

# PERANCANGAN DAN APLIKASI MAINAN EDUKASI ARABIC PUZZLE

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




**Ahmad Annajih**

NIM 41909120022

Dosen Pembimbing :

**AGUS BUDI SETYAWAN, S.Ds, M.Sn**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS TEKNIK PERANCANGAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2013**

	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS TEKNIK PERANCANGAN DAN DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	---	---

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Annajihi  
Nomor Induk Mahasiswa : 41909120022  
Jurusan/Program Studi : Desain Produk Grafis dan Multimedia  
Fakultas : Teknik Perancangan dan Desain

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 14 Juli 2013

Yang memberikan pernyataan,



**Ahmad Annajihi**

	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS TEKNIK PERANCANGAN DAN DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	---	---

Semester : Genap

Tahun akademik : 2012/2013

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S1), Jurusan Desain Grafis dan Multimedia, Fakultas Teknik Perancangan dan Desain, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN DAN APLIKASI MAINAN  
EDUKASI ARABIC PUZZLE**

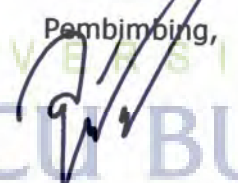
Disusun Oleh

Nama : **Ahmad Annajihi**

NIM : **41909120022**

Jurusan : **Desain Produk**

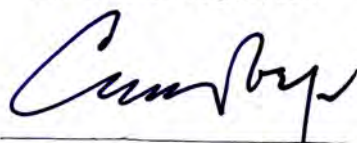
Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana tanggal 14 Juli 2013.

  
 Pembimbing,  
 UNIVERSITAS  
 MERCU BUANA

**Agus Budi Setyawan, S.Ds, M.Sn**

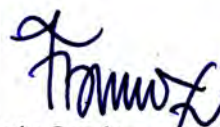
Jakarta, 14 Juli 2013

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir



Lukman Arief, SDs, MSn.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Desain Produk



Hady Soedarwanto, ST. M.Ds

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT Pemilik segala pujian dan kesempurnaan, yang senantiasa memberikan keistiqamahan dan mematrikan keteguhan iman di dalam hati kita. Semoga shalawat dan rahmat-Nya yang tidak terbatas selalu menyelimuti rasul-Nya Muhammad Saw yang termulia penutup para nabi dan teladan umat manusia sampai datangnya hari kiamat nanti.

*Alhamdulillah* atas segala anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Perancangan dan Aplikasi Mainan Edukasi Arabic Puzzle**". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds) di Universitas Mercu Buana Jakarta. Ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada :

1. Ir. Edy Muladi, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik Perancangan dan Desain, Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Hady Soedarwanto, ST. M.Ds selaku kepala Program Studi Desain Produk, Fakultas Teknik Perancangan dan Desain Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Zulfikar Sa'ban S.Pd, M.Ds, selaku Koordinator Tugas Akhir.
4. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan, ilmu, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat waktu.
5. Orang tua tercinta, saudara, dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa untuk penulis selama kuliah dan pengerjaan tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan dan keluarga besar FTPD angkatan 2009.
7. Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu baik secara langsung atau pun tidak.

Jakarta, 14 Juli 2013

**Ahmad Annajih**

## DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Pemilihan Studi	1
1. Judul Perancangan	1
a. Perancangan	1
b. Mainan	1
c. Mainan Edukasi	1
2. Latar Belakang Perencanaan	2
B. Orisinalitas ( <i>State of The Art</i> )	3
1. Puzzle Eva Foam	3
2. Puzzle Bongkar Pasang	4
3. Puzzle ABC Rakit Bentuk	5
C. Peluang dan Tantangan Studi	6
1. Peluang Studi	6
2. Tantangan Stusi di Masa Depan	6
II. METODOLOGI	
A. Tujuan dan Manfaat Perancangan	9
1. Tujuan Perencanaan	9
2. Manfaat Perencanaan	9
B. Tema Desain	10
C. Metode Pengumpulan Data	10
1. Studi Pustaka Literatur	10
2. Internet	10
3. Studi Banding	10
4. Observasi	10
III. DATA PERANCANGAN	
A. Tabel Data Perencanaan	11
B. Rincian Perancangan	11
1. Mainan Edukasi	11
2. Mainan Edukasi <i>Puzzle ABC</i>	12
3. <i>Product Knowledge</i>	14
a. Konten Produk	14
b. <i>Product Value</i> (Benefit)	14

c. Hambatan Produk	14
d. <i>Unique Selling Point</i>	14
e. <i>Emotional Selling Point</i>	15
f. <i>Positioning</i>	15
4. Pengembangan <i>Image</i> (Karakter)	15
a. Pencarian Referensi Gambar	15
b. Penyederhanaan Bentuk Gambar	16
c. Proses Penggambaran Karakter dan Warna	16
5. Teknik Pembuatan Mainan <i>Puzzle</i>	18
6. Perancangan Pembuatan Pisau	19
IV. KONSEP PERANCANGAN	
A. Sasaran Desain	20
B. <i>Emotional Selling Point</i>	20
C. Pendekatan Estetis Desain	21
D. Konsep Produk	21
1. Konsep Mainan Arabic Puzzle	21
2. Penentuan Huruf Hijaiyah dan Cara Bacanya	22
3. Penentuan Benda atau Hewan Untuk Model Mainan	23
E. Proses Perancangan	24
1. Desain <i>Brief</i>	24
a. Ide Desain	24
b. Sasaran Desain	24
c. Cita-cita Desain	25
2. Konsep Desain Mainan <i>Arabic Puzzle</i>	26
3. Spesifikasi Konsep Desain	26
4. Spesifikasi Teknis Pembuatan Mainan <i>Arabic Puzzle</i>	27
F. Rincian Pelaksanaan Perancangan	29
1. Huruf Alif	30
2. Huruf Jim	36
3. Huruf Ha	43
4. Huruf Kha	45
5. Huruf Dal	48
6. Huruf Dzal	55
7. Huruf Shad	61
8. Huruf Tho	67
9. Huruf Lam	72
10. Huruf Nun	80
G. Desain Box dan Sachet	86
V. PAMERAN TUGAS AKHIR	90
A. Tema Pameran	90
B. Konsep Pameran	90

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	90
D. Panel Pameran TA	90
E. Media Publikasi TA	92
F. Foto Dokumentasi Pameran	94
VI. PENUTUP	
A. Keterkaitan Dengan Pihak Luar	97
B. Pengalaman Perancangan	97
C. Saran	97
KEPUSTAKAAN	98
LAMPIRAN	99
I. Jadwal Pelaksanaan Perancangan Tugas Akhir	99
II. Anggaran Biaya	101
III. Kartu Asistensi Tugas Akhir	103



## DAFTAR GAMBAR

Gb 1. Puzzle Eva foam 1	3
Gb 2. Puzzle Eva foam 2	3
Gb 3. Puzzle bongkar pasang 1	4
Gb 4. Puzzle bongkar pasang 2	4
Gb 5. Puzzle ABC Rakit Bentuk	5
Gb 6. Permainan edukasi untuk anak	6
Gb 7. Puzzle ABC rakit bentuk	12
Gb 8. Pencarian referensi gambar ikan paus	14
Gb 9. Penyederhanaan bentuk gambar ikan paus	15
Gb 10. Perubahan bentuk gambar ikan paus	15
Gb 11. <i>Line Art</i> gambar ikan paus	16
Gb 12. Pendalaman karakter gambar ikan paus	16
Gb 13. Proses pewarnaan gambar ikan paus	17
Gb 14. Penambahan elemen air untuk <i>space</i> peletakan huruf	18
Gb 15. Peletakan huruf bahasa arab, bahasa inggris, dan artinya	18
Gb 16. Model utama mainan	19
Gb 17. Sketsa awal rancangan <i>Arabic puzzle</i>	19
Gb 18. Sample desain gambar yang akan dipakai	27
Gb 19. Perancangan pembuatan piso dan modeling mainan	27
Gb 20. Sketsa awal rancangan pembuatan pisau cetak	28
Gb 21. Pengaturan tata letak pisau cetak	28
Gb 22. Desain rancang mainan edukasi siap jual	22
Gb 23. Ilustrasi bentuk mainan <i>arabic puzzle</i> yang sudah di rakit	22
Gb 24. Referensi gambar kelinci	30
Gb 25. Proses penyederhanaan gambar kelinci	30
Gb 26. Eksplorasi bentuk kelinci sumber dari sketsa penulis	31
Gb 27. Proses pembuatan <i>line art</i> kelinci sumber dari sketsa penulis	31
Gb 28. Proses pewarnaan dan penambahan atribut kelinci	32



Gb 29. Proses <i>coloring</i> gambar kelinci	32
Gb 30. Penambahan dimensi/volume warna pada gambar kelinci	33
Gb 31. Mainan <i>Arabic Puzzle</i> tampak depan dan belakang	34
Gb 32. Sketsa awal rancangan pisau cetak	34
Gb 33. Rancangan pisau cetak	35
Gb 34. Ilustrasi bentuk mainan sebelum dirakit	35
Gb 35. Ilustrasi bentuk mainan kelinci setelah dirakit	36
Gb 36. Referensi gambar unta	36
Gb 37. Rancangan gambar unta	37
Gb 38. Eksplorasi bentuk unta sumber dari sketsa penulis	37
Gb 39. Proses pembuatan <i>line art</i> unta sumber dari sketsa penulis	37
38	
Gb 40. Proses <i>line art</i> dan perwarnaan pada gambar unta	38
Gb 41. Pemberian warna dasar pada gambar unta	39
Gb 42. Penambahan shading warna gelap pada gambar unta	39
Gb 43. Penentuan tata letak konten huruf pada gambar unta	40
Gb 44. Mainan <i>Arabic Puzzle</i> tampak depan dan belakang	41
Gb 45. Sketsa awal rancangan pisau cetak model unta	41
Gb 46. Rancangan pisau cetak <i>Arabic puzzle</i> model unta	42
Gb 47. Ilustrasi bentuk mainan Arabic puzzle sebelum dirakit	42
Gb 48. Ilustrasi bentuk mainan Arabic puzzle setelah dirakit	43
Gb 49. Referensi gambar domba	43
Gb 50. Proses penyederhanaan gambar domba	44
Gb 51. Sketsa gambar domba	44
Gb 52. Proses penggambaran tempat untuk konten huruf	44
Gb 53. Proses sketsa dan <i>line art</i>	45
Gb 54. Pemberian warna dasar gambar domba	45
Gb 55. Penambahan <i>shading</i> pada gambar domba	46
Gb 56. Peletakan huruf dan kata pada gambar domba	46
Gb 57. Perancangan model dan pisau cetak gambar domba	46
Gb 58. Rancangan pisau cetak pada gambar domba	47

Gb 59. Peletakan <i>image</i> pisau cetak yang sudah di <i>tracing</i>	47
Gb 60. Model mainan bentuk domba yang sudah dirakit	48
Gb 61. Referensi gambar ayam jantan	48
Gb 62. Proses sketsa dan penyederhanaan gambar ayam jantan	49
Gb 63. Sketsa ayam jantan	49
Gb 64. Pembuatan <i>space</i> untuk hurufnya pada gambar ayam jantan	50
Gb 65. Proses <i>line art</i> dan <i>coloring</i> gambar ayam jantan	50
Gb 66. Pemberian warna pada gambar ayam jantan	51
Gb 67. Penambahan dimensi dengan <i>shading</i>	51
Gb 68. Penambahan <i>shading</i> terang	52
Gb 69. Peletakan huruf dan kata pada gambar ayam jantan	52
Gb 70. Rancangan pisau cetak pada gambar ayam jantan	53
Gb 71. Rancangan pisau cetak setelah <i>tracing</i>	54
Gb 72. Peletakan huruf dan kata pada gambar serigala	54
Gb 73. Model mainan bentuk ayam jantan yang sudah dirakit	55
Gb 74. Referensi gambar serigala	55
Gb 75. Penyederhanaan gambar serigala	55
Gb 76. Eksplorasi bentuk serigala	56
Gb 77. Proses pembuatan <i>line art</i> serigala	56
Gb 78. Proses <i>coloring</i> serigala	57
Gb 79. Pemberian warna dasar gambar serigala	57
Gb 80. Penambahan dimensi warna dengan <i>shading</i>	58
Gb 81. Peletakan ruang konten pada <i>space</i> yang cukup	58
Gb 82. Mainan <i>Arabic Puzzle</i> tampak depan dan belakang	59
Gb 83. Sketsa awal rancangan pisau cetak model serigala	59
Gb 84. Rancangan pisau cetak model serigala	60
Gb 85. Ilustrasi bentuk mainan model serigala sebelum dirakit	60
Gb 86. Ilustrasi bentuk mainan model serigala setelah dirakit	61
Gb 87. Referensi gambar burung elang	61
Gb 88. Penyederhanaan bentuk wajah burung elang	61

Gb 89. Sketsa burung elang (tampak atas)	62
Gb 90. Proses pembuatan <i>line art</i> dan <i>coloring</i>	63
Gb 91. Pemberian warna blok pada <i>line art</i> burung elang	63
Gb 92. Pemberian <i>shading</i> warna gelap burung elang	63
Gb 93. Pemberian <i>shading</i> warna terang burung elang	64
Gb 94. Gambar sayap burung elang (tampak atas)	64
Gb 95. Sketsa perancangan pisau cetak gambar burung elang	65
Gb 96. Perancangan pisau cetak model burung elang	65
Gb 97. Ilustrasi bentuk mainan model elang sebelum dirakit	66
Gb 98. Ilustrasi bentuk mainan model elang setelah dirakit	66
Gb 99. Referensi gambar pesawat terbang	67
Gb 100. Penyederhanaan gambar pesawat terbang	67
Gb 101. Sketsa gambar pesawat terbang	67
Gb 102. Sketsa gambar pesawat terbang (tampak atas)	68
Gb 103. Sketsa awal rancangan gambar pesawat terbang	68
Gb 104. Proses pembuatan <i>line art</i> dan <i>coloring</i> gambar pesawat	69
Gb 105. Pemberian <i>shading</i> warna gelap pada pesawat terbang	69
Gb 106. Pemberian <i>shading</i> warna terang pada pesawat terbang	69
Gb 107. Penempatan konten dan huruf pada mainan	70
Gb 108. Sketsa perancangan pisau cetak gambar	70
Gb 109. Perancangan pisau cetak pada gambar pesawat terbang	71
Gb 110. Perancangan pisau cetak dengan <i>tracing</i>	71
Gb 111. Ilustrasi bentuk mainan model pesawat sebelum dirakit	72
Gb 112. Ilustrasi bentuk mainan model pesawat sesudah dirakit	72
Gb 113. Referensi gambar lamma	73
Gb 114. Sketsa gambar lamma	73
Gb 115. Eksplorasi bentuk lamma menjadi sederhana	74
Gb 116. Proses pembuatan <i>line art</i> lamma	74
Gb 117. Proses <i>coloring</i> gambar lamma	75
Gb 118. Pemberian warna dasar lamma	75
Gb 119. Penambahan dimensi warna dengan <i>shading</i>	76

Gb 120. Penentuan <i>space</i> untuk peletakkan konten huruf lamma	76
Gb 121. Peletakkan konten huruf ke gambar lamma	77
Gb 122. Sketsa awal rancangan pisau cetak model lamma	77
Gb 123. Rancangan pisau cetak <i>Arabic puzzle</i> model lamma	78
Gb 124. Ilustrasi bentuk model lamma dengan <i>tracing</i>	78
Gb 125. Ilustrasi bentuk model lamma sebelum dirakit	79
Gb 126. Ilustrasi bentuk model lamma setelah dirakit	79
Gb 127. Referensi gambar macan	80
Gb 128. Penyederhanaan gambar macan	80
Gb 129. Eksplorasi bentuk macan	81
Gb 130. Proses pembuatan <i>line art</i> macan	81
Gb 131. Proses pewarnaan gambar macan	82
Gb 132. Pemberian warna dasar gambar macan	82
Gb 133. Pemberian <i>shading</i> warna gelap pada macan	83
Gb 134. Penentuan <i>space</i> untuk peletakkan konten dan huruf	83
Gb 135. Sketsa awal rancangan pisau cetak model	84
Gb 136. Sketsa awal rancangan pisau model macan	84
Gb 137. Rancangan pisau cetak <i>Arabic puzzle</i> model macan	85
Gb 138. Ilustrasi mainan model macan sebelum dirakit	85
Gb 139. Ilustrasi mainan model macan sesudah dirakit	86
Gb 140. Sketsa desain box dan sachet mainan <i>Arabic Puzzle</i>	88
Gb 141. Rancangan pisau untuk box dan sachet	89
Gb 142. <i>Image packaging</i> box mainan <i>Arabic Puzzle</i>	89
Gb 143. Sketsa Pisau box mainan <i>Arabic Puzzle</i>	90
Gb 144. Ilustrasi hasil jadi box mainan <i>Arabic Puzzle</i>	90
Gb 145. Panel 1 mainan edukasi <i>Arabic Puzzle</i>	88
Gb 146. Panel 2 mainan edukasi <i>Arabic Puzzle</i>	89
Gb 147. Panel 3 mainan edukasi <i>Arabic Puzzle</i>	89
Gb 148. Panel 4 mainan edukasi <i>Arabic Puzzle</i>	90
Gb 149. Panel 5 mainan edukasi <i>Arabic Puzzle</i>	90
Gb 150. Poster pameran Designland	91

Gb 151. Peserta pameran Designland	91
Gb 152. Penulis di dalam <i>booth</i> pameran	92
Gb 153. Salah satu produk mainan <i>Arabic Puzzle</i>	92
Gb 154. Pengunjung yang datang ke <i>booth</i> pameran	93
Gb 155. Aplikasi mainan <i>Arabic Puzzle</i> yang sudah diproduksi	93
Gb 156. Panel pameran hasil karya penulis	94
Gb 157. Contoh mainan <i>Arabic Puzzle</i> siap pakai	94



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Perencanaan	11
Tabel 2. Konten Mainan <i>Arabic Puzzle</i>	25
Tabel 3. Jadwal Pengerjaan Perancangan Tugas Akhir	91
Tabel 4. Anggaran biaya	93

