

**PERANCANGAN OUTDOOR FURNITURE UNTUK MENINGKATKAN INTERKSI
ANTAR REMAJA DI TAMAN KOTA DENGAN PENAMBAHAN FUNGSI
PERMAINAN INTERAKSI**

Angelina Natasya

Desain dan Manajemen Produk / Fakultas Industri Kreatif Universitas Surabaya
angelaangelina1994@gmail.com

Abstrak- Saat ini, banyak remaja yang bersikap apatis dan menutup diri dari lingkungan dan sesamanya. berkembangnya teknologi membuat remaja-remaja ini menjadi pribadi yang tertutup dan memilih untuk berinteraksi melalui *social media*. Akibatnya, saat berada di lingkungan masyarakat, terutama di Taman Kota, mereka jadi cuek dan bersikap acuh tak acuh dengan sesama. Padahal taman kota itu sendiri memiliki fungsi selain menjadi keindahan kota, juga menjadi tempat berinteraksi untuk masyarakat. menurut Huizinga, manusia merupakan makhluk yang suka bermain. suatu interaksi tidak hanya terjalin melalui percakapan namun juga bisa melalui permainan. maka dari itu, penulis melakukan pengumpulan data di sejumlah taman kota di surabaya untuk mendapatkan hasil yang nantinya akan dibuat sebuah produk untuk mengatasi masalah tersebut. Hasil perancangan merupakan prototype produk yang memiliki fungsi dan material yang sama dengan produk aslinya. **Kata Kunci** : Bermain, Interaksi , Taman Kota

Abstract- Nowadays, many teenagers are apathetic and shut myself from the environment and each other. The development of technology make these teenagers become private enclosed and choose to interact through social media. According to Huizinga, humans are creatures who love to play. an interaction not only established through conversations but might also be through game. Therefore, the authors collected data in a city park in Surabaya to get the results that will be created a product to solve the problem. The results of the design is a prototype that has the same functionality and same materials with the original product.

Key Word : Play, Interaction, City Park

PENDAHULUAN

Di era yang semakin moderen ini, manusia semakin bersikap acuh tak acuh atau lebih dikenal dengan sikap apatis. Karena adanya *gadget*, mereka menjadi tidak peduli akan lingkungan sekitarnya (www.kompasiana.com, diakses 20-10-2015). Hal tersebut menjadi penyebab yang akan mempengaruhi manusia, terutama remaja. Berdasarkan hasil observasi awal di ruang-ruang publik seperti *mall*, restoran, *cafe*, kebun binatang, halte bis, hutan kota, dan lain sebagainya, penulis melihat bahwa remaja-remaja yang datang ke tempat-tempat tersebut sedang sibuk dengan *social media*. Saat sedang mengobrol bersama teman, saudara, ataupun keluarga, mereka sering membuka *gadget*-nya, dan akhirnya menjadi acuh dengan lingkungan sekitar Menurut Setiawan (2013), saat remaja menggunakan *social media* sebagai tempat menemukan teman-teman baru di dunia *virtual*, mereka akan kesulitan untuk bersosialisasi di kehidupan nyata. Menurut Rumini dan Sundari (2004), remaja merupakan

masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang mengalami perkembangan semua aspek atau fungsi untuk memasuki masa dewasa. Teknologi merupakan aktivitas budaya yang khas ketika manusia membentuk dan mengubah realitas alami demi kemudahan-kemudahan instan. Respon kelompok remaja terhadap keberadaan ponsel pun cukup tinggi, walaupun belum tentu penggunaan ponsel tersebut dimanfaatkan seluruhnya secara optimal dalam kehidupan sehari-hari mereka (Hassan, 1999)

Menurut teori Huizinga (1949), manusia adalah makhluk yang suka bermain. Seluruh hidupnya merupakan permainan yang harus dilakukannya. Berdasarkan teori ini, penulis ingin membuat sebuah media interaksi dengan menggunakan permainan. Bermain adalah sifat alami manusia, tidak ada batasan usia yang melarang manusia untuk bermain. Sifat bermain tidak hanya dimiliki oleh anak-anak, orang dewasa maupun lansia juga senang bermain (contohnya: catur). Alasan manusia suka bermain adalah, dengan bermain mereka mendapatkan kepuasan, kenikmatan, kesegaran, dan sebagainya.

Untuk mengalihkan kesibukan itu dan meningkatkan interaksi secara nyata, penulis memilih untuk merancang suatu furnitur berbasis permainan interaktif yang bisa meningkatkan interaksi antar remaja. Lokasi yang digunakan adalah *positive area*, yakni taman-taman kota di kota Surabaya. Taman kota dipilih karena taman kota dapat diakses penuh oleh masyarakat untuk berbagai kegiatan sehingga banyak masyarakat yang datang ke taman kota dan kebanyakan dari pengunjung taman kota adalah remaja. Target yang digunakan dalam penelitian ini adalah remaja perkotaan dengan rentang usia 16-25 tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk merancang *outdoor furniture* berbasis permainan yang dapat meningkatkan interaksi langsung antar sesama remaja di taman kota.

TINJAUAN PUSTAKA

Furnitur

Furnitur adalah sebuah media atau sarana yang membantu untuk mempermudah suatu kegiatan. Furnitur memiliki berbagai macam bentuk dan fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhan manusia (Postell, 2009)

Bermain

Menurut Moeslichatoen (2005), bermain merupakan suatu aktivitas yang menyenangkan bagi semua orang. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan ataupun tekanan dari pihak lain. Bermain bisa juga diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan tanpa mempertimbangkan hasil akhir dari permainan tersebut. Susanna Millar dan timnya (Raharjo, 2007) mengungkapkan adanya beberapa ciri kegiatan permainan, yakni: dilakukan berdasarkan keinginan sendiri dan untuk kepentingan pribadi, perasaan dari orang yang terlibat dalam kegiatan bermain diwarnai oleh emosi-emosi positif, Fleksibilitas yang ditandai dengan mudahnya kegiatan beralih dari satu aktivitas ke aktivitas

lain, lebih menekankan pada proses yang berlangsung dibandingkan dengan hasil akhirnya, bebas memilih, mempunyai kualitas pura-pura.

Permainan Interaktif

Permainan Interaktif adalah kegiatan kreatif yang berkaitan dengan kreasi, produksi, dan distribusi permainan komputer dan video yang bersifat hiburan, ketangkasan, dan edukasi. Kelompok permainan interaktif bukan didominasi sebagai hiburan semata-mata tetapi juga sebagai alat bantu pembelajaran atau edukasi. Menurut Rahardjo (2007), permainan dikatakan sebagai media interaktif karena menimbulkan terjadinya interaksi baik antara pemain dengan media maupun antar-pemain. Hal ini didukung oleh karakteristik umum permainan yaitu: menyenangkan, sederhana/ mudah dimainkan, serta informatif secara positif.

Taman Kota

Taman kota merupakan ruang terbuka di berbagai tempat suatu wilayah kota yang secara optimal digunakan sebagai areal penghijauan dan berfungsi baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk kehidupan dan kesejahteraan warga kotanya. Didalam penataan ruang perkotaan maka pengembangan taman kota harus menjadi komponen penting pola ruang kota. Taman kota merupakan bagian dari ruang terbuka hijau (RTH). Ruang terbuka hijau adalah ruang terbuka hijau yang terbentuk secara alamiah dan merupakan jaringan atau sistem serbaguna dari ruang-ruang yang berhubungan erat dengan pengembangan suatu areal dalam skala yang luas. Menurut de Chiara & Lee Kopellman (1969), ruang terbuka hijau berfungsi untuk mempertahankan karakter kota dengan fungsi sebagai hutan kota dan taman kota.

ANALISA DATA

Metode penelitian yang dilakukan meliputi analisis tren , *In Depth Interview* (IDI), observasi dan kuesioner

| SKENARIO PENELITIAN | |
|----------------------------|--|
| Research Objectives | <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif untuk pengembangan produk • Mengidentifikasi kebutuhan remaja pengguna <i>gadget</i> akan produk yang akan dibuat • Untuk merancang desain sebuah sarana permainan interaktif untuk kalangan remaja |
| Research Design | <ul style="list-style-type: none"> • Sesi observasi ke public-public area di Surabaya • Melakukan wawancara ke pengguna • Melakukan analisis tren game yang disukai oleh remaja |
| Research Area | • Taman-taman kota di Surabaya, meliputi : Taman Lansia, Taman Gubeng, Taman Bungkul, Taman Mundu, Taman Skate & BMX, Taman Teratai. |
| Research Target | <ul style="list-style-type: none"> • Usia : 16-25 tahun • <i>Unisex</i> • Pekerjaan : pelajar, mahasiswa, karyawan |
| Sample Size | IDI : 2 responden Observasi : <i>public area</i> di Surabaya Analisis tren : jenis permainan yang disukai Kuisisioner : 40 responden |

| | |
|----------------------------|---|
| Research Period | <ul style="list-style-type: none">• 10 September – 06 Oktober 2015• Persiapan dan penentuan target : 10 September 2015• Analisa tren : 11 Oktober 2015• Observasi: 22 Oktober – 8 November 2015• <i>In-depth interview</i> : 23 Oktober 2015 – 2 November 2015• Kuesioner : 01 November 2015- 05 November 2015• Penambahan Observasi ke 2 : 27 Januari 2016 – 4 Februari 2016• Penambahan Observasi ke 3 : 1 Maret 2016• Evaluasi dan analisis observasi, analisis tren, IDI, dan kuesioner : 4 Maret 2016 – 8 Maret 2016 |
|----------------------------|---|

Hasil dari pengumpulan data menunjukkan bahwa Masyarakat khususnya remaja memerlukan interaksi secara langsung yang dapat meningkatkan komunikasi sosialnya. Remaja lebih suka menghabiskan waktunya di lingkungan *outdoor* bersama teman-temannya. Pengguna mengalami kesulitan membedakan situasi yang dianggap privasi maupun kekeluargaan. Ada resiko menurunnya tingkat sosialisasi secara langsung. Beberapa taman kurang difasilitasi beberapa permainan yang cocok dengan remaja.

PROSES DESAIN

Aspek desain terdiri dari 2 jenis yakni aspek teknis (Pengguna, Fungsi, Kegiatan, Prosedur Operasi, Material, Konstruksi dan Struktur, Komposisi Material, Ergonomi, Antropometri, Sosial Budaya, Keamanan, Produksi, *Maintenance/* Pemeliharaan Produk) dan aspek rupa (Warna, Tekstur, Bentuk, Gaya Desain, Estetika).

- Aspek Pengguna : Pengguna langsung dengan rentang usia 16-25 tahun, jenis kelamin unisex, sifat, perilaku / kebiasaan masyarakat perkotaan yang senang mengunjungi taman kota. Pengguna tidak langsung adalah petugas kebersihan taman, petugas kontrol sarana umum taman kota.
- Apek Fungsi terdiri dari Fungsi primer (Sebagai sarana permainan interaktif untuk remaja pengunjung taman kota dan sebagai furniture di taman kota) dan fungsi sekunder (Untuk menambah minat masyarakat untuk mengunjungi taman kota dan sebagai hiasan atau pajangan di taman kota)
- Aspek kegiatan : pengunjung taman kota pada umumnya melakukan aktifitas bermain, olahraga serta beberapa hal lain seperti relaksasi, kuliner, bersantai dan lain-lain
- Aspek material : material yang digunakan adalah *besi rectangular hollow, aluminium composite panel, dan ferrocement.*
- Aspek konstruksi : konstruksi dan strukturnya menggunakan sistem konstruksi *knock up.*

- Aspek komposisi material : sebanyak 45 % menggunakan bahan dasar besi *rectangular hollow*, sebanyak 20% menggunakan bahan dasar ferrocement untuk alas duduk, dan 35% untuk bagian mainan dari bahan aluminium.
- Apek Ergonomi : Produk ini nantinya berupa bangku taman yang dilengkapi dengan mainan interaksi. Karena ini produk untuk taman kota, maka produk tidak perlu bisa dipindahkan. Selain itu, permainan yang terdapat pada produk sangat mudah dimainkan dan tidak membutuhkan banyak tenaga ataupun peraturan untuk dilaksanakan.
- Aspek Antropometri : untuk jangkauan tangan pengguna ke mainan kurang lebih 75 cm, tinggi kursi kurang lebih 39 cm, lebar kursi kurang lebih 65 cm.

| Antropometri (Sumber: Hartono, Markus dkk. 2010. <i>International Journal of Industrial Ergonomics.</i> Singapura. Elsevier) | Parameter | <i>Percentil</i> | Ukuran Rata- Rata | Aplikasi Produk | Ukuran yang Diharapkan |
|--|--|------------------|-------------------------|---|------------------------------|
| Tinggi lipat lutut | <i>Male and female citizen</i> | 5% | 37,5 cm | Tinggi Bangku | 39 cm |
| Jarak dari lipat lutut ke pantat | <i>Male and female citizen</i> | 95% | 63 cm | Lebar alas duduk | 65 cm |
| <i>Forward grip reach</i> | <i>Male and female citizen</i> | 50% | 75 cm | Jangkauan dari dudukan ke produk | 75 cm |
| <i>Shoulder-grip length</i> | <i>Male and female citizen</i> | 50% | 66 cm | Jarak dari dudukan ke produk | 66 cm |

- Aspek Sosial Budaya : Bersosialisasi dengan media sosial terus menerus akan berdampak buruk pada interaksi secara langsung di dunia nyata. Juga adanya keisengan pengunjung yang memanfaatkan fasilitas taman dengan tidak semestinya, misalnya tidur di atas bangku yang seharusnya digunakan untuk duduk.
- Aspek Keamanan : Produk juga dirancang built-in untuk menghindari aksi vandalisme di area penempatan produk, sehingga pada produk ini seluruh kerangka dan permainannya tidak didapati adanya komponen atau part yang dapat dilepas.

- Aspek Produksi : Proses produksi dilakukan secara *home industry*. Pembuatan 25 unit dalam waktu 1 bulan. Alur produksi terbagi menjadi 3 yakni divisi besi, divisi aluminium, dan divisi ferrocement
- Aspek *Maintenance/* Pemeliharaan Produk: petugas kontrol sarana ataupun petugas kebersihan dari taman kota harus melakukan pemeriksaan minimal sekali dalam sebulan untuk meninjau adanya kerusakan pada permainan sehingga dapat dilakukan reparasi secepat mungkin.
- Aspek Bentuk : bentuk dasar yang diambil menggunakan kombinasi lingkaran , persegi dan segitiga
- Aspek warna : warna yang digunakan menggunakan warna hitam, abu-abu, biru, dan kuning
- Aspek Tekstur : menggunakan tekstur asli dari ferrocement yang sudah diperhalus
- Aspek Gaya Desain : gaya desain yang digunakan adalah gaya desain Art Deco
- Aspek Estetika : menggunakan kesatuan (unity) yang ditampilkan pada produk , lebih mengacu pada kesatuan bentuk dan fungsi dasar pada produk

Konsep Desain

Konsep yang digunakan dalam produk ini adalah *Art Deco , Interactive, Outdoor Bench and Toys*.

Deskripsi Produk

Jenis Produk : *Outdoor Furniture* berbasis permainan interaksi

Nama Produk : Donggo

Fungsi : Meningkatkan interaksi antar remaja di taman kota.

Tujuan : Membantu pengunjung remaja untuk bersosialisasi lebih banyak dengan sesama remaja.

Pengguna : Remaja pengunjung Taman Kota, dengan ketentuan:

- Usia : 16-25 tahun
- Jenis Kelamin : *Unisex*

Keunggulan :

- ✓ Bangku taman yang dilengkapi dengan mainan interaksi
- ✓ Produk ini belum pernah ada sebelumnya

Citra Desain



Gambar 1 : Citra Desain

Proses kreatif dimulai dengan 8 alternatif desain awal, kemudian dibobotkan menjadi 3 alternatif desain akhir dan 3 studi model dengan perbandingan 1:5, dibobotkan kembali sehingga mendapatkan desain akhir.



Gambar 2 : 3 Alternatif beserta studi modelnya

Desain akhir kemudian dibuat *prototypenya* dengan perbandingan 1:1. *Prototype* dibuat dengan menggunakan bahan dasar *rectangular hollow*, *ferrocement*, dan *aluminium composite panel*.



Gambar 3 : Final Desain 3D



Gambar 4 : Prototype

| Detail Produk | | | |
|--|---|--|--|
|  <p>Gambar 5 : wadah minuman</p> |  <p>Gambar 6 : gantungan tas</p> |  <p>Gambar 7 : logo produk</p> |  <p>Gambar 8 : Panel tutorial</p> |
|  <p>Gambar 9 : tekstur mainan</p> |  <p>Gambar 10 : Operasional produk</p> | | |

Analisis SWOT

Berikut adalah analisi SWOT dari produk ini

- *Strength*
 - Material yang digunakan tahan terhadap kondisi cuaca dan cocok digunakan di lingkungan outdoor
 - Dapat meningkatkan sosialisasi antar sesama remaja melalui sebuah permainan
 - Menambah fasilitas permainan untuk remaja
 - Mudah dalam operasional dan pemeliharaan produk
 - Sebagai sarana relaksasi untuk menghilangkan stress setelah beraktifitas sehari-hari
- *Weakness*
 - Pengenalan produk masih sulit karena merupakan barang baru

- *Opportunity*
 - Pengunjung terbanyak di taman kota adalah remaja-remaja perkotaan
 - Fasilitas hiburan untuk remaja tergolong minim
- *Threat*
 - Kecenderungan penyalahgunaan fungsi yang dilakukan beberapa golongan masyarakat

Analisis STPD

Berikut adalah analisis STPD dari produk ini

- *Segmentation*
 - Demografis
Primer : Masyarakat luas dengan kriteria:
 - Jenis Kelamin : Pria dan wanita (*unisex*)
 - Usia : 15 – 50 tahunSekunder : Pemerintah kota, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota
 - Geografis : Kota besar di Indonesia yang memiliki taman kota, seperti Jakarta, Malang, Bandung Surabaya, Jogjakarta, dan lain-lain
 - Psikografis :
Kelas Sosial : A hingga C- (Kategori kelas atas hingga kelas bawah)
Gaya hidup : konsumen yang menyadari pentingnya interaksi sosial secara nyata
- *Targeting*
 - Demografis
Primer : Remaja perkotaan dengan kriteria:
 - Jenis Kelamin : Pria dan wanita (*unisex*)
 - Usia : 16-25 tahunSekunder : Pemerintah kota, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota
 - Geografis : Kota Surabaya
 - Psikografis :
Kelas Sosial : B hingga C- (kelas menengah hingga kelas bawah)
Gaya Hidup : konsumen yang menyadari pentingnya interaksi sosial secara nyata
- *Positioning*

Sebagai outdoor furniture berbasis permainan interaksi yang bermanfaat untuk meningkatkan interaksi antar remaja pengunjung taman kota.
- *Differentiation*

Yang menjadikan produk ini berbeda dari produk-produk eksisting yang lain adalah:

 - Merupakan sarana duduk sekaligus sarana berinteraksi yang dilengkapi dengan permainan interaksi

4P (Product, Promotion, Place, Price)

- *Product*

Merupakan shopping product, karena produk ini jarang dibeli oleh konsumen. Selain itu, terkadang sebelum memutuskan untuk membeli produk, konsumen terlebih dahulu membandingkan dengan produk lain yang sejenis. Berikut adalah 5 tingkatan produk, yakni:

- *Core Benefit* : produk permainan interaktif untuk taman kota
- *Basic Product* : sarana duduk yang dilengkapi dengan permainan interaksi
- *Expected Product* : menjadi produk yang dapat meningkatkan interaksi sosial antar sesama pengunjung taman kota
- *Potential product* : untuk kedepannya produk ini dapat dikembangkan tidak hanya terdapat satu permainan saja, bisa jadi dikembangkannya permainan baru yang lebih interaktif dan melibatkan banyak orang dalam bermain

Logo



Gambar 11 : Logo Donggo

Filosofi dari logo ini : bentuk elips melambangkan kebersamaan. Warna biru melambangkan kepercayaan. Warna abu-abu melambangkan keamanan, kesederhanaan. Nama donggo di tengah melambangkan keterlibatan di dalam suatu hubungan. Diharapkan donggo dapat membantu proses sosialisasi di lingkungan masyarakat. Jenis font yang digunakan adalah American Captain. Donggo berasal dari singkatan Dolenan Karo Longgo (bermain sambil duduk). Tagline yang digunakan adalah : untuk interaksi yang Lebih Baik

Price

Menggunakan strategi *Skimming Pricing Strategy*, dimana harga awal produk ditetapkan dengan harga yang tinggi.

Place

Produk ini nantinya akan dijual dan dipasarkan secara langsung dengan pemerintah kota. Selain itu, produk dapat dijual melalui toko furniture atau hardware seperti Thema Home serta Ace Hardware. Bisa juga dilakukan penjualan dengan mengikuti pameran furniture seperti IFFINA.

Promotion

Promosi bertujuan untuk memperkenalkan produk kepada konsumen serta meningkatkan penjualan produk. Strategi promosi yang akan diterapkan terbagi menjadi ATL (majalah furniture seperti LivingEtc) dan BTL (leaflet, x-banner, website, kartu nama, pin, dan gantungan kunci.)



Gambar 12 : Leaflet



Gambar 13 ; website



Gambar 14 : X-Banner



Gambar 15 : Kartu Nama



Gambar 16 : Pin



Gambar 17 : Gantungan Kunci

Analisis Biaya

total biaya produksi 30 produk sebesar Rp. 143.025.000, sehingga tiap produk memiliki biaya produksi (HPP) sebesar Rp. 4.767.500, dengan pajak 10% dan profit margin 35%, dapat diketahui harga jual produk adalah Rp. 6.913.000. Biaya Promosi sebesar Rp 8.356.000,- . Biaya jasa desain produk sebesar Rp 6.120.000,-.

Market Testing

| No | Foto | Keterangan |
|----|------|------------|
|----|------|------------|

| | | |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |  | <p>Nama : Gerarda Umur : 21 tahun Pekerjaan : Mahasiswa</p> <p>Nama : Mona Umur : 21 tahun Pekerjaan Mahasiswa</p> <p>Durasi Main 1st: 15 menit 2nd : 12 menit</p> <p>Komentar Gerarda : seru , tapi lebih baik diberi penjelasan produk yang lebih jelas agar mudah dipahami cara bermainnya</p> <p>Mona : kreatif sekali. Hanya saja agak lama mainnya karena harus memutar bidak satu per satu</p> |
| <p>2</p> |  | <p>Nama : Elvira Umur : 19 tahun Pekerjaan : mahasiswa</p> <p>Nama : Felicia Umur : 17 tahun Pekerjaan : Pelajar</p> <p>Durasi Main : 1st : 23 menit 2nd : 15 menit 3rd : 15 menit 4th : 10 menit</p> <p>Komentar Elvira : sebenarnya permainannya asik untuk dimainkan dan juga seru banget. Hanya saja pada</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>pwaktu pertama kali main memang agak susah karena tidak begitu mengerti permainannya.</p> <p>Felicia : seru sekali. Dimainkan berap kali pun tidak terasa bosan.</p> |
|--|--|---|

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pengumpulan data dan pengolahan data, dapat diketahui bahwa terdapat kebutuhan atas fasilitas yang dikhususkan untuk remaja atau dewasa. Bagi orang dewasa ataupun remaja, kurang dijumpai adanya fasilitas yang mendukung aktifitas mereka, terlebih aktifitas untuk bersosialisasi. Beberapa kerusakan fasilitas di taman kota disebabkan karena cuaca yang tidak menentu serta perilaku masyarakat yang cenderung vandalisme, sehingga semua produk ataupun fasilitas di taman kota harus bersifat knock up agar tidak mudah dirusak ataupun dicuri oleh pengunjung yang tidak bertanggung jawab.

Permainan yang digunakan dalam produk ini adalah othello karena permainan ini merupakan permainan yang membutuhkan strategi dan taktik untuk bisa mengalahkan lawan, serta permainan yang paling mudah dioperasikan ketimbang bermain melalui gadget. Kelebihan dari permainan ini adalah, pengguna dipaksa untuk berinteraksi, karena permainan ini tidak dapat dimainkan kalau hanya dengan satu pemain. Permainan ini membutuhkan dua orang pemain agar bisa dimainkan.

Saran

- Pihak Taman Kota dapat menambah fasilitas berupa canopi atau peneduh untuk melindungi produk kala digunakan saat hujan, agar pengunjung dapat bermain sembari menunggu hujan reda.
- Perlu dilakukannya pengembangan pada permainan yang lebih interaktif dan lebih menyenangkan sehingga pengguna tidak merasa bosan dan berniat untuk terus bermain.
- Dilakukannya pengembangan produk yang tidak hanya bisa dimainkan oleh dua orang saja melainkan bisa lebih dari dua orang agar kebersamaan bisa terjalin saat bermain.
- Kelemahan pada produk DONGGO ini adalah tidak terdapatnya semacam rem ataupun stopper untuk mengendalikan putaran mainan sehingga perputaran mainan kurang terkendali. Akan lebih baik bila pada pengembangan produk nanti ada penambahan ataupun perubahan mekanisme pada bagian mainan agar dapat dimainkan tanpa mempermasalahkan bagian mainan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baron & Byrne. (1994). *Social Psychology : Understanding Human Interaction (6 th edition)*. USA: Needham Heights Allyn & Bacon Inc.
- Budyatna, Muhammad & Ganiem, Leila Mona. 2011. Teori Komunikasi Antar Pribadi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hurlock, Elizabeth. (1999). Psikologi Perkembangan, suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Hartono, Markus. Panduan Survei Data Antropometri. Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya
- Huizinga, Johan (1955). Homo ludens; A Study of the Play-Element in Culture. Boston: Beacon Press*
- John, Little. 2009. *Theories Of Human Communication*. Jakarta: Salamba Humanika.
- Postell. J.(2007), *Furniture Design : Introduction to Frurniture Design*, New Jersey:John Wiley & Sons, Inc
- Rumini, Sri dan Siti Sundari. 2004. Perkembangan Anak dan Remaja. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Sutton-Smith, Brian (2001), The ambiguity of play, Cambridge, Mass.: Harvard University Press*
- Zoer'aini. 1997. Tantangan Lingkungan Dan Lansekap Hutan Kota. Jakarta : Cides.