

## ABSTRAK

Indonesia memiliki berbagai macam budaya. Budaya Indonesia merupakan salah satu ciri khas dari bangsa Indonesia. Asal dari berbagai budaya tersebut salah satunya adalah beragam jenis permainan tradisional anak Indonesia. Jenis permainan tradisional sangat beragam. Tiap daerah memiliki jenis permainan tradisionalnya sendiri. Namun permainan tradisional sudah mulai ditinggalkan karna kurangnya sosialisasi dan minimnya sumber daya untuk mengetahui permainan tradisional Indonesia, karena permasalahan minimnya sumber daya dan sosialisasi akan permainan tradisional Indonesia maka, dibutuhkan pembuatan aplikasi permainan tradisional Indonesia sebagai solusi.

Aplikasi permainan tradisional Indonesia dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan *framework* Play. Media penyimpanan data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi permainan tradisional Indonesia adalah aplikasi berbasis *web*, pengguna aplikasi secara garis besar dibagi menjadi dua golongan yaitu pengunjung dan *admin*. Aplikasi pengunjung dapat melakukan pencarian, penelusuran, melihat detail permainan, dan lain sebagainya. Aplikasi *admin* adalah aplikasi yang ditujukan untuk pengelolaan data aplikasi permainan tradisional Indonesia.

Aplikasi permainan tradisional Indonesia diuji dengan menggunakan metode pengujian *black-box* yaitu sebuah metode untuk menguji aplikasi dari sisi tampilan atau *user interface*. Secara keseluruhan aplikasi permainan tradisional Indonesia mampu menyediakan informasi permainan tradisional, dan mampu mengelola data permainan tradisional sehingga pengguna aplikasi dapat menemukan permainan tradisional. Aplikasi juga mampu menampilkan atau memvisualisasikan permainan dalam bentuk tulisan, gambar, suara, dan *video*.

**Kata Kunci:** Aplikasi, *web*, permainan tradisional, Indonesia, JAVA, Play framework.

## ***ABSTRACT***

*Indonesia has several kind of culture. Indonesian culture is hallmark of Indonesian nation. Source of the various cultures, one of them is several kinds of Indonesian traditional games. Each region has their unique traditional games. But now, traditional games began to be left because lack of socialization and lack of resources to be knowing it's, because of these problems Indonesian traditional games application needs to be develop.*

*Indonesian traditional games application has builded by using JAVA programming language with Play framework. Database which used is MySQL. This application is web-based application, user of this application as an outline divided into two sections, first is visitor and second is admin. Visitor application can do searching, browsing, look for game detail, etc. Admin application is intended for data management of Indonesian traditional games application.*

*Indonesian traditional games application has been tested by blackbox test method. Black-box is a test method for application testing from user interface side. Overall Indonesian traditional games application capable to provide traditional games information, and capable to managing traditional games so the user can found it. Application was also capable to display or visualize the games in texts, pictures, sounds, and videos.*

***Keywords:*** *Application, web, traditional games, Indonesia, JAVA, Play framework.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN_PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR KODE.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
BAB I_PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II_DASAR TEORI .....	4
2.1. Permainan Tradisional Indonesia.....	4
2.2. Definisi Aplikasi <i>Web</i> .....	5
2.3. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	5
2.3.1. Diagram Statis.....	6
2.3.2. Diagram Dinamis.....	6
2.4. Diagram Keterhubungan Entitas ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	7
2.5. Pemograman JAVA.....	8
2.5.1. Play Framework.....	8
2.5.1.1. <i>Model</i> Aplikasi MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....	9
2.5.1.2. Cara Kerja Play Framework.....	10
2.5.2. Java Persistence API.....	11

2.6. Basis Data MySQL .....	11
2.7. <i>Data Dictionary</i> (Kamus Data) .....	11
2.8. Metode Pengujian <i>Black-Box</i> . ....	12
<b>BAB III ANALISA DAN PEMODELAN</b> .....	<b>13</b>
3.1. Proses Bisnis Aplikasi. ....	13
3.2. Fitur Pengunjung. ....	15
3.2.1. Mencari Permainan. ....	15
3.2.2. Menelusuri Permainan. ....	16
3.2.3. Melihat Detail Permainan. ....	17
3.2.4. Mengkomentari Permainan. ....	18
3.2.5. Menandai Komentar.....	19
3.3. Fitur <i>Admin</i> . ....	20
3.3.1. <i>Login</i> . ....	20
3.3.2. Mengelola <i>Admin</i> . ....	22
3.3.2.1. Menambah <i>Admin</i> .....	22
3.3.2.2. Menghapus <i>Admin</i> . ....	23
3.3.2.3. Memblokir <i>Admin</i> . ....	24
3.3.2.4. Mengubah Data <i>Admin</i> .....	25
3.3.3. Mengelola Permainan.....	26
3.3.3.1. Membuat Data Permainan Baru. ....	26
3.3.3.2. Mengubah Data Permainan.....	27
3.3.3.3. Menghapus Data Permainan. ....	28
3.3.4. Mengelola <i>Video</i> Permainan. ....	29
3.3.4.1. Membuat Data <i>Video</i> .....	30
3.3.4.2. Mengubah Data <i>Video</i> .....	31
3.3.4.3. Menghapus Data <i>Video</i> . ....	32
3.3.5. Mengelola <i>Audio</i> Permainan. ....	33
3.3.5.1. Membuat Data <i>Audio</i> . ....	33
3.3.5.2. Mengubah Data <i>Audio</i> .....	35
3.3.5.3. Menghapus Data <i>Audio</i> . ....	36
3.3.6. Mengelola Galeri Permainan.....	37
3.3.6.1. Membuat Data Galeri.....	37
3.3.6.2. Mengubah Data Galeri. ....	38
3.3.6.3. Menghapus Data Galeri. ....	39
3.3.7. Mengelola Komentar Permainan.....	40

3.3.7.1.	Mengubah Komentar. ....	41
3.3.7.2.	Menghapus Komentar. ....	42
3.3.8.	Mengelola <i>Tag</i> . ....	44
3.3.8.1.	Menambah <i>Tag</i> . ....	44
3.3.8.2.	Mengubah <i>Tag</i> . ....	45
3.3.8.3.	Menghapus <i>Tag</i> . ....	45
3.4.	Diagram Kelas. ....	46
3.5.	Diagram Hubungan Entitas (Entity Relationship Diagram / ER-Diagram). ....	47
3.6.	Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ). ....	47
3.7.	<i>Web Map</i> . ....	49
3.8.	Perancangan <i>Interface</i> Pengunjung. ....	50
3.8.1.	<i>Interface</i> Cari Permainan. ....	51
3.8.2.	<i>Interface</i> Telusur Permainan. ....	52
3.8.3.	<i>Interface</i> Detail Permainan. ....	52
3.8.4.	<i>Interface</i> Komentari Permainan. ....	54
3.8.5.	<i>Interface</i> Tandai Permainan. ....	54
3.9.	Perancangan <i>Interface Admin</i> . ....	55
3.9.1.	<i>Interface</i> Login. ....	55
3.9.2.	<i>Interface</i> Beranda. ....	56
3.9.3.	<i>Interface</i> Daftar <i>Admin</i> . ....	56
3.9.3.1.	<i>Interface</i> Tambah <i>Admin</i> . ....	57
3.9.3.2.	<i>Interface</i> Ubah <i>Admin</i> . ....	58
3.9.3.3.	<i>Interface</i> Hapus <i>Admin</i> . ....	59
3.9.3.4.	<i>Interface</i> Blokir <i>Admin</i> . ....	59
3.9.4.	<i>Interface</i> Daftar Permainan. ....	59
3.9.4.1.	<i>Interface</i> Tambah Permainan. ....	60
3.9.4.2.	<i>Interface</i> Ubah Permainan. ....	61
3.9.4.3.	<i>Interface</i> Hapus Permainan. ....	62
3.9.5.	<i>Interface</i> Daftar Gambar. ....	62
3.9.5.1.	<i>Interface</i> Tambah Gambar. ....	63
3.9.5.2.	<i>Interface</i> Ubah Gambar. ....	63
3.9.5.3.	<i>Interface</i> Hapus Gambar. ....	64
3.9.6.	<i>Interface</i> Daftar <i>Video</i> . ....	64
3.9.6.1.	<i>Interface</i> Tambah <i>Video</i> . ....	65
3.9.6.2.	<i>Interface</i> Ubah <i>Video</i> . ....	65
3.9.6.3.	<i>Interface</i> Hapus <i>Video</i> . ....	66

3.9.7.	<i>Interface</i> Daftar <i>Audio</i> .	66
3.9.7.1.	<i>Interface</i> Tambah <i>Audio</i> .	67
3.9.7.2.	<i>Interface</i> Ubah <i>Audio</i> .	68
3.9.7.3.	<i>Interface</i> Hapus <i>Audio</i> .	68
3.9.8.	<i>Interface</i> Daftar Komentar.	69
3.9.8.1.	<i>Interface</i> Ubah Komentar.	69
3.9.8.2.	<i>Interface</i> Hapus Komentar.	70
3.9.9.	<i>Interface</i> Daftar <i>Tag</i> .	71
3.9.9.1.	<i>Interface</i> Tambah <i>Tag</i> .	72
3.9.9.2.	<i>Interface</i> Ubah <i>Tag</i> .	72
3.9.9.3.	<i>Interface</i> Hapus <i>Tag</i> .	73
BAB IV IMPLEMENTASI		74
4.1.	Implementasi Pengunjung.	74
4.1.1.	Implementasi Mencari Permainan.	77
4.1.2.	Implementasi Menelusuri Permainan.	79
4.1.3.	Implementasi Melihat Detail Permainan.	81
4.1.4.	Implementasi Mengkomentari Permainan.	85
4.1.5.	Implementasi Menandai Komentar.	87
4.2.	Implementasi <i>Admin</i> .	88
4.2.1.	Implementasi <i>Login</i> .	89
4.2.2.	Implementasi Beranda.	89
4.2.3.	Implementasi Mengelola <i>Admin</i> .	90
4.2.3.1.	Implementasi Tambah <i>Admin</i> .	92
4.2.3.2.	Implementasi Ubah <i>Admin</i> .	93
4.2.3.3.	Implementasi Hapus <i>Admin</i> .	94
4.2.3.4.	Implementasi Blokir <i>Admin</i> .	94
4.2.4.	Implementasi Mengelola Permainan.	95
4.2.4.1.	Implementasi Tambah Permainan.	96
4.2.4.2.	Implementasi Ubah Permainan.	98
4.2.4.3.	Implementasi Hapus Permainan.	99
4.2.5.	Implementasi Mengelola <i>Video</i> .	100
4.2.5.1.	Implementasi Tambah <i>Video</i> .	101
4.2.5.2.	Implementasi Ubah <i>Video</i> .	103
4.2.5.3.	Implementasi Hapus <i>Video</i> .	105
4.2.6.	Implementasi Mengelola <i>Audio</i> .	106

4.2.6.1.	Implementasi Tambah <i>Audio</i> .....	107
4.2.6.2.	Implementasi Ubah <i>Audio</i> .....	109
4.2.6.3.	Implementasi Hapus <i>Audio</i> .....	111
4.2.7.	Implementasi Mengelola Galeri.....	112
4.2.7.1.	Implementasi Tambah Galeri.....	113
4.2.7.2.	Implementasi Ubah Galeri.....	114
4.2.7.3.	Implementasi Hapus Galeri.....	116
4.2.8.	Implementasi Mengelola Komentar.....	117
4.2.8.1.	Implementasi Ubah Komentar.....	117
4.2.8.2.	Implementasi Hapus Komentar.....	118
4.2.9.	Implementasi Mengelola <i>Tag</i> .....	119
4.2.9.1.	Implementasi Tambah <i>Tag</i> .....	120
4.2.9.2.	Implementasi Ubah <i>Tag</i> .....	120
4.2.9.3.	Implementasi Hapus <i>Tag</i> .....	121
4.3.	Implementasi Basisdata.....	121
BAB V PENGUJIAN.....		123
5.1.	Pengujian Login.....	123
5.2.	Pengujian Menambah <i>Admin</i> .....	124
5.3.	Pengujian Mengubah Data <i>Admin</i> .....	125
5.4.	Pengujian Menambah Data Permainan Baru.....	126
5.5.	Pengujian Mengubah Data Permainan.....	127
5.6.	Pengujian Membuat Data Galeri.....	129
5.7.	Pengujian Mengubah Data Galeri.....	130
5.8.	Pengujian Membuat Data <i>Video</i> .....	131
5.9.	Pengujian Mengubah Data <i>Video</i> .....	132
5.10.	Pengujian Membuat Data <i>Audio</i> .....	133
5.11.	Pengujian Mengubah Data <i>Audio</i> .....	134
5.12.	Pengujian Mengubah Komentar.....	135
5.13.	Pengujian Menambah <i>Tag</i> .....	136
5.14.	Pengujian Mengubah <i>Tag</i> .....	137
5.15.	Pengujian Mencari Permainan.....	137
5.16.	Pengujian Menkomentari Permainan.....	138

BAB VI PENUTUP.....	141
6.1. Kesimpulan.....	141
6.2. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA.....	143



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Arsitektur MVC Play framework. ....	9
Gambar 2.2. Cara kerja play framework. ....	10
Gambar 3.1. Diagram <i>usecase</i> aplikasi permainan tradisional Indonesia. ....	14
Gambar 3.2. Diagram aktivitas pencarian permainan.....	15
Gambar 3.3. Diagram <i>sequence</i> pencarian permainan.....	15
Gambar 3.4. Diagram aktivitas penelusuran permainan.....	16
Gambar 3.5. Diagram <i>sequence</i> penelusuran permainan. ....	16
Gambar 3.6. Diagram aktivitas melihat detail permainan.....	17
Gambar 3.7. Diagram <i>sequence</i> melihat detail permainan. ....	18
Gambar 3.8. Diagram aktivitas menambah komentar. ....	18
Gambar 3.9. Diagram <i>sequence</i> menambah komentar. ....	19
Gambar 3.10. Diagram aktivitas menandai komentar. ....	19
Gambar 3.11. Diagram <i>sequence</i> menandai komentar.....	20
Gambar 3.12. Diagram aktivitas <i>login</i> . ....	21
Gambar 3.13. Diagram <i>sequence login</i> . ....	21
Gambar 3.14. Diagram aktifitas daftar <i>admin/user</i> . ....	22
Gambar 3.15. Diagram aktivitas menambah pengguna.....	22
Gambar 3.16. Diagram <i>sequence</i> menambah pengguna. ....	23
Gambar 3.17. Diagram aktivitas menghapus pengguna.....	23
Gambar 3.18. Diagram <i>sequence</i> menghapus pengguna. ....	24
Gambar 3.19. Diagram aktivitas memblokir pengguna.....	24
Gambar 3.20. Diagram <i>sequence</i> memblokir pengguna. ....	25
Gambar 3.21. Diagram aktivitas mengubah data pengguna. ....	25
Gambar 3.22. Diagram <i>sequence</i> mengubah data pengguna.....	26
Gambar 3.23. Diagram aktifitas daftar permainan. ....	26
Gambar 3.24. Diagram aktivitas pembuatan data permainan baru.....	27
Gambar 3.25. Diagram <i>sequence</i> pembuatan data permainan baru. ....	27
Gambar 3.26. Diagram aktivitas mengubah data permainan.....	28
Gambar 3.27. Diagram <i>sequence</i> mengubah data permainan. ....	28
Gambar 3.28. Diagram aktivitas menghapus data permainan. ....	29

Gambar 3.29. Diagram <i>sequence</i> menghapus data permainan.....	29
Gambar 3.30. Diagram aktifitas daftar <i>video</i> .....	30
Gambar 3.31. Diagram aktivitas manambah <i>video</i> permainan. ....	30
Gambar 3.32. Diagram <i>sequence</i> menambah <i>video</i> permainan.....	31
Gambar 3.33. Diagram aktifitas mengubah data <i>video</i> . ....	31
Gambar 3.34. Diagram <i>sequence</i> mengubah data <i>video</i> .....	32
Gambar 3.35. Diagram aktifitas menghapus <i>video</i> . ....	32
Gambar 3.36. Diagram aktifitas menghapus <i>video</i> . ....	33
Gambar 3.37. Diagram aktifitas daftar <i>audio</i> . ....	33
Gambar 3.38. Diagram aktivitas menambah <i>audio</i> permainan.....	34
Gambar 3.39. Diagram <i>sequence</i> menambah <i>audio</i> permainan. ....	34
Gambar 3.40. Diagram aktifitas mengubah <i>audio</i> . ....	35
Gambar 3.41. Diagram <i>sequence</i> mengubah <i>audio</i> . ....	35
Gambar 3.42. Diagram aktifitas menghapus <i>audio</i> .....	36
Gambar 3.43. Diagram <i>sequence</i> menghapus <i>audio</i> .....	36
Gambar 3.44. Diagram aktifitas daftar galeri. ....	37
Gambar 3.45. Diagram aktivitas mengelola galeri permainan.....	37
Gambar 3.46. Diagram <i>sequence</i> mengelola galeri permainan.....	38
Gambar 3.47. Diagram aktifitas mengubah data galeri.....	38
Gambar 3.48. Diagram <i>sequence</i> mengubah data galeri. ....	39
Gambar 3.49. Diagram aktifitas menghapus data galeri. ....	39
Gambar 3.50. Diagram <i>sequence</i> menghapus data galeri.....	40
Gambar 3.51. Diagram aktifitas daftar komentar.....	40
Gambar 3.52. Diagram aktifitas mengubah komentar.....	41
Gambar 3.53. Diagram <i>sequence</i> mengubah komentar. ....	41
Gambar 3.54. Diagram aktivitas menghapus komentar cara pertama. ....	42
Gambar 3.55. Diagram <i>sequence</i> menghapus komentar cara pertama.....	42
Gambar 3.56. Diagram aktifitas menghapus komentar cara kedua.....	43
Gambar 3.57. Diagram <i>sequence</i> menghapus komentar cara kedua.....	43
Gambar 3.58. Diagram aktivitas menambah <i>tag</i> permainan. ....	44
Gambar 3.59. Diagram <i>sequence</i> menambah <i>tag</i> permainan.....	44
Gambar 3.60. Diagram aktivitas mengubah <i>tag</i> permainan.....	45

Gambar 3.61. Diagram <i>sequence</i> mengubah <i>tag</i> permainan.....	45
Gambar 3.62. Diagram aktivitas menghapus <i>tag</i> permainan. ....	46
Gambar 3.63. Diagram <i>sequence</i> menghapus <i>tag</i> . ....	46
Gambar 3.64. Diagram Hubungan Entitas (ER-Diagram) permainan tradisional. ....	47
Gambar 3.65. Struktur <i>web map</i> aplikasi permainan tradisional Indonesia.....	49
Gambar 3.66. Perancangan antarmuka <i>header</i> halaman pengunjung.....	50
Gambar 3.67. Perancangan halaman utama. ....	50
Gambar 3.68. Perancangan halaman cari permainan. ....	51
Gambar 3.69. Perancangan antarmuka telusur permainan ....	52
Gambar 3.70. Perancangan halaman detail. ....	53
Gambar 3.71. Perancangan antarmuka detail permainan <i>tab</i> deskripsi. ....	53
Gambar 3.72. Perancangan antarmuka komentari permainan. ....	54
Gambar 3.73. Perancangan antarmuka tandai permainan. ....	54
Gambar 3.74. Perancangan <i>menu admin</i> . ....	55
Gambar 3.75. Perancangan halaman <i>login</i> . ....	56
Gambar 3.76. Perancangan halaman beranda <i>administrator area</i> . ....	56
Gambar 3.77. Perancangan halaman daftar <i>admin</i> . ....	57
Gambar 3.78. Rancangan halaman tambah <i>admin</i> . ....	58
Gambar 3.79. Rancangan halaman ubah <i>admin</i> . ....	58
Gambar 3.80. Perancangan antarmuka tampilan konfirmasi hapus <i>admin</i> . ....	59
Gambar 3.81. Perancangan antarmuka tampilan konfirmasi blokir <i>admin</i> . ....	59
Gambar 3.82. Perancangan halaman daftar permainan. ....	60
Gambar 3.83. Perancangan halaman tambah permainan.....	61
Gambar 3.84. Perancangan halaman ubah permainan.....	61
Gambar 3.85. Perancangan antarmuka hapus permainan.....	62
Gambar 3.86. Perancangan halaman daftar gambar. ....	62
Gambar 3.87. Perancangan halaman tambah gambar. ....	63
Gambar 3.88. Perancangan halaman ubah gambar.....	63
Gambar 3.89. Perancangan antarmuka konfirmasi hapus gambar.....	64
Gambar 3.90. Perancangan halaman daftar data <i>video</i> . ....	64
Gambar 3.91. Perancangan halaman tambah <i>video</i> . ....	65
Gambar 3.92. Perancangan halaman ubah <i>video</i> . ....	66

Gambar 3.93. Perancangan antarmuka konfirmasi hapus <i>video</i> .	66
Gambar 3.94. Perancangan halaman daftar <i>audio</i> .	67
Gambar 3.95. Perancangan halaman tambah <i>audio</i> .	67
Gambar 3.96. Perancangan halaman ubah <i>audio</i> .	68
Gambar 3.97. Perancangan antarmuka konfirmasi hapus <i>audio</i> .	68
Gambar 3.98. Perancangan halaman daftar komentar.	69
Gambar 3.99. Perancangan halaman ubah komentar.	70
Gambar 3.100. Rancangan antarmuka hapus komentar cara pertama.	70
Gambar 3.101. Rancangan antarmuka <i>dialog</i> konfirmasi menghapus komentar.	71
Gambar 3.102. Perancangan halaman daftar <i>tag</i> .	71
Gambar 3.103. Perancangan halaman tambah <i>tag</i> .	72
Gambar 3.104. Perancangan halaman ubah <i>tag</i> .	72
Gambar 3.105. Perancangan antarmuka konfirmasi hapus <i>tag</i> .	73
Gambar 4.1. Implementasi halaman beranda pengunjung.	74
Gambar 4.2. Implementasi halaman pencarian.	78
Gambar 4.3. Implementasi telusur permainan.	79
Gambar 4.4. Implementasi halaman detail permainan.	85
Gambar 4.5. Implementasi <i>from</i> komentari permainan.	87
Gambar 4.6. Implementasi menandai komentar.	87
Gambar 4.7. Implementasi <i>menu admin</i> .	88
Gambar 4.8. Implementasi halaman <i>login</i> .	89
Gambar 4.9. Implementasi halaman beranda <i>admin</i> .	90
Gambar 4.10. Implementasi halaman daftar <i>admin</i> .	91
Gambar 4.11. Implementasi halaman tambah <i>admin</i> .	92
Gambar 4.12. Implementasi halaman ubah <i>admin</i> .	93
Gambar 4.13. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus <i>admin</i> .	94
Gambar 4.14. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi blokir <i>admin</i> .	95
Gambar 4.15. Implementasi halaman daftar permainan.	96
Gambar 4.16. Implementasi halaman tambah permainan.	97
Gambar 4.17. Implementasi tampilan halaman ubah permainan.	99
Gambar 4.18. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus permainan.	100
Gambar 4.19. Implementasi tampilan halaman daftar <i>video</i> .	101

Gambar 4.20. Implementasi tampilan tambah <i>video</i> .....	102
Gambar 4.21. Implementasi tampilan halaman ubah <i>video</i> .....	104
Gambar 4.22. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus <i>video</i> . ....	106
Gambar 4.23. Implementasi tampilan halaman daftar <i>audio</i> .....	107
Gambar 4.24. Implementasi tampilan tambah <i>audio</i> . ....	108
Gambar 4.25. Implementasi tampilan halaman ubah <i>audio</i> . ....	110
Gambar 4.26. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus <i>audio</i> . ....	112
Gambar 4.27. Implementasi tampilan halaman daftar galeri. ....	113
Gambar 4.28. Hasil implementasi halaman tambah galeri.....	114
Gambar 4.29. Implementasi tampilan halaman ubah galeri. ....	115
Gambar 4.30. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus permainan.....	117
Gambar 4.31. Implementasi tampilan halaman daftar komentar. ....	117
Gambar 4.32. Hasil implementasi tampilan halaman ubah komentar.....	118
Gambar 4.33. Implementasi tampilan konfirmasi hapus komentar.....	118
Gambar 4.34. Implementasi <i>link</i> hapus permainan pada detail permainan.....	119
Gambar 4.35. Implementasi tampilan halaman daftar <i>tag</i> . ....	119
Gambar 4.36. Implementasi halaman tambah <i>tag</i> . ....	120
Gambar 4.37. Implementasi halaman ubah <i>tag</i> . ....	120
Gambar 4.38. Implementasi <i>dialog</i> konfirmasi hapus permainan.....	121
Gambar 4.39. Implementasi tabel relasi. ....	122

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol ER-Diagram. ....	7
Tabel 2.2. Simbol <i>Data Dictionary</i> .....	12
Tabel 5.1. Pengujian login. ....	123
Tabel 5.2. Pengujian menambah <i>admin</i> . ....	124
Tabel 5.3. Pengujian mengubah data <i>admin</i> . ....	125
Tabel 5.4. Pengujian menambah data permainan baru. ....	127
Tabel 5.5. Pengujian mengubah data permainan. ....	128
Tabel 5.6. Pengujian membuat data galeri.....	129
Tabel 5.7. Pengujian mengubah data galeri. ....	130
Tabel 5.8. Pengujian membuat data <i>video</i> . ....	131
Tabel 5.9. Pengujian mengubah data <i>video</i> .....	132
Tabel 5.10. Pengujian membuat data <i>audio</i> .....	133
Tabel 5.11. Pengujian mengubah data <i>audio</i> . ....	134
Tabel 5.12. Pengujian mengubah komentar.....	135
Tabel 5.13. Pengujian menambah <i>tag</i> . ....	136
Tabel 5.14. Pengujian mengubah <i>tag</i> . ....	137
Tabel 5.15. Pengujian mencari permainan.....	138
Tabel 5.16. Pengujian menkomentari permainan.....	139

## DAFTAR KODE

Kode 4.1. Fungsi implementasi halaman beranda .....	75
Kode 4.2. Cara menampilkan permainan terbaru pada halaman beranda.....	75
Kode 4.3. Cara menampilkan permainan terbaru lainnya pada halaman beranda.....	75
Kode 4.4. Cara menampilkan permainan terpopuler pada halaman beranda.....	76
Kode 4.5. Cara menu navigasi atas.....	76
Kode 4.6. Cara menu navigasi atas tujuan.....	76
Kode 4.7. Cara menu navigasi bawah.....	77
Kode 4.8. Cara menu navigasi bawah tujuan.....	77
Kode 4.9. Cara kerja logo.....	77
Kode 4.10. Cara kerja kotak pencarian.....	77
Kode 4.11. Fungsi Implementasi halaman pencarian.....	78
Kode 4.12. Cara menampilkan hasil pencarian(1).....	78
Kode 4.13. Cara menampilkan hasil pencarian(2).....	79
Kode 4.14. Cara menampilkan telusur permainan.....	80
Kode 4.15. Cara menampilkan judul permainan pada halaman detail permainan.....	80
Kode 4.16. Cara <i>like</i> permainan javascript.....	81
Kode 4.17. Cara <i>like</i> permainan pada <i>server</i> .....	81
Kode 4.18. Cara menampilkan deskripsi permainan.....	81
Kode 4.19. Cara menampilkan <i>video</i> permainan.....	82
Kode 4.20. Cara menampilkan lagu permainan.....	83
Kode 4.21. Cara menampilkan syair permainan.....	83
Kode 4.22. Cara menampilkan komentar permainan.....	84
Kode 4.23. Fungsi implementasi halaman detail permainan.....	84
Kode 4.24. Cara menampilkan <i>form</i> komentar.....	86
Kode 4.25. Cara menambahkan komentar permainan.....	86
Kode 4.26. Implementasi <i>javascript</i> menandai komentar.....	87
Kode 4.27. Implementasi fungsi menambah tanda komentar.....	88
Kode 4.28. Cara menampilkan <i>menu admin</i> .....	88
Kode 4.29. Cara validasi <i>login admin</i> .....	89
Kode 4.30. Cara menampilkan halaman beranda <i>admin</i> .....	89

Kode 4.31. Cara menampilkan nama <i>admin</i> .....	90
Kode 4.32. Cara menampilkan nama <i>admin</i> pada <i>html</i> .....	90
Kode 4.33. Cara menampilkan daftar <i>admin</i> .....	91
Kode 4.34. Cara menampilkan halaman <i>form</i> tambah <i>user</i> .....	92
Kode 4.35. Cara menampilkan halaman ubah <i>admin</i> .....	93
Kode 4.36. Cara menampilkan konfirmasi hapus <i>admin</i> .....	94
Kode 4.37. Cara menampilkan konfirmasi hapus <i>admin</i> .....	94
Kode 4.38. Cara memblokir <i>admin</i> .....	95
Kode 4.39. Cara menampilkan daftar permainan.....	95
Kode 4.40. Cara menampilkan halaman tambah permainan.....	96
Kode 4.41. Cara menampilkan <i>popup</i> pilihan <i>tag</i> .....	97
Kode 4.42. Cara menampilkan halaman ubah permainan.....	98
Kode 4.43. Cara menampilkan <i>popup</i> pilihan <i>tag</i> .....	98
Kode 4.44. Cara menampilkan konfirmasi hapus permainan.....	99
Kode 4.45. Cara menampilkan halaman daftar <i>video</i> .....	100
Kode 4.46. Cara menampilkan halaman tambah <i>video</i> .....	101
Kode 4.47. Cara javascript meng- <i>upload video</i> .....	102
Kode 4.48. Cara <i>server</i> meng- <i>upload video</i> .....	102
Kode 4.49. Cara menampilkan halaman ubah <i>video</i> .....	103
Kode 4.50. Cara mengubah <i>video</i> .....	105
Kode 4.51. Cara menampilkan konfirmasi hapus <i>video</i> .....	106
Kode 4.52. Cara menampilkan halaman daftar <i>audio</i> .....	106
Kode 4.53. Cara menampilkan halaman tambah <i>audio</i> .....	107
Kode 4.54. Cara javascript meng- <i>upload audio</i> .....	108
Kode 4.55. Cara <i>server</i> meng- <i>upload audio</i> .....	108
Kode 4.56. Cara menampilkan halaman ubah <i>audio</i> .....	109
Kode 4.57. Cara mengubah <i>audio</i> .....	111
Kode 4.58. Cara menampilkan konfirmasi hapus <i>audio</i> .....	111
Kode 4.59. Cara menampilkan halaman daftar galeri permainan.....	112
Kode 4.60. Cara menampilkan halaman tambah galeri.....	113
Kode 4.61. Cara untuk memvalidasi halaman tambah galeri.....	114
Kode 4.62. Cara menampilkan halaman ubah galeri.....	115



Kode 4.63. Cara untuk memvalidasi halaman ubah galeri.....	116
Kode 4.64. Cara menampilkan konfirmasi hapus galeri.....	116
Kode 4.65. Cara menampilkan halaman daftar komentar.....	117
Kode 4.66. Cara menampilkan konfirmasi hapus permainan pada daftar komentar....	118
Kode 4.39. Cara menampilkan daftar <i>tag</i> .....	119
Kode 4.68. Cara menampilkan konfirmasi hapus <i>tag</i> .....	121

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A_KELAS DIAGRAM.....	A-1
LAMPIRAN B_DATA PENGUJI APLIKASI.....	B-1
LAMPIRAN C_DATA PENULIS .....	C-1