



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

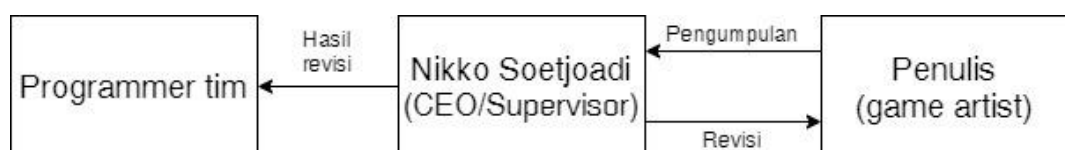
Bagian ini berisi keterangan/informasi mengenai posisi penulis dan alur koordinasi penulis dengan pembimbing lapangan pada saat pengerjaan suatu proyek/pengerjaan.

1. Kedudukan

Pada saat mendaftarkan diri kepada perusahaan untuk magang, kedudukan penulis adalah sebagai *game artist*. Menurut surat penerimaan dari Niji Games, *job desc* dari penulis adalah untuk bekerjasama dengan tim untuk mendiskusikan *project, progress, dan problem solving*; membantu proses *brainstorm* dan pembuatan aset; dan memastikan aset terimplementasi dengan semestinya.

2. Koordinasi

Alur koordinasi dalam sistem kerja magang penulis dalam Niji Games terdiri dari komunikasi langsung antara penulis sebagai *artist* dan pembimbing lapangan sebagai *artist* dan pembimbing lapangan dari kerja magang, yaitu bukan lain dari Nikko Soetjoadi sendiri. Ketika ada revisi, pembimbing lapangan yang menginformasikan kembali kepada penulis secara langsung, dimana penulis lalu memperbaiki aset sesuai dengan revisi dan mengembalikannya kepada pembimbing. Pembimbing lapangan, sebagai CEO, lalu mengoper aset yang sudah dibuat oleh penulis kepada *programmer* dari proyek *game*.



Gambar 3.1. Bagan kedudukan dan koordinasi

3.2. Tugas yang Dilakukan

Berisi tabel hal-hal yang penulis lakukan selama magang.

Tabel 3.1. Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Magang

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1	Membuat dan <i>polishing mockup 2D, 3D modeling</i>	Mockup 2D untuk game mobile 3D, lalu 3D modeling berdasarkan mockup
2	2	3D <i>modeling, 3D animating</i> , dan menulis GDD	3D modeling dan animating model <i>humanoid</i> , GDD 5 buah untuk konsep <i>game mobile</i> baru
3	3	Melanjutkan GDD dan membuat <i>mockup 2D</i> baru	Mockup 2D dibuat untuk GDD dengan konsep <i>game</i> yang dianggap menarik
4	4	Melanjutkan <i>mockup</i>	Pembuatan mockup mulai fokus pada salah satu GDD yang dianggap paling menarik (Project Burger)
5	5	Melanjutkan <i>mockup</i> Project Burger, membuat GDD baru	Pembuatan GDD dimulai lagi karena pekerjaan <i>art</i> masih menunggu <i>programmer</i>
6	6	Membuat <i>mockup</i> animasi untuk UI Project Burger	Menggunakan <i>Adobe Animate</i> untuk membuat <i>mockup</i> animasi yang
7	7	Menunggu <i>update</i> dari <i>programmer</i> sambil membuat <i>mockup</i> baru untuk <i>game</i> lain	<i>Mockup</i> baru yang dibuat berdasarkan pada GDD baru yang dibuat penulis yang dianggap menarik oleh pembimbing lapangan
8	8	Mengerjakan tugas-tugas kecil dari pembimbing sambil menunggu <i>update</i> dari <i>programmer</i>	Penulis ditugaskan untuk memainkan <i>game-game Android</i> dari proyek lain dan memberikan komentar.
9	9	<i>Art</i> dari <i>mockup</i> di	<i>2D art</i> dari <i>Project Burger</i> sudah

		<p><i>update</i> oleh <i>artist</i> lain, memisahkan aset-aset dari file <i>.psd</i> <i>artist</i> tersebut dan membuat <i>mockup</i> animasi baru dengan aset baru</p>	<p>diperbarui oleh <i>artist</i> lain dan pekerjaan penulis sudah selesai, tapi file <i>.psd</i> milik <i>artist</i> tersebut belum dipisah menjadi aset individu, jadi penulis membantu dengan memisahkan aset-aset tersebut.</p>
--	--	---	--

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Dalam *e-mail* pendaftaran magang yang dikirimkan penulis, penulis mendaftarkan diri sebagai *3D artist* dengan portfolio yang sesuai, yaitu portfolio model-model *3D* beserta animasi pendek dengan *style* yang sedang dicari oleh Niji Games pada saat penulis mendaftarkan diri, yaitu *style* yang disesuaikan dengan *game 3D hypercasual* yang ada di *OS Android*.

Pada minggu pertama dan kedua, penulis ditugaskan untuk membuat tiga alternatif *mockup 2D* untuk menentukan visual umum dalam proyek *game* pertama dengan nama tentatif *Pachinko*. Lalu, setelah pembimbing lapangan memilih salah satu dari tiga alternatif tersebut, penulis melakukan *polishing* terhadap gaya yang dipilih, lalu mulai membuat model *3D* yang sesuai dengan *mockup* untuk dijadikan aset.

Mulai pertengahan minggu kedua, setelah penulis menyelesaikan model *3D* proyek *Pachinko*, pembimbing lapangan menugaskan penulis untuk membuat sejumlah *game design document* (GDD) sederhana yang berisikan konsep-konsep *game hypercasual* baru. Tiga konsep yang dianggap menarik oleh pembimbing lapangan dijadikan *mockup 2D* oleh penulis, sama seperti proyek *game* di minggu pertama. Proses pembuatan *mockup* ini berlanjut sampai dengan minggu keempat, dimana pembimbing sudah memutuskan bahwa *mockup* yang akan dilanjutkan sampai dengan tahap *game* utuh adalah *Project Burger*, yang merupakan *game 2D*.

Mulai dari minggu keempat, *mockup* yang sudah selesai mulai diperbarui dan direvisi, lalu dipisah menjadi aset-aset individual layaknya aset *game* yang sudah jadi dan akan dipakai. Penulis juga diminta untuk membuat *mockup* animasi

menggunakan *Adobe Animate*, dengan aset-aset *mockup* yang sudah dibuat oleh penulis, sebagai acuan bagi *programmer*. *Mockup* aset dan animasi yang sudah diselesaikan oleh penulis digunakan oleh *programmer* untuk membuat *prototype game*.

Proses pembuatan *mockup* aset dan animasi ini berlangsung terus sampai minggu kesembilan, dimana *2D artist* lain dari tim Niji Games memperbarui *mockup* aset yang dibuat oleh penulis menjadi aset yang bisa digunakan dalam *final product*. Karena adanya perbedaan antara *workflow* penulis dengan *programmer* dari tim, ada beberapa saat dimana pembimbing lapangan tidak memiliki tugas atau pekerjaan yang dapat ditugaskan kepada penulis. Oleh karena itu, di setiap adanya waktu luang penulis ditugaskan untuk menuliskan sejumlah GDD baru.

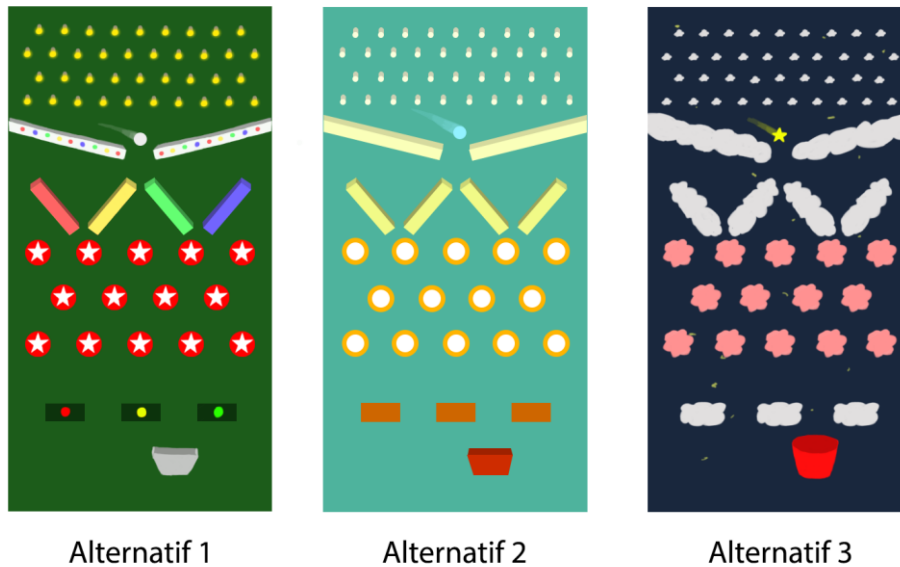
3.3.1. Proses Pelaksanaan

Pelaksanaan magang penulis selama sembilan minggu dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu pada saat penulis mengerjakan proyek *Pachinko*, dan *Project Burger*. Selain itu, penulis juga mengerjakan beberapa proyek kecil yang ditugaskan oleh pembimbing lapangan.

a. Pachinko

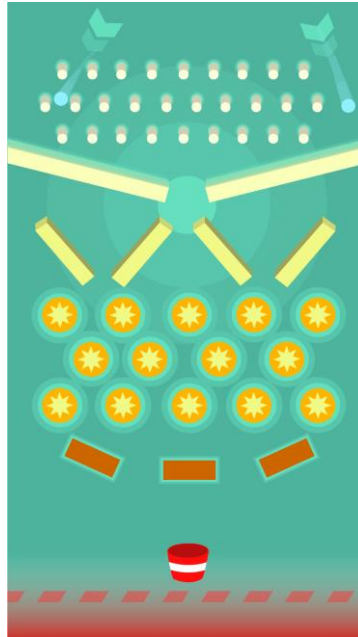
Pelaksanaan proyek *Pachinko* (judul tentatif) dijalankan mulai dari minggu pertama dan selesai di pertengahan minggu kedua magang, dan dilanjutkan lagi pada minggu kelima. Pada hari pertama magang, pembimbing menunjukkan penulis *prototype* proyek *Pachinko* yang sudah ada, yang dibuat dengan *model-model 3D* sederhana berbentuk silinder, balok, dan bola tanpa adanya *texturing*.

Penulis kemudian ditugaskan untuk membuat tiga alternatif *mockup* dalam bentuk *2D* untuk menunjukkan gaya visual yang akan direalisasikan dalam bentuk *3D*. Penulis membuat *mockup* menggunakan *Adobe Photoshop*, menggunakan *screenshot* dari *prototype* sebagai acuan untuk membuat tiga *mockup* dengan gaya visual yang berbeda (Gambar 3.2).



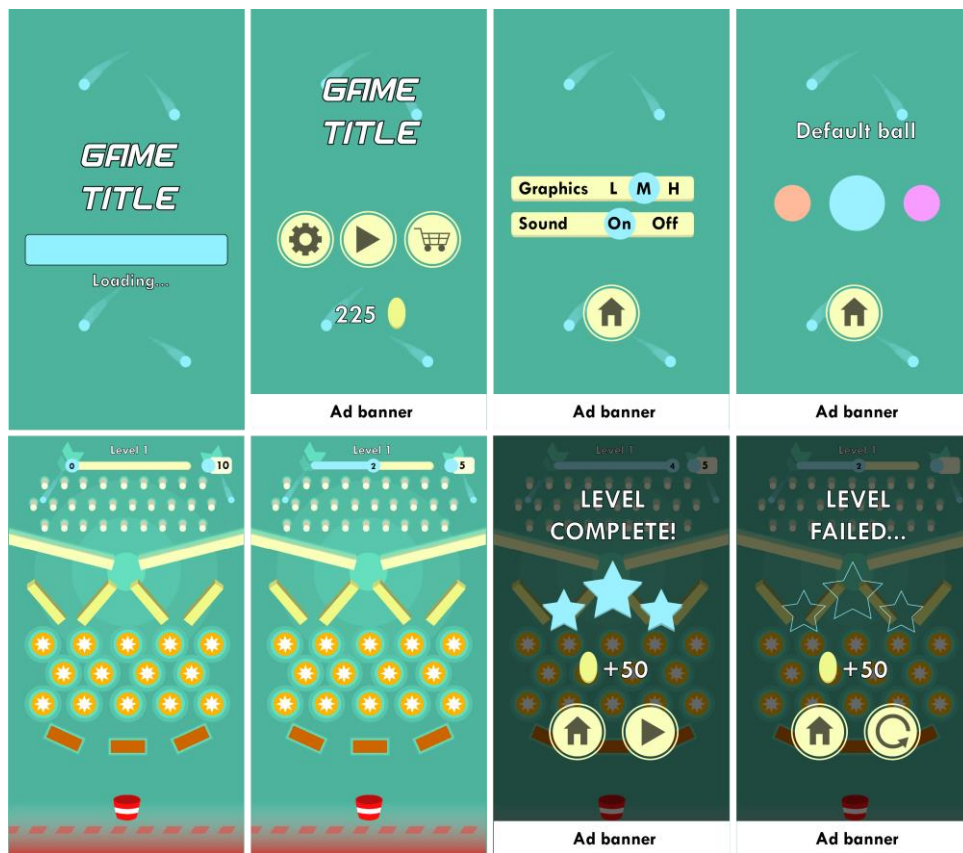
Gambar 3.2. Tiga alternatif *mockup* proyek *Pachinko*

Ketika penulis mengumpulkan tiga alternatif kepada pembimbing lapangan, pembimbing memutuskan untuk memilih alternatif kedua. Setelah alternatif kedua dipilih, penulis ditugaskan untuk melakukan *polishing* terhadap *mockup* dengan kualitas visual yang lebih baik (Gambar 3.3). Penulis juga diberikan gambar-gambar referensi oleh pembimbing sebagai alat bantu.



Gambar 3.3. *Mockup Pachinko* alternatif kedua yang sudah diperbarui

Setelah menyelesaikan *mockup* yang sudah diperbarui, penulis memastikan bahwa *mockup* sesuai standar dengan mengirimkan hasil jadi kepada pembimbing untuk dicek, dimana pembimbing puas dengan hasil yang sudah ada, dan menugaskan penulis untuk membuat *3D model* dari aset-aset yang dibutuhkan, sesuai dengan *mockup* yang ada. Penulis juga ditugaskan untuk membuat *mockup* elemen-elemen *user interface* (UI) yang tidak dibuat dalam *3D*, yaitu *mockup home screen*, *options screen*, *win screen*, dan *lose screen*, dengan elemen terpisahnya seperti tombol-tombol navigasi (Gambar 3.4).



Gambar 3.4. Mockup yang sudah ditambahkan home screen, options screen, win screen, dan lose screen

Pada minggu kelima, penulis ditugaskan untuk membuat *icon* untuk aplikasi dari *game* dan *logo title* dari *game*, dimana penulis dan pembimbing juga menentukan judul dari *game* ini, yaitu *Balls Drop Mayhem*. Untuk *icon*, penulis memutuskan untuk membuat dua alternatif yang menunjukkan *gameplay* dari *game* tersebut secara simpel dan dinamis (Gambar 3.5), sedangkan untuk *logo title* penulis memutuskan untuk menggunakan *font* yang simpel, memanfaatkan sudut dan perspektif untuk membuat kesan yang dinamis (Gambar 3.6). Perancangan *logo title* dan *icon* melalui proses yang sama, dimana penulis mengirimkan hasil yang sudah ada, lalu pembimbing melakukan revisi jika diperlukan, dan jika desain sudah dianggap *final*, desain dikirimkan melalui *Google Drive*.

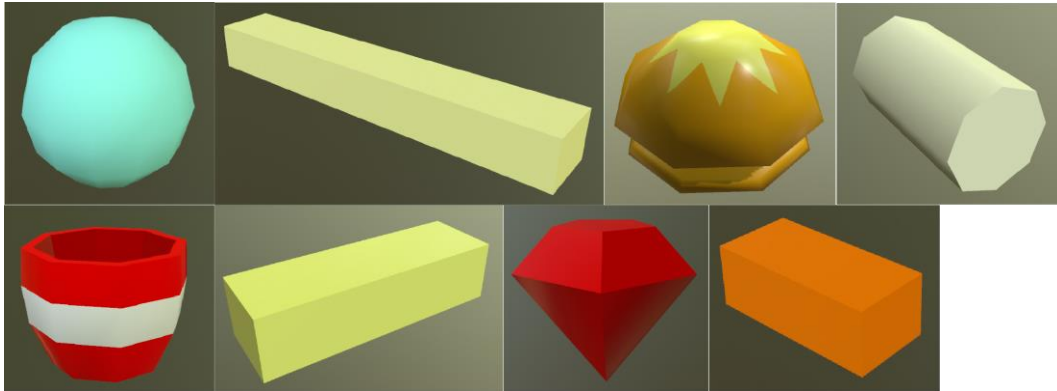


Gambar 3.5. *Icon* aplikasi *Balls Drop Mayhem*



Gambar 3.6. *Logo title* *Balls Drop Mayhem*

Penulis menggunakan *Adobe Illustrator* untuk membuat *mockup* dan aset 2D, *3DS Max* untuk membuat model aset 3D, *Substance Painter* untuk membuat tekstur aset 3D, dan *Marmoset Toolbag* untuk membuat *display* bagi aset untuk ditunjukkan kepada pembimbing lapangan (Gambar 3.7).

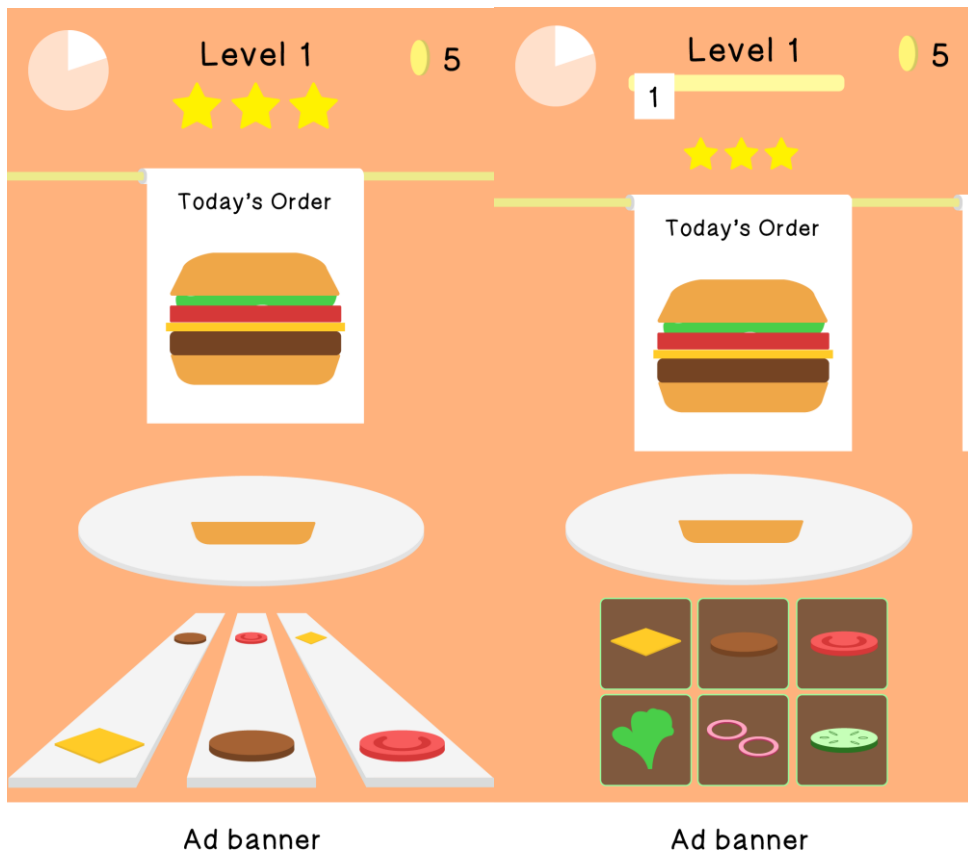


Gambar 3.7. Model 3D *Balls Drop Mayhem*

b. Project Burger

Pelaksanaan *Project Burger* (judul tentative) dilaksanakan mulai dari minggu keempat, dan berlangsung sampai dengan minggu kesembilan. *Project Burger* bermula dari salah satu dari sejumlah GDD kecil yang dibuat oleh penulis sebagai bahan *pitching* untuk ide *game hypercasual* baru yang direncanakan oleh pembimbing lapangan sebagai kolaborasi antara Niji Games dengan *programmer* independen.

Pelaksanaan *Project Burger* dimulai dengan pembuatan *mockup 2D*. *Mockup 2D* yang dibuat terdiri dari dua variasi layar *in-game* dengan sistem *gameplay* yang berbeda (Gambar 3.8), *win screen*, dan *lose screen* (Gambar 3.9). Setelah *mockup* selesai, penulis ditugaskan untuk memperbarui *mockup* yang sudah ada sebagai aset *2D*. Disini penulis juga diinformasikan oleh pembimbing bahwa aset akhir dari *Project Burger* akan berbentuk *2D*.



Gambar 3.8. Dua variasi *mockup gameplay screen* untuk *Project Burger*



Gambar 3.9. Mockup win screen dan lose screen Project Burger

Project Burger adalah game dimana pemain menyusun *hamburger* dari bawah ke atas dengan *topping* yang sesuai dengan tiap *level*. Oleh karena itu, aset-aset utama yang diminta oleh pembimbing lapangan adalah *topping-topping burger*, yaitu daging, keju, acar, bombay, tomat, dan selada, serta roti bagian atas dan bawah. Tiap jenis *topping* dibuat juga varian keduanya dengan sudut atau bentuk yang sedikit berbeda, sehingga jika dua *topping* yang sama ditumpuk akan tetap terlihat. Selain aset *topping*, penulis juga ditugaskan untuk membuat aset-aset UI seperti tombol untuk menavigasi seluruh bagian dari *game*, dan juga *game object* berupa gambar kertas untuk menunjukkan urutan *topping burger* yang diminta dalam tiap level. Beberapa aset sempat melalui revisi setelah dikirimkan kepada pembimbing lapangan, terutama *topping burger* karena ada beberapa yang awalnya dianggap kurang jelas.

Penulis juga ditugaskan untuk membuat *icon* dan *logo title* untuk *Project Burger*. Untuk *logo title*, penulis memutuskan untuk menggunakan *Burger Up!*

sebagai judul *game*. Penulis menggunakan tipografi modern sebagai referensi, dan *logo title* yang dihasilkan dikumpulkan dalam dua alternatif, yaitu alternatif pertama dengan *background* spatula, dan alternatif kedua dengan *background* siluet *burger*. Alternatif yang diterima oleh pembimbing lapangan adalah alternatif pertama (Gambar 3.10). Untuk *icon* aplikasi, penulis menggabungkan aset-aset *topping burger* menjadi satu *burger* utuh dengan seluruh topping, dan menggunakan latar dengan gradasi warna dibalik *burger* sebagai *icon* (Gambar 3.11).



Gambar 3.10. Logo title Burger Up!



Gambar 3.11. Icon aplikasi Burger Up!

Pembimbing lapangan juga menugaskan penulis untuk membuat *mockup* animasi-animasi sederhana. Animasi yang ditugaskan kepada penulis bukanlah animasi yang *final*, namun sekedar *mockup* untuk mempermudah pekerjaan *programmer* saat membuat animasi menggunakan *Unity*. Secara total penulis menyelesaikan enam *mockup* animasi (Gambar 3.12).



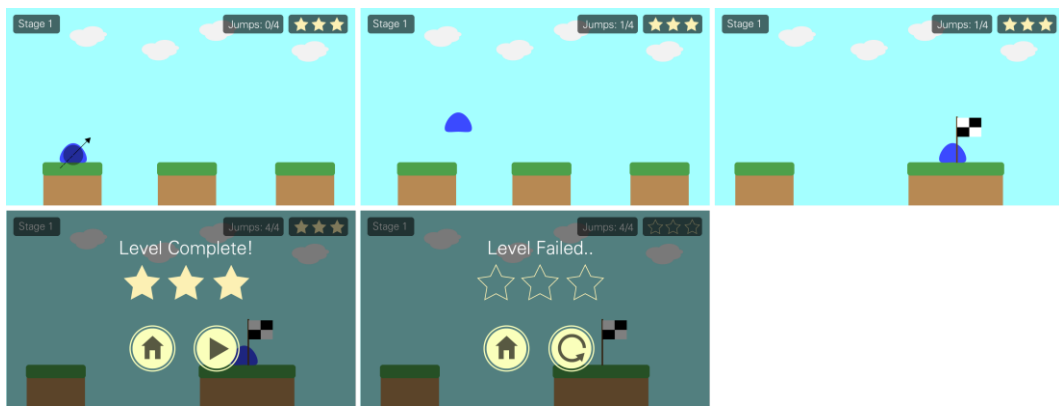
Gambar 3.12. Screenshot salah satu *mockup* animasi

Penulis menggunakan *Adobe Illustrator* untuk membuat *mockup* dan aset 2D, dan *Adobe Animate* untuk membuat *mockup* animasi.

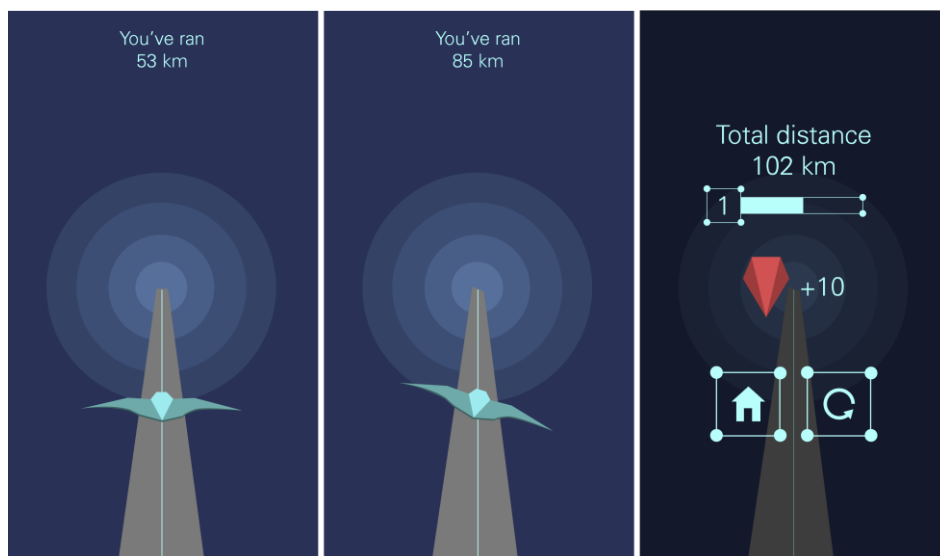
c. Proyek lain-lainnya

Selain pelaksanaan proyek *Pachinko* dan *Project Burger*, penulis juga diberikan tugas untuk menulis GDD sederhana sebagai bahan *pitching* untuk ide *game* baru yang berbasis *mobile* dan *hypercasual*. GDD sederhana terdiri dari empat bagian, yaitu gambaran *gameplay*, prosedur/cara memainkan *game*, tujuan dari *game*, dan pengalaman/perasaan yang ingin disampaikan dalam *game*. Selama periode magang, penulis menyelesaikan 10 GDD, dan di antaranya, ada satu yang dilanjutkan hingga tahap akhir, yaitu *Project Burger*. Selain itu, ada juga empat GDD yang dijadikan *mockup*, sebagai proyek cadangan jika *Project Burger* tidak sesuai dengan ekspektasi.

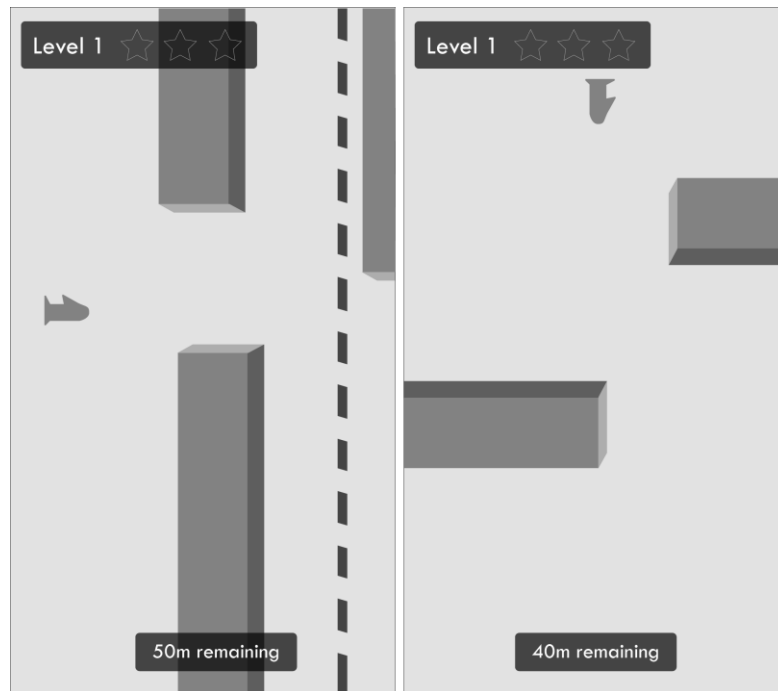
Empat GDD tersebut berjudul *Project Hopper* (Gambar 3.13), *Project Balance* (Gambar 3.14), *Project Gravity* (Gambar 3.15), dan *Dungeon Raid Shooter* (Gambar 3.16). Keempat *mockup* dibuat secara sederhana menggunakan *Adobe Illustrator*, dan mencakup layar yang menunjukkan *gameplay*, dan beberapa elemen UI tergantung dari permintaan pembimbing lapangan.



Gambar 3.13. *Mockup gameplay Project Hopper*



Gambar 3.14. *Mockup gameplay Project Balance*

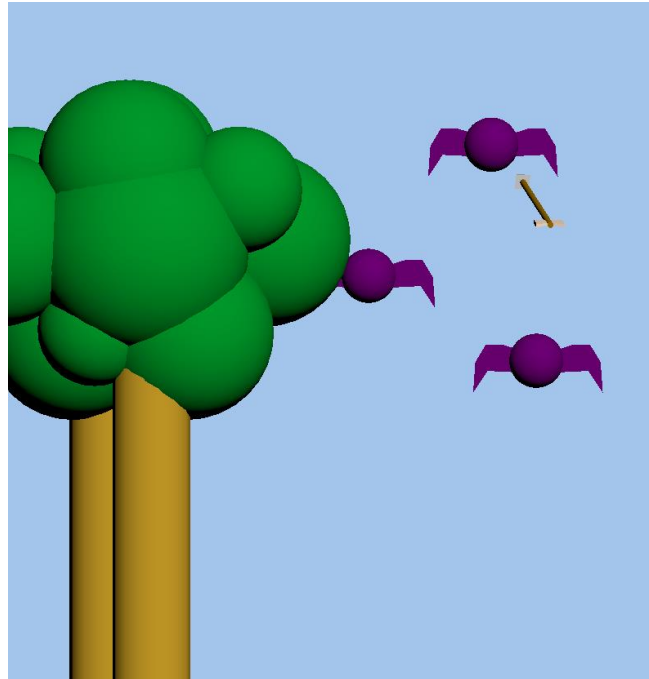


Gambar 3.15. *Mockup gameplay Project Gravity*

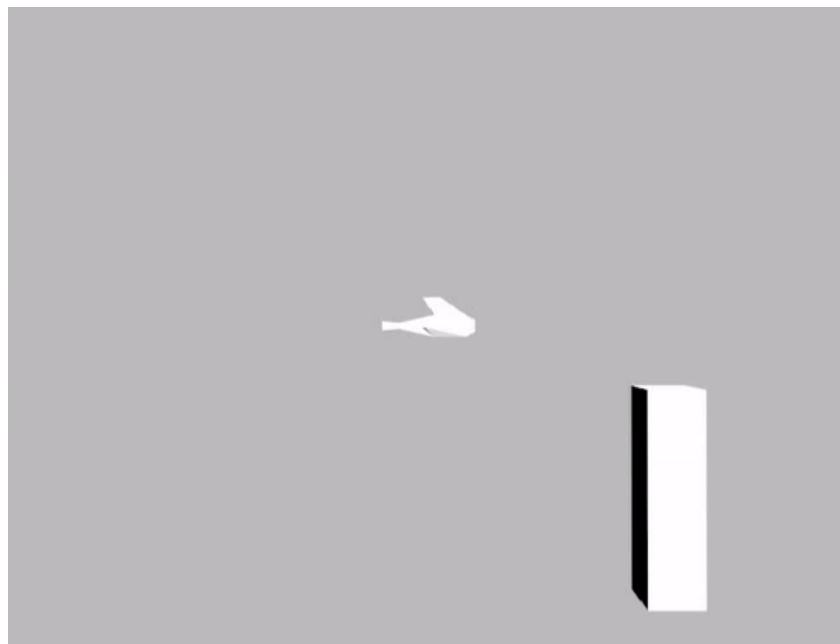


Gambar 3.16. *Mockup gameplay Dungeon Raid Shooter*

Untuk *Dungeon Raid Shooter*, penulis juga diminta untuk membuat *mockup* 3D sederhana (Gambar 3.17), dan untuk *Project Gravity*, penulis diminta untuk membuat *mockup* animasi 3D sederhana dalam bentuk .gif (Gambar 3.18).



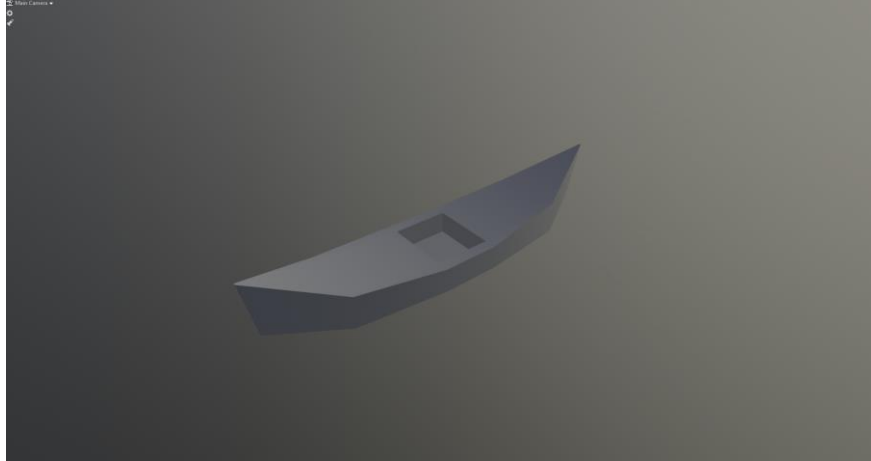
Gambar 3.17. *Mockup 3D Dungeon Raid Shooter*



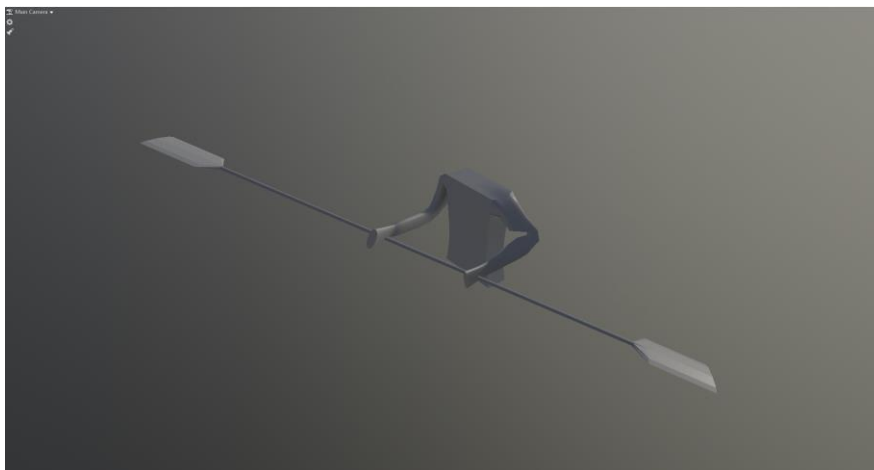
Gambar 3.18. *Screenshot dari mockup animasi 3D Project Gravity*

Selain tugas yang berhubungan dengan pembuatan GDD, pembimbing lapangan juga menugaskan penulis untuk membuat model 3D perahu (Gambar 3.19), dayung, dan model 3D berbentuk manusia dari kepala sampai pinggang, tanpa tekstur. Lalu penulis ditugaskan untuk membuat animasi mendayung ke

arah kiri dan kanan menggunakan model tersebut (Gambar 3.20). Model 3D dan animasi 3D dalam proyek ini dibuat menggunakan *3DS Max*.



Gambar 3.19. Model 3D perahu



Gambar 3.20. Model 3D humanoid dan dayung yang dianimasikan

3.3.2. Kendala yang Ditemukan

Selama menjalani kerja magang dalam Niji Games, penulis mengalami beberapa kendala, di antaranya yaitu:

1. Keterlambatan surat penerimaan magang

Pada saat penulis diterima magang dalam Niji Games, surat penerimaan yang dikirimkan oleh Niji Games berbentuk *e-mail* sederhana, tanpa adanya surat resmi. Saat penulis meminta surat penerimaan resmi untuk dikirimkan ke pihak UMN, penulis tidak mendapatkan *follow-up*.

2. Kurang terampil dalam *rigging*

Kendala pertama yang ditemukan oleh penulis adalah ketika penulis ditugaskan untuk membuat animasi menggunakan model manusia di minggu kedua. Sebelum periode kerja magang ini, penulis belum pernah berhasil membuat model humanoid dan menganimasikan model tersebut dengan lancar. Penulis juga belum mengerti cara melakukan *rigging*, yaitu proses yang sangat dibutuhkan dalam menganimasi karakter humanoid. Model dayung juga harus menempel dengan tangan dari model humanoid, dan penulis belum terbiasa membuat animasi seperti itu.

3. Banyaknya jam kosong

Kendala kedua yang ditemukan oleh penulis terjadi dalam pelaksanaan *Project Burger*. *Project Burger* dibuat melalui kolaborasi antara Niji Games dengan seorang *programmer* dari luar Niji Games. Penulis seringkali menemukan situasi dimana semua tugas yang diberikan oleh pembimbing lapangan Niji Games sudah selesai dan di-*approve* oleh pembimbing, dan pembimbing mengatakan bahwa belum ada tugas lagi bagi penulis karena harus menunggu *progress* dari *programmer*.

3.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Bagian ini berisi solusi atas kendala/kesulitan yang penulis temukan selama menjalani praktek kerja magang.

1. Diskusi dengan pembimbing lapangan

Setelah masa magang berlalu dan jadwal pembimbing lapangan sudah lebih lega, penulis mengulang meminta surat penerimaan resmi kepada pembimbing lapangan/CEO. Setelah CEO memiliki waktu luang lagi, CEO mengirimkan surat penerimaan kepada penulis. Untuk menghindari kesalahpahaman antara penulis dan pihak UMN karena surat resmi ditulis pada tanggal 2 Juni 2020, penulis mengirimkan *e-mail* penerimaan di awal magang beserta surat resmi di akhir magang sebagai bukti kepada UMN.

2. Belajar mandiri

Solusi yang ditemukan oleh penulis saat menemukan kendala dengan membuat model humanoid dan *rigging* adalah dengan mempelajari teknik pembuatannya

secara mandiri. Penulis menonton *tutorial* dari *YouTube* yang mengajarkan cara untuk membuat model 3D manusia menggunakan *3DS Max*, dan *tutorial* lain yang mengajarkan cara penggunaan *Biped* dalam *3DS Max*, yang merupakan *tool* dalam *3DS Max* yang dibuat spesifik untuk menggerakkan karakter berbasis humanoid. Setelah mempelajari kedua *tutorial* penulis menggunakan ilmu yang didapat untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pembimbing lapangan.

3. Pengisian jadwal

Dengan banyaknya jam kosong yang bisa dimanfaatkan dengan lebih produktif, penulis memutuskan untuk mendiskusikan hal ini dengan pembimbing lapangan. Pembimbing mengatakan bahwa penulis sudah mengerjakan cukup banyak tugas dalam kerja magang ini, namun setelah penulis berdiskusi dengan pembimbing, pembimbing memutuskan bahwa penulis dapat memanfaatkan jam kosong dalam pelaksanaan *Project Burger* untuk membuat lebih banyak GDD sebagai rencana cadangan.