Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODOLOGI DAN PERANCANGAN

3.1. Gambaran Umum Tugas Akhir

Dalam Tugas Akhir ini, penulis akan membahas tentang perancangan desain *environment* dalam *game "*Maratoonz: Jakarta*"*. Konsep *design environment* yang dipakai merupakan kota Jakarta. *Game "*Maratoonz: Jakarta*"* merupakan sebuah *game side-scrolling platformer* dimana pemain akan mengelilingi daerah Monas, Kota Tua, Masjid Istiqlal, dan Bundaran Hotel Indonesia dalam perlombaan maraton. Selama pemain bermaraton, pemain akan menemukan beberapa *landmark* yang terletak di daerah tersebut seperti Istana Merdeka, Bundaran HI, dan Masjid Istiqlal, sampai ke Museum Fatahillah. Dalam perjalanannya, Budi sebagai pemeran utama harus menghindari beberapa rintangan yang terdapat di trotoar jalan seperti kulit pisang, botol bekas, dan pembatas jalan. Dalam melakukan perancangan untuk *game "*Maratoonz: Jakarta*",* penulis mengumpulkan data melalui observasi lapangan, studi eksisting, dan studi literatur.

3.2. Metodologi Penelitian (*expertise* & *user*)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode observasi lapangan secara kualitatif, studi eksisting, dan studi literatur. Menurut Nawawi (1990), pengamatan atau observasi adalah pengamatan terhadap gejala yang muncul pada objek penelitian. Studi literatur berfungsi untuk mengetahui zona apa yang akan dirancang. Sedangkan studi eksisting digunakan untuk mencari positif dan negatif dari karya *game* untuk perancangan *game "*Maratoonz: Jakarta*"*

Perancangan 2D Environment..., Derrick Lionardy, FSD UMN, 2018

3.2.1. Observasi Lapangan

Manfaat dari penggunaan teknik observasi dalam penelitian kualitatif adalah observasi dapat memberikan pengalaman langsung terhadap penelitian. Penulis dapat melihat lokasi yang diteliti sehingga dapat memberikan pengalaman yang baik untuk penulis (Nawawi, 1990).

Objek yang diteliti dari pengamatan ini adalah kota Jakarta. Penulis menggunakan bus wisata Transjakarta yang juga disebut Jakarta *Explorer*. Bus tersebut beroperasi dengan cara melewati *landmark* dan ikon yang berada di monas dan sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah wawasan penulis dan juga sebagai acuan referensi yang dapat digunakan sebagai proses perancangan *environment*. Alasan penggunaan *city tour bus* karena jalur yang dilewati sebagian besar melewati daerah yang ingin dijadikan *environment.* Observasi dilakukan pada tanggal 09 September 2017.

Penulis menggunakan Transjakarta *city tour bus* yang melewati halte Museum Nasional, Plaza Indonesia, Sarinah, Balai Kota, Monas 1, Monas 2, Juanda / Istiqlal, Pasar Baru, dan Pecenongan dimana penulis mendapatkan informasi seperti bangunan, arsitektur, *props*, *landmark* yang berada disana.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Gambar 3.1. Referensi untuk *Background Landscape*

(Dokumen Pribadi)

Gambar 3.2. Referensi untuk Bangunan Transisi

(Dokumen Pribadi)

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 3.3. Referensi *Landmark*.

(Dokumen Pribadi)

Gambar 3.4. Referensi *Props* pada Trotoar.

(Dokumen Pribadi)

Gambar 3.5. Referensi untuk *Middleground* dan *Background*
(Dokumen Pribadi)

Kesimpulan dari hasil observasi adalah monas merupakan tugu kebanggaan Indonesia karena ukurannya yang menjulang keatas dan juga lokasinya yang berada di pusat Jakarta. Selain itu, kawasan monas juga merupakan tempat wisata dan juga tempat pendidikan yang cocok untuk dikunjungi oleh warga Jakarta ataupun luar Jakarta.

Banyaknya musem-museum seperti Museum Nasional, Museum Taman Prasasti, Galeri Nasional membuat kawasan tersebut menjadi tempat yang bagus sebagai tempat untuk mempelajari sejarah Indonesia.

Banyaknya gedung pencakar langit dan pusat perbelanjaan yang berada pada kawasan sekitar bundaran HI memberikan kesan "Jakarta modern" bila dibandingkan dengan kawasan kota tua yang lebih memberikan kesan bangunan kolonial.

Setiap daerah tersebut juga memiliki ciri khas suasana sendiri. Pada daerah monas, karena daerah tersebut banyak dikelilingin oleh gedung dengan zona pemerintahan daerah dan dekat dengan tugu monas, maka daerah tersebut memiliki suasana nasionalisme karena dikelilingi gedung pemerintahan. Pada daerah kota tua, karena dikelilingi oleh bangunan-bangunan kolonial, maka memiliki suasana tempo dulu. Pada daerah Masjid Istiqlal, karena merupakan zona prasarana ibadah, maka daerah tersebut kental dengan suasana religi. Sedangkan pada daerah Bundaran Hotel Indonesia, karena daerah tersebut dikelilingi oleh berbagai bangunan pencakar langit, maka suasana yg didapat adalah *urban*.

3.2.2. Studi Eksisting (Referensi)

Bahan yang dijadikan studi eksisting untuk penelitian perancangan *game* *"*Maratoonz: Jakarta*"* adalah *game* Dragon Hills 2, Father and Son, dan Alto's Adventure. *Game* tersebut dipilih karena dapat memberikan inspirasi terkait dengan grafis dan visual dan juga berpengaruh pada hasil akhir yang dihasilkan.

3.2.2.1. Dragon Hills 2

Dragon Hills 2 merupakan sebuah *endless game* 2D yang bertemakan tentang *zombie apocalypse.* Pemain bermain sebagai sebuah karakter yang mengendarai sebuah naga untuk kabur dan mencoba untuk melawan *zombie-zombie* yang berada di jalanan. Bila pemain menekan layar, maka *character* beserta naga akan menggali tanah, lalu bila pemain melepaskan tekanan pada layar, maka naga akan melompat keatas.

Gambar 3.6. Dragon Hills *2 Titlescreen*
(http://www.andropalace.org/wp-content/uploads/2017/02/stellarfox-hack-apk-300x187.jpg)

Dragon Hills 2 memiliki implementasi visual yang menarik karena *game* tersebut menggunakan implementasi *style* vector. Akan tetapi, jika *style* vector memiliki kesan datar, Dragon Hills 2 berhasil untuk membuat *style* tersebut tidak datar dengan memberikan "dimensi palsu" pada *artstyle*nya. Karena pada *game* 2D titik hilang hampir tidak dapat diimplementasikan, maka Dragon Hills 2 menggunakan *distortion perspective*. Bangunan-bangunannya banyak menggunakan bentuk-bentuk geometris yang dicampur dengan bentuk geometris lainnya untuk menghasilkan *artstyle* tersebut.

Gambar 3.7. Dragon Hills *Environment 1*
(https://251d2191a60056d6ba74-1671eccf3a0275494885881efb0852a4.ssl.cf1.rackcdn.com/18931692_dragon-hills-2-review--now-with_1527eb31_m.jpg?bg=8A9281)

Gambar 3.8. Dragon Hills 2 *Environment 2*
(http://is2.mzstatic.com/image/thumb/Purple118/v4/92/ee/b6/92eeb698-9fb7-fe75-00cb-3943723de8c3/source/520x293bb.jpg)

Dragon Hills 2 membagi layer *environment*nya menjadi 3 bagian besar, *layer* pertama adalah gedung paling depan beserta pohon dan tiang listrik. *Layer* kedua berupa bangunan di background yang masih memiliki sedikit detail, dan *layer* ke 3 adalah gedung pada *background* yang hanya terlihat siluetnya. Meskipun *environment* gedungnya hanya menggunakan 3 *layer*, Dragon Hills 2 tetap terlihat memiliki pergerakan dan dimensi dari *parallax scrolling*.

Tabel 3.1. Studi Eksisting *Environment* Dragon Hills 2.

Komponen	**Hasil**
Visual Style	Visual yang dihasilkan berupa penggabungan dari beberapa bentuk-bentuk geometris untuk menghasilkan sebuah bangun yang lebih kompleks.
Setting, Location and Theme	*Setting* yang digunakan adalah

	perkotaan dengan keadaan *zombie apocalypse*.
Color Palette	Penggunaan color yang digunakan adalah menggunakan warna dingin pada *background* dan warna hangat pada *foreground.*
Atmosphere and feel	Atmosfer yang didapat adalah kelam tapi fun dengan penggunaan warna yang lebih cerah dan banyaknya *destruction*.
Lighting	*Lighting* yang digunakan *adalah high-key lighting* pada pagi hari dan *low-key lighting* pada malam hari dengan penggunaan warm color pada *foreground*.

3.2.2.2. Father and Son

Father and Son merupakan sebuah *mobile game* pertama yang dibuat oleh museum arkeologi. *Game* Father and Son menceritakan tentang seorang anak yang ingin mempelajari tentang ayahnya yang dia kurang kenal melalui karya-karya ayahnya pada museum arkeologi di Naples. Yang menarik dari Father and Son adalah visual yang digunakan dalam *game* tersebut. Gaya visual yang digunakan dalam *game* tersebut menggunakan gaya seperti lukisan yang dibuat pada sebuah kanvas.

Gambar 3.9. Father and Son *Titlescreen*

(Screencapture dari https://www.youtube.com/watch?v=0MRxgQt_X88)

Environment yang digunakan pada *game* ini adalah daerah perkotaan kota Naples. Meskipun *game* ini merupakan *narrative driven game* dan bukan *endless runner*, penulis mengambil acuan tentang bagaimana *game* Father and son memberikan detail pada bangunan dengan menggunakan *artstyle* yang bukan realis. Kekurangan dari *game* ini untuk perancangan *game* "Maratoonz: Jakarta" adalah *genre* gamenya yang berupa *narrative driven game.* sehinnga *game* tidak dapat bergerak dengan cepat, seperti pada *game endless runner.*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Gambar 3.10. Father and Son *Environment* 1
(http://play.mob.org/game/father_and_son.html)

Gambar 3.11. Father and Son *Environment* 2
(Screencapture dari https://www.youtube.com/watch?v=UTzIDt4TRgY)

Tabel 3.2. Studi Eksisting *Environment* Father and Son.

Komponen	**Hasil**
Visual Style	*Visual style* yang digunakan menyerupai lukisan-lukisan yang berada pada museum.
Setting, Location and Theme	*Setting* yang digunakan adalah perkotaan, lokasinya adalah kota Naples di Italia, dan temanya adalah

	historic to modern.
Color Palette	*Color palette* yang digunakan pada pagi hari adalah *complemantary*.
Atmosphere and feel	Atmosfer dan kesan yang didapat adalah ramai, tetapi keramaian tersebut terkontrol.
Lighting	*Lighting* yang digunakan *adalah high-key lighting* untuk pagi hari sedangkan pada malam hari *game* ini menggunakan *High-key lighting*.

3.2.2.3. Alto's Adventure

Alto's Adventure merupakan sebuah *game endless runner* yang memenangkan *Pocket Gamer award* pada tahun 2015. Alto's Adventure menggunakan kombinasi bangunan 3D dan *landscape* 2D. Penggunaan 3D untuk bangunan bertujuan untuk memberikan kedalaman ketika pemain sedang berselancar. Visual yang digunakan termasuk ke dalam *simple* dan juga geometris dimana Harry Nesbitt selaku desainernya banyak menggunakan bentuk-bentuk geometris seperti segitiga, bulat dan kotak dalam *environment*nya. Penulis menggunakan acuan tentang bagaimana penerapan *parallax scrolling* dari *game* ini.

Gambar 3.12. Alto's Adventure *Titlescreen*
(https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noodlecake.altosadventure)

Alto's Adventure menggunakan sistem *parallax scrolling* yang menggunakan *layer method* dimana *environment* yang ada disana dibagi-bagi menjadi beberapa *layer*. *Layer* 1 berupa pohon, *layer* 2 berupa model gedung 3D, *layer* 3 berupa *terrain* dan juga karakter beserta *obstacle* dan *coin*, layer 4 berupa pohon, *layer* 5, 6, dan 7 merupakan gunung, *layer* 8 adalah matahari dan awan, dan *layer* 9 adalah *background* langit. *Layer* tersebut kemudian bergerak dengan kecepatan yang berbeda karena menggunakan kamera bertipe *perspective* yang membuat setiap *layer* bergerak dengan kecepatan yang berbeda. Kekurangan *game* Alto's Adventure untuk perancangan *game* "Maratoonz: Jakarta" adalah *setting*, tema, dan lokasinya. *Setting* yang digunakan adalah pegunungan salju dimana Alto (pemeran utama karakter Alto's Adventure) berpetualang

bersama dengan alam. Jadi atmosfer dan kesan yang didapat adalah tenang, rileks, dan nyaman.

Gambar 3.13. Alto's Adventure *Environment 1*
(http://altosadventure.com/)

Gambar 3.14. Alto's Adventure *Environment 2*
(https://sixcolors.com/images/content/alto-1-6c.jpg)

Tabel 3.3. Studi Eksisting *Environment* Alto's Adventure.

No	Komponen	Hasil
1	*Visual Style*	*Clean*, *modern*, semua bentuk *environment*nya berupa geometric.
2	*Setting, Location and Theme*	*Setting* yang digunakan adalah pegunungan salju, lokasinya tidak diketahui dan temanya adalah *snowboarding*.

3	*Color Palette*	*Color palette* utama yang digunakan adalah *monochromatic*
4	*Atmosphere and feel*	Atmosfer dan kesan yang didapat adalah rileks dan tenang.
5	*Lighting*	Alto's Adventure menggunakan sistem *day and night cycle* dimana pada pagi hari *game* ini menggunakan *High-key lighting* sedangkan pada malam hari *game* ini menggunakan *Low-key lighting*.

3.2.3. Studi Literatur

Metode studi literatur yang digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan peta Rencana Detail Tata Ruang Kota Jakarta. Tujuan dari penggunakaan dokumen tersebut adalah untuk menyusun letak bangunan yang akan dipakai dalam perancangan *environment game*.

Gambar 3.15. Desain Tata Letak Kota Jakarta
(Screencapture dari http://www.sindikat.co.id/zonasi/search)

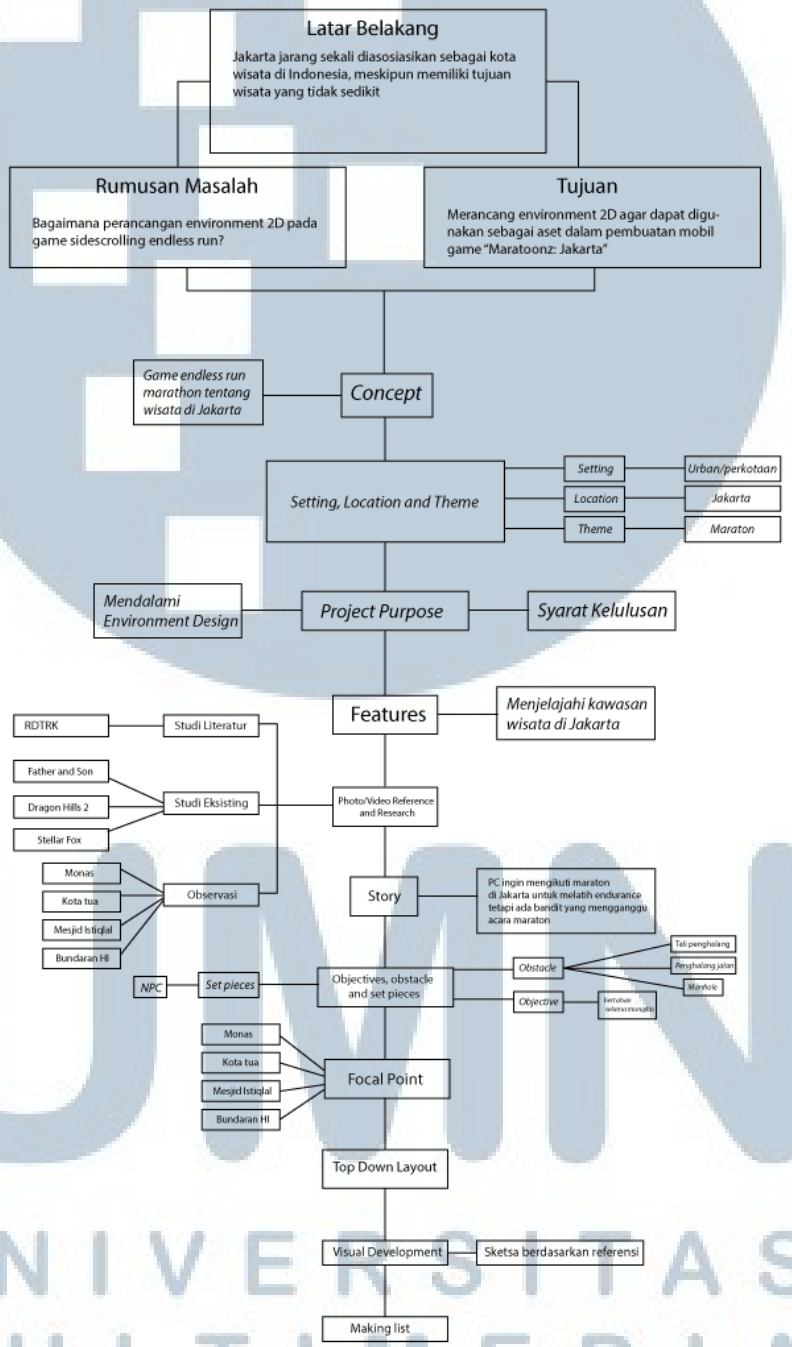
Setelah mengetahui Desain Tata Letak Kota Jakarta dan menemtukan rute yang akan dilalui oleh pemain, penulis pun mencoba untuk memetakan layout jenis bangunan apa saja yang terdapat pada *middleground* dan *background environment*.

Tujuan dari penetapan zona bangunan tersebut adalah untuk mempermudah penulis untuk mengetahui tipe aset bangunan yang diperlukan dan membuat *environment* tersebut menjadi lebih autentik. Titik berwarna ungu menandakan bahwa bangunan tersebut adalah bangunan perkantoran atau perdagangan dan jasa, dan sarana umum. Titik berwarna kuning menandakan bahwa bangunan tersebut adalah rumah atau apartemen. Titik berwarna merah menandakan bangunan tersebut adalah bangunan pemerintahan nasional.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.3. Metodologi Perancangan

Tahap-tahap yang dilakukan dalam proses perancangan adalah:



Bagan 3.1. Bagan perancangan *environment game* "Maratoonz: Jakarta"

(Dokumen Pribadi)

Dalam tahap metodologi perancangan, penulis merujuk kepada buku berjudul "*Preproduction Blueprint: How to Plan Game Environments & Level Designs"*. Berikut adalah tahapan kerja dalam perancangan *game environment*:

3.3.1. *Concept / ideas*

Konsep dari *game* ini mengambil inspirasi dari kota Jakarta yang merupakan ibukota Indonesia. Selain menjadi ibukota, Jakarta sebenarnya memiliki lumayan banyak tujuan wisata. Tetapi Jakarta sampai sekarang masih belum menjadi tujuan destinasi wisata utama di Indonesia. Wisata saat ini juga sudah mulai dibalut ke dalam olahraga, salah satunya adalah maraton. Oleh karena itu muncullah ide untuk membuat *game endless run* yang bertemakan tentang maraton. Penulis ingin membuat *environment* Jakarta yang memiiki *mood* yang *fun* dan *uplifting* agar memiliki kesan bahwa berwisata di Jakarta juga *fun* dan *uplifting*.

3.3.2. *Setting, Location and Theme*

Dalam tahapan ini, penulis beserta kelompok mencoba untuk mencari lokasi yang paling sesuai untuk diterapkan di dalam *game* tersebut. Lokasi yang tertintas di pikiran adalah kota Jakarta, karena Jakarta memiliki lumayan banyak tempat wisata, tetapi Jakarta masih bukan termasuk sebagai kota wisata.

Oleh karena itu setting yang digunakan adalah perkotaan. Lokasi yang dipilih ada daerah Monas, Kota Tua, Masjid Istiqlal, dan Bundaran Hotel Indonesia karena lokasinya yang merupakan tempat wisata dan juga menggambarkan suasana yang berbeda pada kota Jakarta. Tema yang dipilih

adalah maraton yang saat ini sedang popular dan dibalut dengan unsur *sport tourism*.

3.3.3. *Project Purpose*

Adapun tujuan dari pengerjaan *project* ini adalah untuk mempromosikan kota Jakarta dengan menggunakan media *mobile games*. Selain itu terdapat tujuan sekunder juga yakni untuk mempelajari lebih dalam terkait *environment design* dan juga memperkaya *portfolio.*

3.3.4. Features

Fitur penting untuk diberikan karena dapat berfungsi sebagai *milestone* dalam pengerjaan *environment.*

Maraton menjelajahi kawasan wisata di Jakarta seperti Monas, Kota Tua, Masjid Istiqlal, dan Bundaran HI dalam *game endless runner.*

Pada saat pemain berpindah kawasan, akan terjadi perubahan warna yang membuat *mood* yang didapat menjadi berbeda.

3.3.5. *Photo/Video Reference and Research*

Penulis mencari referensi-referensi untuk gedung *landmark*, gedung transisi, *props*, dan *background* daerah dari berbagai macam sumber seperti observasi lapangan, studi literatur dan pencarian melalui internet. Selain itu, penulis juga menggunakan referensi-referensi *video* mengenai pengalaman seseorang yang mengikuti Jakarta *Marathon* 2014, 2015, dan 2016

3.3.6. *Story*

Cerita dari *game* "Maratoonz: Jakarta" ini adalah tentang seorang pria bernama Budi yang ingin mengikuti perlombaan maraton di Jakarta. Budi merupakan seorang *marathon enthusiast* yang memiliki kesadaran akan kesehatan yang tinggi, sehingga dia sering menghabiskan waktunya dengan berolahraga. Meskipun dia tidak pernah memenangkan perlombaan maraton, dia tidak putus semangat. Tujuan utama Budi dalam mengikut maraton adalah untuk mencapai garis *finish* dan menjadi seorang *finisher*. Tetapi untuk perlombaan kali ini, Budi ingin mencoba sesuatu yang berbeda dari biasanya. Dia ingin mencoba untuk bertahan selama mungkin dan ingin mencatat rekor seberapa jauh dia dapat menempuh pada *marathon* kali ini untuk mempersiapkan diri pada *ultra maratoonz*. Akan tetapi, pada perlombaan kali ini, terdapat bandit-bandit lomba yang mencoba untuk menyabotase perlombaan dengan memberikan *obstacle*.

3.3.7. *Objectives, Obstacles and Set Pieces*

Karena *genre* dari *game* ini adalah *endless runner*, maka *objective* dari *game* ini adalah untuk berlari dan bertahan selama mungkin di trotoar. *Obstacle* yang akan dihadapi oleh pemain adalah kulit pisang, pembatas jalan, *manhole*. *Set pieces* pada *game* ini berupa *NPC* pelari di jalan dan NPC penonton.

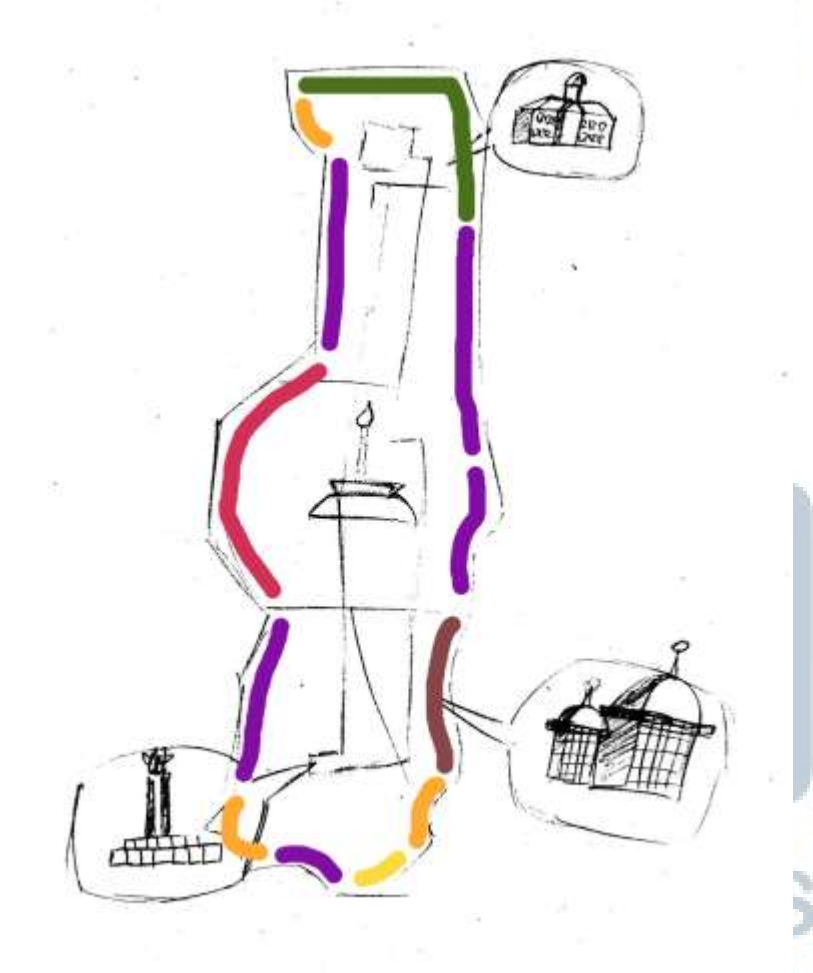
3.3.8. *Focal Point*

Focal point yang akan selalu terlihat pada *game* ini adalah Istana Merdeka, Mahkamah Konstitusi, Museum Nasional, Museum Fatahillah, Museum Wayang,

Kantor Pos Jasindo, Museum Bank Indonesia, Kafe Batavia, Masjid Istiqlal, dan Monumen Selamat Datang.

3.3.9. *Top Down Layout*

Setelah mengetahui *setting*, tema, dan lokasi yang akan diadaptasi, penulis mencoba untuk membuat sketsa/gambaran kasar mengenai *Top Down Layout Map* dari *game* tersebut.

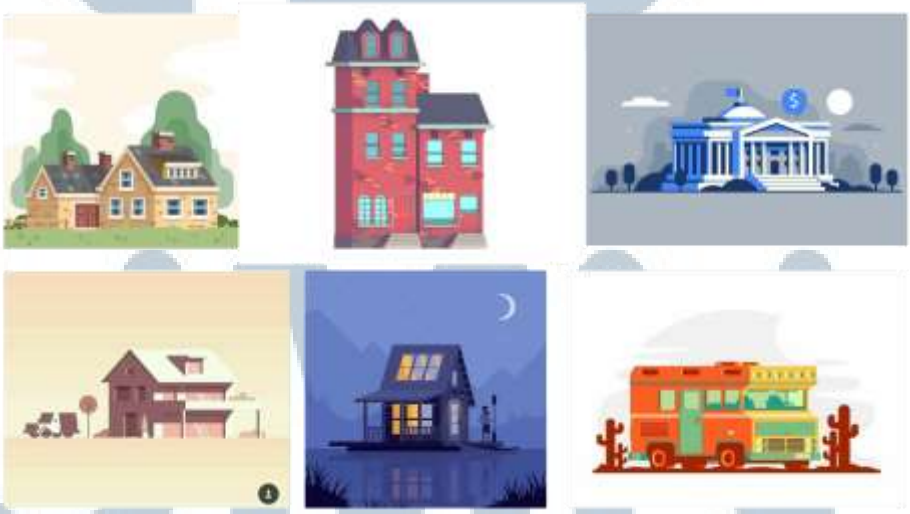


Gambar 3.16. *Top Down Layout*
(Dokumen Pribadi)

Warna merah melambangkan zona Pemerintahan Nasional. Warna ungu melambangkan zona Perdagangan dan Jasa, dan Perkantoran. Warna *orange* melambangkan zona Campuran. Warna hijau melambangkan zona Taman kota. Warna coklat melambangkan zona Prasarana Ibadah. Warna kuning melambangkan zona Rumah Susun Umum.

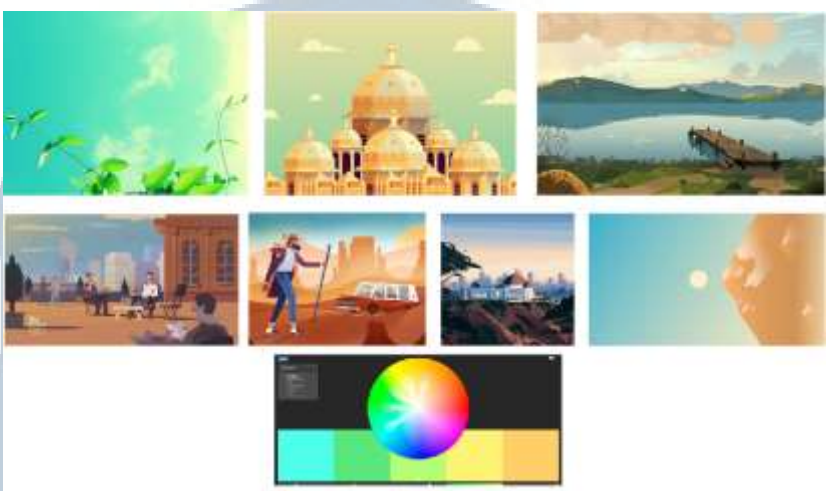
3.3.10. *Visual Development*

Visual yang ingin dicapai dalam perancangan *game environment* ini adalah visual yang memiliki kesan *modern* dan bersih. Berikut adalah contoh *concept art* yang menginspirasi penulis.



Gambar 3.17. Referensi *visual*
(screencapture dari www.dribbble.com)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.18. *Moodboard*

(screencapture dari www.dribbble.com)

3.3.11. *Making List*

Setelah itu, penulis pun melakukan *listing* aset-aset apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan *environment game* Maratoonz: Jakarta.

Tabel 3.4. List Aset Daerah Monas

Daerah Monas			
Props	**Landmark**	**Bangunan Transisi**	**Background**
Halte bus	Istana Merdeka	Perdagangan dan jasa monas 1	Background monas
Halte bus wisata	Mahkamah Konstitusi	Perdagangan dan jasa monas 2	-
Penunjuk arah	Museum Nasional	Perdagangan dan jasa monas 3	-
Lampu jalan monas	-	Perkantoran monas	-
lampu lalu lintas	-	-	-
Pohon angsana	-	-	-
Pot tanaman	-	-	-
Tiang listrik	-	-	-

Tabel 3.5. List Aset Daerah Kota Tua

Daerah Kota tua			
Props	**Landmark**	**Bangunan Transisi**	**Background**
Halte bus	Museum wayang	Zona campuran	Background kota tua
Halte bus wisata	Museum Fatahillah	Ruko kota tua	-
Lampu jalan kota tua	Museum Bank Indonesia	Perdagangan dan jasa kota tua 1	-
Tong sampah	Kantor pos Jasindo	Perdagangan dan jasa kota tua 2	-
Tiang listrik 1	kafe Batavia	Zona campuran 2	-
Tiang listrik 2	-	Zona campuran 3	-
Tanda stop	-	-	-
Pohon angsana	-	-	-
Penanda stop	-	-	-
Pohon palem	-	-	-

Tabel 3.6. List Aset Daerah Masjid Istiqlal

Daerah Masjid Istiqlal			
Props	**Landmark**	**Bangunan Transisi**	**Background**
Tiang listrik Istiqlal	Masjid Istiqlal	Zona campuran	Background Masjid Istiqlal
Rambu stop	-	Zona campuran 2	-
Pohon palem	-	Perkantoran 1	-
Pohon angsana	-	Perkantoran 2	-
Penghalang jalan	-	Perkantoran 3	-
lampu lalu lintas	-	Perkantoran 4	-
Lampu jalan istiqlal	-	Perkantoran 5	-
Halte bus wisata	-	Perkantoran 6	-

bushes	-	Perumahan 1	-
-	-	Perumahan 2	-

Tabel 3.7. List Aset Daerah Bundaran HI

Daerah Bundaran HI			
Props	**Landmark**	**Bangunan Transisi**	**Background**
Tiang listrik bundaran HI	Monumen selamat datang	Perdagangan dan jasa 1	Background bundaran HI
Pohon bundaran HI	Grand hyatt	Perdagangan dan jasa 2	-
Pohon palem	-	Perdaganan dan jasa 3	-
Pohon angsana	-	Perkantoran 1	-
Penghalang jalan	-	Perkantoran 2	-
lampu lalu lintas	-	Perkantoran 3	-
Lampu jalan bundaran HI	-	ruko	-
Halte bus wisata	-	Deutsche bank	-
Halte bus	-	-	-
Banner bundaran HI	-	-	-
Bangku	-	-	-

3.4. Perancangan

Pada tahapan perancangan, penulis membagi tahapan tersebut menjadi Pra-produksi, dan produksi.

3.4.1. Pra-Produksi

Pada tahapan pra-produksi, penulis membagi tahapan tersebut menjadi pengumpulan data menurut zonasi, konsep *environment*, dan sketsa *environment*.

3.4.1.1. Pengumpulan Data Menurut Zonasi

Pada awal mula proses perancangan *environment game Maratoon: Jakarta*, penulis mencoba mengumpulkan informasi – informasi yang dapat membantu dalam proses perancangan. Setelah itu, penulis pun mencoba untuk merancang setiap daerah berdasarkan RDTR (Rencana Detail Tata Ruang) kota Jakarta.

Gambar 3.19. Peta Zonasi Daerah Gambir
(Screencapture dari http://www.sindikat.co.id/zonasi/search)

Berdasarkan peta zonasi tersebut, penulis mencari zona apa saja yang terdapat pada daerah monas. Berdasarkan hasil analisa penulis, daerah Monas terdiri dari 3 zona, yaitu zona Pemerintahan Nasional, zona Perdagangan dan Jasa, dan zona Perkantoran. Kegiatan – kegiatan yang diizinkan, menurut RCUS adalah kegiatan rumah susun, kegiatan asrama dan rumah dinas, kegiatan rumah ibadah, kegiatan SPBU, kegiatan wisata, terminal, pertanian, pelayanan umum, lain-lain, kegiatan pendaratan helikopter, kegiatan reklame, kegiatan pendidikan, kegiatan laboratorium, kegiatan PKL, dan kegiatan lembaga keuangan.

Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona perkantoran adalah perkantoran dan bisnis profesional lan, warnet dan *game center*, kafe,

perkantoran, ATM *drive-thru*, *dll.* Sedangkan beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Perdagangan dan Jasa adalah perkantoran dan bisnis profesional lan, semua kegiatan perdagangan, semua kegiatan jasa, hotel, losmen, cottage, kondominium, perkantoran, dll.

Gambar 3.20. Peta Zonasi Daerah Kota Tua
(Screencapture dari http://www.sindikat.co.id/zonasi/search)

Berdasarkan peta zonasi tersebut, penulis mencari zona apa saja yang terdapat pada daerah kota tua. Berdasarkan hasil analisa penulis, daerah Kota Tua terdiri dari 3 zona, yaitu zona Taman Kota, zona Perdagangan dan Jasa, dan zona Campuran. Kegiatan–kegiatan yang diizinkan pada zona Taman Kota, menurut RCUS adalah tempat bermain lingkungan, taman rekreasi, parker sepeda, taman kota, dan penangkaran hewan dilindungi.

Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Perdagangan dan Jasa adalah restoran, pusat jaja dan *bakery*, kafe, puskesmas, praktek dokter, dll. Sedangkan beberapa bangunan yang termasuk dalam zona campuran adalah rumah-toko, rumah-kantor, multifungsi, reklame, kegiatan perkantoran, restoran, kafe, dll.

Gambar 3.21. Peta Zonasi Daerah Mesjid Istiqlal
(Screencapture dari http://www.sindikat.co.id/zonasi/search)

Berdasarkan peta zonasi diatas, penulis mencari zona apa saja yang terdapat pada daerah Masjid Istiqlal. Berdasarkan hasil analisa penulis, daerah Masjid Istiqlal terdiri dari 4 zona, yaitu zona Prasarana Ibadah, zona Perkantoran, zona Campuran, dan zona Rumah Susun Umum. Kegiatan–kegiatan yang diizinkan pada zona Prasarana Ibadah, menurut RCUS adalah kegiatan keagamaan, kegiatan perkantoran pemerintahan, parkir, *islamic centre*, puskesmas, klinik dan rumah sakit, hutan dan taman kota, kolam retensi, dan kepentingan pertahanan.

Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Perkantoran adalah perkantoran dan bisnis profesional lan, lembaga keuangan, ruang pertemuan, catering, biro perjalanan, transport shuttle, dll. Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Campuran adalah rumah-toko, rumah-kantor, multifungsi, reklame, kegiatan perkantoran, restoran, kafe, kegiatan pendidikan tinggi dan pesantren, dll.

Bangunan yang termasuk ke dalam Rumah Susun Umum adalah kegiatan rumah sangat kecil, rumah kecil, rumah sedang, rumah besar, rumah susun umum, rumah kos, pavilion, rumah dinas, penitipan anak, dll.

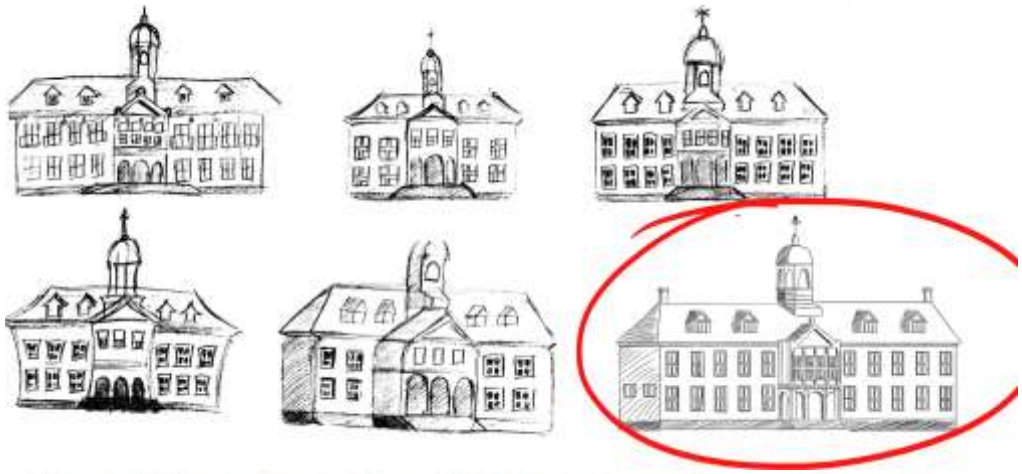
Gambar 3.22. Peta Zonasi Daerah Bundaran HI
(Screencapture dari http://www.sindikat.co.id/zonasi/search)

Berdasarkan peta zonasi diatas, penulis mencari zona apa saja yang terdapat pada daerah bundaran HI. Berdasarkan hasil analisa penulis, daerah Bundaran HI terdiri dari 3 zona, yaitu zona Campuran, zona Perkantoran, dan zona Perdagangan dan Jasa. Kegiatan–kegiatan yang diizinkan pada zona Campuran, menurut RCUS adalah teater terbuka, bioskop, kondominium hotel, perkantoran toko, pertokoan, hotel, losmen, dll.

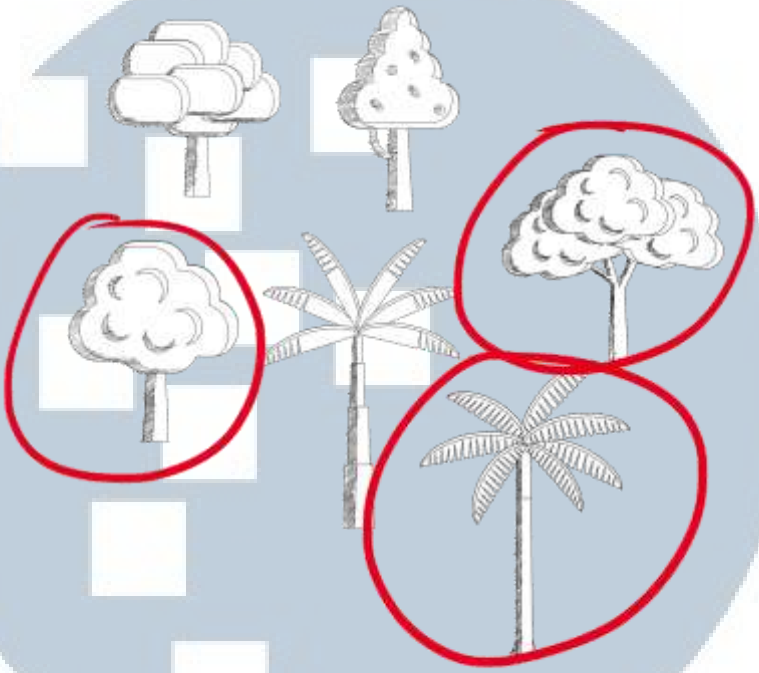
Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Perkantoran adalah perkantoran dan bisnis profesional lan, lembaga keuangan, ruang pertemuan, catering, hotel, losmen, dll. Beberapa bangunan yang termasuk dalam zona Perdagangan dan jasa adalah semua kegiatan perdagangan, semua kegiatan jasa, pusat jajan dan *bakery*, kafe, restoran, hotel, losmen, *cottage*, dll.

3.4.1.2. Konsep *Environment*

Penulis membagi *environment* menjadi 4 bagian yaitu Monas, Kota Tua, Masjid Istiqlal, dan Bundaran HI. Daerah tersebut dibagi karena setiap daerah tersebut merupakan tempat wisata yang berada di Jakarta dan memiliki suasana yang berbeda. Penulis ingin merancang *environment* kota Jakarta yang telah siap untuk dijadikan tujuan wisata. Oleh karena itu, pemain akan sangat jarang sekali menemukan sampah dijalan. Penulis juga mencoba untuk melakukan eksplorasi gaya visual, dimana penulis mencoba untuk melakukan eksplorasi agar *stylized vector* yang sering terkesan datar, dapat terlihat tidak datar dan berdimensi. Solusi yang penulis gunakan adalah dengan memberikan kesan dimensi pada bagian samping bangunan. Pada bagian samping bangunan, diberikan warna yang lebih gelap dibanding bagian depan agar bangunan tidak terkesan datar. Penulis memilih sketsa bangunan dibawah karena bila dibanding sketsa yang lain, sketsa yang dipilih merupakan penggambaran paling detail dan akurat terhadap *landmark* bangunan yang ingin dirancang.



Gambar 3.23. Sketsa Pencarian Visual Gedung
(Dokumen pribadi)



Gambar 3.24. Sketsa Pencarian Visual Vegetasi

(Dokumen pribadi)

Environment yang ingin dirancang oleh penulis adalah *environment* yang berada pada kota Jakarta pada dunia aslinya. Oleh karena itu, penulis mengambil referensi bangunan dan *props* dari dunia nyata. *Environment* yang akan dirancang akan memiliki bentuk yang masih menyerupai bentuk sebenarnya, tetapi akan diberikan perubahan bentuk karena dirancang pada bidang 2D dan untuk memberikan kesan *stylized*. Karena *genre* dari *gamenya* adalah *side-scrolling* 2D, maka akan ada penyesuaian bentuk dan *layout environment* tersebut.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 3.25. Sketsa Komposisi *Environment* 1

(Dokumen pribadi)

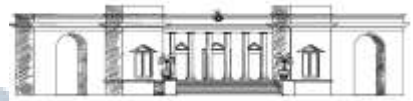
Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Gamedesigninitiative bahwa perspektif pada game 2D, sangat tidak memungkinkan untuk menggunakan *linear perspective* dan perspektif dengan titik hilang. Oleh karena itu, penulis terinspirasi perspektif yang digunakan oleh *game* Dragon Hills 2. Akan tetapi, kamera pada game tersebut agak jauh dari karakter dan *environment*. Sehingga akan sulit untuk memperlihatkan bangunan-bangunan *landmark* yang berada di Jakarta. Oleh karena itu, penulis mendekatkan kamera tersebut seperti pada *game* Father and Son. Dengan begitu, pemain akan dapat melihat dengan jelas *props*, bangunan, dan *background*. Karena tujuan dari pembuatan *game* ini adalah untuk mempromosikan wisata Jakarta, maka penulis ingin untuk mengangkat *mood* Jakarta yang *fun*, *uplifting* dan cocok sebagai tempat wisata. Oleh karena itu, penulis tidak ingin merepresentasikan Jakarta sebagai kota yang kotor dan berpolusi.

3.4.1.3. Sketsa

Pada saat merancang bangunan *landmark*, penulis ingin memberikan detail yang lebih dibanding bangunan transisi. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk memberikan lebih banyak detail pada bagian samping bangunan *landmark* dibanding bangunan-bangunan transisi.

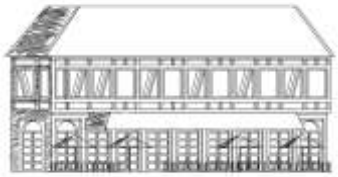
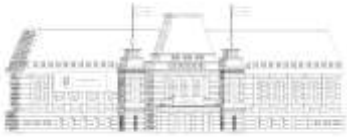
Ciri khas *landmark* pada daerah Monas adalah merupakan gedung pemerintahan daerah. Pada Museum Nasional, patung gajah terlihat didepan gedung tersebut. Pada istana merdeka, tidak terdapat *portico* seperti gedung-gedung pada zamannya. Pada gedung Mahkamah Konstitusi, terdapat lentera kubah besar dan 9 buah pilar.

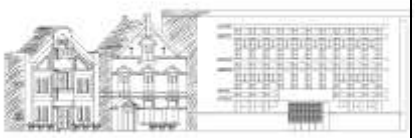
Tabel 3.8. Landmark Daerah Monas

Landmark daerah Monas			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.26 Istana Merdeka		
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Merdeka_Palace_Changing_Guard_1.jpg)			
2	Gambar 3.27 Mahkamah Konstitusi		
http://kanalsatu.com/images/20140804-184836_38.jpg			

3	Gambar 3.28 Museum Nasional		
https://masbrooo.com/wp-content/uploads/2017/08/museum-nasional-jakarta-1024x680.jpg			

Tabel 3.9. Landmark Daerah Kota Tua

Landmark daerah Kota Tua			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.29 Museum Fatahillah		
(Dokumen Pribadi)			
2	Gambar 3.30 Kafe Batavia		
(Dokumen Pribadi)			
3	Gambar 3.31 Museum Nasional		
(http://2.bp.blogspot.com/-CXBx_GUy7ro/UCp7-uYqQ5I/AAAAAAAACNE/rJ9KmPK-0Qw/s1600/P7290050.jpg)			

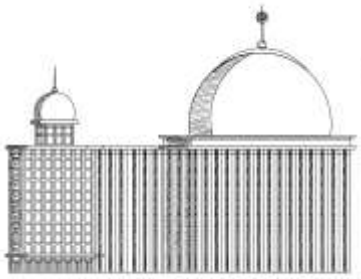
4	Gambar 3.32 Kantor pos Jasindo		
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/81/Jakarta_Indonesia_Post-office-at-Fatahillah-Square-01.jpg/340px-Jakarta_Indonesia_Post-office-at-Fatahillah-Square-01.jpg			
5	Gambar 3.33 Museum Wayang		
(http://4.bp.blogspot.com/-n4YjgUhGPKM/VLklD_EkCbI/AAAAAAAAFFA/V5xO99gCVl4/s1600/IMG_3719.jpg)			

Bangunan *landmark* yang terdapat pada daerah kota tua merupakan daerah wisata yang sering dikunjungi. Oleh karena itu, perancangan ingin dibuat lebih detil dibanding bangunan transisi. Salah satu karakteristik dari bangunan di daerah kota tua adalah bangunan tersebut banyak menggunakan genteng dan warna dinding yang cerah.

Tabel 3.10. Landmark Daerah Masjid Istiqlal

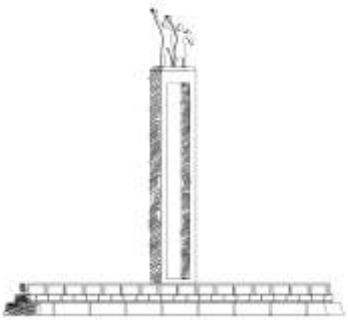
Landmark daerah Masjid Istiqlal			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

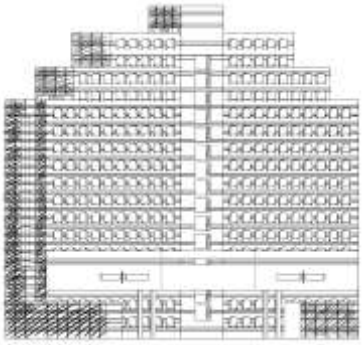
1	Gambar 3.34 Masjid Istiqlal		
(Dokumen Pribadi)			

Bangunan *landmark* yang terdapat pada daerah Masjid Istiqlal termasuk kedalam zona prasarana ibadah. Oleh karena itu, bangunan *landmark* tersebut memiliki ciri khas memiliki atap yang berbentuk setengah lingkaran yang mencerminkan sebuah kubah dan gedung yang memiliki geometris *simple* tetapi terkesan megah.

Tabel 3.11. Landmark Daerah Bundaran HI

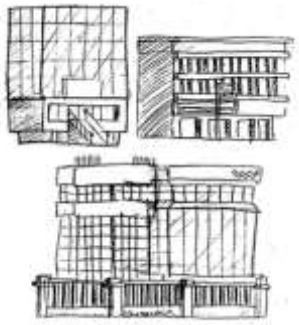
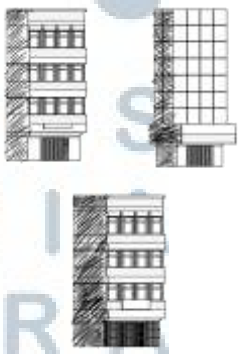
Landmark daerah Bundaran HI			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.35 Monumen Selamat Datang		
(Dokumen Pribadi)			

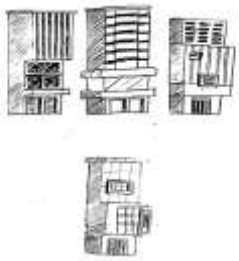
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2	Gambar 3.36 Grand hyatt		
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/id/f/fa/Grand_hyatt_jakarta.jpg)			

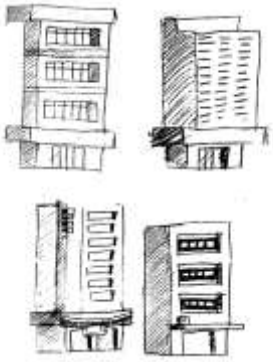
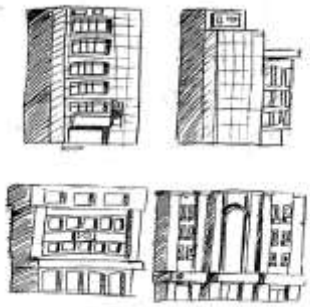
Bangunan *landmark* yang terdapat pada daerah bundaran HI termasuk kedalam zona campuran. Ciri khas dari bangunan daerah bundaran HI adalah bangunan-bangunan yang rapi dan menjulang tinggi.

Tabel 3.12. Zona Perdagangan dan Jasa

Zona Perdagangan dan Jasa			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.37 Referensi Perdagangan dan Jasa Daerah Monas		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			
2	Gambar 3.38 Referensi Zona Perdagangan dan Jasa Daerah Kota Tua		

(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			
3	Gambar 3.39 Referensi Zona Perdagangan dan Jasa Daerah Bundaran HI		
(Dokumen Pribadi)			

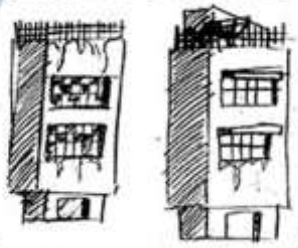
Tabel 3.13. Zona Perkantoran

Zona Perkantoran			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.40 Referensi Zona Perkantoran Daerah Monas		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			
2	Gambar 3.41 Referensi Zona Perkantoran Daerah Masjid Istiqlal		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			

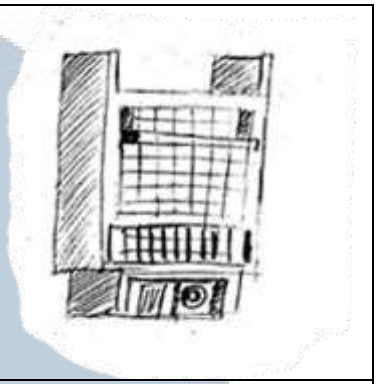
Tabel 3.14. Zona Campuran

Zona Campuran			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.42 Referensi zona campuran daerah kota tua		
(Dokumen Pribadi)			
2	Gambar 3.43 Referensi Zona Campuran Daerah Masjid Istiqlal		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			

Tabel 3.15. Zona Rumah Susun

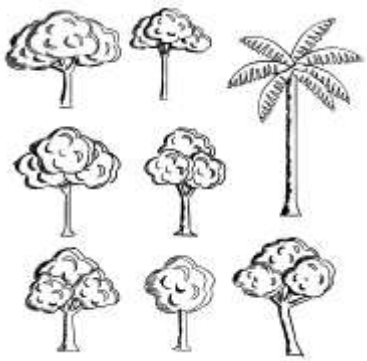
Zona Rumah Susun			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.44 Referensi Zona Rumah Susun Daerah Masjid Istiqlal		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2	Gambar 3.45 Referensi Zona Rumah Susun Daerah Bundaran HI		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			

Gedung-gedung yang dirancang sebagai gedung transisi diambil berdasarkan peta Rencana Detail Tata Ruang Letak Kota Jakarta. Hal tersebut bertujuan untuk menambah otentisitas terhadap daerah yang ingin dirancang. Gedung transisi bertujuan sebagai gedung-gedung yang akan dilewati selain gedung *landmark*.

Tabel 3.16. Pohon Pelindung Jalan

Pohon Pelindung Jalan			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.46 Referensi pohon pelindung jalan		
(Screencapture dari https://www.google.com/streetview/)			

Dalam merancang pohon peneduh jalan, penulis mencari beberapa informasi dan referensi terkait kriteria pohon pelindung jalan. Tidak semua jenis

pohon dapat ditanam sebagai pohon peneduh. Kriteria pohon peneduh adalah: dapat menyerap karbondioksida dan menghasilkan oksigen (1 pohon menghasilkan oksigen untuk 3 orang), dan tinggi pohon yang lebih dari 3 meter dan dibawah 12 meter. Penulis menggunakan bentuk organik untuk daun pohon pelindung jalan.

Gambar 3.47. Referensi Warna Langit
(http://www.panoramio.com/photo/74064821)

Karena acara Maraton biasa dilakukan pada pagi hari, penulis mencoba untuk mencari referensi warna-warna langit pada senja hari. Akan tetapi, warna-warna tersebut kurang mencerminkan *mood* yang ingin ditampilkan oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk melakukan eksplorasi *tint* warna yang dapat menunjukan *mood* yang semangat dan *uplifting*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

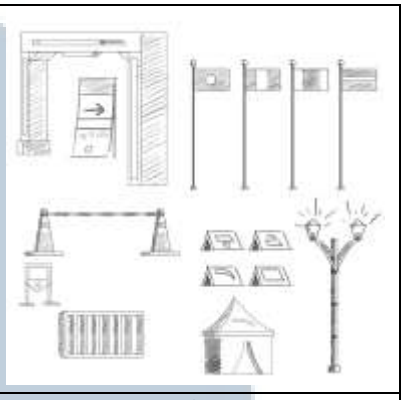
Gambar 3.48. Eksplorasi Warna Langit

(Dokumen Pribadi)

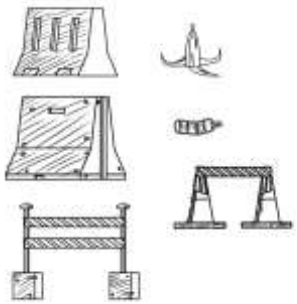
Dalam mencari referensi untuk *props*, penulis meneliti beberapa komponen-komponen yang berada pada trotoar jalan. Komponen tersebut adalah tiang listrik, lampu jalan, rambu lalu lintas, lampu lalu lintas, halte bus dan beberapa komponen lainnya. Untuk *props* untuk maraton, penulis mencari referensi untuk *startgate*, bendera-bendera, spanduk-spanduk sponsor, pagar-pagar pembatas penonton.

Tabel 3.17. Props

Props			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.49 Contoh Referensi Props Trotoar		
(Dokumen Pribadi)			

2	Gambar 3.50 Contoh Referensi Props Maraton		
(http://runroo.com/wp-content/uploads/2015/01/DSC04906.jpg)			

Tabel 3.18. *Obstacle*

Obstacle			
No.	**Nama Objek**	**Referensi**	**Sketsa**
1	Gambar 3.51 Contoh Referensi Obstacle		
(Dokumen Pribadi)			

Dalam perancangan *obstacle*, penulis menggunakan referensi *props* yang biasa bertujuan menghalang jalan seperti *cone*, penghalang jalan, kulit pisang, dan botol bekas.

3.4.2. Produksi

Pada tahapan produksi, penulis memulai untuk melakukan proses digitalisasi aset-aset yang telah di sketsa pada proses pra-produksi. Proses digitalisasi dilakukan dengan menggunakan *adobe illustrator* karena setelah mempertimbangkan sketsa

dan *output* yang diinginkan banyak menggunakan *solid color*. Penulis menggunakan warna yang berasal dari referensi yang digunakan, lalu dicerahkan dan menggunakan warna yang hangat tetapi masih mengacu kepada warna pada bangunan aslinya.

Gambar 3.52. Kumpulan *Landmark* yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

Style perwarnaan bangunan yang digunakan oleh penulis terinspirasi dari *visual development concept art* dan studi eksisting *game* Dragon Hills 2. Dimana banyak digunakan warna-warna *solid*/*flat*. Akan tetapi, karena bangunan tersebut tidak menggunakan perspektif tampak depan, maka terdapat kesan kedalaman dari gedung tersebut.

Pada saat penulis merancang bangunan *landmark*, penulis mengacu kepada referensi yang telah dikumpulkan. *Landmark* yang digunakan untuk daerah Monas adalah Museum Nasional, Istana Merdeka, dan gedung Mahkamah Konstitusi. Penulis memberikan warna krem kepada bangunan tersebut untuk memberikan kesan bahwa bangunan tersebut merupakan bangunan klasik atau bangunan yang dibuat dengan gaya arsitektur kolonial.

Begitu pula dengan *landmark* yang berada pada daerah Kota tua. *Landmark* tersebut adalah Museum Fatahillah, Kafe Batavia, Kantor Pos Jasindo, Museum Bank Indonesia, dan Museum Wayang. Salah satu ciri khas dari bangunan-bangunan di Kota Tua adalah banyaknya penggunaan genteng dikarenan merupakan bangunan yang dibuat pada zaman kolonial Belanda.

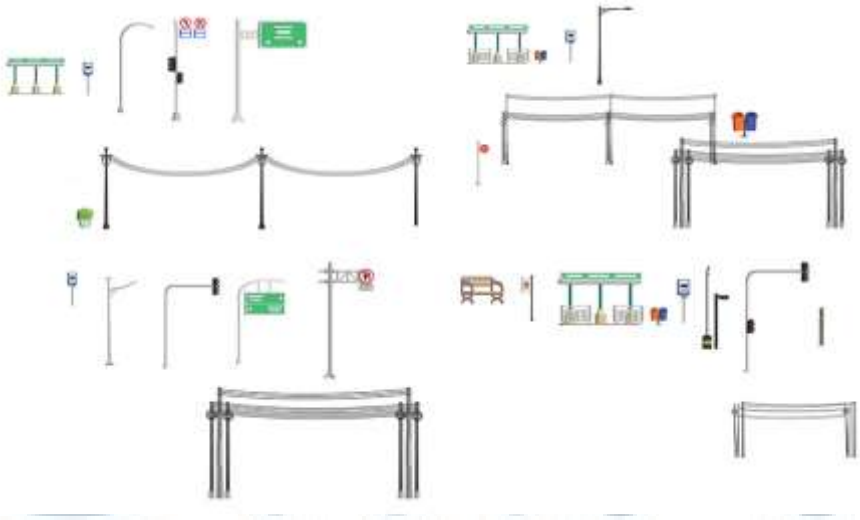
Landmark yang berada pada daerah Masjid Istiqlal adalah Masjid Istiqlal. Masjid Istiqlal termasuk ke dalam zona Prasarana Ibadah dan juga merupakan bangunan religi wisata. Oleh karena itu, terlihat penggunaan lingkaran pada bagian atas bangunan yang menjadi kubah untuk masjid.

Landmark yang berada pada daerah Bundaran HI adalah Monumen Selamat Datang, dan Grand Hyatt. Monumen Selamat Datang merupakan monumen yang terletak pada tengah Bundaran Hotel Indonesia, sedangkan Grand Hyatt termasuk ke dalam zona Campuran.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Gambar 3.53. Vegetasi yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

Vegetasi yang berada pada *game* Maratoonz: Jakarta adalah pohon pelindung jalan yang bukan merupakan pohon asli pada daerah tersebut. Penulis menggunakan warna hijau cerah untuk menggambarkan suasana kota Jakarta agar terlihat *fun* dan *uplifting*.



Gambar 3.54. Kumpulan *Props* Yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

Pada saat merancang *props*, penulis memilih untuk menggunakan geometris yang mudah dimengerti oleh pemain. Selain itu, penulis juga menggunakan warna yang lebih mencolok dan cerah dibanding warna bangunan

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

karena fungsinya yang merupakan sebagai fasilitas perlengkapan jalan. Oleh karena itu, warnanya harus menarik perhatian pengguna jalan.

Gambar 3.55. Kumpulan *Props* Yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

Untuk *props* maraton, penulis menggunakan warna yang merupakan warna sponsor yang menyelenggarai maraton tersebut karena warnanya yang dominan berwarna biru yang menggambarkan kepercayaan, dapat diandalkan, bertanggung jawab dan sering diasosiasikan dengan langit dan udara. Setelah itu, Penulis juga memberikan *props* berupa penanda jarak yang biasa terlihat pada saat maraton agar pelari mengetahui dimana mereka berada.

Gambar 3.56. Kumpulan *Props*
(Dokumen pribadi

Dalam perancangan *obstacle*, penulis menggunakan warna-warna yang mencolok agar pemain dapat melihat dan mengantisipasi *obstacle* di jalan. *Obstacle* juga diberikan *outline* tebal agar lebih mudah dibedakan dari *environment* lainnya.

Gambar 3.57. Kumpulan Bangunan Transisi yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

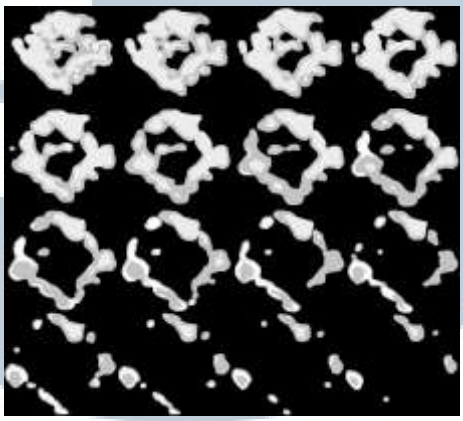
Perancangan bangunan transisi dilakukan demgan referensi-referensi yang ditemukan. Setelah itu, pemilihan warna masih menggunakan warna yang berasal dari referensi. Akan tetapi, penulis menggelapkan pewarnaan pada bangunan transisi agar tidak terlalu mencolok dan mengalihkan perhatian pemain. Pada zona tertentu, penulis memberikan detail kotor untuk memberikan kesan bahwa bangunan tersebut jarang terawat. Bila dibandingkan dengan bangunan *landmark*, bangunan-bangunan transisi tidak memiliki detail pada bagian samping

bangunannya. Hal tersebut bertujuan untuk membedakan antara bangunan *landmark* dan bangunan transisi.

Gambar 3.58. Kumpulan Background yang Telah Divisualisasikan
(Dokumen pribadi)

Untuk perancangan *background*, penulis menggunakan acuan referensi yang telah dikumpulkan. Setelah itu penulis menggunakan warna dari *moodboard* yang telah dipilih. Setelah itu, warna dari gedung pada *background* dibuat hampir sama dengan warna langit, tetapi masih pada dibedakan. Setelah itu penulis memberikan *filter* berwarna langit didepan gedung-gedung *background* dengan *opacity* yang lebih sedikit untuk memberikan kesan jauh.

Untuk perancangan efek, penulis memberikan efek air mancur yang terdapat pada Monumen Selamat Datang. Perancangannya juga menggunakan *particle system* yang berada di *unity*. Efek tersebut bertujuan untuk memberikan kesan dinamis terhadap *environment* yang dirancang.



Gambar 3.59. Sprite pergerakan air
(Dokumen pribadi)

Pembuatan efek air mancur tersebut menggunakan "*texture sheet animation*" dimana *particle effect* tersebut mengambil animasi dari sprite yang digunakan untuk menciptakan efek tersebut.

Gambar 3.60. *Waterfall* Bundaran HI
(Dokumen pribadi)