



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 I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengertian polusi cahaya menurut *Global at Night* adalah salah satu jenis polusi yang diakibatkan penggunaan cahaya artifisial yang berlebihan, tidak terarah atau tidak bijaksana. Menurut data riset dari sejumlah peneliti dari *Light Pollution Science and Technology Institute* tahun 2016 menyatakan bahwa 80% masyarakat dunia berada di bawah kondisi langit malam sudah tidak lagi gelap pekat. Polusi cahaya dapat merusak siklus sirkadian manusia (*American Medical Association*, 2009) dan membuat astronom sulit mengamati benda langit (Syamara, 2019).

Berbagai kampanye juga sudah sering kali diadakan di Indonesia seperti pemasangan tudung lampu yang dilakukan Bosscha (2015) dan kampanye “*Malam Langit Gelap*” yang diadakan oleh LAPAN (2016). Namun rupanya kampanye tersebut masih kurang efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memerangi polusi cahaya. Karena itu, dipilihlah media *mobile game* karena merupakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga memberikan *experience* lebih kepada pemain. (Griffith, 2002)

Environment merupakan salah satu elemen penting dalam *game*. Menurut Fitchett (2017), *environment* penting karena dapat membuat sebuah dunia dalam *game* terasa nyata, memberikan *experience* lebih kepada pemain, dan membuat *game* menjadi lebih mudah diingat. Dalam mengangkat tema polusi cahaya, *environment* dan properti memegang peran penting karena sebagai suatu media

yang dapat menggambarkan suasana polusi cahaya secara langsung dan jelas kepada pemain. Selain itu, perancangan *environment* kota Jakarta yang dekat dengan kehidupan masyarakat jaman sekarang juga membuat game menjadi lebih mudah terkoneksi secara emosional dengan pemain.

Berdasarkan masalah di atas, penulis memilih tema tersebut untuk diaplikasikan ke dalam media *game* 2D informatif yang dimaksudkan untuk meningkatkan kesadaran pengguna akan bahayanya polusi cahaya. Penulis juga akan menerapkan hasil riset, observasi, dan studi pustaka seputar *environment* dalam *game* dan polusi cahaya untuk membuat *visual environment* di *game* 2D berjudul *MA'LAM* ini.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana perancangan *environment* yang dapat memberikan suasana perkotaan besar yang terkena polusi cahaya untuk diaplikasikan pada *mobile game* 2D berjudul *MA'LAM*?

1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan ini tidak menyimpang dari tujuan semula yang telah direncanakan sehingga mempermudah dalam memperoleh data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1.3.1 Target Pengguna

1. Demografi

Target perancangan adalah remaja dan dewasa berusia 16-21 tahun berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki. Berprofesi sebagai

pelajar atau mahasiswa S1. Menurut Piaget dalam Ibda (2015), manusia berusia 12 tahun ke atas pola pikirnya sudah lebih kompleks dan sudah mampu berpikir abstrak, logis, serta sudah mampu untuk berargumen. Sedangkan menurut Sawitar (2019), remaja dari tahap SMP sampai kuliah sudah dapat menganalisis suatu masalah dan lebih sadar dan terdorong untuk melakukan *problem solving* sehingga mudah menyerap dan merespon informasi tentang polusi cahaya.

2. Geografi

Target perancangan adalah penduduk kota besar Jakarta (Jakarta Utara, Selatan, Barat, Timur, Pusat), dan daerah sekitar Jakarta (Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi) yang sudah terpapar polusi cahaya.

3. Psikografi

Target perancangan adalah remaja dan dewasa awal yang belum sadar akan dampak yang disebabkan oleh polusi cahaya. Remaja dan dewasa yang sering melakukan kegiatan yang menghasilkan cahaya terang berlebihan saat malam hari dan menggunakan lampu di dalam rumah atau tempat lain secara tidak bijaksana dan tidak efektif. Remaja dan dewasa yang tertarik akan dunia astronomi dan pecinta lingkungan yang ingin turut mengatasi polusi cahaya. Remaja dan dewasa yang gemar memainkan *mobile games*, terutama *game platformer*, *stealth game* dan *puzzle game*.

1.3.2 Konten

Pada laporan ini, penulis hanya membahas perancangan *environment* *Game* 2D *MA'LAM* di tiga *level* yang masing-masing *level* memiliki dua *stage*.

1. *Level* 1 berisi satu *Tutorial Stage* yang mengambil latar tempat di daerah perumahan Kelapa Gading, Jakarta Utara. *Stage* 2 berlatar tempat di daerah Pantai Indah Kapuk, Jakarta Utara.
2. *Level* 2 berisi dua *Mid Stage* yang berlokasi di Jakarta Selatan. *Stage* 1 berada di daerah *foocourt* Kampung Kemang dan *stage* 2 berada di daerah Senayan dan SCBD.
3. *Level* 3 berlokasi di Jakarta Pusat. *Stage* 1 berada di daerah Sudirman dan *stage* 2 yang merupakan *Final Stage*, berada di daerah Bundaran HI dan Monas.

1.3.3 Media

Media yang digunakan untuk memainkan *game* 2D *MA'LAM* adalah *smartphone* berbasis Android. Dikarenakan menurut survei DI Marketing tahun 2018, pemakai *smartphone* terbanyak di Indonesia adalah merk Samsung dan Xiaomi yang berbasis Android.

1.4 Pembagian *Jobdesk*

Perancangan *mobile game* *MA'LAM* dikerjakan oleh kelompok *MauLulus* beranggotakan 3 mahasiswa jurusan *Interactive Design*.

- a. Perancang aset *environment*: Silke Stefanie Gunawan Joedistira (00000012725)
 - b. Perancang aset karakter: William (00000012955)
 - c. Perancang aset *UI/UX*: Julia Kimberly Djatmiko (00000015732)
 - d. Perancang *storyboard* dan komik untuk *intro game*: Julia Kimberly
 - e. Perancang *storyline*, *moodboard*, *level design*, *brainstorm*, *Game Design Document* (GDD), dan *artbook*: Silke, William, dan Julia
 - f. Perancang *Visual Reference*: per individu sesuai divisi
 - g. Pembuat persona dan *emphaty map*: Julia Kimberly Djatmiko
- Perancangan game ini dibantu oleh *programmer*: Mario Siswanto, Jason Joseph, dan Yoga Siem.

1.5 Tujuan Perancangan

Merancang *environment* yang dapat memberikan latar suasana perkotaan besar yang terkena polusi cahaya untuk diaplikasikan pada *mobile game* 2D berjudul *MA'LAM*.

1.6 Manfaat Tugas Akhir

1. Bagi Universitas Multimedia Nusantara

Sebagai referensi dokumen untuk mahasiswa Desain Komunikasi Visual UMN selanjutnya yang ingin membuat *mobile game* dengan tema atau *art style* yang serupa, untuk penelitian lebih lanjut.

2 Bagi penulis

Untuk menambah pengetahuan seputar polusi cahaya, untuk menambah kepedulian diri terhadap kelestarian alam sekitar, dan untuk menambah pengalaman dalam membuat *mobile game* 2D dengan *art style pixel art*. Selain itu juga untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain.

3 Bagi masyarakat

Sebagai penambah wawasan akan polusi cahaya dan meningkatkan kesadaran dan kepedulian untuk lebih mencintai lingkungan alam. Selain itu juga dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut.