

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi .....	4
1.7 Jadwal Perencanaan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 GAME .....	6
2.1.1 Pengertian GAME .....	6
2.1.2 GAME Edukasi.....	8
2.1.3 Jenis – Jenis GAME.....	9
2.2 ANDROID.....	10
2.2.1 Arsitektur Android.....	11
2.3 WEB SERVICES .....	15

2.3.1 SOAP.....	16
2.3.2 REST .....	16
2.3.3 Format Data Web Service.....	19
2.3.3.1 XML .....	19
2.3.3.2 JSON.....	19
2.4 JAVA.....	19
2.4.1 Karakteristik JAVA .....	20
2.4.2 Fitur-fitur JAVA .....	22
2.4.2.1 Java Virtual Machine.....	22
2.4.2.2 Garbage Collection .....	23
2.5 PHP.....	24
2.5.1 Code Igniter .....	24
2.6 BASIS DATA.....	24
2.6.1 Sistem Basis Data .....	25
2.6.2 SQLite.....	25
2.6.3 MySQL .....	25
2.7 FLOWCHART .....	26
2.8 UML .....	28
2.8.1 Class Diagram.....	28
2.8.2 Object Diagram.....	29
2.8.3 Component Diagram.....	29
2.8.4 Deployment Diagram.....	30
2.8.5 Composite Structure Diagram.....	31
2.8.6 Package Diagram .....	31
2.8.7 Use Case Diagram .....	31
2.8.8 Activity Diagram .....	32
2.8.9 Communication Diagram.....	32
2.8.10 Sequence Diagram .....	32
2.9 EXTREME PROGRAMMING .....	33

2.9.1 Proses Extreme Programming.....	33
<b>BAB III GAMBARAN UMUM DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....</b>	<b>36</b>
3.1 Proses Bisnis.....	36
3.2 Analisis Masalah.....	38
3.3 Kerangka Pemikiran .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
4.1 Pembahasan REST Web Service .....	47
4.1.1 Perbandingan SOAP dengan REST .....	50
4.2 Perancangan dan Desain Sistem .....	53
4.2.1 Use Case Diagram .....	54
4.2.2 Class Diagram.....	55
4.2.3 Component Diagram.....	56
4.2.4 Deployment Diagram.....	57
4.2.5 Activity Diagram .....	58
4.1.5.1 Activity Diagram Login Admin .....	58
4.1.5.2 Activity Diagram Tambah Soal Admin .....	59
4.1.5.3 Activity Diagram Update Soal Admin .....	60
4.1.5.4 Activity Diagram Sistem Aplikasi Permainan .....	61
4.2.6 Sequence Diagram .....	62
4.2.6.1 Sequence Diagram Get Category Aplikasi.....	62
4.2.6.2 Sequence Diagram Get Question Aplikasi .....	63
4.2.7 State Machine Diagram .....	64
4.2.8 Interaction Overview Diagram.....	65
4.2.8.1 Interaction Overview Diagram Sistem Admin .....	65
4.2.8.2 Interaction Overview Diagram Aplikasi Permainan .....	66
4.3 Coding .....	67
4.4 Testing .....	68
4.4.1 Sistem Content Manager Untuk Admin .....	68

4.4.1.1 Halaman Login .....	68
4.4.1.2 Halaman Depan Kategori.....	69
4.4.1.3 Halaman Form Kategori.....	70
4.4.1.4 Halaman Depan Pertanyaan .....	71
4.4.1.5 Halaman Form Pertanyaan.....	72
4.4.1.6 Halaman Ubah Password .....	73
4.4.2 Pengujian REST Web Service .....	74
4.4.2.1 Mendapatkan Daftar Kategori.....	75
4.4.2.2 Mendapatkan Pertanyaan .....	76
4.4.2.3 Mendapatkan Daftar Skor Tertinggi .....	76
4.4.2.4 Menambahkan Skor .....	77
4.4.3 Aplikasi Permainan.....	78
4.4.3.1 Halaman Splash Screen Permainan.....	79
4.4.3.2 Halaman Menu Permainan.....	80
4.4.3.3 Halaman Daftar Kategori High Score Permainan .....	81
4.4.3.4 Halaman Detail High Score Permainan .....	82
4.4.3.5 Halaman Pengaturan Permainan .....	83
4.4.3.6 Halaman Tentang Permainan .....	84
4.4.3.7 Halaman Pilihan Kategori Permainann .....	85
4.4.3.8 Halaman Pertanyaan dalam Permainan.....	86
4.4.3.9 Halaman Akhir Dalam Permainan .....	88
4.5 Kuesioner.....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	93
5.3 Keterbatasan Skripsi .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	