



### **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**

### **METODOLOGI**

#### **3.1. Metodologi Pengumpulan Data**

Penulis mengumpulkan data secara *hybrid*. Untuk data kualitatif, penulis melakukan wawancara pada tanggal 12 Mei 2019, kepada Prof. Dr. dr. Karnen G. Baratawidjaja, SpPD, K-AI, FINASIM, FAAAI untuk mengetahui keadaan lingkungan pasien ketika terkena penyakit tipes dan juga bagaimana keadaan dalam tubuh ketika divaksinasi

Penulis menggunakan *Google Form* sebagai alat untuk melakukan riset secara kuantitatif dengan judul “Riset Tentang Pentingnya Vaksin”. *Form* disebarkan kepada masyarakat Tangerang dan Jakarta.

##### **3.1.1. Wawancara**

Wawancara dimulai dengan membahas awal mula vaksin dan penyakit tipes dan sejarah tentang pengembangan vaksin dan pengobatan penyakit tipes, wawancara dilakukan pada tanggal 26 Februari 2020. Dikatakan oleh Prof. Karnen bahwa dulu ketika vaksin belum dibuat orang-orang yang terinfeksi cacar dan polio akan diasingkan ke wilayah kosong dan mereka ditinggal hingga kematiannya ditempat itu. Maka dari itu, sekarang telah tersedia 2 jenis vaksin yaitu vaksin hidup dan vaksin mati.



Gambar 3.1.1. Foto wawancara dengan Prof. Dr. dr. Karnen Baratawidjaja, Sp.PD-KA di RS Mayapada Jakarta selatan

Vaksin hidup adalah vaksin yang masih memiliki mikroorganisme berupa bakteri atau virus dalam kondisi yang telah dilemahkan dan masih dapat berkembang biak sehingga dapat memunculkan respon sistem imunne. Hasil vaksinasi dengan menggunakan vaksin hidup membuat sistem immune yang lebih kuat dikarenakan respons yang dihasilkan. Sedangkan vaksin mati, dimana mikroorganisme dalam vaksin tersebut dalam kondisi yang sudah hancur dan sudah tidak dapat berkembang biak lagi akan memberikan respon yang lebih lema kepada sistem immune tubuh.

Setelah dua jenis vaksin tadi dijelaskan, beliau juga memberitahukan bahwa ada vaksin yang wajib digunakan untuk orang dewasa. Orang dewasa yang dimaksud adalah 19 tahun menurut WHO (*World Health Organization*). Berikut adalah jadwal vaksin untuk orang dewasa.

### Jadwal Imunisasi Dewasa

VAKSIN	KELOMPOK USIA	19-21 tahun	22-26 tahun	27-49 tahun	50-59 tahun	60-64 tahun	≥ 65 tahun
Influenza		1 dosis setiap tahun					
Tetanus, Difteri, Pertusis (Td/Tdap)		Imunisasi primer diberikan 3 dosis (bulan ke-0, 1, 7-13). Selanjutnya 1 dosis booster Td/Tdap diberikan setiap 10 tahun					
Varicella (Cacar air)		2 dosis (bulan ke-0 & 4-8 minggu kemudian)					
Human Papillomavirus (HPV) untuk perempuan		3 dosis HPV bivalent/quadrivalent (bulan ke-0 atau 2 & 6)					
Human Papillomavirus (HPV) untuk laki-laki		3 dosis HPV bivalent/quadrivalent (bulan ke-0 atau 2 & 6)					
Zoster		1 dosis					
Measles/campak, mumps/gondongan, rubella/campak Jerman (MMR)		1 atau 2 dosis (jeda minimum 28 hari)					
Hepatitis A		2 dosis (bulan ke-0 dan 6-12)					
Hepatitis B		3 dosis (bulan ke-0, 1 dan 6)					
Hepatitis A dan hepatitis B (kombinasi)		3 dosis (bulan ke-0, 1 dan 6)					
Typhoid fever (demam tifoid)		1 dosis untuk 3 tahun					
Pneumokokal polisakarida (PPSV23)/pneumonia		1 atau 2 dosis (pengulangan diberikan setelah 5 tahun)					
Pneumokokal konjugat 13-valent (PCV13)/pneumonia		1 dosis					
Meningitis meningokokal		Wajib untuk jemaah dan umrah (1 dosis untuk 2 tahun)					
Yellow fever (demam kuning)		Wajib bila akan bepergian ke negara tertentu (1 dosis untuk 10 tahun)					

\*Jadwal Imunisasi Dewasa merupakan lanjutan dari Jadwal Imunisasi Anak  
■ Diberikan kepada semua rang sesuai dengan kelompok usianya  
■ Diberikan hanya kepada orang yang memiliki faktor risiko (misalnya: pekerjaan, gaya hidup, bepergian, dll)  
■ Tidak ada rekomendasi

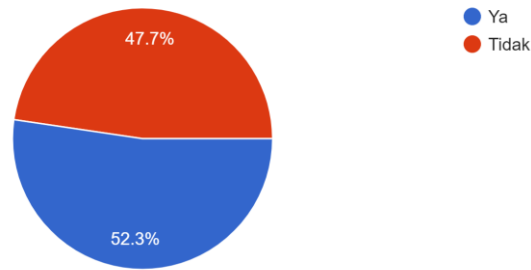
Gambar 3.1.2. Jadwal Imunisasi dewasa RS Mayapada

Prof. Karnen juga menjelaskan bahwa kita masih harus menggalakkan penggunaan vaksin dewasa sebab masih cukup banyak orang dewasa yang belum menggunakan atau tidak mengetahui adanya vaksin untuk orang dewasa. Selain tips ada juga vaksin dewasa yang dapat mencegah terjadinya penyakit-penyakit berat lain seperti *tetanus* dan flu burung.

### 3.1.2. Kuesioner

Berikut adalah *chart* hasil dari penyebaran kuesioner terhadap warga yang berusia 19-26 tahun. Kuesioner disebarikan melalui *Google Form*, “Kesadaran Vaksinasi Tipes Untuk Dewasa”. Berikut adalah hasil responden dari 86 pengisi survey.

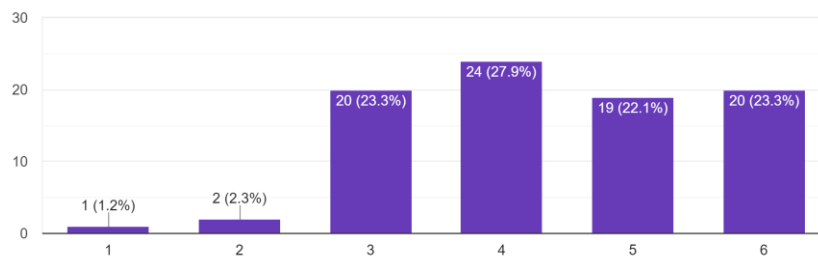
3.) Apakah anda sadar soal vaksinasi tipes untuk dewasa?  
86 responses



Gambar 3.1.1 hasil survey *diagram*

Dari 86 responden, sebanyak 47.7% di antaranya tidak menyadari mengenai vaksinasi tipes dewasa. sehingga rata-rata masih cukup banyak masyarakat tidak mengetahui tentang vaksinasi dewasa

5.) Jika ada game yang bercerita soal cara kerja kandungan vaksin dan pengenalan informasinya, apakah anda tertarik?  
86 responses



Gambar 3.1.2. hasil survey *chart*

Dari hasil survey di atas, tingkat ketertarikan pengisi survey untuk melihat versi *game* dari vaksinasi tipes dewasa ini mencapai angka 4 ( dari *range* 1 untuk tidak tertarik sampai 6 untuk sangat tertarik) dan angka 4 ini memiliki tingkat tertinggi di data.

### 3.1.3. FGD

*Forum Group Discussion* yang dilakukan dengan pendekatan yang berbeda, satu dengan yang lainnya. Dikarenakan kode etik dalam dunia kedokteran adalah untuk menjaga profil pasien maka penulis hanya diberikan nama inisial para pasien korban penyakit tipes. Kelompok penulis melakukan *FGD* tersebut dengan lima orang pasien dan yang menjadi bukti dari hasil kerja lapangan kelompok penulis adalah *screenshot* perbincangan dalam aplikasi “whatsapp”.

Dari hasil *FGD* para pasien memiliki keluhan yang sama ketika terkena tipes yaitu pekerjaan tertunda, tidak bisa beraktivitas, harus *bedrest* dan sebagainya selama 1-2 minggu. Sehingga mereka merasa kerugian yang besar selama 1-2 minggu tersebut. Salah satu dari anggota *FGD* juga menyarankan bahwa ketika beliau mengetahui adanya vaksinasi tipes ia sangat menyarankan untuk melakukan vaksinasi tersebut karena lebih baik mencegah daripada harus mengalami derita sebab waktu dan uang tidak terbuang banyak.

## 3.2. Metodologi Perancangan

Untuk tahapan perancangan pada *mobile game* ini, penulis akan mengambil beberapa tahapan dari buku “*ULTIMATE LEVEL DESIGN GUIDE*”.

### 3.2.1. Idea

Dalam tahapan ini kelompok penulis mengangkat sebuah masalah yaitu tentang kurangnya kesadaran penduduk di Indonesia tentang vaksinasi tipes pada orang dewasa. Kelompok penulis mengawali riset dengan menyebarkan kuesioner untuk mengumpulkan data seberapa tahukah orang tentang pentingnya vaksinasi tipes dewasa. Hasil pengumpulan data ini akan membantu kelompok penulis dalam

merancang konsep *mobile game* “*Tale of Vaccine*”. Dari hasil riset dan adanya fenomena ini, mendorong penulis untuk membuat *asset environment* pada *mobile game* “*Tale of Vaccine*” yang memiliki *coreplay* untuk mengedukasikan tentang fungsi dan *process* vaksinasi tipis dewasa.

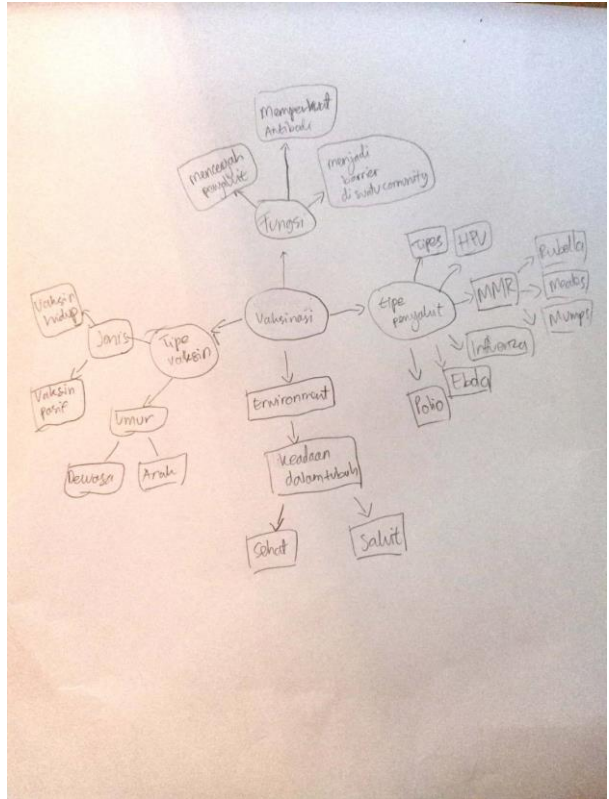
### **3.2.2. *Storytelling level design***

Bersumber dari Galuzin (2011) setiap *level*, setiap *environment* harus ada alasan dan makna kenapa mereka dibuat. “Apa cerita dari *maps* tersebut? Apa tujuan dari *environment* itu?” *Environment* yang akan dibuat oleh penulis adalah dunia yang menyerupai dalam tubuh manusia yang menjadi tempat tinggal sistem antibody (protagonist yang di personafikasi). Cerita yang akan disampaikan adalah bagaimana protagonist dapat melawan para bakteri yang masuk, sehingga *environment* yang akan dibuat akan mendukung suasana dan adegan saat perlawanan terjadi dan menjelaskan bagaimana keadaan dalam tubuh ketika di vaksinasi dan ketika bakteri aslinya memasuki tubuh manusia.

### **3.2.3. *Plan and research***

Sebelum melakukan *designing* penulis harus melakuakn *planning* dan riset. Bahan riset tentu merupakan gambaran *visual* asli keadaan dalam tubuh manusia ketika benda asing memasuki dalam tubuh, hal ini dilakukan untuk mendapatkan referensi asli. Untuk *planning* penulis akan menggunakan *mindmapping* dan membuat *moodboard* sebagai pembuatan konsep untuk pembuatan *environment* dalam *mobile game*.

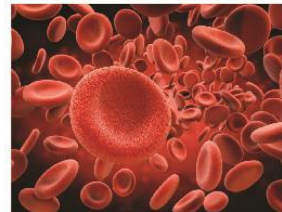
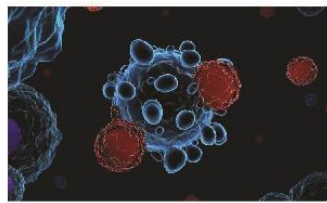
- *Mindmap*



Gambar 3.2.1. Mindmap

- Moodboard





Gambar 3.2.2. *Moodboard*

### 3.2.4. Studi Refrensi

Sebagai refrensi, penulis menggunakan film “Osmosis Jones”. Dimana di film tersebut dunia mereka juga berada di dalam tubuh manusia dan berpusat kepada *society* antara sel dengan penggambaran menggunakan *style animasi western*.



Gambar 3.2.3. Kota Osmosis Jones

(Sumber: [https://aminoapps.com/c/cartoon/page/blog/osmosis-jones-my-thoughts/BQ4I\\_wuoG6oz2oj5ZnrvQZw6kdm1bEL](https://aminoapps.com/c/cartoon/page/blog/osmosis-jones-my-thoughts/BQ4I_wuoG6oz2oj5ZnrvQZw6kdm1bEL))

Dari karya ini penulis ingin menrefrensikan suasana lingkungan kehidupan parasel, *style* dan pewarnaan dalam pembuatan *environment* yaitu dengan menggunakan *style* gambar animasi sederhana dan bagaimana menggunakan warna untuk memberikan suasana kedalaman atau *abyss* dari dunia tubuh manusia yang kebanyakan bersifat cair sehingga sedikit menyerupai keadaan laut.

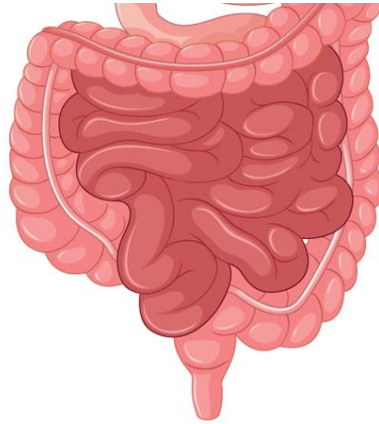
Selain refrensi dari sebuah karya, penulis juga menggunakan bentuk organ asli manusia sebagai refrensi.



Gambar 3.2.4. Jenis-jenis otot tubuh manusia

(Sumber: <https://rumus.co.id/persamaan-dan-perbedaan-otot-lurik-otot-polos-otot-jantung/>)

Dalam tubuh manusia terdapat 3 jenis otot yaitu otot polos yang terdapat di organ-organ dalam seperti usus, otot lurik yang berada di anggota gerak tubuh yaitu tangan dan kaki, dan otot jantung yang hanya ada di jantung. Otot-otot ini akan digunakan penulis untuk membantu dalam penempatan perbedaan latar pada *stages* yang akan di rancang.



Gambar 3.2.5. Usus besar

(Sumber: <https://www.halodoc.com/perlu-tahu-endoskopi-bisa-deteksi-dini-kanker-usus-besar>)

Usus besar adalah organ yang penting dalam sistem pencernaan. Penulis akan menggunakan usus sebagai *tower* pada *stage* karena usus juga dapat terserang bakteri tifoid dan dapat berakibat fatal.



Gambar 3.2.6. Aliran darah, sel darah merah dan sel darah putih

(Sumber: <http://news.unair.ac.id/2020/05/04/pembuluh-darah-mikro-kini-lebih-mudah-dipelajari-dengan-teknik-pencitraan-optik/>)

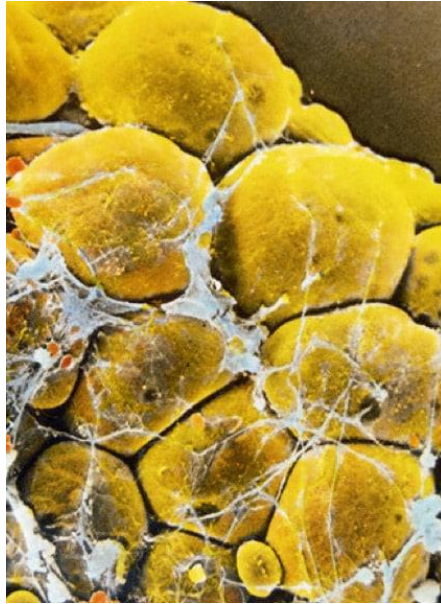
Aliran darah adalah alur sel darah merah dan putih untuk mengelilingi satu tubuh manusia. Jika bakteri tifoid berhasil memasuki aliran darah maka bakteri akan ikut tersebar keseluruh tubuh sehingga penulis akan menggunakan aliran darah sebagai *tower*.



Gambar 3.2.7. Jantung

(Sumber: <https://lifestyle.okezone.com/read/2018/03/09/481/1870270/>)

Jantung adalah salah satu organ terpenting dalam tubuh manusia, sebagai pemompa darah dan pembersih sel darah merah. Bakteri tifoid dapat meraih jantung ketika bakteri berhasil memasuki aliran darah atau tersebar dari setelah melewati sistem pencernaan. Oleh sebab itu penulis akan menggunakan jantung sebagai *tower* di *stage* terakhir karena pertarungan *last line of defense*, sebab jika bakteri berhasil memasuki jantung maka akan ada potensi tinggi kematian pada penderita.



Gambar 3.2.8. Sel lemak

(Sumber: <https://drtague.com/fat-cells-battleground-unwanted-weight-gain/>)

Selain sel darah merah, sel lemak juga tersebar hampir ke seluruh tubuh manusia yang berfungsi sebagai cadangan nutrisi, sel lemak berpusat di sistem pencernaan. Penulis akan menggunakan sel lemak sebagai salah satu pembantu penetapan latar pada beberapa *stage*.

### **3.2.5. Studi *existing***

Selain melakukan perancangan dari nol, penulis juga akan melakukan riset dari beberapa karya lain untuk dijadikan referensi dan pembelajaran. Berikut adalah beberapa karya yang akan dijadikan bahan *study existing*.





Gambar 3.2.9. Screenshot game “Arknights”

(Sumber: <https://apkpure.com/arknights/com.YoStarEN.Arknights>)

Table 3.2.1. Analisa game “Arknights”

Variabel Analisis	Penjelasan
<i>Visual Environment</i>	Memiliki bentuk-bentuk anorganik untuk memperlihatkan <i>tiles-tiles</i> dengan mudah. Cenderung menggunakan objek-objek bangunan dan warna yang tidak kontras untuk menetapkan suasana perang di dalam kota.
<i>Setting, Location, Theme</i>	Lokasi kejadian adalah di kota yang rusak dan memiliki wahba penyakit yang mematikan dan para manusia sedang dalam ujung kepunahan. Sehingga memiliki <i>setting</i> dunia <i>distopia</i>

<i>Atmosphere</i>	Meskipun saat pengenalan karakter dan <i>gameplay</i> terasa meriah tetapi dari segi cerita keadaan dalam dunia tersebut sedang dalam perang antara manusia yang dibantu oleh <i>operator</i> dengan wahba penyakit serta manusia yang merasa tertindas dan telah terinfeksi dengan virus yang mematikan.
<i>Color Palette</i>	 <p>Warna yang digunakan pada game ini cenderung memiliki warna kusam untuk menangkap suasana <i>dystopia</i>.</p>
<i>Lighting</i>	Dalam <i>game</i> ini pencayahan berasal dari lampu-lampu sekitar seperti lampu jalan, cahaya dari <i>generator</i> dan sinar matahari
<i>Genre, Game Mechanics</i>	Arknights adalah <i>game</i> yang ber- <i>genre tower defense</i> . <i>Player</i> harus menggunakan <i>operator</i> yaitu karakter-karakter yang digunakan untuk melindungi <i>tower</i> yang berbentuk rongga kubus berwarna biru. <i>Player</i> juga harus memerhatikan <i>Dp cost</i> sebab <i>operators</i> memiliki total <i>cost</i> yang berbeda-beda dan harus menentukan di <i>tiles</i> mana <i>operators</i> paling cocok untuk di- <i>deploy</i> sehingga dapat menahan serangan musuh se-efisien mungkin.






Gambar 3.2.10. Screenshot game “Plants Vs. Zombies”

(Sumber: <https://www.origin.com/sgp/en-us/store/plants-vs-zombies/plants-vs-zombies>)

Table 3.2.2. Analisa game “Plants vs Zombies”

Variabel Analisis	Penjelasan
<i>Visual Environment</i>	Memiliki bentuk-bentuk sederhana pada <i>background</i> dan organik pada <i>tiles</i> dengan menggunakan rumput dengan <i>hue</i> dan <i>value</i> yang sedikit berbeda sehingga terkesan bentuk kotak tetapi masih organik
<i>Setting, Location, Theme</i>	Tempat yang digunakan adalah kompleks rumah <i>player</i> yang bisa ditumbuhi tanaman untuk menyerang para <i>zombie</i> .
<i>Atmosphere</i>	Atmosfer yang ingin ditonjolkan oleh <i>game</i> ini adalah suasana menyenangkan seru saat tumbuhan menyerang para <i>zombie</i> . Ini adalah <i>game</i> yang didesain untuk membuat <i>player</i> senang dalam melawan musuh.
<i>Color Palette</i>	 <p>Warna yang disajikan oleh <i>game</i> ini adalah warna-warna yang natural dan kontras sehingga memberi kesan organik terhadap <i>player</i>.</p>


<i>Lighting</i>	Pada <i>game</i> ini cahaya berasal dari sinar matahari pada <i>stages</i> siang hari yaitu dari arah atas, sedangkan pada <i>stages</i> malam hari cahaya berasal dari lampu rumah yaitu dari arah kiri sebab rumah <i>player</i> berada pada posisi kiri.
<i>Genre, Game Mechanics</i>	Plant vs Zombies memiliki <i>genre tower defense</i> . <i>Player</i> harus menanam tanaman untuk melindungi rumah mereka dari serangan zombi. <i>Phase game</i> ini memiliki alur secara linear dimana musuh hanya muncul dari arah kanan dan tiap zombi hanya berjalan di garis yang sama, para tanaman juga hanya dapat menyerang ke arah kanan dan pada garis yang sama kecuali ada beberapa tanaman di pertengahan level yang dapat menyerang ke arah lain. Tanaman memiliki <i>cost</i> berupa sinar matahari yang dapat di <i>recharge</i> dari bunga matahari, sehingga <i>player</i> cenderung menanam bunga matahari terlebih dahulu sebelum menanam yang lain karena beberapa tanaman memiliki <i>cost</i> yang tinggi.



Gambar 3.2.11. Screenshot game “Ozzy & Drix”

(Sumber: <https://gamefabrique.com/games/ozzy-and-drix/>)

Table 3.2.3. Analisa *game* “Ozzy & Drix”

Variabel Analisis	Penjelasan
<i>Visual Environment</i>	Menggunakan banyak bentuk <i>organic</i> dan bangunan yang menyerupai sel-sel dalam tubuh. Memiliki suasana <i>adventure</i> dan <i>fun</i>
<i>Setting, Location, Theme</i>	Tempat yang digunakan adalah dunia yang menyerupai keadaan dalam tubuh manusia dan memiliki tema pertualangan
<i>Atmosphere</i>	Atmosfer yang ada di <i>game</i> ini adalah <i>action</i> dan <i>adventure</i>
<i>Color Palette</i>	 <p>Memiliki warna-warna yang ada di dalam tubuh manusia</p>
<i>Lighting</i>	<i>Game</i> ini menggunakan pencahayaan <i>high-key</i> . Di mana cahaya berasal dari atas
<i>Genre, Game Mechanics</i>	Ozzy and Drix adalah <i>game</i> dengan <i>genre RPG Sidescroll</i> . Dimana <i>player</i> dapat menggerakkan karakter ke arah kanan dan kiri. <i>Player</i> harus menggunakan karakter untuk melawan musuh dengan memerhatikan <i>hp</i> karakter, <i>player</i> akan diberikan misi yang berbeda di setiap <i>level</i> dan dapat mengeksplorasi dunia yang menyerupai dalam tubuh manusia.

### 3.2.6. Strategi Perancangan

Penulis melakukan perancangan asset visual dengan tahapan yang sesuai dengan metode perancangan yang tertulis dalam BAB 3 dengan mengikuti timeline berikut

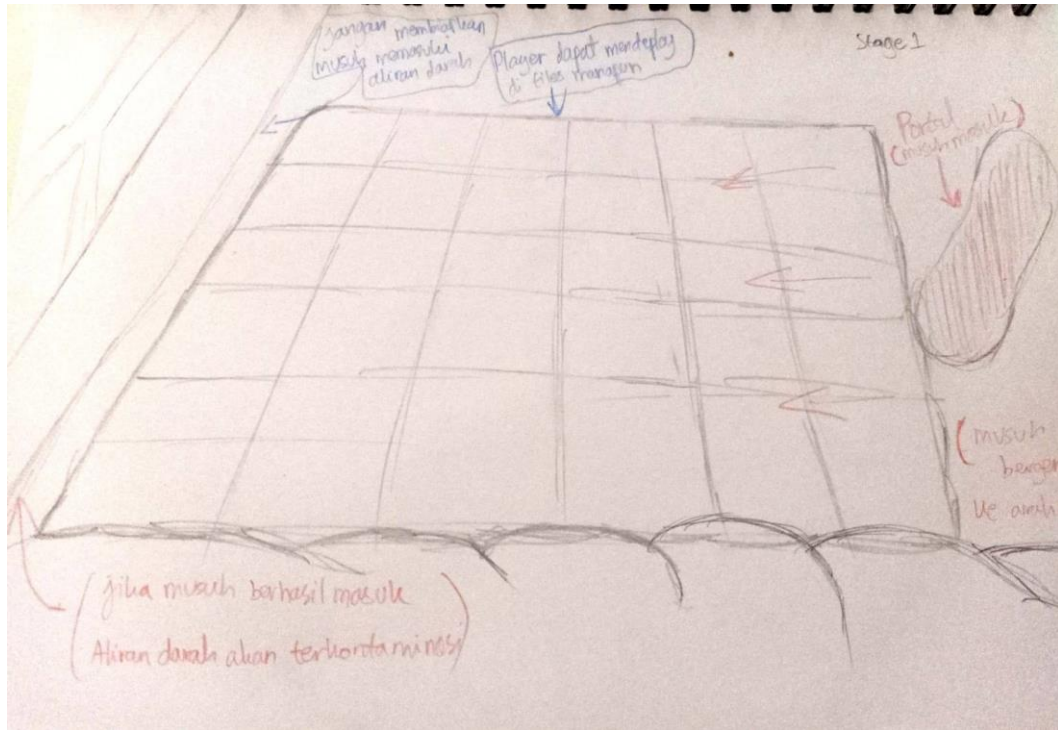
Table 3.2.4. *timeline* perancangan

<b>Timeline</b>		
<b>Bulan</b>	<b>Minggu</b>	<b>Target</b>
April	1	selesaiin asset buat alpha test
	2	mulai bikin laporan bab 4
	3	analisa hasil alpha test dan lanjut pembuatan asset
	4	persiapan pra sidang 2
mei	1	finsihing asset-asset visual
	2	mulai memasuki asset dalam adobe premier/after effect
	3	melanjutkan perancangan dalam Premier/ after effect
	4	mencari feedback dari hasil Premier/ After effect
juni	1	persiapan sidang kelayakan
	2	persiapan sidang akhir

### 3.2.7. Perancangan *Environment*

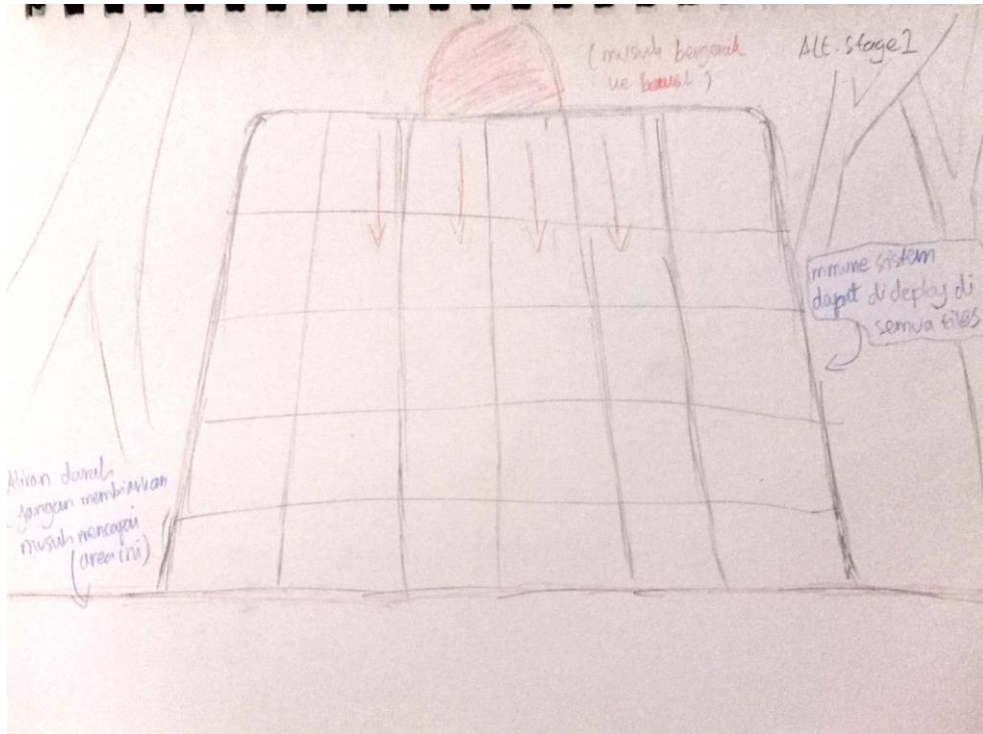
Penulis akan merancang 3 *environment* untuk 3 *stage* dalam game. Proses perancangan akan dimulai dengan membuat beberapa sketsa untuk dijadikan alternative dan sebagai bahan diskusi sehingga kelompok penulis dapat memilih desain yang mana yang paling sesuai dengan hasil kuesioner.

Berikut ada sketsa-sketsa yang telah dibuat



Gambar 3.2.4. Sketsa konsep 1 *stage* 1

Konsep sketsa ini adalah alur gerakan musuh secara horizontal yaitu dari kanan ke kiri.

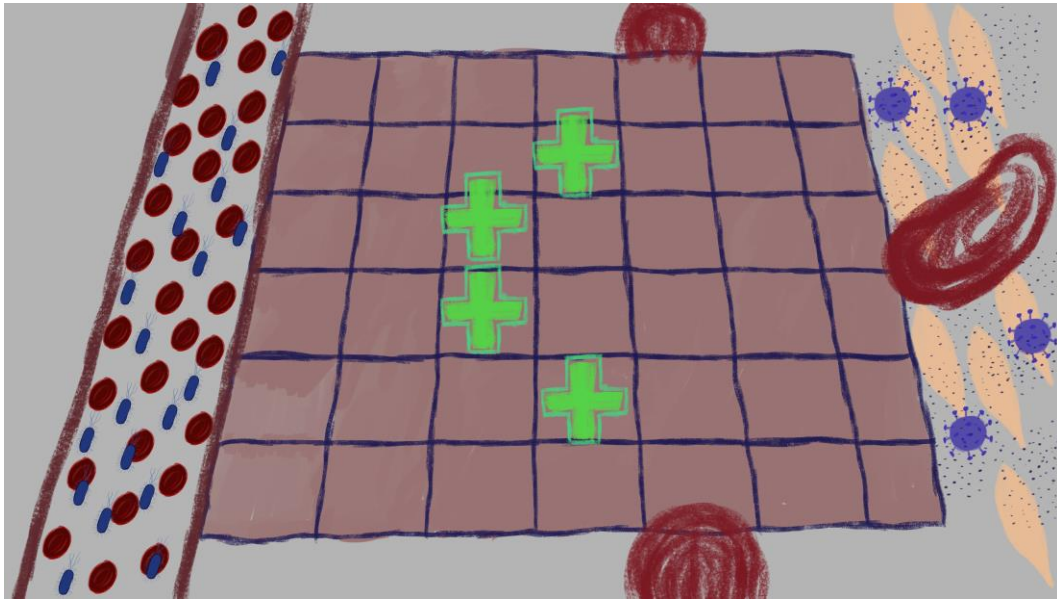


Gambar 3.2.5. Sketsa konsep 2 stage 1

Konsep dari sketsa ini adalah gerakan murush secara vertical yaitu dari atas ke bawah.

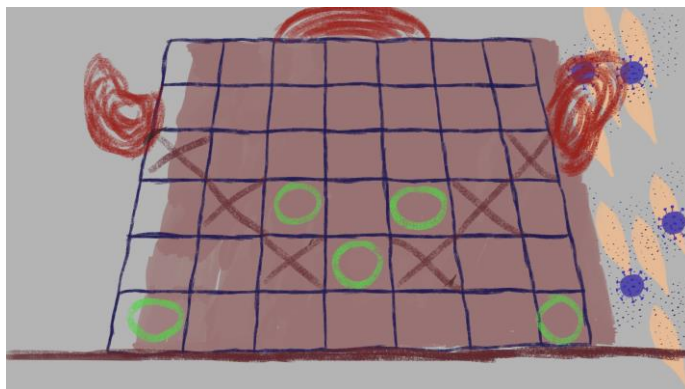
Kedua konsep ini berlatar pada bagian otot lurik manusia sebelum memasuki aliran darah, sehingga aliran darahlah yang menjadi *tower* pada *stage* ini sebab jika bakteri berhasil memasuki aliran darah maka dapat berakibat fatal terhadap tubuh penderita.





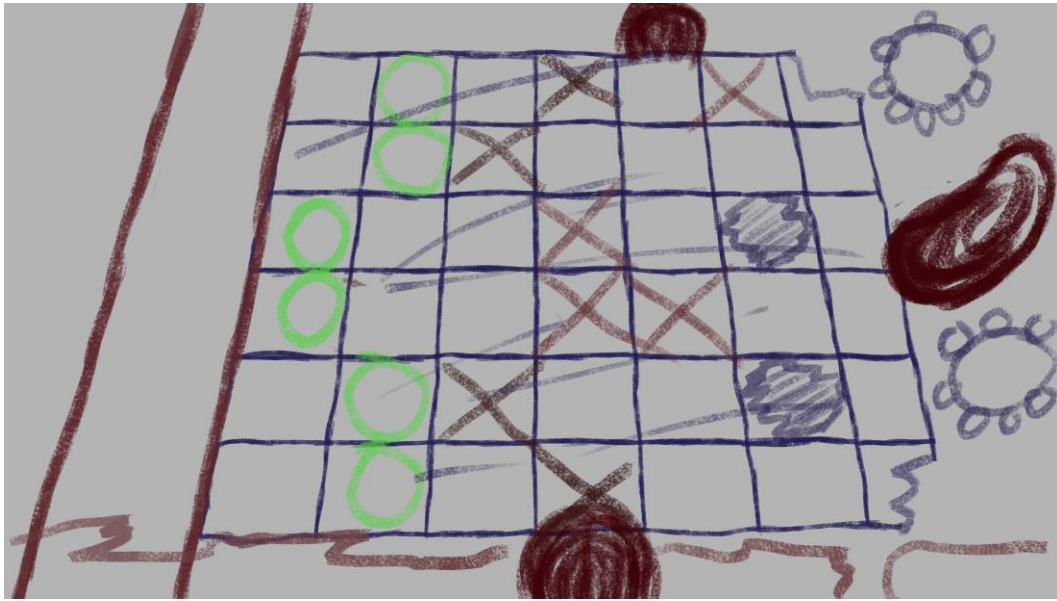
Gambar 3.2.6. Sketsa konsep 1 *stage 2*

Konsep sketsa ini adalah alur gerakan musuh secara horizontal yaitu dari kanan ke kiri. Dengan tambahan *booster tile* untuk membantu *player* dan menambahkan portal masuk nya musuh untuk menambahkan *difficulty*.



Gambar 3.2.7. Sketsa konsep 2 *stage 2*

Konsep sketsa ini adalah alur gerakan musuh secara vertikal yaitu dari kanan ke kiri. Dengan tambahan *booster tile* untuk membantu *player* dan *infection tile* untuk menambah *difficulty* bagi *player*.



Gambar 3.2.8. Sketsa konsep *stage 3*

Dari sketsa-sketsa yang telah dibuat kelompok penulis memutuskan untuk memilih desain *stage* yang menggunakan alur horizontal saja sehingga *player* dapat lebih mudah mengkoordinasikan karakter karena jarak antara sistem immune dengan bakteri terlihat lebih jelas.

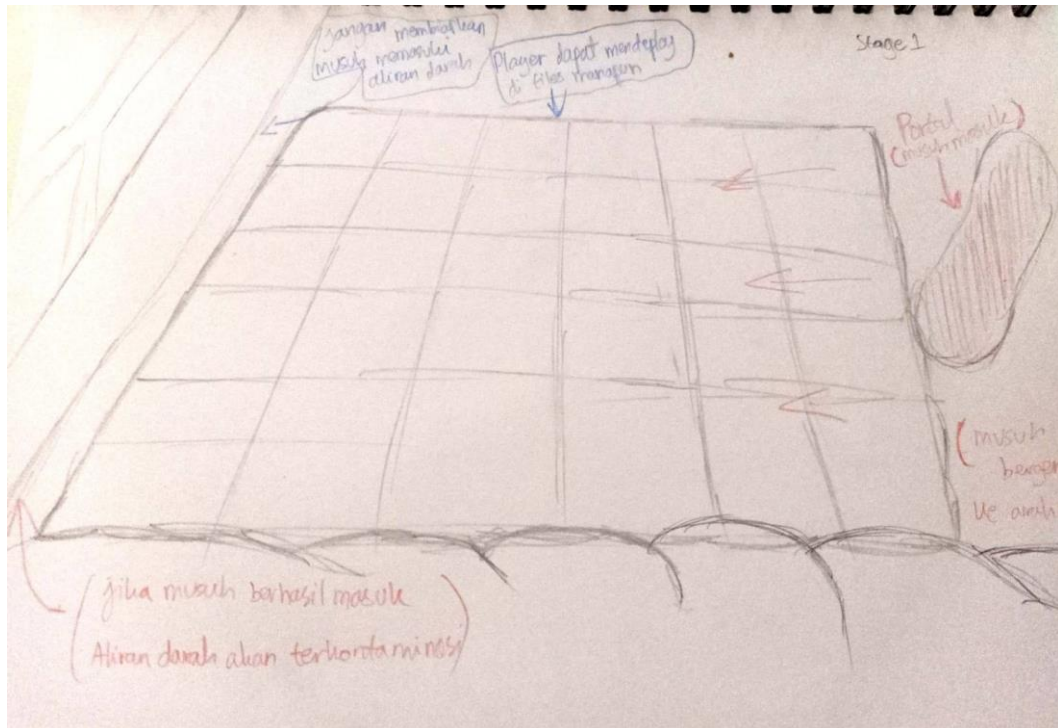
### 3.2.8. Perancangan Layout

Untuk *layout* penulis menggunakan elemen-elemen desain dalam perancangan *environment-environment* tersebut adalah garis(*line*) yang akan digunakan dalam pembuatan *tiles* untuk membantu *player* mengkoordinasikan posisi saat *deploy* karakter, cahaya(*lighting*) akan lebih menerangi bagian medan perang dari bagian *environment* lainnya, warna(*color*) yang digunakan adalah warna sel-sel dalam tubuh manusia seperti merah, *pink*, krem, kuning serta perspektif tampak depan sebagai orang ketiga sehingga *player* dapat melihat pertarungan secara



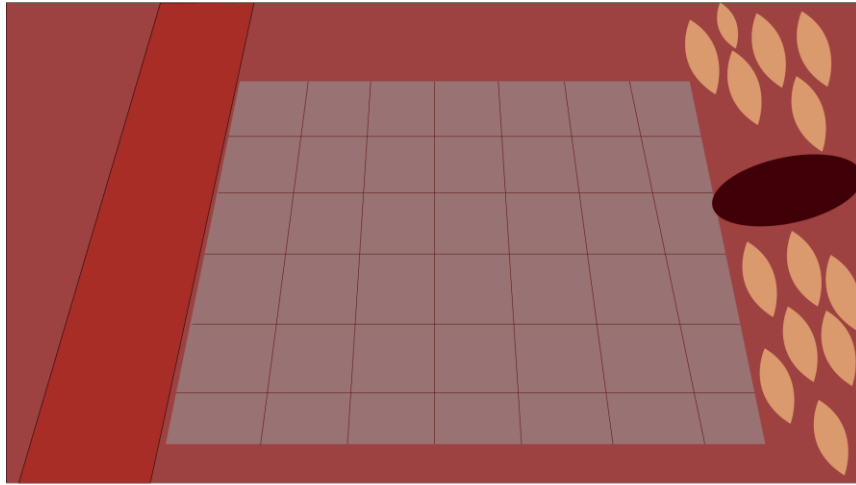
keseluruhan dan dapat memilih dan meletakkan karakter ke *tiles* yang mereka pilih dengan lebih akurat.

Berikut adalah *proses pengembangan layout*



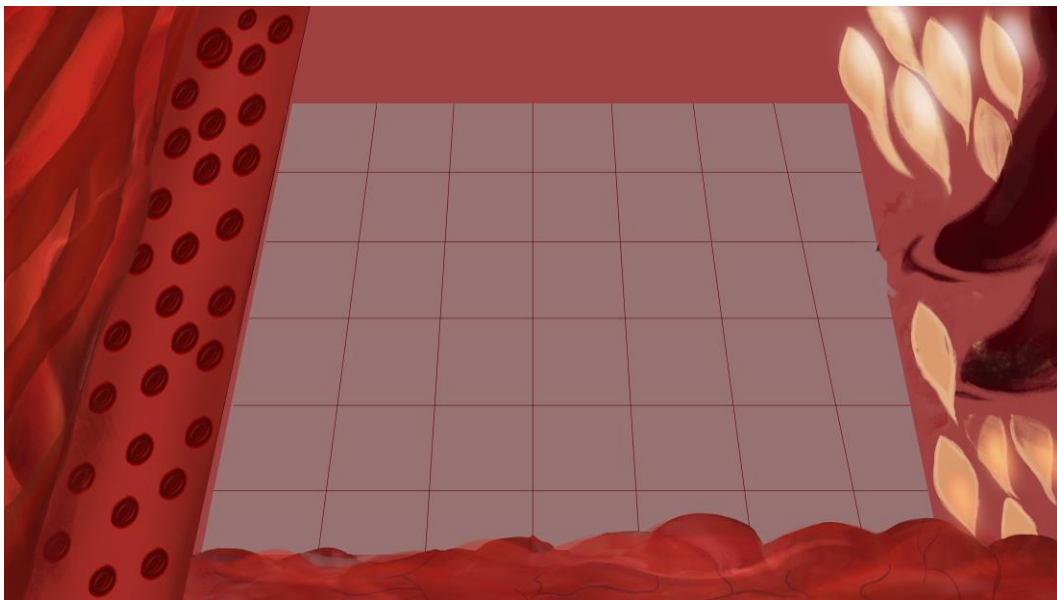
Gambar 3.2.9. Sketsa *environment*

Penulis memulai perancangan dengan mengambarkan sketsa kasar di kertas sehingga dapat menentukan tata letak elemen-elemen yang ingin digunakan.



Gambar 3.2.10. Penggambaran digital menggunakan *adobe AI*

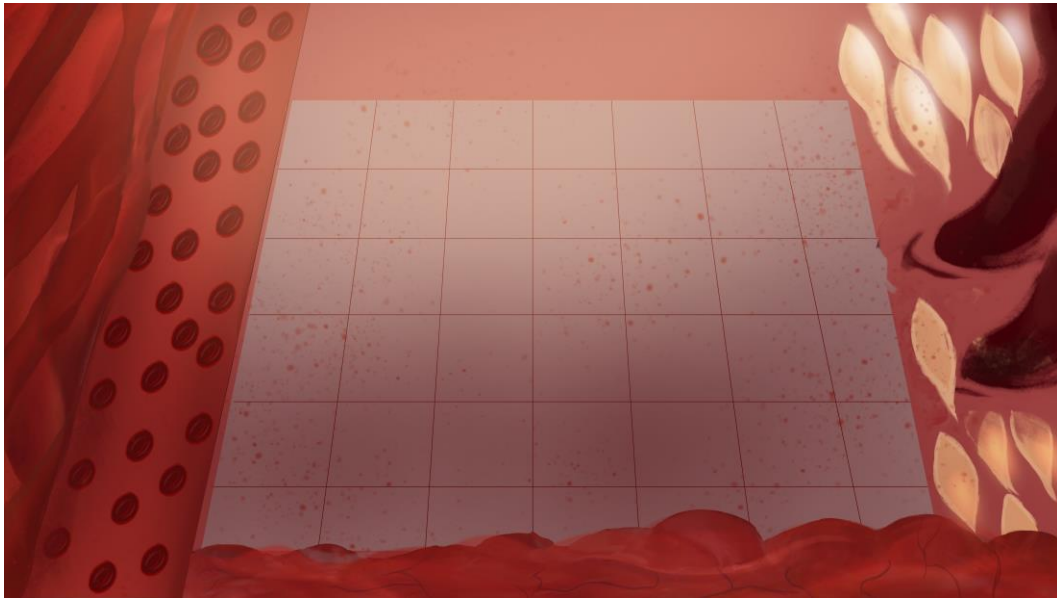
Setelah melakukan sketsa penulis men-digitalisasikan gambaran tersebut menggunakan *adobe illustration* untuk menempatkan elemen-elemen desain secara rapi.



Gambar 3.2.11. Penggambaran digital menggunakan *adobe photoshop*

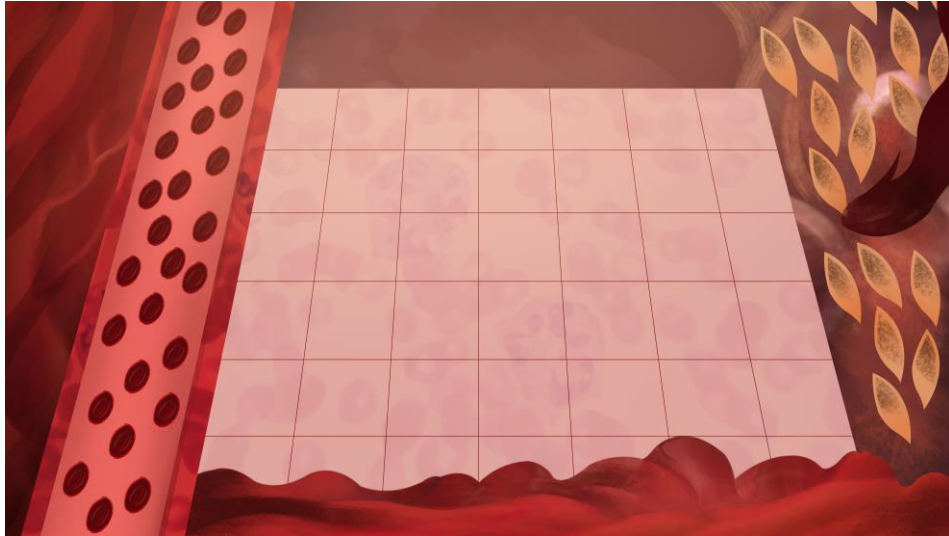
Karena *adobe AI* berbasis vektor maka penulis hanya menggunakan *software* tersebut untuk menentukan layout, setelah itu penulis mengeksport

sketsa ke *adobe photoshop* untuk memberikan gambaran yang lebih organik dan mulai melakukan detailing.

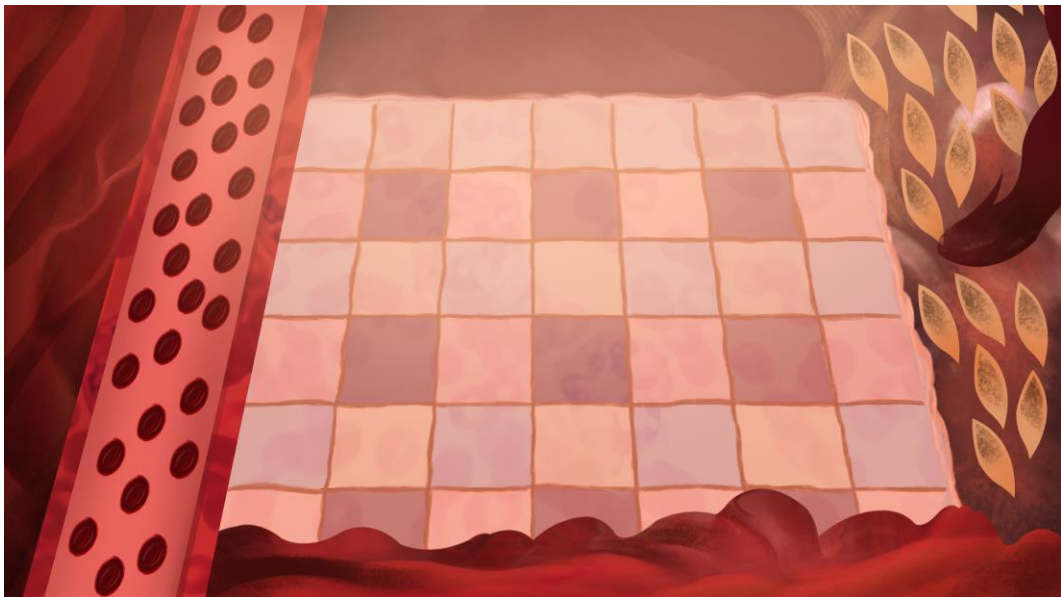


Gambar 3.2.12. Pencayahaan

Setelah menentukan posisi yang sesuai dan menambahkan tekstur penulis juga memberikan pencayahaan untuk memberikan kesan kedalaman.



Gambar 3.2.13. Detailing dan finishing



Gambar 3.2.14. *Finishing*

Setelah mendapatkan masukan dari dosen maka penulis mengubah bentuk *tiles* menjadi lebih organik sehingga tidak terkesan kaku dan lebih cocok di keadaan dalam tubuh



Gambar 3.2.15. Penetapan UI

Setelah peletakan komponen *environment* telah selesai, penulis mulai memasukan asset-asset *UI* kedalam *environment* yang telah dirancang berupa tombol *pause* dan menu di pojok kiri atas, *HP bar* di pojok kanan atas, *list* karakter yang bisa di-*deploy* pada bagian kanan bawah dan *setting list* pada bagian tengah layar yang hanya akan muncul ketika menekan tombol menu.