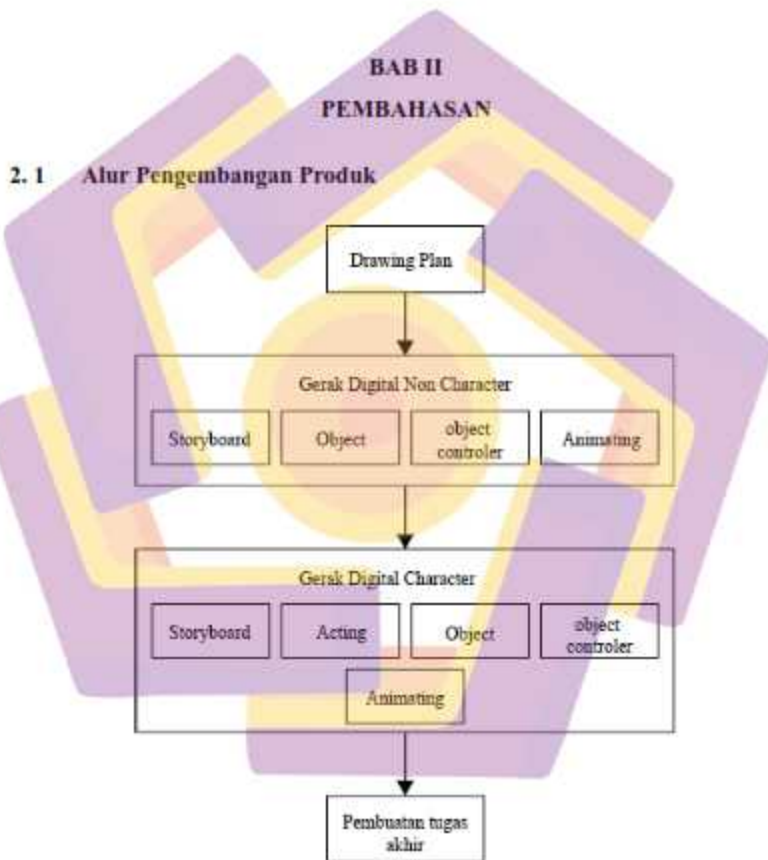
Gambar 1. 14 *Appeal*

### 1.3.6 *Rigging*

*Rigging* adalah pemberian satu *set control* pada karakter yang akan membuat karakter tersebut mudah untuk bernyawa. Kontrol tersebut dapat berupa sambungan, pegangan datau bahkan jendela pemilihan karakter yang terpisah[10].

### 1.3.7 Keyframe

*Keyframe* dalam animasi merupakan gambaran gerakan animasi utama yang digambarkan perframe. *Keyframe* merupakan titik penting yang menjadi penanda gerakan dari awal hingga akhir animasi.



Gambar 2, 1 Alur pengembangan