

RANCANG BANGUN GAME EDUKASI UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA MADURA BERBASIS MOBILE ANDROID

Nama : Sudibyo Adimullah
NRP : 11.04.111.00005
Program Study : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : Cucun Very Angkoso, S.T., M.T.
Ari Kusumanigsih, ST., MT.

ABSTRAK

Bahasa Madura merupakan ciri khas bahasa yang digunakan dalam komunikasi di daerah Madura. Akan tetapi dalam masyarakat/ pergaulan para remaja saat ini lebih sering menggunakan bahasa Indonesia dibandingkan bahasa Madura sendiri. Hal ini tentunya mengacu pada kelestarian bahasa Madura. Dalam dunia pendidikan waktu untuk pembelajaran mata pelajaran bahasa Madura di sekolah juga sedikit, baik di tingkat pendidikan TK, SD, SMP, dan SMA.

Melihat perkembangan perangkat *mobile android* sangat digemari oleh masyarakat saat ini maka penelitian ini mengangkat judul tentang game Acak Madura (Ajer Ocak Madura) berbasis *mobile android* dengan menerapkan metode LCM yang digunakan sebagai pengacakan soal dalam game. Di dalam game ini terdapat fitur menu kamus bahasa Madura dan menu permainan. Terdapat fitur-fitur seperti animasi, gambar dan suara dengan konsep permainan mengenal angka dan belajar kosakata bahasa Madura dengan tingkatan bahasa engghi bhunten.

Pembelajaran dengan konsep permainan untuk pembelajaran mengenal angka dan kosakata bahasa Madura dengan tingkatan engghi bhunten mampu meningkatkan kemampuan orang yang berbahasa Madura (aktif) dengan nilai 100% dan 31%, sedangkan untuk orang yang tidak berbahasa Madura (pasif) mendapatkan nilai 52% untuk kategori pembelajaran mengenal angka dan 19% pada kategori belajar kosakata.

Kata kunci : Madura, Game Edukasi, *Mobile Android*.

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II STUDI PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Sebelumnya	7
2.1.1. ALENA (<i>Ajer Noles Kanak</i>)	7
2.2. Landasan Teori.....	8
2.2.1. Aplikasi Pembelajaran Interaktif	8
2.2.2. Media Pembelajaran	8
2.2.3. <i>Android</i>	9
2.2.4. <i>Unity</i>	9
2.2.5. Game Edukasi	11
2.2.6. Kamus Bahasa Madura	13
2.2.7. Metode LCM	14
2.2.8. <i>MySQL</i>	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM	19
3.1. Analisa kebutuhan	19
3.2. Game dan Kamus	19
3.3. Diagram alir game	21
3.4. <i>User Interface</i>	32

3.5. Skenario <i>Game Play</i>	49
3.6. Perhitungan LCM (<i>Linear Congruent Method</i>)	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	53
4.1. Diagram Alur Permainan	53
4.2. Implementasi game	56
4.3. Pengujian game.....	79
4.3.1. Uji Coba Pada <i>Device Smartphone</i>	79
4.3.2. Uji Penyampaian Edukasi	81
BAB V PENUTUP	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
DAFTAR LAMPIRAN	91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	139

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian	4
Gambar 2.1 Tampilan Rancangan Pilihan Huruf Alfabet	7
Gambar 2.2 Rancangan Tampilan Ujian Nama Buah dan Hewan	8
Gambar 2.3 Logo <i>Android</i>	9
Gambar 2.4 Logo <i>Unity</i>	10
Gambar 2.5 Editor <i>Animation Unity</i>	11
Gambar 2.6 Logo <i>MySQL</i>	16
Gambar 3.1 Level game Acak Madura (Ajer Ocak Madura)	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> game Bola tangkap dan Tebak gambar	22
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 2	23
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 3	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 4	25
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 5	26
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 6	27
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 7	28
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 8	29
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 9	30
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> game Tebak gambar level 10	31
Gambar 3.12 Tampilan menu awal game	32
Gambar 3.13 Tampilan menu bantuan	33
Gambar 3.14 Tampilan menu tutorial permainan	34
Gambar 3.15 Tampilan materi pembelajaran	35
Gambar 3.16 Tampilan game level Bola Tangkap	36
Gambar 3.17 Tampilan soal dan <i>score</i> game Bola Tangkap	37
Gambar 3.18 Tampilan bola angka dan bomb	37
Gambar 3.19 Tampilan keranjang dan tombol arah	38
Gambar 3.20 Tampilan jendela ketika game over	39
Gambar 3.21 Tampilan dari game menu level Tebak gambar	40
Gambar 3.22 Tampilan game level Tebak gambar	41
Gambar 3.23 Tampilan papan pertanyaan game Tebak gambar	42
Gambar 3.24 <i>Input</i> teks jawaban dan tombol cek	42
Gambar 3.25 Fitur <i>life</i> dan <i>help</i> game Tebak gambar	43
Gambar 3.26 Fitur waktu game Tebak gambar	43
Gambar 3.27 Tampilan game level Tebak gambar dengan waktu ...	44
Gambar 3.28 Tampilan game animasi benar/salah	45
Gambar 3.29 Tampilan game bonus	46

Gambar 3.30	Tampilan jawaban benar dan salah	47
Gambar 3.31	Tampilan kamus bahasa Madura	48
Gambar 4.1	Alur bermain menu Bola Tangkap	53
Gambar 4.2	Alur diagram game Tebak Gambar	54
Gambar 4.3	Alur diagram menu Kamus Madura	55
Gambar 4.4	Tampilan utama game Acak Madura	56
Gambar 4.5	Tampilan pembelajaran game Bola Tangkap	58
Gambar 4.6	Tampilan game <i>play</i> Bola Tangkap	59
Gambar 4.7	Tampilan Game Over Bola Tangkap	64
Gambar 4.8	Pembelajaran game Tebak gambar bagian pertama	65
Gambar 4.9	Pembelajaran game Tebak gambar bagian kedua	66
Gambar 4.10	Menu game level Tebak gambar	67
Gambar 4.11	Tampilan game level 1- level 3 bagian pertama	68
Gambar 4.12	Tampilan game level 1- level 3 bagian ke-2	69
Gambar 4.13	Tampilan game level 4-6 bagian pertama	70
Gambar 4.14	Tampilan game level 4-6 bagian ke-2.....	70
Gambar 4.15	Tampilan game Tebak gambar level 7-9	71
Gambar 4.16	Tampilan animasi jawaban benar	72
Gambar 4.17	Tampilan animasi jawaban salah	73
Gambar 4.18	Tampilan fitur <i>help</i>	74
Gambar 4.19	Tampilan level game dengan waktu	75
Gambar 4.20	Tampilan level game bonus	76
Gambar 4.21	Tampilan Kamus Indonesia - Madura	77
Gambar 4.22	Tampilan Kamus Madura – Indonesia	78

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tingkatan bahasa Madura	13
Tabel 3.1 Tingkatan bahasa Madura	21
Tabel 3.2 Skenario Game <i>Play</i>	49
Tabel 3.3 <i>Score</i> game Bola tangkap	50
Tabel 3.4 <i>Score</i> bintang game Bola tangkap	50
Tabel 3.5 Tampilan tabel database Kamus Madura	51
Tabel 4.1 Simulasi pengacakan bagian pertama	60
Tabel 4.2 Simulasi pengacakan bagian ke-2	62
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Tampilan pada <i>Device</i>	80
Tabel 4.4 Uji coba kuisisioner game Acak Madura	81
Tabel 4.5 Hasil pencapaian responden game Bola Tangkap	83
Tabel 4.6 Hasil pencapaian responden game Tebak Gambar	84

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran A. <i>Listing Program</i>	91
Lampiran B. Contoh Kuisisioner uji coba game Acak Madura	116

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)