

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	I
PERNYATAAN	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR KODE PROGRAM.....	XI
DAFTAR SINGKATAN	XII
INTISARI.....	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	8
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Bahan Penelitian.....	23
3.2 Alat dan bahan yang digunakan	23
3.3 Jalan Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Analisis Kebutuhan	38
4.2 Prototipe	39
4.3 Pengujian	66
4.4 Usulan Kerangka Kerja Kuis.....	73

4.5 Keterbatasan Sistem	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan <i>Web Service</i> SOAP dan REST [21].....	20
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Laptop [23]	23
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Ponsel Cerdas [24].....	24
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>Server</i> yang digunakan [25]	24
Tabel 4.1 Perbedaan MUSEAR QUIZ dan MuseAR.....	40
Tabel 4.2 Hasil pelacakan objek pada Museum Sonobudoyo	44
Tabel 4.3 Hasil pelacakan objek pada Museum Sonobudoyo (Lanjutan)	45
Tabel 4.4 Hasil pelacakan objek pada Museum Sonobudoyo (Lanjutan)	46
Tabel 4.5 Entitas Member	52
Tabel 4.6 Entitas Nilai	52
Tabel 4.7 Entitas Kuis	53
Tabel 4.8 Pengujian koneksi terhadap kekuatan sinyal dan besar data.....	68
Tabel 4.9 Pengujian efektivitas secara manual.....	70
Tabel 4.10 Pengujian efektivitas dengan menggunakan <i>Web Service</i>	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan <i>Augmented Reality</i> dan <i>Virtual Reality</i> [14]	8
Gambar 2.2 Metode visualisasi kuis menggunakan: A) Metode 1 B) Metode 2 C) Metode 3	10
Gambar 2.3 Metode 3 dengan memunculkan konten kuis	11
Gambar 2.4 Diagram dukungan AREL dan Metaio SDK [17]	13
Gambar 2.5 Cara kerja AREL dan Metaio SDK [17]	14
Gambar 2.6 Siklus pengembangan <i>prototype</i> [18]	15
Gambar 2.7 Cara kerja <i>Web Service</i> [20]	18
Gambar 2.8 Deklarasi objek pada JSON[22]	21
Gambar 2.9 Deklarasi objek <i>array</i> pada JSON[22]	21
Gambar 2.10 Pendeklarasian value dengan model <i>nested</i> [22]	22
Gambar 3.1 Alur kerja penelitian	25
Gambar 3.2 Blok kebutuhan sistem.....	28
Gambar 3.3 Diagram <i>use case</i> aplikasi AR.....	29
Gambar 3.4 <i>Sequence diagram</i> aplikasi AR.....	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> aplikasi AR.....	32
Gambar 3.6 Rancangan antarmuka kuis: A) Tampilan <i>register</i> dan <i>login</i> ; B) Tampilan pemindai objek AR; C) Tampilan kuis	33
Gambar 3.7 Proses Pengembangan Prototipe.....	35
Gambar 4.1 Pilihan konfigurasi pada Metaio Toolbox: A) Menu utama pada Metaio Toolbox; B) Pilihan-pilihan pada menu 3d Maps	42
Gambar 4.2 Pengambilan fitur pada objek museum	43
Gambar 4.3 Contoh fitur yang melenceng dari objek	44
Gambar 4.4 Registrasi 3dmap	47

Gambar 4.5 Penyesuaian 3dmap dengan sudut pandang pengguna	48
Gambar 4.6 Penghapusan Fitur yang tidak diinginkan	48
Gambar 4.7 Konfigurasi <i>Button (Button 1)</i>	49
Gambar 4.8 Ekspor aplikasi ke dalam Eclipse IDE	50
Gambar 4.9 Struktur Hirarki pada template_sdk.....	51
Gambar 4.10 Basis data aplikasi pada <i>localhost</i>	54
Gambar 4.11 <i>Field</i> pada basis data museumweb: A) Tabel member; B) Tabel nilai; C) Tabel quiz	55
Gambar 4.12 Hasil Registrasi pada basis data <i>online</i>	57
Gambar 4.13 Hasil Postnilai pada basis data <i>online</i>	59
Gambar 4.14 Hasil <i>Parsing</i> data dari format JSON	61
Gambar 4.15 Contoh konten kuis pada basis data.....	63
Gambar 4.16 <i>Web Service</i> aplikasi MuseAR pada <i>ftp server</i>	64
Gambar 4.17 Letak <i>file .htaccess</i> pada basis data online	65
Gambar 4.18 Kode untuk mengizinkan pembacaan dari luar <i>server</i>	65
Gambar 4.19 Tampilan MuseAR: A) Bentuk Icon MuseAR; B) Splash Screen C) Tampilan awal aplikasi.....	67
Gambar 4.20 Tampilan pemindai objek dan tampilan kuis pada objek museum.....	68
Gambar 4.21 Grafik Performa Prototipe	73

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4.1 Kode pada Connection.php	56
Kode Program 4.2 Kode pada Index.php	57
Kode Program 4.3 Kode pada penghubung index.html ke <i>web</i> service untuk member	57
Kode Program 4.4 Kode pada Postnilai.php	58
Kode Program 4.5 Kode pada penghubung index.html ke <i>web</i> service untuk Nilai..	58
Kode Program 4.6 Kode pada Quiz.php.....	59
Kode Program 4.7 Contoh data kuis dalam format JSON.....	59
Kode Program 4.8 Kode untuk mendeklarasikan <i>file</i> json ke <i>value</i>	60
Kode Program 4.9 Kode pemanggil <i>file</i> json yang telah di <i>parse</i>	62
Kode Program 4.10 Kode tombol pada kuis	63