



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

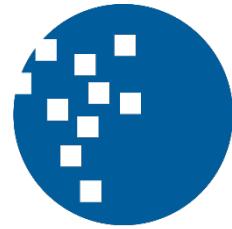
### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**PERANCANGAN APLIKASI TEKNIK DASAR WUSHU  
UNTUK ANAK-ANAK**

**Laporan Tugas Akhir**

Ditulis Sebagai Syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds)



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Nama : Ivander Bernadine. K  
NIM : 13120210329  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : Seni & Desain

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2017**

## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN APLIKASI TEKNIK DASAR

#### WUSHU UNTUK ANAK- ANAK

Oleh

Nama : Ivander Bernadine. K

NIM : 13120210329

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni & Desain

Tangerang, 17 Januari 2017

Pembimbing

Gideon K.F.H. Hutapea, S.T.,M.Ds

Pengaji

Ketua Sidang

Aditya Satyagraha, S.Sn., M.Ds

Erwin Alfian, S.Sn., M.Ds

Ketua Program Studi

Yusup S. Martyastiadi, S.T., M.Inf. Tech.

## **LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivander Bernadine. K  
NIM : 13120210329  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : Seni & Desain  
Universitas Multimedia Nusantara  
Judul Tugas Akhir :

### **PERANCANGAN APLIKASI TEKNIK DASAR WUSHU UNTUK ANAK-ANAK**

dengan ini menyatakan bahwa, laporan dan karya tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Multimedia Nusantara maupun di perguruan tinggi lainnya.

Karya tulis ini bukan saduran/terjemahan, murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan nara sumber.

Demikian surat Pernyataan Originalitas ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar (S.Ds.) yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 6 Januari 2017



Ivander Bernadine. K

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rakhmat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Lengah dan padatnya jadwal anak-anak sehingga mereka mengalami gaya hidup kurang bergerak atau berolahraga membuat penulis tertarik untuk membuat perancangan yang berjudul Perancangan Aplikasi Teknik Dasar Wushu untuk anak-anak yang diangkat sebagai judul Tugas Akhir.

Dari hasil observasi dan pencarian data penulis baik secara kualitatif dan kuantitatif banyak anak-anak yang tidak memiliki waktu untuk berolahraga bahkan bermain bagi mereka karena padatnya jadwal mereka. Dampak negative dari kebiasaan hidup tersebut sangat berbahaya bagi anak-anak untuk kedepannya. Banyak juga orang tua yang salah mendidik anaknya, mereka terlalu protektif terhadap anaknya sehingga menjadikan mereka kurang bergerak atau berolahraga.

Anak-anak sangat tertarik dan dekat dengan media saat ini khususnya perkembangan teknologi seoerti *gadget, Smartphone, Tab* maka dari itu penulis membuat aplikasi dengan basis android karena saat ini anak-anak dekat dengan media tersebut.

Dalam proses pembuatan aplikasi ini sangat banyak halangan yang dihadapai oleh penulis, namun semua dapat teratasi atas bantuan dari beberapa pihak oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Yusup S. Martyastiadi, S.T., M.Inf. Tech. selaku ketua program studi Desain Komunikasi Visual
2. Gideon K. Frederick S.T.,M.Ds selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing penulis dan memberi masukan dalam proses pembuatan perancangan Tugas Akhir penulis
3. Wushu Genta Suci selaku sanggar pelatihan wushu yang membantu penulis dalam merancang aplikasi penulis yang digunakan untuk mengisi konten yang ada dalam perancangan aplikasi penulis.
4. Keluarga penulis Nurhadin Suhardi , Sri Handayani Bernadine dan adik penulis Eugene Bernadine yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menjalankan perancangan Tugas Akhir.
5. Andhika, Andrian, Ermanto, Edvyn, Jiaolian Irwan, Darren, Randi, Joshua dan teman-teman yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam merancang aplikasi untuk Tugas Akhir penulis.

Tangerang, 6 Januari 2017



Ivander Bernadine. K

## **ABSTRAKSI**

Anak-anak usia 5-10 tahun merupakan masa dimana mereka mengalami perkembangan motorik khususnya motorik kasar, tetapi dewasa ini karena perkembangan teknologi yang semakin maju dengan munculnya *gadget* dan video game membuat mereka mengalami aktivitas kurang gerak. Jika hal tersebut dibiarkan maka masalah kesehatan akan bermunculan pada diri mereka, perancangan aplikasi interaktif teknik dasar Wushu untuk anak-anak merupakan sebuah solusi untuk sedikit merubah gaya hidup mereka. Dalam pelatihan teknik dasar Wushu anak-anak akan terdorong untuk berlatih dengan media apps sehingga mereka meninggalkan gaya hidup kurang gerak tanpa harus meninggalkan ketertarikan mereka terhadap gadget.

Kata Kunci : Anak-anak usia 5-10 tahun, kurang gerak, Wushu, Gadget, teknik dasar



## ***ABSTRACT***

*Children within the age of 5 to 10 is in a period of motoric skills development especially gross motor skills. However because the advancement of technology, children nowadays usually spend their time in front of their gadgets instead of honing their motor skills, this habit can cause health problems that may affect children growth in the future. An android application that teach basic techniques of Wushu can be a solution to this problem, because the apps can encourage children to hone their motor skill by learning Wushu techniques without leaving their gadgets.*

Keywords : Children within the age of 5-10 years old, wushu, gadget, basic technique



## DAFTAR ISI

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| LEMBAR PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT..... | ii    |
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....   | iii   |
| KATA PENGANTAR.....                  | v     |
| ABSTRAKSI.....                       | vi    |
| <i>ABSTRACT</i> .....                | vii   |
| DAFTAR ISI.....                      | xiii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                   | xviii |
| DAFTAR TABLE.....                    | xix   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                 | xix   |
| 1.1. Latar Belakang.....             | 3     |
| 1.2. Rumusan Masalah.....            | 3     |
| 1.3. Batasan Masalah.....            | 4     |
| 1.4. Tujuan Tugas Akhir.....         | 4     |
| 1.4.1 Tujuan Khusus.....             | 5     |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1.5. Metode Pengumpulan Data.....</b>                  | <b>6</b>  |
| <b>1.6. Metode Perancangan.....</b>                       | <b>8</b>  |
| <b>1.7. Skematika Perancangan.....</b>                    | <b>9</b>  |
| <b>2.1. Perkembangan AnakUsia Dini.....</b>               | <b>12</b> |
| <b>2.1.1. Fungsi Perkembangan Motorik Kasar Anak.....</b> | <b>14</b> |
| <b>2.2. Aplikasi.....</b>                                 | <b>15</b> |
| <b>2.2.1. Karakteristik Media Baru.....</b>               | <b>17</b> |
| <b>2.2.2. Aplikasi Sebagai Multimedia Interaktif.....</b> | <b>21</b> |
| <b>2.2.3. Warna Dalam Aplikasi.....</b>                   | <b>22</b> |
| <b>2.2.4. Navigasi.....</b>                               | <b>23</b> |
| <b>2.2.5. Tipografi Dalam Aplikasi.....</b>               | <b>25</b> |
| <b>2.3. Desain Iteraktif.....</b>                         | <b>26</b> |
| <b>2.3.1. Graphic User Interface.....</b>                 | <b>28</b> |
| <b>2.4. Wushu.....</b>                                    | <b>30</b> |
| <b>2.5. Aliran Dalam Wushu Taolu.....</b>                 | <b>31</b> |
| <b>2.6. Desain.....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>2.6.1. Elemen Dalam Desain.....</b>                    | <b>33</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.6.2. Prinsip Desain.....</b>                                     | <b>35</b> |
| <b>2.6.3. Layout Dalam Aplikasi.....</b>                              | <b>36</b> |
| <b>2.7. Desain Aplikasi Untuk Anak.....</b>                           | <b>38</b> |
| <b>2.8. Ilustrasi.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>3.1. Data Penelitian.....</b>                                      | <b>39</b> |
| <b>3.1.1. Data.....</b>   | <b>41</b> |
| <b>3.2. Wawancara.....</b>  | <b>42</b> |
| <b>3.2.1. Wawancara dengan Bapak Irwanto.....</b>                     | <b>48</b> |
| <b>3.2.2. Wawancara dengan Psikolog anak bapak Adib Setiawan.....</b> | <b>51</b> |
| <b>3.2.3. Wawancara dengan Dosen ahli game bapak Julio.....</b>       | <b>53</b> |
| <b>3.2.4. FGD dengan beberapa anak.....</b>                           | <b>55</b> |
| <b>3.2.5. wawancara dengan Dokter spesialis anak Yose M.....</b>      | <b>59</b> |
| <b>3.2.6. Kesimpulan Wawancara.....</b>                               | <b>59</b> |
| <b>3.3. Kuisioner.....</b>  | <b>62</b> |
| <b>3.3.1. Hasil Kuisioner.....</b>                                    | <b>63</b> |
| <b>3.4. Observasi.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>3.4.1. Aplikasi Wheres my water.....</b>                           | <b>64</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.4.2. Aplikasi kungfu panda.....</b>   | <b>66</b> |
| <b>3.4.3. Aplikasi Subway Surface.....</b> | <b>68</b> |
| <b>3.5. STP.....</b>                       | <b>71</b> |
| <b>3.5.1. Segmenting.....</b>              | <b>71</b> |
| <b>3.6. SWOT.....</b>                      | <b>72</b> |
| <b>3.6.1. Strength.....</b>                | <b>72</b> |
| <b>3.6.2. Weakness.....</b>                | <b>72</b> |
| <b>3.6.3. Oportunity.....</b>              | <b>73</b> |
| <b>3.6.4. Threat.....</b>                  | <b>73</b> |
| <b>3.7. Analisis Data.....</b>             | <b>73</b> |
| <b>4.1. Konsep Perancangan.....</b>        | <b>74</b> |
| <b>4.1.1. Tujuan Perancangan.....</b>      | <b>75</b> |
| <b>4.1.2. Strategi Perancangan.....</b>    | <b>75</b> |
| <b>4.2. Mind mapping.....</b>              | <b>76</b> |
| <b>4.3. Brainstorming.....</b>             | <b>77</b> |
| <b>4.3.2. Konsep Cerita.....</b>           | <b>79</b> |
| <b>4.4. Sketsa Perancangan.....</b>        | <b>79</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>4.4.1. Karakter.....</b>                       | <b>86</b>  |
| <b>4.4.2. Background.....</b>                     | <b>101</b> |
| <b>4.4.3. Logo.....</b>                           | <b>105</b> |
| <b>4.4.4. Referensi Baju.....</b>                 | <b>111</b> |
| <b>4.4.5. Font.....</b>                           | <b>113</b> |
| <b>4.4.6. Perancangan konsep aplikasi.....</b>    | <b>113</b> |
| <b>    4.4.6.1 User Interface.....</b>            | <b>116</b> |
| <b>    4.4.6.2 Tombol.....</b>                    | <b>117</b> |
| <b>    4.4.6.3 Medali.....</b>                    | <b>120</b> |
| <b>4.5. Storyboard dan Struktur Aplikasi.....</b> | <b>123</b> |
| <b>4.6. Pengaplikasian pada media.....</b>        | <b>124</b> |
| <b>    4.6.1. Baju.....</b>                       | <b>124</b> |
| <b>    4.6.2. Gantungan Kunci.....</b>            | <b>125</b> |
| <b>    4.6.3. Sticker.....</b>                    | <b>126</b> |
| <b>4.7. Budgeting.....</b>                        | <b>128</b> |
| <b>4.8. Perancangan Iklan.....</b>                | <b>128</b> |
| <b>5.1. Kesimpulan.....</b>                       | <b>130</b> |

**5.2. Saran..... 131**

**DAFTAR PUSTAKA..... xxviii**



## DAFTAR GAMBAR

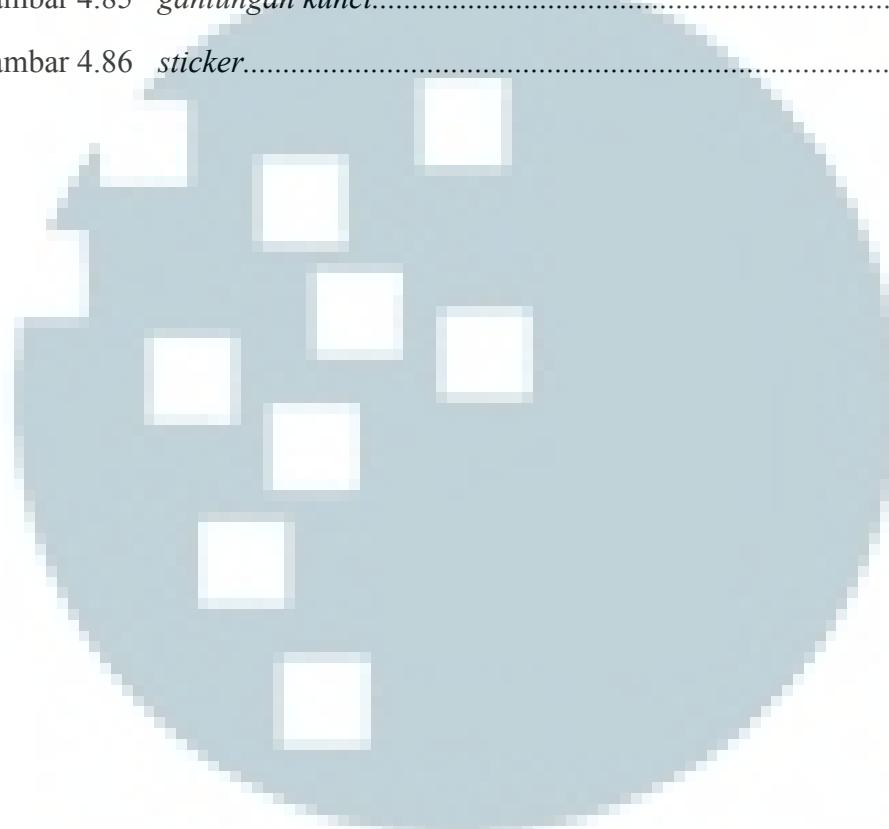
|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1. <i>Apps for Kids</i> .....   | 18 |
| Gambar 2.2. <i>Audio File Kids</i> .....   | 19 |
| Gambar 2.3. <i>Animation Desk</i> .....  | 19 |
| Gambar 2.4. <i>Effective Use Color and Graphic in Apps</i> .....                 | 20 |
| Gambar 2.5. <i>The Yellow Luke Flash App</i> .....                               | 21 |
| Gambar 2.6. <i>Additive Color</i> .....  | 22 |
| Gambar 2.7. <i>Seagames Wushu</i> .....  | 29 |
| Gambar 2.8. <i>Seagames Wushu</i> .....  | 29 |
| Gambar 3.1. <i>Wawancara dengan Bapak Irwanto pelatih Wushu Genta Suci</i> ..... | 48 |
| Gambar 3.2. <i>Wawancara dengan Bapak psikolog anak Bapak Adib Setiawan</i> .... | 51 |
| Gambar 3.3. <i>Wawancara dengan Bapak Julio selaku Dosen IT UMN</i> .....        | 53 |
| Gambar 3.4. <i>Melakukan FGD dengan anak-anak</i> .....                          | 55 |
| Gambar 3.5. <i>wawancara dengan dokter spesialis anak</i> .....                  | 57 |
| Gambar 3.6. <i>Pertanyaan kuisioner satu</i> .....                               | 61 |
| Gambar 3.7. <i>Pertanyaan kuisioner dua</i> .....                                | 61 |
| Gambar 3.8. <i>Pertanyaan kuisioner tiga</i> .....                               | 64 |
| Gambar 3.9. <i>Aplikasi Wheres My water</i> .....                                | 64 |
| Gambar 3.10. <i>Aplikasi Kungfu panda</i> .....                                  | 65 |
| Gambar 3.11. <i>Aplikasi Kungfu Panda</i> .....                                  | 66 |
| Gambar 3.12. <i>Aplikasi Subway Surface</i> .....                                | 67 |
| Gambar 3.13. <i>Aplikasi Subway Surface</i> .....                                | 68 |
| Gambar 3.14. <i>Web Banner kungfu panda</i> .....                                | 69 |
| Gambar 3.15. <i>Web Banner where's my water</i> .....                            | 69 |
| Gambar 3.16. <i>Web Banner subway surface</i> .....                              | 70 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gambar 4.1.  | <i>Mindmapping</i> .....                 | 76 |
| Gambar 4.2.  | <i>Referensi Sketsa</i> .....            | 81 |
| Gambar 4.3.  | <i>Referensi Sketsa</i> .....            | 81 |
| Gambar 4.4.  | <i>Referensi Harimau</i> .....           | 82 |
| Gambar 4.5.  | <i>Referensi Film We Bear-bear</i> ..... | 82 |
| Gambar 4.6.  | <i>Referensi Kungfu panda</i> .....      | 82 |
| Gambar 4.7.  | <i>Sketsa karakter</i> .....             | 82 |
| Gambar 4.8.  | <i>Gambar jadi</i> .....                 | 82 |
| Gambar 4.9.  | <i>Referensi Bangau</i> .....            | 83 |
| Gambar 4.10. | <i>Referensi Film We Bear-bear</i> ..... | 83 |
| Gambar 4.11. | <i>Referensi Film kungfu panda</i> ..... | 83 |
| Gambar 4.12. | <i>Referensi sketsa bangau</i> .....     | 83 |
| Gambar 4.13. | <i>Gambar jadi bangau</i> .....          | 83 |
| Gambar 4.14. | <i>Gambar referensi monyet</i> .....     | 84 |
| Gambar 4.15. | <i>Referensi Film We Bear-bear</i> ..... | 84 |
| Gambar 4.16. | <i>Referensi Film kungfu panda</i> ..... | 84 |
| Gambar 4.17. | <i>Referensi Sketsa monyet</i> .....     | 84 |
| Gambar 4.18. | <i>gambar jadi monyet</i> .....          | 84 |
| Gambar 4.19. | <i>Referensi ular</i> .....              | 85 |
| Gambar 4.20. | <i>Referensi Film We Bear-bear</i> ..... | 85 |
| Gambar 4.21. | <i>Referensi Film kungfu panda</i> ..... | 85 |
| Gambar 4.22. | <i>Referensi sketsa ular</i> .....       | 85 |
| Gambar 4.23. | <i>gambar karakter ular</i> .....        | 85 |
| Gambar 4.24. | <i>Referensi sketsa naga</i> .....       | 86 |
| Gambar 4.25. | <i>Referensi naga</i> .....              | 86 |
| Gambar 4.26. | <i>Referensi naga</i> .....              | 86 |
| Gambar 4.27. | <i>Sketsa karakter</i> .....             | 86 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.28. <i>hasil jadi</i> .....            | 87  |
| Gambar 4.29. <i>Referensi pose wushu</i> .....  | 87  |
| Gambar 4.30. <i>Referensi pose wushu</i> .....  | 88  |
| Gambar 4.31. <i>referensi kuil</i> .....        | 89  |
| Gambar 4.32. <i>referensi kuil</i> .....        | 89  |
| Gambar 4.33. <i>sketsa kuil nian</i> .....      | 90  |
| Gambar 4.34. <i>sketsa kuil nian</i> .....      | 91  |
| Gambar 4.35. <i>referensi hutan</i> .....       | 92  |
| Gambar 4.36. <i>referensi kuil monyet</i> ..... | 92  |
| Gambar 4.37. <i>sketsa kuil monyet</i> .....    | 93  |
| Gambar 4.38. <i>gambar kuil monyet</i> .....    | 93  |
| Gambar 4.39. <i>referensi kuil bangau</i> ..... | 94  |
| Gambar 4.40. <i>sketsa kuil bangau</i> .....    | 95  |
| Gambar 4.41. <i>hasil kuil bangau</i> .....     | 95  |
| Gambar 4.42. <i>referensi kuil ular</i> .....   | 96  |
| Gambar 4.43. <i>sketsa kuil ular</i> .....      | 97  |
| Gambar 4.44. <i>gambar kuil ular</i> .....      | 97  |
| Gambar 4.45. <i>referensi kuil naga</i> .....   | 98  |
| Gambar 4.46. <i>referensi warna naga</i> .....  | 99  |
| Gambar 4.47. <i>referensi lokasi naga</i> ..... | 99  |
| Gambar 4.48. <i>sketsa kuil naga</i> .....      | 100 |
| Gambar 4.49. <i>gambar kuil naga</i> .....      | 100 |
| Gambar 4.50. <i>sketsa logo</i> .....           | 101 |
| Gambar 4.51. <i>sketsa logo</i> .....           | 102 |
| Gambar 4.52. <i>sketsa logo</i> .....           | 102 |
| Gambar 4.53. <i>sketsa logo</i> .....           | 103 |
| Gambar 4.54. <i>sketsa logo</i> .....           | 103 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.55. <i>sketsa logo</i> .....                       | 104 |
| Gambar 4.56. <i>sketsa logo</i> .....                       | 104 |
| Gambar 4.57. <i>sketsa huruf kanji</i> .....                | 105 |
| Gambar 4.58. <i>referensi baju wushu</i> .....              | 106 |
| Gambar 4.59. <i>referensi baju wushu</i> .....              | 107 |
| Gambar 4.60. <i>hasil baju karakter laki-laki</i> .....     | 107 |
| Gambar 4.61. <i>referensi baju wushu perempuan</i> .....    | 108 |
| Gambar 4.62. <i>hasil baju karakter perempuan</i> .....     | 109 |
| Gambar 4.63. <i>referensi baju wushu</i> .....              | 110 |
| Gambar 4.64. <i>referensi baju naga</i> .....               | 110 |
| Gambar 4.65. <i>pengaplikasian pada karakter naga</i> ..... | 111 |
| Gambar 4.66. <i>font chesseburger</i> .....                 | 112 |
| Gambar 4.67. <i>font chantai</i> .....                      | 112 |
| Gambar 4.68. <i>font peanut butter cookies</i> .....        | 112 |
| Gambar 4.69. <i>referensi konsep scroll china</i> .....     | 113 |
| Gambar 4.70. <i>referensi scroll china</i> .....            | 114 |
| Gambar 4.71. <i>hasil jadi home</i> .....                   | 115 |
| Gambar 4.72. <i>halaman medal</i> .....                     | 115 |
| Gambar 4.73. <i>tombol play</i> .....                       | 116 |
| Gambar 4.74. <i>tombol medali</i> .....                     | 117 |
| Gambar 4.75. <i>tombol next</i> .....                       | 117 |
| Gambar 4.76. <i>referensi medali</i> .....                  | 118 |
| Gambar 4.77. <i>referensi medali</i> .....                  | 119 |
| Gambar 4.78. <i>hasil medali</i> .....                      | 119 |
| Gambar 4.79. <i>story board jadi</i> .....                  | 121 |
| Gambar 4.80. <i>story board jadi</i> .....                  | 121 |
| Gambar 4.81. <i>story board jadi</i> .....                  | 122 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.82 | <i>popup banner pada game</i> .....    | 123 |
| Gambar 4.83 | <i>web banner pada playstore</i> ..... | 123 |
| Gambar 4.84 | <i>aplikasi pada baju</i> .....        | 124 |
| Gambar 4.85 | <i>gantungan kunci</i> .....           | 125 |
| Gambar 4.86 | <i>sticker</i> .....                   | 126 |



UMN

The letters "UMN" are written in a large, bold, and slightly curved font. The letters are a uniform light blue color. They are positioned below the circular watermark.

## **DAFTAR TABLE**

|  |     |
|--|-----|
| Table 1.1 <i>Table Budgeting</i> ..... | 129 |
| Table 4.1 <i>Table Budgeting</i> ..... | 130 |

UMN

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  |              |
|--|--------------|
| <b>DAFTAR LAMPIRAN BIMBINGAN SPESIALIS.....</b>  | <b>xxi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN BIMBINGAN PEMBIMBING.....</b> | <b>xxii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN BIMBINGAN PEMBIMBING.....</b> | <b>xxiii</b> |
| <b>PROSES Pengerjaan Sidang Akhir.....</b>       | <b>xxiv</b>  |
| <b>PROSES Pengerjaan Sidang Akhir.....</b>       | <b>xxv</b>   |
| <b>PROSES Pengerjaan Sidang Akhir.....</b>       | <b>xxv</b>   |
| <b>PROSES Pengerjaan Sidang Akhir.....</b>       | <b>xxvi</b>  |

UMN