

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permasalahan lingkungan telah menjadi masalah yang kian terus terjadi di Indonesia bahkan di dunia. Kesadaran sebagian besar warga masyarakat yang rendah terhadap pentingnya pelestarian lingkungan merupakan satu hal yang menyebabkan ketidakpedulian masyarakat atas degradasi lingkungan yang semakin intensif. Pembangunan wilayah yang terus dilakukan di Indonesia seringkali tidak mengindahkan fungsi tata ruang yang telah ditetapkan. Hal ini terjadi karena aspek ekonomi yang lebih diutamakan dibandingkan dengan aspek ekologis dan sosial. Penyimpangan tata guna lahan ini dapat mengakibatkan kerusakan yang bersifat melawan alam. Seringkali terjadi bencana-bencana alam di berbagai tempat di Indonesia, seperti banjir, longsor, kekeringan, dll. Oleh karena itu, tata guna lahan perlu ditata dengan menyeimbangkan kebutuhan manusia dengan daya dukung alamnya.

Arsitektur Lanskap merupakan salah satu cabang ilmu yang terkait dengan upaya penataan lingkungan hidup (lanskap) dengan makhluk hidup sebagai penghuninya. Arsitek lanskap adalah salah satu profesi yang memiliki tanggung jawab yang besar dalam membuat perencanaan, perancangan dan pengelolaan lanskap agar suatu kawasan dapat bersifat berkelanjutan baik secara ekonomis, sosial, dan ekologis. Profesi ini merupakan sebuah tantangan di tengah-tengah dinamika pembangunan yang terus berkembang di Indonesia. Sayangnya, profesi ini masih kurang terdengar di kalangan masyarakat awam di Indonesia khususnya anak-anak. Keberhasilan pekerjaan seorang arsitek lanskap sangat ditentukan pula dengan kerjasama pihak-pihak terkait sehingga profesi ini perlu untuk disosialisasikan.

Pengenalan dan pemahaman terhadap lingkungan ini dapat diwujudkan melalui permainan edukatif yang mengajarkan anak untuk menjadi arsitek lanskap. Permainan edukatif ini juga dapat dengan mudah untuk diakses untuk berbagai kalangan tanpa terbatas teknologi saat ini. Metode pembelajaran melalui permainan edukatif merupakan salah satu cara efektif dalam mengajarkan anak-anak. Permainan edukatif adalah semua jenis permainan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan dan jenis permainan yang bersifat edukatif demi kepentingan peserta didik. Menjadi seorang arsitek lanskap memerlukan kemampuan untuk memecahkan masalah dan mengenal karakter lanskap. Anak-anak sebagai penerus generasi yang akan datang memegang peranan penting dalam keberlangsungan kondisi lanskap mulai saat ini hingga seterusnya. Pendidikan usia dini mengenai keprofesian Arsitek Lanskap perlu dikenalkan agar mereka diharapkan dapat memahami peranan seorang Arsitek Lanskap.

Tujuan Penulisan

Tujuan dari karya tulis ini ialah menemukan model permainan yang dapat mengajarkan anak untuk menjadi seorang arsitek lanskap. Tujuan karya tulis secara rinci dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan bentuk permainan edukatif yang dapat digunakan oleh anak-anak sebagai media pembelajaran keprofesian Arsitektur Lanskap di Indonesia
2. Mendeskripsikan dua tipe lanskap utama di bumi ini yaitu lanskap alamiah dan lanskap budaya yang disajikan dalam permainan
3. Memberikan kesadaran bagi anak-anak sejak dini dalam pentingnya profesi Arsitek Lanskap di Indonesia

Manfaat Penulisan

Manfaat dari karya tulis ini ialah memberikan pengetahuan seputar dunia arsitektur lanskap melalui simulasi permainan yang menyenangkan, melatih kemampuan motorik anak untuk berpikir dan melakukan praktik menata suatu tapak melalui studi kasus yang diberikan kepada setiap pemain.

GAGASAN

Lanskap merupakan suatu bentang alam dengan karakteristik tertentu, yang dapat dinikmati oleh seluruh indera manusia (Simonds, 2006). Arsitektur Lanskap adalah profesi yang melakukan penelitian dalam perencanaan, desain, dan pendidikan lingkungan (*outdoor*) dan keruangan. Profesi arsitek lanskap berkontribusi menghadapi keselamatan viabilitas dari lingkungan alamiah dan menghadapi pembangunan dan menata lingkungan terbangun oleh manusia di kota dan desa (IFLA, 2000).

Permainan edukatif itu adalah merupakan semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya (Handriyanti, 2009). Permainan bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusiasme. Permainan digunakan untuk penciptaan ruang belajar pasif ke aktif, dari kaku menjadi akrab, dan dari jenuh menjadi riang. Metode ini diarahkan agar tujuan belajar dapat dicapai secara efisien dan efektif dalam suasana gembira meskipun membahas hal-hal sulit atau berat (Anomin, 2010).

Model permainan edukatif dengan judul *Landscopoly* merupakan bentuk gagasan untuk media edukatif bagi anak-anak. Permainan ini mengadaptasi permainan monopoli yang sudah tidak asing di telinga masyarakat luas. Kata *Landscape* yang merupakan kata lanskap dalam bahasa Inggris dan kata *Monopoly* digabung menjadi *Landscopoly*. Berikut ini adalah hasil perancangan papan permainan *Landscopoly*.

Permainan ini akan memberikan banyak informasi tentang dunia Arsitektur Lanskap. Di setiap material permainan akan diberikan konten-konten terkait yang akan disampaikan dalam bahasa yang sederhana. Bentuk permainan ini akan mengacu pada permainan Monopoli. Permainan monopoli ini dipilih karena permainan sudah dikenal oleh masyarakat secara luas dan bersifat *non-digital*. Permainan Monopoli akan dimodifikasi sedemikian rupa agar tujuan edukasi permainan dapat diperoleh. Selain itu, permainan ini diharapkan dapat meningkatkan interaksi sosial antar pemainnya. Tahapan analisis sebagai berikut :

Ruang lingkup keilmuan Arsitektur Lanskap sangat luas. Oleh karena itu, seleksi konten-konten yang akan menjadi bahan pembelajaran bagi pemain.

Konten yang akan diberikan mencakup : tipe lanskap, unsur pembentuk lanskap khusus, dan elemen lanskap. Konten-konten ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi pemain dalam merancang suatu lanskap yang disediakan di atas papan. Konten-konten yang dipilih ini diperoleh dari pengumpulan data-data sekunder melalui diskusi para ahli lanskap untuk mencari konten apa yang dapat dipahami oleh anak-anak. Konten-konten ini diharapkan dapat menstimulasi pemikiran pemain untuk menjadi seorang arsitek lanskap.

Alur permainan dijelaskan pada tabel berikut.

INPUT	PROSES BELAJAR		OUTPUT
	Simulasi Permainan	Praktik	
Pemain (Anak-anak) berjumlah 4-6 orang	Tipe Lanskap a. Lanskap Alamiah b. Lanskap Budaya	Selagi bermain, pemain juga diwajibkan untuk merancang suatu lanskap yang diminta oleh kartu kriteria. Hasil rancangannya akan menentukan pemain untuk menjadi pemenang.	Pemain akan dinobatkan menjadi Arsitek Lanskap. Pemain yang memenuhi kriteria/persyaratan dalam merancang papan lanskapnya akan dinobatkan sebagai pemenang
	Unsur Pembentuk Lanskap untuk : a. Taman Kota b. Habitat		
	Elemen Pembentuk Lanskap a. Elemen Lunak (<i>softscape</i>) b. Elemen Keras (<i>hardscape</i>)		

Lanskap Alami adalah suatu bentang alam yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi sifat umum murni dan rapuh dimana didalamnya tidak terdapat dan tidak terpengaruh oleh aktivitas manusia (Ferdinand, 2004). Lanskap budaya merupakan manifestasi dari pengelolaan alam terkait budaya masyarakat setempat yang terbukti lebih berkesinambungan dan tahan terhadap krisis terhadap penanganan sumberdaya dengan pendekatan kultural untuk menjamin keberlangsungan hidup komunitas masyarakat setempat (Hong, 2011).

Tipe lanskap yang diberikan berdasarkan kekuatan karakter yang mewakili lanskap tersebut.. Tipe lanskap yang dikenalkan terbagi dua yaitu lanskap alami (taman nasional) dan lanskap budaya (perkotaan dan kampung budaya). Taman nasional dibagi ke dalam dua kategori yaitu Taman Nasional Laut dan Taman Nasional Daratan. Berdasarkan hasil diskusi dengan konsultan ahli lanskap, ada 24 taman nasional yang dijadikan sebagai model pengembangan kawasan konservasi dan wisata alam. Dari model taman nasional tersebut, dilakukan seleksi dilakukan dengan mengambil 12 taman nasional di Indonesia dengan keunikan karakter lanskap tersendiri. Taman nasional yang dipilih terbagi menjadi dua jenis yaitu taman nasional dataran tinggi, seperti TN Tanjung Putting, TN Siberut, TN Bali Barat, TN Karimun Jawa, TN Bunaken, TN Meru Betiri. Selain

itu, taman nasional laut juga menjadi pilihan, seperti TN Baluran, TN Lorents, TN komodo, TN Kelimutu, TN ujung Kulon, TN Gunung Gede Pangrango.

Dua taman nasional telah ditetapkan menjadi warisan dunia oleh UNESCO dimasukan ke dalam permainan yaitu TN Kelimutu dan TN Komodo. Konten yang akan diberikan dari taman nasional ialah keanekaragaman hayati, habitat, ekosistem, dan pemanfaatan lanskap sebagai tempat wisata. Anak-anak akan mengambil esensi bagaimana cara menata lanskap alamiah agar dapat bersinergi antara manusia dengan makhluk hidup yang menghuni taman nasional tersebut.

Lanskap budaya akan dibagi ke dalam dua bagian, yaitu perkotaan dan kampung budaya. Lanskap budaya akan menyajikan tentang fenomena-fenomena yang menjadi karakter lanskap suatu kota. Bagian perkotaan akan memberikan informasi tentang elemen kunci yang membentuk kota tersebut yang dilihat dari elemen-elemen yang membentuk kota tersebut. Kota yang diambil diantaranya Jakarta, Palembang, Banjarmasin, Yogyakarta, Medan, dan Surabaya. Kota Jakarta, Medan, dan Surabaya mewakili kota yang tingkat pembangunan ruang terbangun yang cukup tinggi sedangkan kota Yogyakarta mewakili kota yang memiliki unsur budaya yang sangat kuat. Lalu, Palembang dan Banjarmasin mewakili kota yang terkenal dengan sungainya dimana lanskap kampung budaya akan menonjolkan sisi kearifan lokal yang membentuk karakter lanskap kampung tersebut. Indonesia yang sangat kaya dengan budaya memiliki banyak kampung budaya yang memiliki potensi wisata yang sangat tinggi. Kampung budaya yang diambil diantaranya, Kampung Baduy, Kampung Naga, Kampung Pecinan (*China-town*), Kampung Minang, Kampung Toraja, dan Kampung Trunyan. Selain itu, informasi terkait profesi Arsitektur Lanskap seperti habitat satwa, taman kota, elemen keras, dan elemen lunak dikelompokkan ke dalam kartu-kartu yang telah ditetapkan.

Proses perancangan permainan terbagi dalam beberapa bagian, yaitu :

a. Papan Permainan

Papan berbentuk persegi seukuran 40 x 40 cm, pada setiap sisinya ditempatkan empat tipe lanskap yang berbeda, yaitu : lanskap taman nasional laut, lanskap taman nasional darat, perkotaan, dan kampung budaya.

b. Kartu Pintar

Kartu Pintar dirancang dengan ukuran 6 x 9 cm. Setiap kartu ini menyajikan pertanyaan sekaligus jawaban tentang lanskap alamiah dan lanskap budaya yang akan menjadi kuis di dalam permainan. Kartu Pintar dibuat sebanyak 24 kartu sesuai dengan jumlah lanskap secara keseluruhan.

c. Kartu Kriteria

Kartu kriteria dirancang dengan ukuran 6 x 6 cm. Kartu ini memberikan pedoman kepada pemain untuk membuat karya lanskap di papan proyek lanskap. Kartu kriteria memiliki empat tema sesuai dengan tipe lanskap yang ada. Setiap tema terdapat 10 kartu kriteria.

d. Kartu Bonus

Kartu Bonus dirancang dengan ukuran 6 x 9 cm dengan jumlah sebanyak 18 kartu. Kartu ini memberikan bonus secara langsung kepada pemain tanpa harus menjawab pertanyaan dahulu.

e. Kartu Elemen Keras dan Elemen Lunak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Kartu elemen ini dirancang dengan ukuran 6x9 cm dengan jumlah masing-masing 9 kartu. Kartu ini memberikan informasi bagi pemain seputar elemen pembentuk lanskap yang secara umum terbagi menjadi dua, yaitu : elemen keras (*hardscape*) seperti batu, pergola, shelter, bangku taman dan elemen lunak (*softscape*) seperti tanaman pohon, semak, dan tanaman penutup tanah.

f. Papan proyek lanskap

Papan proyek lanskap ini dirancang dengan ukuran 20 x 10 cm dengan bahan dasar bubur kertas. Papan ini dibagikan kepada setiap pemain untuk dijadikan lahan proyek. Papan ini akan dirancang oleh pemain untuk menciptakan karya bernilai Arsitektur Lanskap. Papan ini akan menentukan pemain untuk menjadi seorang pemenang dalam permainan.

g. Kartu Jual-Beli Elemen Lanskap

Kartu Jual-beli dirancang berukuran 10x20 cm yang menyajikan daftar elemen lanskap yang dapat dibeli oleh pemain untuk dimasukkan ke dalam papan lanskap yang dimilikinya. Kartu ini menyediakan daftar harga dan material yang dapat dibeli

Material lainnya seperti dadu dan ember kocok menggunakan bahan dasar kayu bekas, lalu material pion pohon, bangunan, dan pion dibuat dengan menggunakan bubur kertas. Pion-pion berupa satwa asli Indonesia seperti harimau, gajah, badak, burung elang, dll.

Desain Papan Permainan



Desain Kartu Jual-Beli

JUAL		BELI	
Pohon Penyerap Air	Rp 20.000,00	Pohon Penyerap Air	Rp 20.000,00
Pohon Berdaun Banyak (supaya sejuk)	Rp 30.000,00	Pohon Berdaun Banyak (supaya sejuk)	Rp 30.000,00
Pohon Bernilai Ekonomi Tinggi	Rp 50.000,00	Pohon Bernilai Ekonomi Tinggi	Rp 50.000,00
Bangunan Kota (rumah modern)	Rp 50.000,00	Bangunan Kota (rumah modern)	Rp 50.000,00
Bangunan Tradisional (rumah adat)	Rp 40.000,00	Bangunan Tradisional (rumah adat)	Rp 40.000,00
Jalan	Rp 30.000,00/meter	Jalan	Rp 30.000,00/meter



Desain Kartu Elemen Keras dan Elemen Lunak

Elemen Keras

pernahkan kalian melihat pembangunan jalan? Material apa yang ramah lingkungan?

hadiah: Rp 45.000,00
bonus : 1 buah pohon penyerap potusi

Tahukah Kamu ?
Concrete block adalah salah satu material konstruksi jalan yang ramah lingkungan karena mudah menyerap air hingga ke tanah sehingga cadangan air tanah tetap tersedia

Elemen Lunak

mengapa perlu adanya tanaman pada median jalan tol?

hadiah: Rp 25.000,00

Tahukah Kamu ?
Tanaman semak yang ditanam pada median jalan maupun pada tepi batu jalan dapat meredam atau mengurangi resiko kecelakaan. pada pagi hari semak dapat menahan silau matahari dan pada malam hari dapat meredam lampu mobil dari arah berlawanan

Desain Kartu Habitat dan Taman Kota



tahukah kamu ?!

untuk menciptakan habitat burung, maka perlu ada pohon-pohon yang batangnya banyak agar burung dapat bertengger



tahukah kamu ?!

Taman kota umumnya digunakan orang untuk duduk-duduk, bermain, berolahraga, tempat bertemu

Desain Kartu Kriteria

KRITERIA 1

Lanskap milikmu punya kondisi udara yang panas sekali!
Baiknya diberi apa ya?

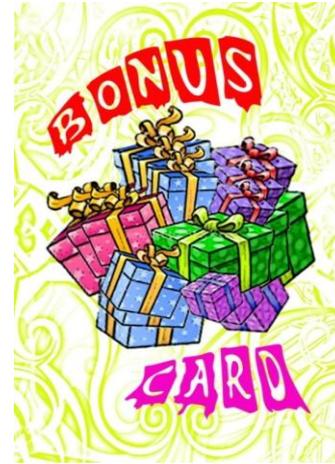
KRITERIA 2

Tanah berpotensi banjir,
tanamlah tanaman yang mampu menyerap air!

Desain Kartu Pintar



Desain Kartu Bonus



Panduan Permainan

a. Modal Permainan

Pemain maksimal berjumlah 4 orang. Pada awal permainan setiap pemain memiliki modal :

- Memilih 1 dari 4 bidak yang ada untuk dijalankan
- Memilih 1 dari 4 tema lanskap
- Pemain akan diiberikan board atau papan berukuran 20 cm x 30 cm yang akan dimanfaatkan sebagai tapak yang nantinya akan disusun dan didesain dari berbagai miniatur material pohon dan bangunan
- Para pemain juga akan diberi modal sebesar satu juta rupiah (Rp 1.000.000).

b. Peran dalam Permainan

- Pemain, menjalankan bidak dan menyusun atau mendesain tapak dalam papan tapak dengan material pohon dan bangunan yang telah dibeli.
- Nursery dan Toko Material, menjual berbagai jenis pohon dan bangunan kepada pemain.
- Bank, memberikan modal pada pemain berupa uang.

c. Petak Permainan

Pemain akan memiliki peluang untuk masuk ke dalam petak-petak berikut :

- Petak Start “jadilah arsitek lanskap”, Petak ini merupakan petak awal untuk memulai permainan dimana jika pemain telah memulai satu putaran pada papan permainan dan berhasil melewati petak start “jadilah arsitek lanskap” maka pemain akan menerima hadiah Rp 100.000,00 dan akan memperoleh kartu kriteria pembangunan tapak . Hal ini tidak berlaku bila bidak pemain tepat jatuh di petak start ”jadilah arsitek lanskap” dan tidak melewatinya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Petak lanskap, merupakan petak dengan berbagai jenis lanskap seperti petak kawasan lanskap Taman Nasional, petak kawasan lanskap perkotaan, dan petak kawasan lanskap budaya. Setiap petak lanskap yang ada memiliki nilai tersendiri untuk dikembangkan oleh pemain. Petak elemen keras, pemain akan diberikan kartu berwarna merah berisi pertanyaan seputar elemen keras yang berkaitan dalam pembentukan suatu lanskap dan juga terdapat informasi berupa jawaban dari pertanyaan kartu elemen keras lainnya yang berada dalam kolom “Tahukah Kamu”.
- Petak elemen lunak, pemain akan diberikan kartu berwarna hijau berisi pertanyaan seputar elemen lunak yang berkaitan dengan pembentukan suatu lanskap dan juga terdapat informasi berupa jawaban dari pertanyaan kartu elemen lunak lainnya yang berada dalam kolom “Tahukah Kamu”.
- Petak habitat, ketika pemain jatuh di petak ini pemain akan diberikan kartu yang berisi informasi umum mengenai persyaratan terbentuknya habitat satwa.
- Petak taman kota, pemain akan diberikan kartu yang berisi informasi umum mengenai persyaratan dan kriteria ruang terbuka publik lainnya .
- Petak nursery dan toko material, pemain akan diberikan kesempatan khusus untuk membeli miniatur pohon dan bangunan tanpa pembatasan jumlah material yang dapat dibeli.
- Petak penjara, pemain akan masuk ke dalam penjara jika jatuh tepat ke dalam petak penjara dan diperbolehkan bebas menuju petak bebas penjara jika membeli 3 pohon langka atau memperoleh kartu bebas penjara.
- Petak bonus , pemain akan mendapatkan satu miniatur pohon atau bangunan khas dari salah satu lanskap yang terdapat dalam petak lanskap.

d. Aturan Bermain

- 10 kartu kriteria dalam satu tema lanskap wajib dipenuhi pemain untuk memandu pemain dalam mengembangkan tapaknya.
- Pemain dapat mengocok dadu secara bergantian sebagai penentu jumlah langkah yang akan diambil dalam melangkahi petak jenis lanskap dalam papan permainan.
- Pemain harus membacakan kartu dengan lantang.
- Pemain tidak boleh membuka kartu apapun ketika bermain kecuali diperintahkan
- Pemain dapat meengembangkan tapaknya jika bidak pemain tepat jatuh di salah satu petak lanskap yang ada dan membayar petak lanskap yang dijatuhnya sesuai dengan nilai lanskap yang tertera. Kemudian pemain dapat mengembangkan papan tapak yang telah diberikan sebagai modal permainan dengan membeli miniatur pohon atau material bangunan di nursery atau toko material. Miniatur pohon dan bangunan yang telah dibeli dapat disusun di atas papan tapak yang dimiliki oleh pemain.
- Pemain A yang jatuh di petak lanskap milik pemain B maka pemain A akan diberi pertanyaan dari kartu pintar seputar petak lanskap milik pemain B yang telah dijatuhnya dan jika gagal menjawab pertanyaan maka pemain A diharuskan membayar sesuai harga pertanyaan yang diajukan. Namun jika pemain A berhasil menjawab pertanyaan maka

mendapat bonus berupa uang senilai harga pertanyaan yang diajukan dari pemain B atau bank.

- Pemain hanya dapat membeli satu material saja ketika jatuh di petak lanskap miliknya sendiri.
- Pemain wajib memperhatikan setiap informasi yang terdapat dalam setiap kartu pintar, kartu elemen keras, kartu elemen lunak, kartu kriteria, kartu habitat, kartu taman kota untuk memandu pemain membangun tapaknya.
- Pemain diwajibkan mengembangkan lanskap dalam papan tapak yang dimilikinya dengan material pohon dan bangunan yang telah dibeli.
- Pemain hanya dapat membeli satu material pohon dan bangunan ketika bidaknya jatuh di petak lanskap miliknya sendiri.
- Pohon langka yang telah dibeli pemain untuk keluar dari petak penjara hanya boleh ditanam ruang terbuka publik yang disediakan di tengah papan permainan.
- Pemain diwajibkan menjawab pertanyaan dari kartu pintar, kartu elemen lunak, dan kartu elemen keras.

e. Indikator Pemenang

- Pemain ditentukan berdasarkan jumlah kriteria terbanyak dalam pemenuhan kartu kriteria dari tema lanskap yang dimiliki.

KESIMPULAN

Model permainan Landscopoly dapat dijadikan sebagai media edukasi anak-anak untuk mengajarkan tentang bagaimana caranya menjadi Arsitek Lanskap melalui penyampaian bahasa sederhana dan penyajian gambar-gambar yang menarik. Dengan memodifikasi permainan sebelumnya, permainan Landscopoly memberikan pengetahuan melalui simulasi agar pemain dapat menggunakan pola pikirnya untuk merancang suatu lanskap sesuai dengan persyaratan yang diminta. Permainan Landscopoly ini mengukur kemampuan nalar dan psikomotorik pemain melalui penuangan ide ke dalam papan lanskap yang menjadi proyek lanskap. Jika seorang pemain memenuhi seluruh kriteria maka pemain tersebut dinyatakan sebagai pemenangnya.

Permainan ini sangat aplikatif dan mudah diterima oleh masyarakat karena tidak membutuhkan persyaratan tertentu dalam menjalankan permainan. Permainan direkomendasikan bagi anak-anak yang tinggal di kawasan lanskap alami dan perkotaan agar dapat lebih dekat mengenal lingkungan tempat tinggalnya. Permainan ini diharapkan dapat diimplementasikan dalam bentuk wujud asli dan dapat diterapkan ke masyarakat khususnya anak-anak. Permainan ini sebaiknya dapat diterapkan melalui kerjasama dengan pihak-pihak terkait seperti dinas pendidikan, pemerintah lokal, pendidik, dan orang tua untuk menjadikan permainan ini sebagai media alternatif dalam mengenalkan anak tentang keprofesian Arsitektur Lanskap dan pendidikan lingkungan hidup baik di rumah maupun di sekolah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR PUSTAKA

[IFLA].2000.<http://www.ifla.org/>. [22 Februari 2010]

Anonim. 2010. <http://ainiyuwanisa.wordpress.com/>. [22 Februari 2010]

Ferdinands, K. 2004. *What is a natural landscape? SES501 Landscape Ecology and GIS*. Charles Darwin University.

Handriyantini, E. 2009. Permainan edukatif (*educational games*) berbasis komputer untuk siswa sekolah dasar. *E-Indonesia invitiative 2009 (eII2009)*

Hong, S.K. Ekim, J. Nakagoshi, N. 2011. *Landscape Ecology in Asian Culture*. Springer. Tokyo.

Simonds, J. O. 1983. *Landscape Architecture*. Mc Graw-Hill Book Co. New York.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Annisa Hasanah
NIM : A44070026
Fakultas/Departemen : Faperta/Arsitektur Lanskap
Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Jln. Cibalok No.16 RT 06 RW 01 kec. Bogor Timur 16720
No. Handphone : 081807426476

Nama Lengkap : Caroline Puspita Dewi
NIM : A44070015
Fakultas/Departemen : Faperta/Arsitektur Lanskap
Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
Alamat di Bogor : Villa Nusa Indah Blok S9 No 15 Jatiasih, Bekasi
No. Handphone : 085711730409

Nama lengkap : Meilisa Billi Rantau
NIM : A44090047
Fakultas/Departemen : Faperta/Arsitektur Lanskap
Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Wisma Rosa, Jl. Sawah Baru No. 14 Babakan Lio, Dramaga
No telp : 085782122630