

BAB I PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Produksi sampah rumah tangga dan industri kian meningkat seiring bertambahnya populasi penduduk Indonesia. Sampah merupakan masalah yang sangat krusial namun kesadaran dan kepedulian masyarakat secara umum sampai dewasa ini tetap masih rendah.

Sampah bisa digolongkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Contoh sampah organik seperti sampah dapur dan kertas bekas memiliki bahan baku yang berasal dari bahan organik sehingga mudah terurai kembali menjadi tanah. Sampah anorganik adalah sampah-sampah yang tidak mudah terurai dan bahan bakunya bukan berasal dari makhluk hidup. Contohnya adalah plastik, kaca, kaleng, serta benda-benda lain berbahan logam. Ketika tidak ada pengelolaan sampah yang baik, terbentuklah tumpukan-tumpukan sampah yang sangat mengganggu kehidupan, seperti halnya yang terjadi di Indonesia saat ini.

Salah satu contoh musibah yang berkaitan dengan sampah di Indonesia terjadi pada tahun 2005 di TPA Leuwigajah, Cimahi, Bandung. Sebagai akibat dari guyuran hujan deras selama dua hari berturut-turut, pada 21 Februari 2005 terjadi longsor gunung sampah di TPA tersebut yang menimbun dua perkampungan disekitarnya serta menewaskan 157 jiwa (regional.kompas.com, *Leuwigajah, Kami Takkan Lupa*, 21-03-2013, 20:00). Sudah waktunya masyarakat Indonesia mengubah pola pikir tentang sampah serta perilaku dalam mengelolanya.

Zero Waste adalah istilah yang digunakan pertama kali sebagai nama perusahaan yaitu *Zero Waste System Inc. (ZWS)*. Perusahaan tersebut didirikan pada pertengahan tahun 1970an di California, Amerika Serikat, oleh Paul Palmer yang merupakan seorang ahli kimia dengan tujuan awal untuk meminimalkan pengaruh industri kimia pada lingkungan sekitarnya. Beberapa tahun kemudian *Zero Waste* menjadi sebuah istilah yang semakin dikenal luas. Antara tahun 1998 dan 2002, konsep *Zero Waste* mulai banyak diterapkan dalam komunitas-komunitas global untuk mengurangi pembentukan sampah.

Pada tahun 2004 *Zero Waste International Alliance* mendefinisikan *Zero Waste* sebagai sebuah tujuan yang etikal, ekonomis, efisien dan visioner untuk mengarahkan manusia dalam mengubah gaya hidup dan perilaku untuk bisa mencontoh siklus hidup yang alami yaitu dimana material yang sudah tidak dibutuhkan lagi dirancang agar menjadi sumber untuk yang lain.

Zero Waste dalam skala rumah tangga juga bisa dicapai dengan mengikuti konsep 5R yaitu *refuse* (meminimalisasi pembuangan dengan cara menolak menggunakan barang yang tidak ramah lingkungan), *reduce* (mengurangi konsumsi), *reuse* (menggunakan ulang), *recycle & rot* (mendaur ulang sampah anorganik & membuat kompos dari sampah organik). Pada intinya konsep ini adalah tentang mencegah pembuangan sampah rumah tangga keluar dengan mengelolanya sebaik mungkin dari awal hingga rumah tangga tersebut memproduksi 'nol' sampah keluar. (zerowastehome.blogspot.com, 21-03-2013, 20:00)

Dengan menerapkan *Zero Waste* kita akan bisa mengurangi kerusakan pada tanah, air dan udara yang mengancam kehidupan di Planet Bumi ini. Sayangnya sebagian besar masyarakat masih terpaku pada pola pikir bahwa sampah adalah sesuatu yang sudah tidak memiliki kegunaan sama sekali sehingga opsi terakhirnya hanyalah cukup membuangnya. Hal ini bisa kita lihat dari sistem pengelolaan sampah di Indonesia yang masih umum diterapkan yaitu dengan pola sederhana kumpul, angkut dan buang.

Ada jutaan penduduk yang harus mau mengubah kebiasaan serta pemahamannya tentang sampah agar *Zero Waste* di Indonesia bisa tercapai. Oleh karena itu tantangan untuk menerapkan *Zero Waste* di Indonesia ini sangat besar. Terlebih lagi diketahui bahwa sulit mengubah perilaku yang telah berlangsung selama bertahun-tahun serta cara pandang atau pemahaman terhadap suatu isu. Akan lebih mudah untuk membentuk kebiasaan baik dan memberikan pemahaman yang benar sejak dini apabila dibandingkan dengan mengubah kebiasaan buruk ketika sudah dewasa.

Konsep *Zero Waste* bisa ditanamkan kepada remaja Indonesia dengan pendekatan yang menyenangkan agar mereka paham tentang masalah pengelolaan sampah dan tergerak untuk menerapkan 5R dikehidupannya.

Salah satu media alternatif yang dapat menjadi alat untuk menunjang proses pendidikan adalah *game*. Hal tersebut dikarenakan *game* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan gaya pembelajaran yang formal seperti di kelas. Sebagai contoh, *game* dapat memberikan visualisasi yang lebih jelas dari permasalahan nyata kepada pemainnya. Selain itu, aktivitas memecahkan masalah dalam *game* juga dilakukan dengan cara yang menyenangkan, yang secara alami membuat *game* lebih unggul dari gaya pembelajaran biasa. (Jesse Schell, 2008:44)

Dalam sebuah studi yang dipublikasikan pada Maret 2013 di situs PlosOne, *video games* diketahui dapat meningkatkan berbagai macam kemampuan kognitif. Contohnya peningkatan *visual search recognition* dan *spatial memory* setelah bermain *Hidden Object Game* yang tujuan permainannya adalah menemukan benda-benda tersembunyi dalam suatu *visual scene* yang kompleks. (plosone.org, *Enhancing Cognition with Video Games: A Multiple Game Training Study*, 12-04-2013, 20:00)

Menurut sebuah infografik yang dirilis *Digital Media Blog Adobe* pada Januari 2013 tentang *game* yaitu *Game On!*, sebanyak 3 juta jam per minggunya secara global dihabiskan untuk bermain *game*. Selain itu, para pengguna tablet menggunakan sebesar 67% dari waktunya dalam menggunakan tablet untuk bermain *game* dan sebesar 80% *revenue AppStore* berasal dari *mobile game*. Industri *game* kini dua kali lebih besar dari industri musik. (blogs.Adobe.com/digitalmedia, *2013: Full Speed Ahead for Adobe Gaming!*, 21-03-2013, 20:00) Sayangnya, *game* bertema lingkungan masih sedikit dan kurang populer pada industri *mobile game* tersebut.

Oleh karena hal-hal yang telah disinggung di atas, penulis merasa perlu untuk memanfaatkan berbagai keunggulan *mobile game* sebagai media edukasi serta kesempatan pada pasar *mobile game* untuk merancang *mobile game* dengan tema *Zero Waste* untuk remaja Indonesia. Agar *mobile game* ini dapat dijangkau dengan mudah oleh masyarakat luas dan tepat sasaran maka penulis juga merasa perlu untuk merancang model bisnisnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, beberapa masalah yang dapat penulis

identifikasi adalah:

1. Sulit untuk mengubah kebiasaan buruk serta pemahaman yang salah tentang pembuangan dan pengelolaan sampah, apalagi untuk menerapkan gaya hidup *Zero Waste*,
2. Dibutuhkannya media alternatif yang menyenangkan yang dapat mengajarkan konsep *Zero Waste* kepada masyarakat luas terutama generasi mudanya,
3. *Game* edukatif tentang lingkungan hijau di pasar *mobile game* seperti *AppStore* dan *Google Play Store* masih sedikit dan kurang populer dibandingkan *game* dengan *genre* dan tema lain.

1.3 Rumusan Masalah

Melihat masalah-masalah yang telah diidentifikasi di atas, rumusan permasalahannya adalah:

1. Bagaimana merancang sebuah *mobile game* sebagai media edukasi *Zero Waste Lifestyle* bagi remaja?
2. Bagaimana rancangan model bisnis untuk *game* tersebut?

1.4 Ruang lingkup

Untuk memfokuskan bahasan Tugas Akhir, penulis memberi batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Target pasar utama *game*:
 - Demografis: remaja laki-laki dan perempuan, berumur 13-17 tahun (*rating T / Teen* menurut *Entertainment Software Rating Board*), berekonomi menengah keatas
 - Geografis: kota-kota besar Indonesia
 - Psikografis: *casual gamer* dan menyukai *mobile game*.
2. Cakupan konten *game* secara umum tentang pengelolaan sampah kota dengan teknologi tinggi dan pengelolaan sampah rumah tangga dengan konsep 5R,
3. *Mobile game* dirancang sampai tahap *digital prototype* dengan fitur navigasi menu, *Stage 1 Level 1*, dan satu *unlockable item* pada mini

game,serta dilengkapi dengan model bisnis.

1.5 Tujuan Perancangan

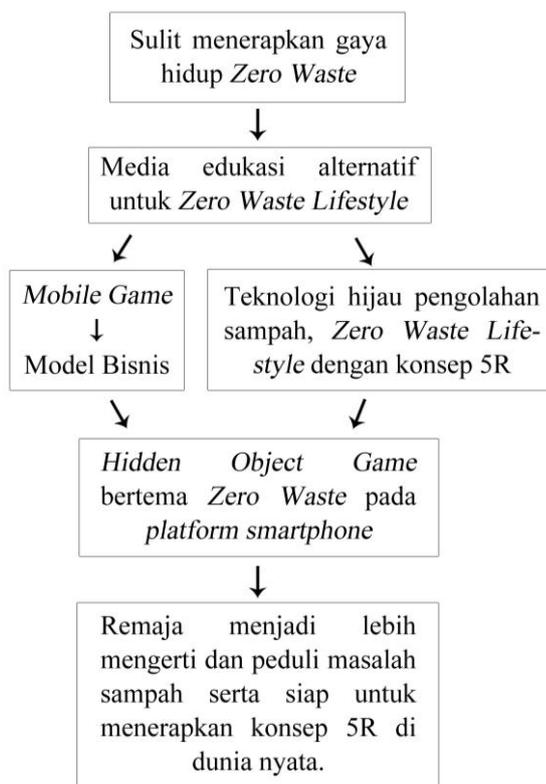
Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah merancang sebuah *mobile game* sebagai media edukasi *Zero Waste Lifestyle* bagi remaja serta model bisnisnya.

1.6 Cara Pengumpulan Data

1. Observasi dan *playtest* terhadap objek berupa *game* edukasi yang mengangkat tema isu lingkungan dan *hidden object game* untuk *smartphone* dengan tema apapun.
2. Kuesioner ke target pasar untuk mendapatkan data mengenai selera mereka dan pandangan mereka mengenai pengelolaan sampah di Indonesia.
3. Studi pustaka dari buku, artikel di media cetak, serta jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik.

1.7 Skema Perancangan

Berikut adalah bagan konsep yang memetakan permasalahan dari Tugas Akhir ini:



Gambar 1.1 Bagan Konsep Perancangan *Mobile Game Zero Waste Lifestyle*

1.8 Pembabakan

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, permasalahan, ruang lingkup, tujuan perancangan, cara pengumpulan data, skema perancangan, dan pembabakan.

Bab II Dasar Pemikiran,

Dalam bab ini dijelaskan teori atau dasar pemikiran penulis dari studi pustaka mengenai *game*, *game* edukasi, *platform*, *hidden object game*, teori *game design*, *teori perilaku remaja*, teori-teori desain komunikasi visual (warna, tipografi, dan *layout*), dan model bisnis untuk *mobile game*.

Bab III Data dan Analisis Masalah

Dalam bab ini dipaparkan data yang telah diperoleh seperti data mengenai lembaga pemberi proyek, *Zero Waste Lifestyle*, teknologi pengolahan sampah, data khalayak sasaran *game*, data proyek sejenis, serta analisis dari data-data tersebut.

Bab IV Konsep dan Hasil Perancangan

Dalam bab ini dijelaskan konsep komunikasi, konsep kreatif, konsep media, dan konsep visual yang dipergunakan dalam perancangan serta penerapan dari konsep-konsep tersebut pada hasil perancangannya.

Bab V Penutup

Dalam bab ini dipaparkan kesimpulan dan saran pada waktu Sidang Akhir.