

TUGAS AKHIR

## **PERMAINAN BALOK KUBUS**

### **PUZZLE TOKOH PAHLAWAN NASIONAL**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Oleh:  
Dwi Septian

NIM:

41911010059

Dosen Pembimbing Pilihan:

Rika Hindraruminggar, S.Sn, M.Sn

Program Studi Desain Produk – Grafis & Multimedia

**FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2016**

	<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> <b>SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL</b> <b>FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF</b> <b>UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	<b>Q</b>
---	---	----------

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **Dwi Septian**  
NIM : **41911010059**  
Program Studi : **Desain Produk**  
Fakultas : **Desain dan Seni Kreatif**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya

Jakarta, 25 Juli 2016

Yang memberikan pernyataan,

  
  
**Dwi Septian**



**LEMBAR PENGESAHAN  
SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Semester: Genap

Tahun akademik: 2016

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Jurusan Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **PERMAINAN BALOK KUBUS  
PUZZLE TOKOH PAHLAWAN NASIONAL**

Disusun Oleh :

Nama : **Dwi Septian**

NIM : **41911010059**

Jurusan/Program Studi : **Desain Produk**

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 21 Juli 2016

Pembimbing,

**Rika Hindraruminggar, S.Sn. M.Sn.**

**MERCU BUANA**

Jakarta, 25 Juli 2016

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk

**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds**

## ABSTRAK

Puzzle adalah mainan menyusun gambar, gambar diacak terlebih dahulu. Sehingga seseorang mencoba menyusunnya di dalam bingkai dengan menghubungkan potongan-potongan kecil sehingga menjadi gambar utuh. Saat ini banyak produk yang dapat dihasilkan dari bahan dasar kayu, salah satu produk yang dapat dihasilkan adalah barang koleksi. Keaneka ragaman jenis kayu, desain maupun fungsinya di sesuaikan dengan kebutuhan. Remaja dan dewasa penyuka mainan unik masih belum menemukan permainan puzzle yang selain unik juga bisa mengedukasi. Dengan Puzzle Balok Kubus bertema Tokoh Pahlawan Nasional ini masyarakat diingatkan kembali akan permainan yang mulai hilang dan nilai edukasi didalamnya sehingga meningkatkan daya ingat dan nasionalisme.

**Kata Kunci** : Puzzle, Mainan Unik, Media Edukasi, Pahlawan Nasional, Remaja, Dewasa.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

Puzzle is a toy jigsaw , randomized images first. So someone tried to put them in the frame by connecting small pieces so that a complete picture . Today many products that can be produced from raw material of wood , one of the products that can be produced is a collector's item . Diversity of types of wood , design and function adjusted to the needs . Adolescents and adults who like unique toy still has not found that in addition to unique puzzle game can also educate . Beams with cubes themed Puzzle People 's National Hero of society to be reminded that the game began to disappear and educational value in it so as to improve memory and nationalism .that the game began to disappear and educational value in it so as to improve memory and nationalism .

**Keywords** : Puzzles , Toys Unique , Media Education, National Hero , Teenagers, Adults .

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas anugerah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya serta penyusunan tugas akhir yang berjudul “Permainan Balok Kubus Puzzle Tokoh Pahlawan Nasional” sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) pada Program Studi Desain Produk, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam perjalanan menyelesaikan karya serta penyusunan tugas akhir ini penulis dibantu oleh banyak pihak. Berkat bantuan dan bimbingan mereka penulis dapat merealisasikan, menyusun, dan pada akhirnya dapat menyelesaikannya tepat pada waktunya.

Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan karya serta penyusunan tugas akhir ini, terutama penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi hikmat dan kesehatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini, serta kepada Nabi besar Muhammad SAW.
2. Ayah dan Ibu yang selalu mendukung dan mendoakan penulis untuk mengerjakan tugas akhirnya, serta do'a yang diberikan untuk menambah semangat penulis.
3. Ibu Rika Hindraruminggar, S.Sn, M.Sn yang selalu membimbing penulis dalam melakukan penulisan dan memberi masukan untuk Tugas Akhir.

4. Bapak Ir. Edi Muladi, M.Si, selaku Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Hady Soedarwanto, ST, M.Ds, selaku Kepala Jurusan Desain Produk Mercubuana Fakultas Desain dan Seni Kreatif dan Ketua kordinator Tugas Akhir Program Studi Desain Produk.
6. Rekan-rekan FDSK, khususnya mahasiswa Jurusan Desain Produk angkatan 2011.
7. M Nur Ichsani dan Bagus Fachrudi selaku partner yang memberi ide dan masukkan Tugas Akhir ini.
8. Staff Tata Usaha serta dosen-dosen Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.
9. Sahabat penulis, Acil, Puput, Oe, Receh, Isal, Eci, Shabyana, Ambon, yang sudah membantu dan mendukung penulis dan juga terima kasih untuk Erquinta Az-Zahra yang setia memberi supoort.
10. Pihak-pihak lain yang ikut berperan dan sangat membantu penulis selama proses Tugas Akhir berlangsung maupun dalam penyusunan laporannya.

Penulis sangat berharap bahwa laporan Tugas Akhir yang telah disusun ini dapat membantu para pembaca dan bermanfaat untuk pengembangan wawasan dan peningkatan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Jakarta, 28 Juli 2016

Dwi Septian



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
BAB II.....	2
METODE PERANCANGAN.....	2
A. Orisinalitas .....	2
B. Kelompok Pengguna Produk.....	3
Tujuan dan Manfaat.....	4
C. Relevansi dan Konsekuensi Perancangan .....	4
D. Skema Proses Kerja.....	6
BAB III.....	7
DATA DAN ANALISA PERANCANGAN.....	7
A. METODE PERANCANGAN.....	8
B. ASPEK FUNGSI PRODUK PERANCANGAN .....	8
C. ESTETIKA FUNGSI PRODUK RANCANGAN .....	9
D. ASPEK TEKNIS PRODUK RANCANGAN .....	12
E. ASPEK EKONOMI PRODUK RANCANGAN .....	24
BAB IV.....	25
KONSEP PERANCANGAN .....	25
A. TATARAN LINGKUNGAN.....	25
B. TATARAN SISTEM.....	25
C. TATARAN PRODUK.....	26
D. TATARAN ELEMEN.....	27

BAB V.....	29
KONSEP PAMERAN.....	29
E.    RESPON PENGUNJUNG .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	33



## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR 2.1 : GAMBAR PUZZLE BERGAMBAR KENDARAAN.....</b>	<b>2</b>
<b>GAMBAR 2.2 : GAMBAR PUZZLE BERGAMBAR HEWAN.....</b>	<b>3</b>
<b>GAMBAR 3.1 : GAMBAR PAHLAWAN NASIONAL .....</b>	<b>11</b>
<b>GAMBAR 3.2 : GAMBAR PAHLAWAN NASIONAL .....</b>	<b>11</b>
<b>GAMBAR 3.3 : SKETSA ALTERNATIF PUZZLE 1 .....</b>	<b>13</b>
<b>GAMBAR 3.4 : SKETSA ALTERNATIF PUZZLE 2 .....</b>	<b>13</b>
<b>GAMBAR 3.5 : SKETSA ALTERNATIF PUZZLE 3 .....</b>	<b>14</b>
<b>GAMBAR 3.6 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>15</b>
<b>GAMBAR 3.7 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>15</b>
<b>GAMBAR 3.8 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>16</b>
<b>GAMBAR 3.9 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>16</b>
<b>GAMBAR 3.10 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>17</b>
<b>GAMBAR 3.11 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>17</b>
<b>GAMBAR 3.12 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>17</b>
<b>GAMBAR 3.13 : PROSES PEMBUATAN PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>18</b>
<b>GAMBAR 3.14 : STICKER TRANSFER PAPER.....</b>	<b>18</b>
<b>GAMBAR 3.15 : PROSES TRANSFER PAPER.....</b>	<b>18</b>

<b>GAMBAR 3.16 : PROSES TRANSFER PAPER.....</b>	<b>19</b>
<b>GAMBAR 3.17 : PROSES TRANSFER PAPER.....</b>	<b>20</b>
<b>GAMBAR 3.18 : PROSES TRANSFER PAPER.....</b>	<b>20</b>
<b>GAMBAR 3.19 : PROSES TRANSFER PAPER.....</b>	<b>21</b>
<b>GAMBAR 3.20 : SKETSA DESAIN PACKAGING PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>22</b>
<b>GAMBAR 3.21 : TAMPAK DEPAN .....</b>	<b>22</b>
<b>GAMBAR 3.22 : DESIGN PACKAGING PUZZLE BALOK KUBUS .....</b>	<b>23</b>
<b>GAMBAR 3.23 : TAMPAK DEPAN .....</b>	<b>23</b>
<b>GAMBAR 4.1 : PROTOTYPE DESIGN PUZZLE .....</b>	<b>26</b>
<b>GAMBAR 4.2 : HASIL FINAL DESAIN PUZZLE .....</b>	<b>26</b>
<b>GAMBAR 5.1 : STAND PAMERARN PRODUK .....</b>	<b>29</b>
<b>GAMBAR 5.2 : RESPON DOSEN TERHADAP BOOTH .....</b>	<b>30</b>
<b>GAMBAR 5.3 : RESPON DOSEN TERHADAP BOOTH .....</b>	<b>30</b>
<b>GAMBAR 5.4 : RESPON PENGUNJUNG MENCoba PERMAINAN .....</b>	<b>31</b>
<b>GAMBAR 5.5 : RESPON PENGUNJUNG MENCoba PERMAINAN .....</b>	<b>31</b>
<b>GAMBAR 5.6 : RESPON PENGUNJUNG MENCoba PERMAINAN .....</b>	<b>32</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan produk di era globalisasi ini semakin pesat. Salah satunya adalah produk berbahan dasar kayu yang memang di gemari oleh banyak kalangan. Seperti kita ketahui, telah banyak berbagai macam produk berbahan dasar kayu. Keaneka ragaman jenis kayu, desain maupun fungsinya di sesuaikan dengan kebutuhan, sehingga mendorong para desainer untuk bersaing membuat inovasi agar produknya dapat menjadi daya tarik bagi konsumen.

Banyak produk yang dapat dihasilkan dari bahan dasar kayu, salah satu produk yang dapat dihasilkan adalah barang koleksi atau *Collectibles item*. Benda koleksi berasal dari dua suku kata yaitu benda dan koleksi. Benda berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah segala yang ada di alam yang berwujud atau berjasad (bukan roh) bisa berwujud zat, atau pun barang. Sedangkan kata koleksi diartikan sebagai kumpulan (gambar, benda bersejarah, lukisan, dsb) yang sering dikaitkan dengan minat atau hobi objek (yg lengkap). Pengertian benda koleksi adalah segala yang berwujud di alam yang dikumpulkan dengan tujuan minat atau hobi dari seseorang. Dengan ini saya merasa tertantang untuk membuat sebuah inovasi sebuah permainan puzzle yang dapat dijadikan barang koleksi bertemakan tokoh pahlawan nasional Indonesia, berbahan dasar kayu, berwujud puzzle kubus, sehingga menjadi barang koleksi yang unik dan memiliki nilai nasionalisme.

## BAB II

### METODE PERANCANGAN

#### A. Orisinalitas

Puzzle adalah permainan menyusun gambar, kepingan gambar diacak terlebih dahulu, kemudian pemain mencoba menyusun kepingan gambar di dalam bingkai dengan menghubungkan potongan-potongan kecil agar menjadi susunan gambar utuh. Kepingan gambar puzzle umumnya dibuat tidak simetris sehingga keping gambar itu unik dan membantu pemain dalam memudahkan menyusun.

Beberapa kali sering kita temui permainan puzzle yang ada di beberapa toko mainan hingga penjual mainan dipinggir jalan. Puzzle-puzzle tersebut biasanya ditujukan untuk anak-anak dan terbuat dari bahan dasar karton, kertas, maupun plastic, sehingga tidak terdapat keunikan dari segi bahan. Puzzle yang ingin dirancang oleh penulis, di peruntukan bagi mereka yang mencintai dan mempunyai hobi mengoleksi produk berbahan dasar kayu, serta mereka yang menyukai seni.



Gambar 2.1 : Puzzle Gambar Kendaraan

Sumber : aksesories.wordpress.com



Gambar 2.2 : Puzzle Gambar Hewan

Sumber : mainanak.com

Perwujudannya yang ingin saya lakukan dengan menggunakan :

1. Puzzle kayu yang ramah lingkungan dan eksklusif
2. Desain wajah Pahlawan Nasional dengan gaya desain WPAP.

Saya menyajikan rancangan pecahan puzzle 9 pecahan 6 sisi.

## B. Kelompok Pengguna Produk

Kelompok pengguna produk yang dituju dibagi menjadi dua point yaitu berdasarkan kelompok umur, dan kemampuan daya beli, sebagai berikut:

1. Berdasarkan kelompok umur, penulis ingin mengenalkan produk Puzzle WPAP untuk remaja hingga dewasa usia 17 sampai 40 tahun, tujuannya ingin mengajak target konsumen melatih daya ingat dan ketelitian mereka melalui produk ini.

2. Kelompok wilayah pemasaran, penulis memasarkan produk di Jakarta yang kebanyakan masyarakatnya menyukai barang unik, tujuannya ingin memberikan nilai produk ini kepada konsumen sebagai produk yang selain mengedukasi juga bisa dijadikan koleksi, tetapi tidak menutup kemungkinan produk juga bisa dipasarkan dalam skala nasional dan internasional.
3. Berdasarkan kemampuan daya beli konsumen, penulis tetapkan harga yang melampaui standar pasar Puzzle yang ada dipasaran saat ini. Dikarenakan menyesuaikan dari target konsumen yang dimulai dari usia remaja dan dewasa, yang kebanyakan memiliki penghasilan. Dan juga untuk menarik konsumen menengah keatas.

### **Tujuan dan Manfaat**

1. Tujuan
  - a. Mengajak konsumen untuk mengasah daya ingat dan ketelitian
  - b. Mengenalkan kembali Pahlawan Nasional dengan cara yang berbeda
2. Manfaat
  - a. Melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran
  - b. Melatih koordinasi mata dan tangan.
  - c. Melatih logika.
  - d. Memperkuat daya ingat

### **C. Relevansi dan Konsekuensi Perancangan**

## 1. LOGIKA DASAR PERANCANGAN

Puzzle banyak peminatnya. Dari yang hanya sekedar mengisi waktu luang sampai mengasah kemampuan daya ingat dan adapun untuk dijadikan koleksi pajangan. Puzzle ini memudahkan banyak pengguna untuk berkreasi mengasah daya kreatifitas dan daya ingat. Dari segi fungsi Puzzle ini sangat membantu para penggunanya, karena selain untuk mengasah kreatifitas, tampilan puzzle ini bisa dirubah untuk dijadikan pajangan sesuai keinginan, terlebih dari segi Visual Cover Puzzle yang berbeda dari Puzzle sebelumnya yang terkesan flat, puzzle kali ini di desain Eksklusif dan Limited.

Oleh karena itu penulis melakukan pengembangan Desain Puzzle khususnya dari segi visual dan bentuk puzzle, yang menggambarkan wajah Pahlawan Nasional kedalam gaya desain WPAP dan bentuk puzzle yang Eksklusif.

## 2. TEKNOLOGI YANG DIBUTUHKAN

- a. Laser Cutting
- b. Modeling (Pembentukan Kubus, Amplas, Coating)
- c. Adobe Illustrator

## 3. PENGUASAAN MATERIAL

- a. Kayu Jati Belanda
- b. Limbah Kulit
- c. Stiker

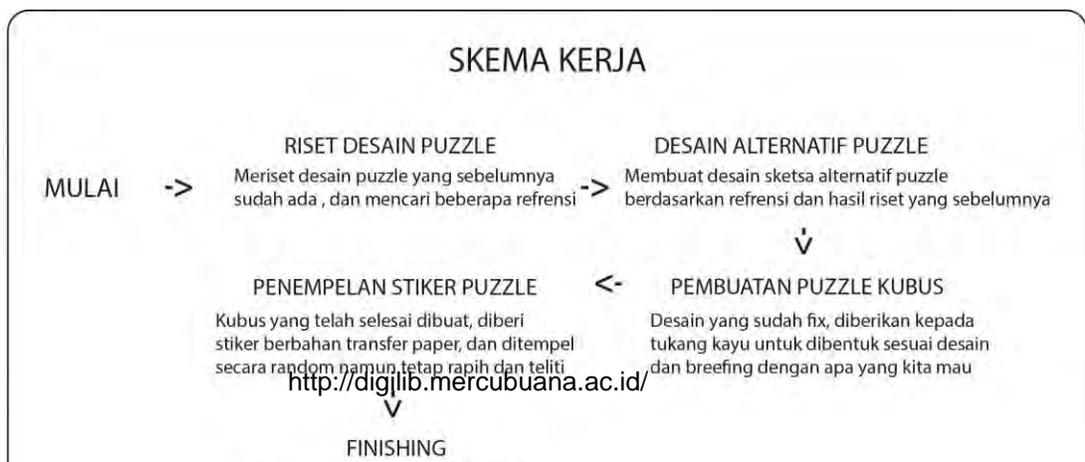
## 4. BIAYA PERANCANGAN

Dalam perancangan desain *Puzzle WPAP Pahlawan Nasional* terdapat biaya perancangan, produksi dan pameran, yaitu :

a. Perancangan	
1. Riset dan konsultasi (2 minggu)	= Rp. 500.000
b. Produksi	
1. Kayu Jati Belanda	= Rp. 400.000
2. Limbah Kulit	= Rp. 200.000
3. Varnish	= Rp. 50.000
4. Biaya Pembuatan	= Rp. 200.000
5. Sticker Kayu	= Rp. 450.000
6. Transport dan Makan	= Rp. 300.000 +
Total	<hr/> = Rp. 1.500.000
c. Pameran	
1. Poster	= Rp. 50.000
2. Sticker	= Rp. 20.000
3. Cutter	= Rp. 15.000
4. Gunting	= Rp. 10.000 +
Total	<hr/> = Rp. 85.000



#### D. Skema Proses Kerja



Gambar 2.1 : Skema Kerja

Sumber : Dwi Septian



### **BAB III**

### **DATA DAN ANALISA PERANCANGAN**

## A. METODE PERANCANGAN

Aspek Fungsi	Aspek Estetika	Aspek Teknis	Aspek Ekonomis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi Produk Rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna</li> <li>- Karakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pra produksi</li> <li>- Produksi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemotongan</li> <li>- Penempelan Stiker</li> </ul> </li> <li>- Pasca produksi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemasan</li> <li>- Bahan</li> <li>- Finishing</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produsen :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga pemasaran</li> </ul> </li> <li>- Konsumen :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Target pemasaran yang digunakan untuk remaja dan dewasa</li> </ul> </li> </ul>

## B. ASPEK FUNGSI PRODUK PERANCANGAN

Kata puzzle berasal dari bahasa Inggris = teka-teki atau bongkar pasang, puzzle adalah media yang dimainkan dengan cara bongkar pasang.

Umumnya sisi edukasi permainan puzzle berfungsi untuk :

1. Melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran
2. Melatih koordinasi mata dan tangan.
3. Melatih logika.
4. Memperkuat daya ingat
5. Dengan memilih gambar/bentuk, dapat melatih berfikir matematis (menggunakan otak kiri)

Tanpa mengurangi fungsi sebelumnya, penulis melakukan pengembangan desain dari segi fungsi, bentuk, bahan dan desain cover puzzle. Penulis menambahkan fungsi *Puzzle* yaitu selain bisa untuk dimainkan juga bisa dijadikan

koleksi dan pajangan dirumah. Sedangkan segi bentuk penulis membuat *Puzzle* kedalam bentuk 3D berbahan kayu Jati Belanda dari *Puzzle* yang sebelumnya hanya berbentuk 2D berbahan karton. Dan untuk desain cover nya sendiri penulis menggunakan style desain WPAP bertemakan “Pahlawan Nasional”. Oleh karena itu pengembangan *Puzzle* yang dilakukan oleh penulis membuat trobosan baru, agar memiliki karakteristik eksklusif juga bisa mengedukasi para pembeli.

### C. ESTETIKA FUNGSI PRODUK RANCANGAN

Dalam rancangan *Puzzle Kubus* ini penulis menyajikan produk dengan warna. Menurut Graham Davis dalam buku "*the designer's toolkit 2000 colour palette swatches*" (Ilex pres, 2008) warna adalah fundamental untuk semua desain. Warna dapat digunakan untuk mengkomunikasikan mood, menarik perhatian, mengidentifikasi produk, ataupun untuk mengorganisir suatu informasi..

Warna yang digunakan dalam produk ini adalah warna-warna Pop Art. Ciri khas Pop Art adalah penggabungan foto serta permainan warna yang berani, dimana dalam WPAP anda akan menemukan bidang berkotak-kotak dan penuh dengan warna-warni antar bidang tanpa menghilangkan karakter objek atau model yang digambar. Dalam WPAP anda pasti tidak akan menemukan bidang-bidang lengkung sebab itulah WPAP mempunyai ciri khas tertentu yang membuat WPAP mempunyai keunikan tersendiri dalam segi teknik pembuatan. Juga didesain dengan tema yang berbeda dari *Puzzle* yang lainnya, jika *Puzzle* yang sebelumnya bertema hewan dan kartun, tema yang digunakan *Puzzle Kubus* ini “Pahlawan Nasional”, tujuannya agar *Puzzle* ini memiliki nilai edukasi dan bermanfaat bagi konsumen kedepannya.

Karakter adalah sifat – sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti, prilaku fisik atau nonfisik yang membedakan seseorang dari yang lain. Pada rancangan produk ini penulis mengambil karakter para pahlawan nasional yang telah memperjuangkan

Indonesia, dimana banyak dari kita yang telah melupakan para pahlawan nasional, karakter yang saya ambil dari banyak pahlawan nasional hanya 6, yaitu :

Ir. Soekarno : (EYD: Sukarno, nama lahir: Koesno Sosrodihardjo) (lahir di Surabaya, Jawa Timur, 6 Juni 1901 – meninggal di Jakarta, 21 Juni 1970 pada umur 69 tahun) adalah Presiden Indonesia pertama yang menjabat pada periode 1945–1966. Ia memainkan peranan penting dalam memerdekakan bangsa Indonesia dari penjajahan Belanda.[6]:26-32 Ia adalah Proklamator Kemerdekaan Indonesia (bersama dengan Mohammad Hatta) yang terjadi pada tanggal 17 Agustus 1945. Soekarno adalah yang pertama kali mencetuskan konsep mengenai Pancasila sebagai dasar negara Indonesia dan ia sendiri yang menamainya.

Mohammad Hatta : (lahir dengan nama Mohammad Athar, populer sebagai Bung Hatta. Lahir di Fort de Kock (sekarang Bukittinggi, Sumatera Barat), Hindia Belanda, 12 Agustus 1902 – meninggal di Jakarta, 14 Maret 1980 pada umur 77 tahun) adalah pejuang, negarawan, ekonom, dan juga Wakil Presiden Indonesia yang pertama.

Cut Nyak Dien : Cut Nyak Dhien (ejaan lama: Tjoet Nja' Dhien, lahir di Lampadang, Kerajaan Aceh, 1848 – Sumedang, Jawa Barat, 6 November 1908; dimakamkan di Gunung Puyuh, Sumedang) adalah seorang Pahlawan Nasional Indonesia dari Aceh yang berjuang melawan Belanda pada masa Perang Aceh.

Pengeran Diponegoro : Bendara Pangeran Harya Dipanegara (lebih dikenal dengan nama Diponegoro, lahir di Ngayogyakarta Hadiningrat, 11 November 1785 – meninggal di Makassar, Hindia Belanda, 8 Januari 1855 pada umur 69 tahun) adalah salah seorang pahlawan nasional Republik Indonesia. Pangeran Diponegoro terkenal karena memimpin Perang Diponegoro/Perang Jawa (1825-1830) melawan pemerintah Hindia Belanda.

Kapitan Pattimura : Pattimura(atau Thomas Matulesy) (lahir di Haria, pulau Saparua, Maluku, 8 Juni 1783 – meninggal di Ambon, Maluku, 16 Desember 1817 pada umur 34 tahun), juga dikenal dengan nama Kapitan Pattimura adalah pahlawan Maluku dan merupakan Pahlawan nasional Indonesia.

Jendral Soedirman : Jenderal Besar Raden Soedirman (EYD: Sudirman; lahir 24 Januari 1916 – meninggal 29 Januari 1950 pada umur 34 tahun) adalah seorang perwira tinggi Indonesia pada masa Revolusi Nasional Indonesia. Menjadi panglima besar Tentara Nasional Indonesia pertama, ia secara luas terus dihormati di Indonesia. Terlahir dari pasangan rakyat biasa di Purbalingga, Hindia Belanda, Soedirman diadopsi oleh pamannya yang seorang priyayi.



Gambar 3.1 : Ilustrasi Wajah Pahlawan Nasional

Sumber : Dwi Septian

Kemudian saya merubah tampilan foto pahlawan nasional kedalam desain WPAP, dan mengaplikasikannya ke bentuk Puzzle berbentuk kubus.



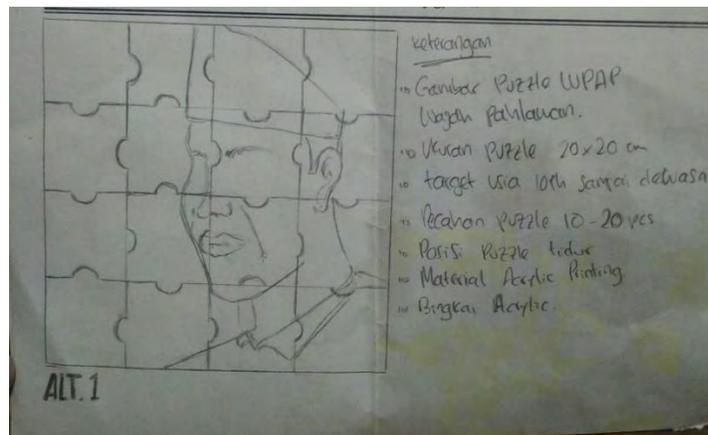
Gambar 3.2 : Ilustrasi Wajah Pahlawan Nasional

Sumber : Dwi Septian

#### **D. ASPEK TEKNIS PRODUK RANCANGAN**

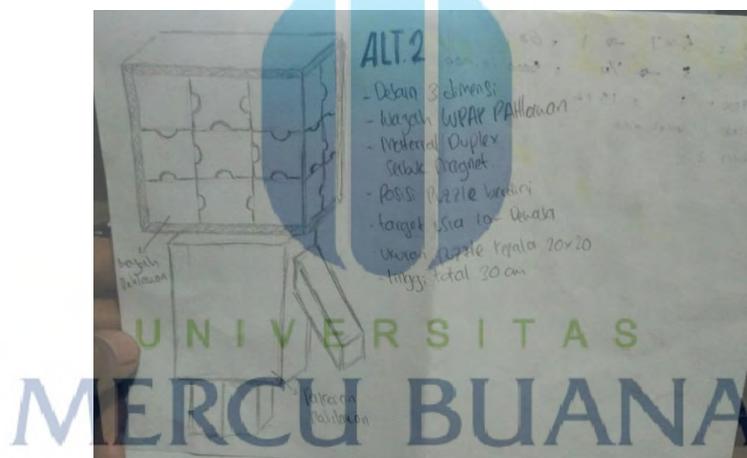
##### **1. Tahap Pra produksi**

Pada tahap pra produksi kegiatan yang dilakukan adalah riset material, sketsa desain puzzle seperti apa yang akan dibuat, pahlawan yang akan di gunakan pada puzzle, hal ini guna mengetahui informasi awal untuk tahap selanjutnya. Riset bisa didapatkan dari hasil membaca jurnal, buku, majalah, wawancara dan sumber lain yang masih berhubungan dengan produk.



Gambar 3.3 : Sketsa Alternatif Puzzle 1

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.4 : Sketsa Alternatif Puzzle 2

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.5 : Sketsa Alternatif Puzzle 3

Sumber : Dwi Septian

## 2. Produksi

Cara pembuatan atau produksi pada *puzzle WPAP* ini dengan menggunakan teknik pengolahan kayu dan *transfer paper*.

### a) Teknik Pengolahan Kayu

Pengolahan kayu merupakan rangkaian proses untuk menjadikan kayu mentah menjadi berbagai macam kebutuhan kayu olahan hingga barang jadi.

Pada tahap produksi, penulis menggunakan kayu jati olahan berbentuk balok. Pertama kayu tersebut melalui proses pemotongan yang disesuaikan dengan ukuran dan kebutuhan pada produk. Setelah itu, kayu yang telah dipotong sesuai ukuran berlanjut menuju proses pengamplasan untuk menghilangkan bagian kasar pada permukaan kayu, untuk menutup lubang-lubang kecil pada meja digunakan dempul dan *wood filler*. Selanjutnya kayu diberi pewarna menggunakan pelitur atau cat kayu.



Gambar 3.6 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.7 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Gambar 3.8 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.9 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.10 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.11 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Gambar 3.12 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.13 : Proses Pembuatan Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian

b) Teknik *Transfer Paper*

Transfer paper merupakan salah satu istilah yang digunakan dalam dunia percetakan digital. Dimana gambar atau desain dicetak menggunakan printer, kemudian diaplikasikan pada media yang akan digunakan



Gambar 3.14 : Sticker Transfer Paper

Sumber : Dwi Septian

1. Potong bahan sesuai ukuran media yang akan ditempel



Gambar 3.15 : Proses Transfer Paper

Sumber : Dwi Septian

2. Celupkan bahan kedalam air. Sehingga lapisan lem terbuka



Gambar 3.16 : Proses Transfer Paper

Sumber : Dwi Septian

3. Basahi sedikit permukaan media dengan air



Gambar 3.17 : Proses Transfer Paper

Sumber : Dwi Septian

4. Lalu tempel stiker secara perlahan dan teliti



Gambar 3.18 : Proses Transfer Paper

Sumber : Dwi Septian

5. Hilangkan air dengan tissue atau kain. Hingga mengering



Gambar 3.19 : Proses Transfer Paper

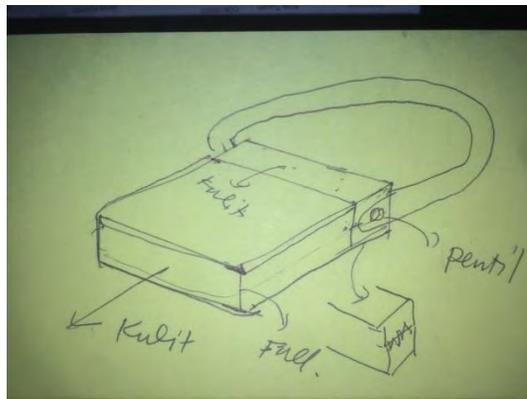
Sumber : Dwi Septian

6. Finishing dengan coating / vernis , keringkan dengan hairdryer

7. Selesai

### 3. Pasca produksi

Pada tahap pasca produksi ini penulis menyajikan produk cuzzle dengan menggunakan kemasan yang berbahan dasar kayu olahan. Kemasan produk berbentuk tas jinjing sehingga mudah dibawa oleh pengguna. Selain itu, disertakan juga paparan mengenai susunan puzzle yang telah terbentuk sebagai acuan pengguna.



Gambar 3.20 : Sketsa Desain Packaging Puzzle Balok Kubus

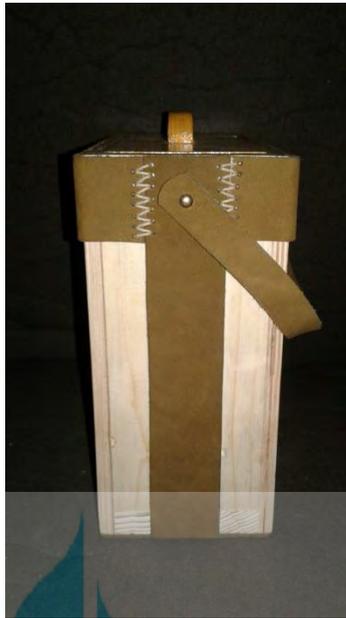
Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.21 : Tampak Depan  
Desain Packaging Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Gambar 3.22 : Tampak Samping  
Desain Packaging Puzzle Balok Kubus  
Sumber : Dwi Septian



Gambar 3.33 : Tampak Depan  
Desain Packaging dan Wadah Puzzle Balok Kubus  
Sumber : Dwi Septian

#### **E. ASPEK EKONOMI PRODUK RANCANGAN**

Dengan mengaplikasikan desain yang simpel ini dan menggunakan bahan baku yang mudah ditemukan dan relatif murah, menjadikan harga jual menjadi terjangkau dikarenakan penghematan dalam biaya produksi.

Harga jual yang relatif murah menjadikan penjualan produk dapat dijangkau untuk berbagai kelas masyarakat. Sehingga *Cuzzle (cube puzzle)* diharapkan dapat menjadi media permainan sekaligus edukasi bagi seluruh lapisan masyarakat.



## BAB IV

### KONSEP PERANCANGAN

#### A. TATARAN LINGKUNGAN

##### - Edukasi

Dalam puzzle ini terdapat wajah-wajah dari pahlawan nasional Indonesia yang telah berjasa memperjuangkan kemerdekaan rakyat Indonesia. Oleh karena itu, ketika konsumen memainkan puzzle ini, akan diingitkan kembali wajah-wajah dan nama-nama pahlawan nasional. Selain menambah pengetahuan, permainan ini juga menambah ketangkasan, serta meningkatkan daya ingat dan mengasah otak.

##### - Target

Berdasarkan kelompok umur, penulis ingin mengenalkan produk Puzzle WPAP untuk remaja hingga dewasa usia 20 sampai 30 tahun, tujuannya ingin mengajak target konsumen melatih daya ingat dan ketelitian mereka melalui produk ini.

#### B. TATARAN SISTEM

##### - Informasi

Produk ini menjadi suatu bentuk informasi akan pahlawan-pahlawan yang berjasa bagi rakyat Indonesia melalui puzzle yang dapat dimainkan oleh semua kalangan

##### - Cara kerja produk

Sangat mudah untuk memainkan produk ini, konsumen hanya perlu menyusun bagian-bagian puzzle yang berupa kubus menjadi satu kesatuan wajah pahlawan yang dibalut dengan teknik WPAP. Bisa juga dijadikan pajangan / aksesoris setaah konsumen menyelesaikan susunan puzzle tersebut.

### C. TATARAN PRODUK



Gambar 4.1 : Prototype desain puzzle

Sumber : Dwi Septian



Gambar 4.2 : Hasil Final desain puzzle

Sumber : Dwi Septian

- **Media**

Media yang digunakan berupa kayu yang dibentuk menjadi kubus, dan disusun menjadi 9 buah kubus. Dengan panjang lebar dan tinggi setiap sisi kubus 5cm, sedangkan bingkai untuk kubus mempunyai ukuran tinggi 17cm, lebar 16cm pada bagian dalam, tinggi 23cm, lebar 22cm pada bagian luar. Di kedua sisi bingkai terdapat pegangan yang berukuran lebar 5cm serta tinggi 7cm. Pada setiap sisi kubus terdapat potongan wajah pahlawan nasional yang harus disusun menjadi satu kesatuan untuk membentuk wajah pahlawan secara tepat. Dimana setelah menjadi susunan yang tepat, konsumen dapat melihat wajah dari pahlawan nasional tersebut.

#### **D. TATARAN ELEMEN**

- **Warna**

Warna yang digunakan dalam produk ini adalah warna-warna Pop Art. Ciri khas Pop Art adalah penggabungan foto serta permainan warna yang berani, kadang disertai penggunaan simbol-simbol untuk menyampaikan pesan si pembuatnya. Dimana dalam WPAP anda akan menemukan bidang berkotak-kotak dan penuh dengan warna-warni antar bidang tanpa menghilangkan karakter objek atau model yang digambar. Dalam WPAP anda pasti tidak akan menemukan bidang-bidang lengkung sebab itulah WPAP mempunyai ciri khas tertentu yang membuat WPAP mempunyai keunikan tersendiri dalam segi teknik pembuatan. Seniman Pop Art yang paling terkenal adalah Andy Warhol, dengan karyanya yang menggambarkan wajah Marilyn Monroe yang disajikan dengan warna-warna komplemen yang tegas.

- **Ilustrasi**

Gambar yang terdapat pada setiap ilustrasi puzzle menggunakan gaya WPAP ( Weda Pop Art Potrait ). Ilustrasi ini memberikan kesan yang unik dan menarik di setiap gambar pahlawan pada puzzle.

- **Material**

Material yang digunakan pada puzzle adalah kayu, karena tidak terlalu berat, mudah dibawa kemanapun, serta lebih murah dalam segi biaya. Untuk gambar pada puzzle menggunakan sticker vinyl yang di rekatkan pada permukaan kubus puzzle.



## BAB V

### KONSEP PAMERAN

Konsep pameran yang saya terapkan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi tempat pameran berlangsung. Saya menampilkan dua buah cuzzle (cube puzzle) di atas meja kayu, sehingga terlihat serasi dengan bahan baku produk yang didominasi kayu. Produk dipamerkan lengkap dengan kemasan produk dan paparan tata cara bermain.

Saya juga memberikan kesempatan pengunjung untuk bermain langsung *cuzzle (cube puzzle)* di lokasi pameran. Setiap pengunjung pameran yang berhasil menyusun *cuzzle (cube puzzle)* dengan benar mendapatkan cinderamata berupa stiker bergambar pahlawan.



Gambar 5.1 : Stand Pameran Produk

Sumber : Dwi Septian

### E. RESPON PENGUNJUNG

Sejauh ini banyak komentar – komentar positif yang masuk, rata – rata memberi saran untuk lebih dirapihkan lagi produknya. Dan berikut ini hasil dokumentasi :



Gambar 5.2 : Respon Dosen Terhadap Booth

Sumber : Dwi Septian



Gambar 5.3 : Respon Dosen Terhadap Booth

Sumber : Dwi Septian



Gambar 5.4 : Respon Pengunjung Mencoba Permainan

Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 5.5 : Respon Pengunjung Mencoba Permainan

Puzzle Balok Kubus

Sumber : Dwi Septian



Gambar 5.6 : Respon Pengunjung Mencoba Permainan  
Puzzle Balok Kubus  
Sumber : Dwi Septian



Gambar 5.7 : Respon Pengunjung Di Pameran  
Sumber : Dwi Septian

## DAFTAR PUSTAKA

Agerer, R. (1997). Colour atlas of ectomycorrhizae. Einhorn-Verlag Eduard Dietenberger GmbH.

Atılgan, N. Ş. (2014). Designer Activity through Open Source Knowledge: Designer Toys Movement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 122, 35-39.

Tummala, R., Rymaszewski, E. J., & Klopfenstein, A. G. (2012). *Microelectronics packaging handbook: technology drivers*. Springer Science & Business Media.

Graham Davis (2008). "the designer's toolkit 2000 colour palette swatches". Ilex Press.

Sutton-Smith, B. (1986). *Toys as Culture*. Gardner Press, Inc., 19 Union Square West, New York, NY 10003.

<http://bidanku.com/manfaat-bermain-puzzle-untuk-anak>

<http://permainananakmuslim.blogspot.co.id/2013/09/pengertian-macam-macam-dan-fungsi.html>

<http://www.biografiku.com/>

