

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1. Gambaran Umum Proyek Independen**

Proyek yang dirancang adalah karya film animasi pendek dengan medium 3 dimensi bertemakan *sci-fi*. Penulis memilih untuk menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan terhadap data yang didapat dari referensi film dan animasi. Pengamatan juga dilakukan terhadap dokumentasi di lapangan seiring produksi animasi berlangsung.

##### **3.1.1. Deskripsi Karya**

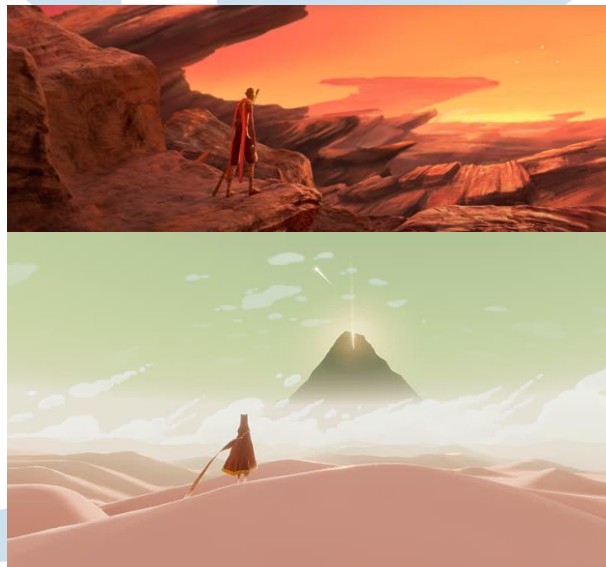
Karya film animasi pendek berjudul LOG:C.U yang dibuat dengan mengusung tema dystopia. LOG:C.U mengangkat genre sci-fi dan kemanusiaan yang menggambarkan keterpurukan lingkungan ditangan manusia. Film animasi ini dibuat tanpa dialog dengan durasi sepanjang 7 menit.

Film ini menceritakan mengenai seorang Astronot yang terdampar di sebuah planet. Ia kemudian membutuhkan bahan tenaga I-R0 untuk pesawatnya dihadapi oleh lingkungan planet yang kosong dan terkontaminasi oleh udara kotor dan rongsokan. Disela pencarian bahan bakar, satu penghuni planet (Dweller) sedang menjaga pohon terakhir yang ada dengan cara mengisi ulang mesin daya hidup pohon tersebut menggunakan I-R0. Disaat titik penghabisan I-R0, Dweller kemudian bertemu dengan Astronot yang juga sedang membutuhkan I-R0 dan saling memperebutkan bahan sumber tenaga tersebut. Dweller yang akhirnya

memberikan I-R0 terakhir yang ia punya karena sadar akan keinginan Astronot untuk kembali dengan keluarganya dan pergi dari planet tersebut.

### 3.1.2. Acuan Karya

Acuan karya mengambil referensi pada segi visual dan segi naratif. Film mengambil referensi Wall-e pada segi isu cerita yang menceritakan mengenai urgensi kerusakan lingkungan di bumi dan dampak yang dibawa manusia pada bumi jika tidak memberi perhatian kepada lingkungan. Dalam segi lingkungan, film mengambil referensi Pakan dan Journey dimana setting memperlihatkan segi kekosongan dan ketidaklayakan tempat untuk ditinggal. Lingkungan seperti gurun dan atmosfer beracun yang akhirnya dipakai untuk lingkungan animasi.



Gambar 3.1. Film pendek Pakan dan video game Journey)

(sumber: Pakan Movie, 2017; Journey, 2012)

Kemudian pada style animasi kami mengambil referensi animasi pendek Concrete dan The Stained Club dimana tekstur objek menggunakan tekstur grain dan glitter dan desain karakter dan tempat tampak memperlihatkan bentuk dasar seperti kotak, segitiga dan lingkaran.



Gambar 3.2. Film pendek Concrete dan The Stained Club)

(sumber: Bieri, P., Joana, A., Roth, N., & Struchen, L., 2018; Lopez, M., Boucly, S., Ciesielski, M., Jaunet, A., Peang, C., Viguier, B., 2019)

### 3.1.3. Pemetaan Distribusi Karya Proyek Independen

Rencana distribusi *film* pendek *LOG: C.U* ke festival-festival *film* setelah selesai pembuatan adalah sebagai berikut:

1. Tatsuno International Film Festival (<https://tiff.tatsuno-artscene.jp/>)

Festival Tatsuno adalah festival yang berasal dari Jepang yang menerima film tanpa dialog. Berhubungan dengan film yang kita produksi sesuai dengan kriteria festival, submisi film akan dikirim paling lambat tanggal 10 Agustus 2022.

2. Anim8 Student Film Festival (<http://www.afterhoursfilmsociety.com>)

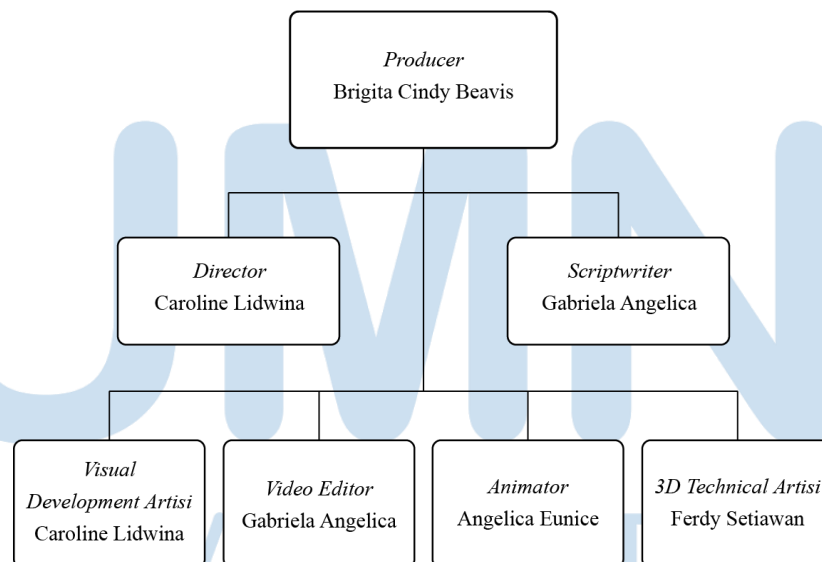
Festival Anim8 adalah festival internasional dikhususkan untuk pelajar. festival menerima karya film dibawah 8 menit yang juga sesuai dengan kriteria film yang diproduksi. Submisi film untuk festival paling lambat 6 juli 2022.

3. HelloMotion Festival (<https://hellomotion.com>)

Festival HelloMotion atau Hellofest merupakan festival yang diselenggarakan di indonesia dan berfokus pada karya anak bangsa. Film yang diproduksi diperkirakan dapat di submisikan pada bulan september sesuai dengan kelangsungan acara sebelumnya.

### 3.1.4. Susunan dan Struktur Organisasi Tim Proyek Independen

Berikut merupakan susunan tim Pistachio Studios sebagai pelaksana Proyek Independen:



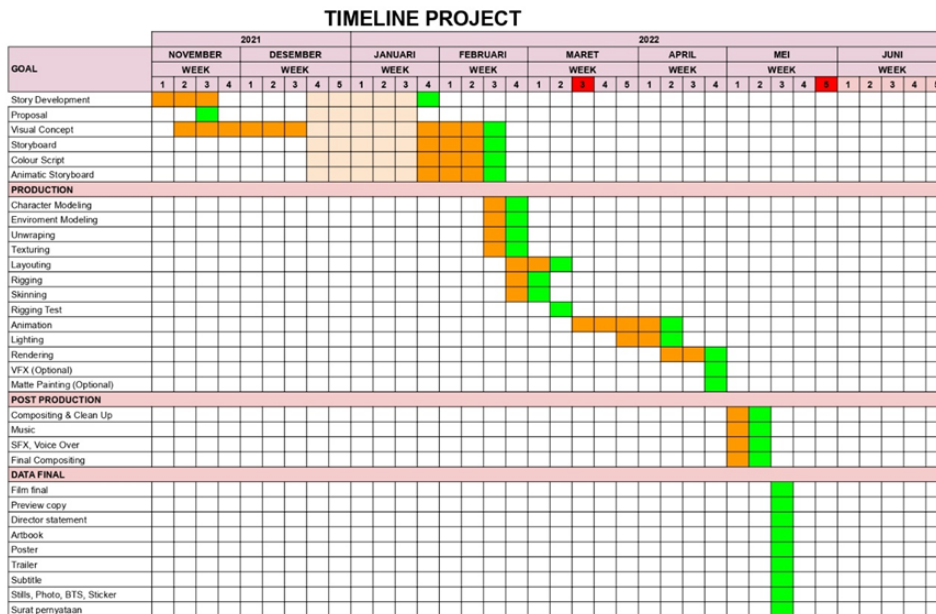
Gambar 3.3. Bagan Susunan Tim

(sumber: Pistachio Studios, 2022)

1. Brigita Cindy Beavis pada posisi *Priducer* mencakup posisi Produser. *Job description* produser antara lain menyusun *timeline* dan *pipeline* proyek, menyusun *budget* proyek dan mempertanggungjawabkan *progress* proyek sesuai dengan jadwal yang sudah disusun.
2. Caroline Lidwina pada posisi *Director* mencakup *Visual* dengan *jobdesc* memberi arahan terkait kualitas *visual film*, melakukan *quality control* terhadap segala aspek yang berkaitan dengan *visual film*, termasuk *concept art* dan aset 3D. Kemudian bekerja sama dengan *Technical* untuk menciptakan *visual film* sesuai dengan rencana awal, khususnya dari segi *lighting* serta *mood*.
3. Gabriela Angelica pada posisi *Editorial* dengan *jobdesc* membuat *storyboard* dan *animatic storyboard*, menyusun *artbook film* dan melakukan *quality control* terhadap tahap *compositing*.
4. Angelica Eunice pada posisi Animator. Peran animator antara lain memberikan arahan terkait animasi dan melakukan *quality control* terhadap tahap *animating*.
5. Ferdy Setiawan pada posisi *Technical* dengan *jobdesc* memberikan arahan terkait bidang teknis dalam produksi melakukan *quality control* terhadap tahap *texturing*, *lighting*, serta *rendering*. Kemudian bekerja sama dengan *Visual* untuk menciptakan produk akhir *film* yang sesuai dengan perencanaan.

### 3.1.5 Timeline Pengerjaan Proyek

Timeline pengerjaan proyek film LOG: C.U adalah sebagai berikut



Gambar 3.4. Timeline Pengerjaan Proyek

(sumber : Pistachio Studios, 2022)

### 3.2. Tahapan Perancangan Penulis sebagai Technical Artist dalam Perancangan Rig Karakter

Perancangan dimulai dengan mengumpulkan ide dan referensi untuk membuat cerita. Kemudian dari cerita yang sudah dibuat, dikembangkan lah konsep visual karakter untuk di rig sehingga dibuat acuan *character sheet*. *Character sheet* kemudian digunakan untuk membuat model karakter hingga teksturing, Dari model yang telah dibuat, technical artist akan membuat rig dengan merancang *joints* kerangka karakter. *Joints* yang telah dibuat akan di-*constraint* ke *controller*. Setelah itu model akan di *bind skin* dengan model karakter dan memulai proses *skinning*.

Langkah terakhir adalah membuat *driven key* dan *controller* tambahan sehingga model mudah dianimasikan.



Gambar 3.5 .Skematika Perancangan Rigging

(sumber: Dokumentasi penulis)

### 3.3. Acuan Perancangan

Pada proses perancangan *rigging* tokoh Dweller, penulis akan menggunakan beberapa acuan. Acuan akan berpaku pada teknik *rigging*, desain topologi karakter dan pergerakan pose karakter. Pengaplikasian teknik *rigging* antara lain adalah *Full body controls*, *IK* dan *FK*, *foot roll rig*, *facial rig* dan *blendshape* untuk ekspresi wajah tokoh.

Untuk perancangan *rig*, penulis membuat *rig* sesuai dengan kebutuhan gerakan karakter pada *storyboard* yang telah dibuat. Karakter Dweller yang

mempunyai konsep karakter bertubuh besar dan tua. *Storyboard* pun memperlihatkan pergerakan berjalan, membungkuk, berlari layaknya orang dewasa. Struktur *joints* yang telah dirancang juga berguna untuk pergerakan punggung sehingga fleksibel untuk membungkuk. Sistem IK dan FK pun diterapkan untuk menganimasikan karakter berjalan dan IK dan *individual joints* pada tangan berguna untuk animasi tangan menggenggam dan mengambil objek.

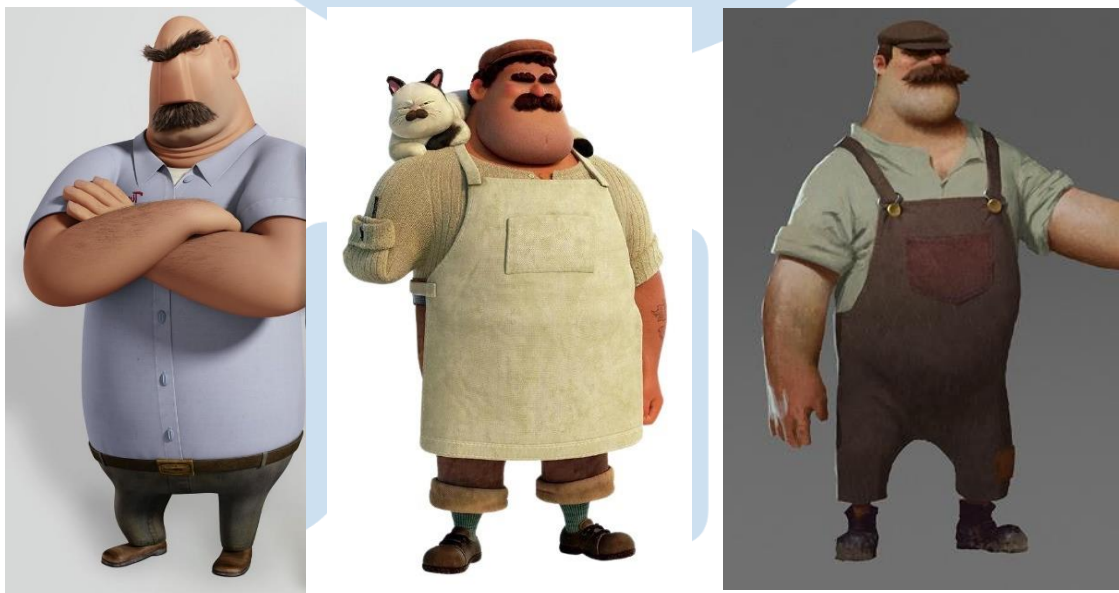
Selain itu *controller* yang rapi dan pengaplikasian atribut dilakukan untuk mempermudah proses animasi oleh animator. *Controller* diberi warna untuk bisa dibedakan, merah untuk bagian kiri karakter dan hijau untuk bagian kanan karakter. Penulis juga membuat rancangan beberapa atribut tambahan pada beberapa bagian tubuh Dweller.

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Sebagai acuan perancangan *rig* pada bagian muka Dweller, penulis mengambil beberapa contoh karakter dalam film lain dengan bentuk serupa untuk dijadikan sebagai referensi. Karakter pada film *Cloudy with a chance of Meatballs* dan *La Luna* dan *Luca* mempunyai karakteristik bentuk tubuh karakter yang sama yaitu mempunyai bulu mata yang lebat sehingga menutupi mata. Penulis mengimplementasiakan fleksibilitas gerakan pada desain karakter dan desain animasi kepada rig film *LOG:C.U*. Selain itu, untuk dapat memudahkan proses animasi ekspresi muka pada karakter Dweller, penulis menggunakan *blendshape* pada model muka dan memberikan *controller* muka.



Gambar 3.6. Karakter Film *Cloudy with a Chance of Meatballs*, *La Luna* dan *Luca*

(sumber: *Cloudy with a Chance of Meatballs* 2009, *La Luna* 2011, *Luca* 2021)

### 3.4. Proses Perancangan

Proses perancangan *rigging* akan dibagi oleh penulis menjadi *perancangan rigging*, *set controller*, *skinning* dan kemudian *set attributes*.

#### 3.4.1 Perancangan Rigging Karakter Dweller

Sebagai tahap awal perancangan *rigging* karakter Dweller, penulis menganalisis konsep berdasarkan sinopsis cerita yang telah dibuat. Dweller diceritakan sebagai sosok manusia yang telah mengalami perubahan wujud dikarenakan evolusi. Lingkungan dalam cerita adalah bumi yang sedang diambang kematian dengan pohon terakhir yang dijaga oleh Dweller.

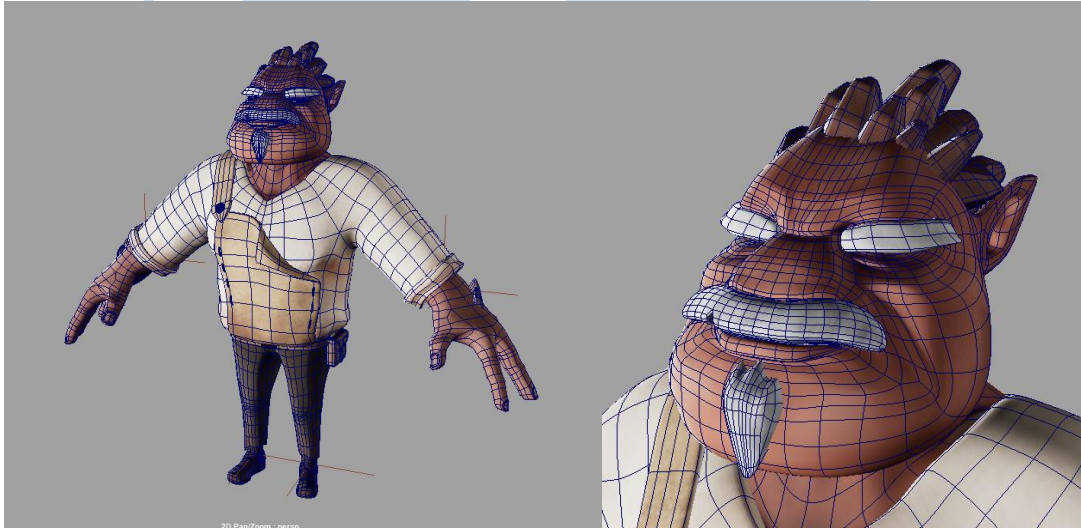


Gambar 3.7. Sketsa Karakter Dweller

(sumber : Pistachio Studios, 2022)

Setelah menganalisis konsep, penulis menganalisis 3D model karakter dari kepala, badan, dilanjutkan dengan tangan dan kaki dan terakhir aksesoris. Modeling karakter menekankan pada topologi yang bersih dan terorganisir. *Poly* modeling

menggunakan jumlah *poly* yang cukup, tidak terlalu banyak dan cukup untuk melakukan deformasi.



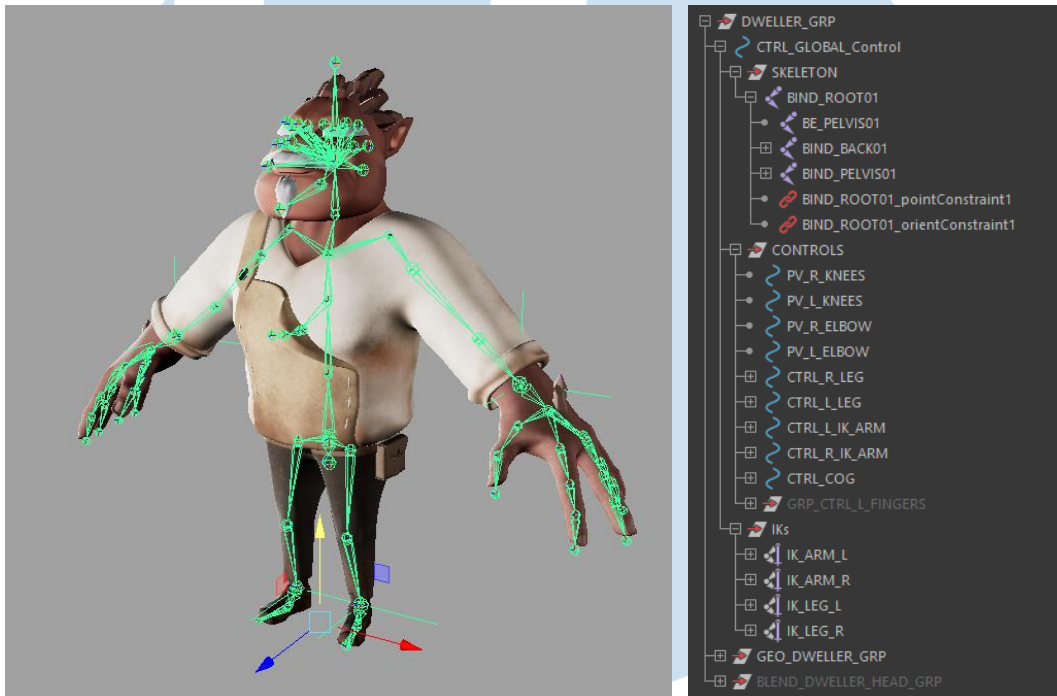
Gambar 3.8. 3D Model Karakter Dweller

(sumber : Pistachio Studios, 2022)

Model seperti batu pada rambut diberi *edge loop* yang memberi kesan *hard surface*. Model karakter yang dirancang juga mempunyai kontras bentuk dibandingkan dengan karakter astronot dimana karakter astronot mempunyai bentuk dominan bulat dan kecil dan karakter Dweller mempunyai bentuk kotak dan besar.

Dalam perancangan *rig* karakter Dweller, yang pertama penulis lakukan adalah membuat kerangka *joints* yang disesuaikan dengan model. *Joints* perlu mempunyai hierarki yang teratur, dimulai dari kaki kemudian punggung, dilanjutkan dengan lengan dan tangan dan kepala. Setiap *joint* dirancang untuk

mempunyai orientasi yang sesuai sehingga tidak aneh saat *joint* digerakan setelah *skinning*.



Gambar 3.9. Kerangka dan *Outliner* Karakter Dweller

(sumber : Pistachio Studios, 2022)

Setelah membuat kerangka, penulis kemudian membuat joints tambahan seperti jari, rahang dan *rigging* untuk aksesoris seperti tas dan kain. *Joints* tambahan yang kemudian akan diparent pada kerangka utama karakter. Hal terakhir sebelum memasuki proses *skinning*. Penulis perlu membuat *blendshape*, dalam hal ini adalah membuat berbagai versi ekspresi muka untuk di *blendshape*.



Gambar 3.10. Ekspresi Karakter Dweller untuk proses *Blendshape*

(sumber : Pistachio Studios, 2022)

### 3.4.2 Perancangan Skinning Karakter Dweller

Dalam proses skinning, penulis mengikat kerangka dengan model. sebelum itu penulis perlu melakukan *delete history* untuk tidak menghasilkan kesalahan pada *skinning*. Setelah model di bind pada kerangka, penulis akan melakukan proses *paint skin weight*. Penulis akan mengatur pengaruh setiap *joint* pada daerah model yang ingin di deformasi. Penulis akan terus melakukan *paint skin weight* hingga mendapatkan hasil yang maksimal tanpa adanya kerusakan model dan *clipping*. Penulis juga mempertahankan deformasi yang baik sehingga terlihat alami.

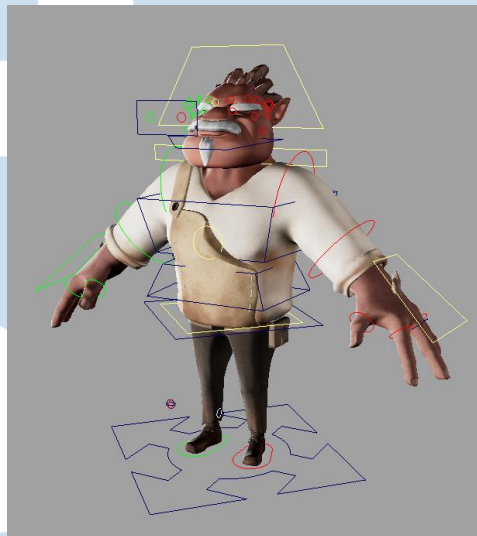
### 3.4.3 Perancangan Controller Karakter Dweller

Setelah karakter melalui proses *skinning*, hal selanjutnya yang penulis lakukan adalah memberikan *controller* pada setiap *joint* hingga mudah dianimasikan.

*Controller* dibuat dengan menambahkan *curve* pada setiap *joint* dan di *constraint*.

Dengan ini ketika *controller* digerakkan *joint* akan mengikuti.

Selain itu diproses ini, penulis juga akan mengaplikasikan sistem IK pada tangan dan kaki. Hal ini akan memudahkan animator dalam menganimasikan pergerakan berjalan. Setelah itu penulis akan melanjutkan *rig* karakter dengan memberi atribut pada *controller* tertentu seperti kepala dan tangan. Kepala diberi atribut ekspresi dan tangan diberi atribut lekukan jari dan kepalan tangan.



Gambar 3.11. *Controller* Karakter Dweller  
(sumber : Pistachio Studios, 2022)