

## RISET EKSPLORASI KARAKTERISTIK SERANGGA SEBAGAI DASAR DALAM PERANCANGAN KARAKTER GAME BALAPAN

Harry Harry<sup>1)</sup>, Arik Kurnianto<sup>2)</sup>

School of Design – Animation, Binus University

<sup>2</sup>Program Studi, Fakultas, Perguruan Tinggi (Penulis 2)

<sup>1</sup>harry@binus.ac.id, <sup>2</sup>arikkurnia.binus.ac.id

### Abstrak

Perancangan serangga lokal sebagai karakter untuk properti intelektual berbasis balapan ini untuk lebih memperkenalkan masyarakat akan indahnya kehidupan serangga dengan species dan penampilan yang bervariasi. Untuk mendapatkan eksekusi desain karakter yang memiliki kedalaman konseptual, dibutuhkan sebuah metode riset yang mendalami karakter serangga, baik domestik maupun lokal di pulau Jawa karena desain tidak bisa digenggam, melainkan sebuah proses, sistem dan proses pemikiran (*Bob Gill; Graphic Design as a Second Language*). Riset akan dilakukan sesuai dengan metode yang dijabarkan oleh 7 tahapan dalam riset, yaitu *define, research, ideate, prototype, select, implement, dan learn*. Hasil yang diraih adalah konsep untuk karakter serangga, kendaraan untuk dikendarai oleh karakter, dan latar tempat game berlangsung.

**Kata Kunci:** Balapan, Serangga, Properti Intelektual

### Abstract

*The race is a sporting event that focuses on speed and pushes the adrenaline of the racers. Race's influence has spread into the community quite well, be it national or international. This also causes the variation of races to widen, from racers, race tracks, and media used for the race, especially electronic products being a computer game. To widen the influence of races in games, the writer plans to use insects as characters for the races, being a life of microorganisms, the life of insects also tends to be ignored by the people. The goal of the plan to use insects as characters is to introduce people to an astonishing life of insects being a species with a lot of appearance variations. To achieve a conceptual character design's execution, a research method to deepen both domestic and local insect's character in Java is required, because the design couldn't behold, but a process, as a system and process of thinking (Bob Gill; Graphic Design as a Second Language). The research will be done as 7 methods of research: define, research, ideate, prototype, select, implement, and learn.*

**Keywords:** Race, Insect, Intellectual Property

### PENDAHULUAN

Balapan dikenal oleh masyarakat sebagai salah satu olahraga yang menguji kecepatan, ketangkasan, dan mental pesertanya untuk menjadi yang tercepat. Balapan juga memacu adrenalin baik peserta maupun *audience* ajang olahraga ini. Balapan juga menyebar menjadi berbagai variasi. Dari ajang resmi atau tidak resmi, medan daratan, air, atau udara, hingga menggunakan media elektronik dalam berupa komputer game sebagai sarana balapan. Untuk memperluas jenis peserta dalam komputer game balapan ini, penulis berencana mengangkat serangga lokal dan domestik Indonesia sebagai karakter untuk ajang olahraga ini. Selain karena minimnya partisipasi serangga dalam media karakter, serangga juga memiliki banyak variasi simbol yang dapat

menjadikan serangga tersebut menjadi sebuah simbol karakter tertentu. Penulis juga berpandangan bahwa serangga, seperti hewan pada umumnya, adalah makhluk hidup yang memiliki keunikannya masing-masing. Seperti semut, serangga yang dikenal dengan sifat kerja keras dan kesetiannya, lebah dengan sifat kerja keras dan agresif, simbol ini dapat menjadikan mereka sebagai pengendara yang dapat menunjukkan kemampuan mereka dalam trek. Oleh karena itu, penulis berharap dapat mengangkat simbol karakter dari serangga untuk komputer game kategori balapan ini.

Dari segi game balapan, penulis menemukan beberapa referensi yang sesuai untuk menjadi arahan rancangan game balapan ini. Salah satunya adalah Mario Kart, salah satu game balapan yang menggunakan karakter dari game Super Mario Bros sebagai pengendara dalam game tersebut. Mario Kart juga menggunakan kemampuan yang dapat diambil dari kotak misteri yang mengacak kemampuan yang bervariasi, sesuai dengan posisi pengendara saat balapan.

Dari sejumlah serangga yang memiliki karakteristik yang berbeda, penulis menemukan beberapa serangga yang sesuai untuk simbol karakter pengendara dalam komputer game balapan ini. Karakteristik dari serangga inilah yang membuat serangga memiliki kemampuan yang berbeda selama mereka ada di dalam track balapan. Salah satu contoh berupa semut yang memiliki simbol pekerja keras dan kesetiaan, dengan karakteristik semut, mereka memiliki kemampuan pasif yang dapat memacu akselerasi kendaraan mereka saat tertinggal. Atau lebah yang memiliki simbol pekerja keras dan agresif, yang menjadikan kemampuan lebah menjadi lebih mengarah kepada menyerang karakter lainnya untuk menjadi yang terdepan. Bahkan kecoa yang memiliki simbol kecepatan dan kelincahan mereka dalam menghindari predator atau manusia, yang menjadikan kemampuan mereka lebih mengandalkan akselerasi dan tikungan sebagai kunci kemenangan kecoa.

Dalam pengembangan properti intelektual di Indonesia, penulis melihat properti intelektual di Indonesia masih belum berkembang, pandangan ini didukung oleh jumlah karakter yang telah sukses di masyarakat terhitung masih minim. Dibutuhkan pendekatan dalam pembuatan karakter yang lebih dalam untuk mencapai berbagai kelompok masyarakat yang berbeda.

## METODE PENELITIAN

Teknik penelitian untuk perancangan karakter akan menggunakan teknik yang dijabarkan oleh Ambrose (2009) dalam buku *Basic Designs 08: Design Thinking* dengan 7 tahap penelitian.

### 1. *Define*

Sebuah penelitian dimulai dari mencari sebuah masalah dari topik yang dipilih, seperti dasar pernyataan bahwa penulis membutuhkan karakter yang dapat menjadikan simbol pembalap dengan serangga sebagai media karakter.

### 2. *Research*

Setelah masalah ditentukan, penulis mengeksplorasi karakter yang dapat menjadi pembalap dengan serangga sebagai karakter dengan kemampuan pembalap masing masing. Kemudian karakter tersebut akan digunakan untuk mengumpulkan data dari target sampel yang dituju.

### 3. *Ideate*

Data yang telah terkumpul kemudian dijadikan acuan untuk menciptakan penyelesaian masalah yang ada dalam topik penelitian. Penulis kemudian membuat beberapa sampel karakter yang sesuai dengan respon yang diharapkan target sampel.

### 4. *Prototype*

*Prototype* karakter digunakan sebagai konsep awal dari hasil pengolahan data yang telah terkumpul sebagai solusi untuk permasalahan dalam topik. Karakter prototipe ini digunakan untuk evaluasi terhadap target sampel.

### 5. *Select*

Karakter prototipe diseleksi untuk memenuhi tujuan dan mencapai konsumen.

### 6. *Implement*

Fase ini meluncurkan prototipe yang sudah dipilih dan memenuhi tujuan tema dan dapat mencapai konsumen

### 7. *Learn*

Mempelajari aspek yang memiliki kekurangan dan respon dari konsumen untuk meningkatkan karakter prototipe yang sudah diluncurkan.

### Metode Penelitian

Penelitian dalam perancangan akan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk mencapai konsumen lebih luas sementara metode kualitatif digunakan untuk desain karakter.

### Metode Pengumpulan Data

#### 1. Studi Kepustakaan

Penulis mengumpulkan data lewat pustaka terkait topik, baik melalui buku maupun film.

#### 2. Observasi

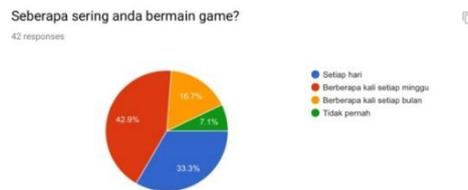
Penulis, baik secara langsung maupun melalui media lain, mensurvei gerak serangga untuk acuan gerakan serangga sesuai dengan topik.

#### 3. Survei

Penulis menyurvei dan mengumpulkan data ke beberapa kelompok konsumen untuk mengetahui jenis serangga yang konsumen butuhkan untuk karakter.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama semester ganjil 2018-2019, penulis telah mengumpulkan data baik dari kuesioner, observasi, maupun referensi dari video game lain untuk mengembangkan serangga sebagai karakter. Dari hasil kuesioner, penulis telah mengumpulkan data berikut,



Gambar 1 Hasil respon kuesioner (1/3)  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dari 42 responden yang menjawab frekuensi mereka akan bermain game, banyak dari mereka sering bermain game antara setiap hari atau beberapa hari setiap minggu.



Gambar 2 Hasil respon kuesioner (2/3)  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dari 39 responden yang menjawab kategori game favorit dan ketertarikan mereka akan serangga sebagai karakter game, penulis menemukan bahwa peminat game dalam kategori balapan sangat sedikit, sementara kategori *RPG (Role Playing Game)* dan strategi mendominasi minat responden dalam memilih game. Sementara responden mungkin akan tertarik akan serangga sebagai karakter game



Gambar 3 Hasil respon kuesioner (3/3)  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dari 28 responden yang menjawab serangga yang mereka harapkan untuk menjadi karakter, *Hercules beetle* dan *Asian giant hornet* mendominasi kategori serangga berukuran besar, lebah madu menjadi pilihan utama dalam kategori serangga berukuran sedang, sementara semut mendominasi pilihan dalam kategori serangga berukuran kecil, berbeda tipis dengan nyamuk dan lalat.

Selain data kuesioner, berdasarkan hasil observasi akan anatomi serangga, penulis menemukan bahwa serangga terdiri dari 3 segmen tubuh, yaitu kepala, thoraks dan abdomen. Serangga juga memiliki 3 pasang kaki, serta setidaknya salah satu dari jenis mereka memiliki sayap untuk terbang. Contoh utamanya adalah semut, kebanyakan semut yang lebih sering terlihat tidak memiliki sayap, itu dikarenakan semut yang tidak memiliki sayap adalah semut dalam kategori pekerja. Semut yang memiliki sayap adalah semut kategori jantan dan petelur (*Alate*), yang terbang setiap musim kawin.

Penulis juga mengobservasi beberapa *game store* baik dalam komputer, konsol, maupun *mobile* untuk mendapatkan referensi serangga dalam game. Dan penulis tidak menemukan banyak

debut serangga dalam *game store* di ketiga media elektronik. Apabila serangga menjadi debut, mayoritas dari mereka tidak merupakan karakter, melainkan simulasi kehidupan serangga.

### 1. Penyelesaian Masalah

Penulis tetap mengambil referensi karakter game dalam *game store* yang tersedia, namun tidak dalam bentuk serangga. Ini ditujukan untuk mendapat arahan bagaimana serangga dapat digunakan sebagai karakter pembalap. Komposisi warna dari karakter juga menggunakan metode Brooks (2016), yang mencerminkan karakteristik atau kepribadian menggunakan warna.

Setelah data terkumpul dan teranalisa, penulis mulai melakukan sketsa baik dari karakter serangga, kendaraan yang digunakan, hingga latar untuk lokasi trek balapan.



Gambar 4 Sketsa karakter *Asian Giant Hornet*  
Sumber: Dokumen Pribadi

Diawali dari *Asian Giant Hornet*, sebagai serangga yang dikenal sebagai lebah paling mematikan di dunia, penulis ingin menampilkan postur yang lebih agresif dalam lebah ini, dan menurut Ekström (2013), karakter dengan kepribadian agresif cenderung memiliki cekungan dalam desain tubuh, dan memiliki bentuk yang menyerupai segitiga. Penulis mengambil referensi Mega Beedrill dari IP Pokémon, pemain *rugby*, pria bertopeng dan Predator dari film *Predator*.



Gambar 5 Referensi sketsa karakter *Asian Giant Hornet*  
Sumber: Dokumen Pribadi

Berikutnya adalah karakter kumbang hercules. Penulis ingin menunjukkan karakteristik ketangguhan untuk kumbang, dan karakter yang Tangguh, menurut Ekström (2013) memiliki postur yang menyerupai persegi empat dan sejenisnya.



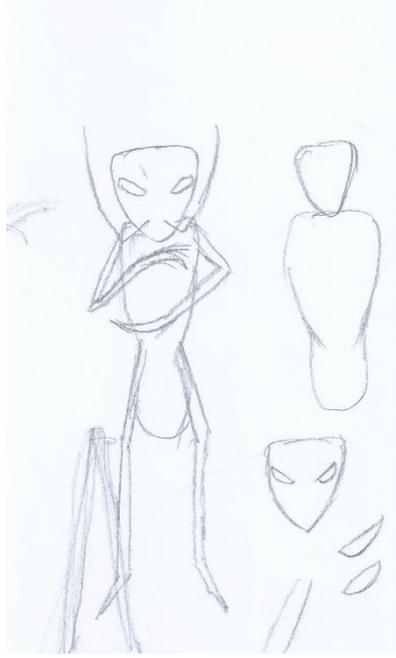
Gambar 6 Sketsa karakter kumbang Hercules  
Sumber: Dokumen Pribadi

Penulis mensketsa beberapa alternatif untuk karakter ini dengan model kepala yang berbeda karena tanduk yang besar merupakan ciri khas dari species ini dan penulis ingin menyesuaikan tanduk dengan karakter pembalap. Penulis mengambil karakter Bowser dari IP Mario, Juggernaut dari film X-Men, prajurit medieval serta helmnya sebagai referensi karakter ini.



Gambar 7 Referensi karakter kumbang Hercules  
Sumber: Dokumen Pribadi

Penulis mendapati kesalahan dalam kuesioner karakter berukuran kecil, dan semut menjadi pilihan terbanyak dari responden. Karena *species* semut yang sangat bervariasi, penulis memilih *species* semut tentara sebagai karakter karena *species* ini memiliki taring yang panjang dan mencolok. Penulis ingin menunjukkan ciri khas dari semut tentara dengan memindahkan taring di kepala menjadi bagian lengannya yang menyerupai pedang.



Gambar 8 Sketsa karakter semut tentara  
Sumber: Dokumen Pribadi

Karakter semut tentara mendapatkan referensi dari karakter belalang dalam serial animasi *Larva*, *rioter* atau orang/sekelompok orang yang melakukan kerusuhan dan kumis orang tua sebagai antena dari karakter.



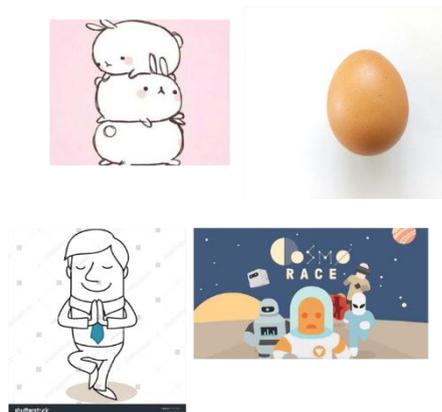
Gambar 9 Referensi karakter semut tentara  
Sumber: Dokumen Pribadi

Karakter yang terakhir namun juga berperan dalam hasil riset ini adalah lebah madu. Bentuk nyatanya yang relatif tidak agresif dibandingkan lebah raksasa asia membuat penulis merancang karakter lebah madu dengan bentuk yang lebih *friendly* dan karakter yang lebih bersahabat menurut Ekström (2013) menggunakan bentuk bundar. Oleh karena itu, bentuk karakter lebih bundar dibandingkan karakter lebah raksasa asia.



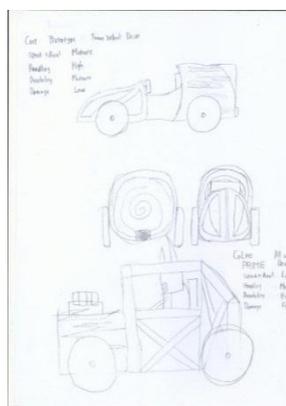
Gambar 10 Sketsa karakter lebah madu  
Sumber: Dokumen Pribadi

Penulis mengambil karakter dari game balapan mobile bernama Cosmo Race, Telur untuk bentuk utama karakter, karakter *chibi* (*child body*) dan orang dengan kepribadian kalem sebagai referensi karakter lebah madu.



Gambar 11 referensi karakter lebah madu  
Sumber: Dokumen Pribadi

Selain karakter untuk game, penulis juga merancang sketsa untuk kendaraan dan latar tempat game. Konsep kendaraan dibuat fiksional dengan bahan, bila ada, sarang dari karakter serangga.



Gambar 12 Sketsa kendaraan (1/3)  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dari 2 kendaraan dalam sketsa pertama, kendaraan dibagian atas merupakan rancangan kendaraan pertama yang dapat dimainkan oleh pemain dengan tingkat performa yang seimbang. Kendaraan ini didasari oleh Semi Skimmer, kendaraan dari game mobile Angry Birds Go, dengan model mobil balap pada abad ke-20. Sementara kendaraan dibagian bawah merupakan kendaraan berat yang dikendarai oleh karakter kumbang hercules. Kendaraan ini lebih besar dibandingkan kendaraan lainnya dan memiliki struktur lebih kuat dan massa yang lebih berat daripada kendaraan lainnya. Kendaraan ini didasari kendaraan Jeep Wrangler dengan kemampuan *allwheel drive*, memungkinkan kendaraan dapat digunakan dalam berbagai medan.

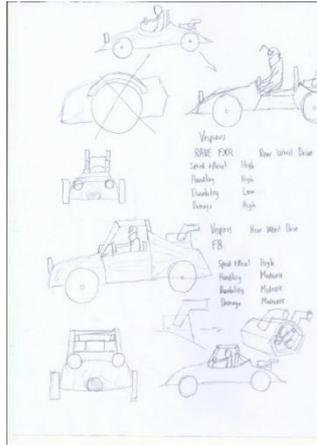


Gambar 13 Semi Skimmer dari game mobile Angry Birds Go  
Sumber: Dokumen Pribadi

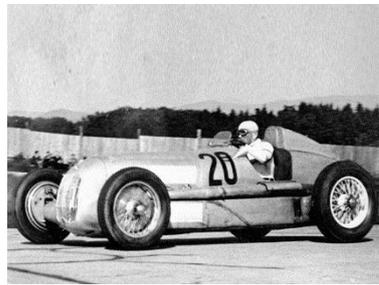


Gambar 14: Jeep Wrangler  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dua sketsa kendaraan berikutnya adalah kendaraan yang dikendarai oleh karakter lebah raksasa asia dan lebah madu, dengan struktur kendaraan yang lebih rentan terhadap tabrakan, kendaraan ini adalah salah satu yang tercepat dalam game. Sementara kendaraan lebah madu, yang memiliki atap tidak secepat kendaraan lebah raksasa asia, namun struktur kendaraan tersebut lebih kuat menahan tabrakan. Kedua model kendaraan tersebut terinspirasi dari mobil balap pada pertengahan abad ke-20.

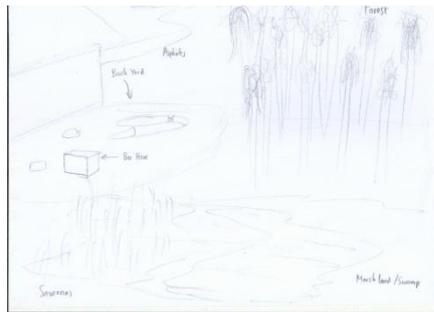


Gambar 15 Sketsa 2 kendaraan untuk karakter lebah raksasa asia dan lebah madu  
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 16 Referensi sketsa kendaraan untuk karakter lebah raksasa asia dan lebah madu  
Sumber: Dokumen Pribadi

Untuk latar game tempat sirkuit dilaksanakan, penulis mengambil halaman belakang rumah, hutan, rerumputan panjang, rawa dan aspal didepan rumah sebagai medan yang dapat dilalui. Penulis juga berencana merancang satu sirkuit menggunakan sarang lebah.



Gambar 17 Sketsa latar game berlangsung  
Sumber: Dokumen Pribadi

Dalam bagian berikutnya, penulis menampilkan hasil eksekusi dari setiap sketsa.

### Hasil Eksekusi

Judul untuk game ini menggunakan *font Venus Rising* dengan huruf R bergaris yang berujung miring mengindikasikan huruf R sedang melaju dengan cepat. Dan huruf R yang sedikit lebih besar dari huruf lainnya menyimbolkan huruf tersebut memiliki kekuatan untuk mendorong huruf disebelah kanannya.



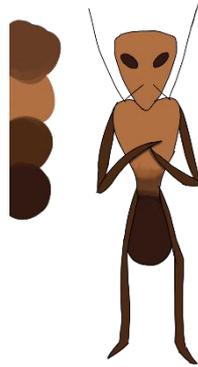
Gambar 18 Judul game  
Sumber: Dokumen Pribadi



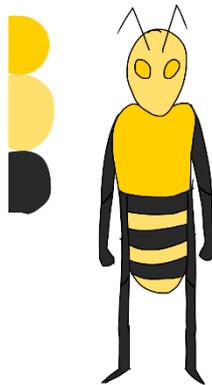
Gambar 19 Konsep karakter lebah raksasa asia  
Sumber: Dokumen Pribadi



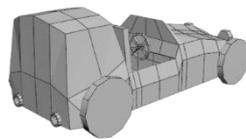
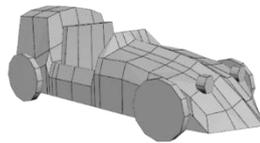
Gambar 20 Konsep karakter kumbang Hercules  
Sumber: Dokumen Pribadi



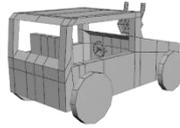
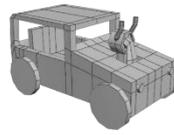
Gambar 21 Konsep karakter semut tantara  
Sumber: Dokumen Pribadi



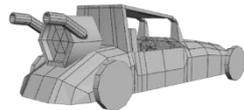
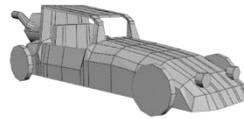
Gambar 22 Konsep karakter lebah madu  
Sumber: Dokumen Pribadi



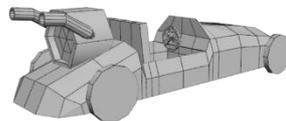
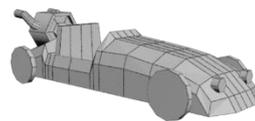
Gambar 23 Konsep kendaraan *Basic Car (Starter Vehicle)*  
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 24 Konsep kendaraan *Coleo Prime* (Kumbang Hercules)  
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 25 Konsep Kendaraan *Vespirus F8* (Lebah raksasa asia dan lebah madu)  
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 26 Konsep kendaraan *Vespirus Rave FXR* (Lebah raksasa asia dan lebah madu)  
Sumber: Dokumen Pribadi

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil riset, penulis menemukan bahwa minat game balapan di kalangan masyarakat sangat rendah. Dan anatomi serangga berupa 3 segmen tubuh yang berupa kepala, *thoraks*, dan abdomen, 3 pasang kaki dan setidaknya salah satu dari jenis memiliki sayap. Serta minimnya debut serangga sebagai karakter, dan mayoritas dari debut serangga dalam game hanya sebagai

simulasi kehidupan. Oleh karena itu, penulis ingin merancang karakter game menggunakan serangga dengan harapan karakter serangga dapat menarik minat pemain *game mobile*.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ekström, H. (2013). *How can a character's personality be conveyed visually*. Through Shape: Gotland Campus.

Ambrose, G., & Harris, P. (2009). *Basics design 08: design thinking*. Bloomsbury Publishing.

Brooks, J. (2016). *Draw with jazza-creating characters: fun and easy guide to drawing cartoons and comics*. F+ W Media, Inc.