

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Berbagai macam cara mudah untuk belajar sudah mulai berkembang pada saat sekarang, mulai dari pembelajaran melalui buku, *multimedia*, *internet* bahkan yang sedang *trend* sekarang adalah pembelajaran menggunakan *smartphone*. Di zaman yang sudah maju ini, ada berbagai macam cara untuk mempelajari bahasa Inggris, salah satunya media pembelajaran menggunakan *smartphone*. Awalnya bahasa Inggris formal diajarkan pada siswa saat memasuki Sekolah Menengah Pertama (SMP), namun sekarang siswa pada tingkat SD juga sudah mulai diajarkan bahasa Inggris di sekolahnya. Bahkan di beberapa taman bermain, para guru juga sudah mulai berbicara dengan anak didiknya dengan bahasa Inggris sederhana. Anak-anak lebih mudah menangkap pelajaran dengan menggunakan gambar (*visual*) dan suara (*audio*). Dari permasalahan di atas, maka dibuatlah aplikasi berbasis android pembelajaran bahasa Inggris untuk anak yang menyajikan gambar dan suara.

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris untuk anak berbasis android adalah Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE). Aplikasi ini memakai Android Developer Tools (ADT) sebagai software pembuatan program, Android SDK dan Java SDK, Star UML sebagai sarana perancangan sistem, serta SQLite sebagai penyimpanan data.

Aplikasi ini berjalan pada platform android. Hasil dari aplikasi ini, user akan diberikan 2 menu utama : level 1 dan level 2. Level 1 berisi beberapa kata bahasa Inggris yang mudah dipelajari untuk anak 4-6 tahun, kemudian level 2 berisi kata bahasa Inggris yang lebih sulit daripada level 1, ini diperuntukan untuk anak umur 6-8 tahun. Kedua level dilengkapi dengan percakapan sederhana, serta latihan soal yang akan menambah daya tangkap anak dalam mempelajari bahasa Inggris.

Keyword : Aplikasi, Pembelajaran, Anak, Android, Smartphone

ABSTRACT

Media is one of the most important elements that supports the process of learning. There are a lot of ways to help the development of learning process, like learning through books, multimedia, internet and the trend recently is learning through smartphone. In this globalization era, there are various ways to learn English, one of them is by using smartphone. At the beginning, people learn English formally in the school from junior high school, but now people learn English formally from elementary school. In some kindergarten, English is used during the learning process by teacher in class using simple English. In general, visual and audio will help students to learn and improve their English faster and easier. Based on the statements above, android application of English learning for kids was made. It is an English learning application which is consist of pictures and sounds.

The method that is used in making application of English learning for kids is Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE). This application used ADT as software in making android program, SDK and Java SDK as a tool of planning system. And SQLite as data storage.

This application runs on android platform. The result of this application is the user will be given 2 main menus : 1st level and 2nd level. 1st level which is contain some vocabularies in English for kids in the age of 4 to 6 years old, and 2nd level contain some vocabularies which is more complex for kids in the age of 6 to 8. Both level are supported with the simple conversation and exercise that will improve the kid's English skill.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT KARYA PERNYATAAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Peumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Pengembangan sistem	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Aplikasi.....	5
2.2 <i>Guidlines for Rappid Application Engineering</i> (GRAPPLE).....	6
2.3 <i>Unified Modelling Languange</i> (UML).....	7
2.3.1 Bagian-bagian UML.....	7
2.3.2 Diagram UML.....	9
2.4 Basis Data	12
2.4.1 Relasi Antar Tabel (RAT)	14
2.5 SQLite.....	15
2.6 Android.....	16
2.6.1 <i>The Dalvik Virtual Machine</i>	17
2.6.2 Versi Android.....	17
2.7 <i>Open Source</i>	20
2.8 <i>Software Requirement</i>	20
2.8.1 SDK Android	21
2.8.2 Eclipse	21
2.8.3 Android Development Kit (ADT).....	21
2.9. Pembelajaran.....	21
2.9.1 Pembelajaran Menurut Beberapa Ahli	22
2.10 Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Anak	23
2.12 Tinjauan Pustaka	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28

3.1 Requirement Gathering	28
3.1.1 Analisis Domain.....	29
3.1.2 Identifikasi Sistem.....	29
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.2 Analisis	30
3.2.1 Use Case Diagram	30
3.2.2 Sequence Diagram	31
3.2.2.1 Sequence diagram Level.....	31
3.2.2.2 Sequence diagram Vocabulary	32
3.2.2.3 Sequence diagram Conversation.....	32
3.2.2.4 Sequence diagram Practice	32
3.2.2.5 Sequence diagram tebak gambar (<i>See Me</i>).....	34
3.2.2.6 Sequence diagram tebak suara (<i>Hear Me</i>).....	34
3.2.2.7 Sequence diagram tebak kata (<i>Guess the Words</i>)	35
3.2.2.8 Sequence diagram Help.....	37
3.2.2.9 Sequence diagram About	37
3.2.3 Class Diagram	38
3.2.4 Activity Diagram.....	38
3.2.4.1 Activity diagram Level.....	38
3.2.1.2 Activity diagram Vocabulary	38
3.2.1.3 Activity diagram Conversation	41
3.2.1.4 Activity diagram Practice	41
3.2.1.5 Activity diagram tebak gambar (<i>See Me</i>).....	42
3.2.1.6 Activity diagram tebak suara (<i>Hear Me</i>)	42
3.2.1.7 Activity diagram tebak kata (<i>Guess the Words</i>).....	42
3.2.1.8 Activity diagram Help.....	45
3.2.1.9 Activity diagram About	45
3.3 Perancangan Basis Data	46
3.3.1 Perancangan Relasi Antar Tabel (RAT).....	48
3.4 Perancangan Aplikasi.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI.....	60
4.1 Perangkat keras (<i>hardware</i>) yang Digunakan Untuk Membangun Aplikasi	60
4.2 Perangkat lunak (<i>software</i>) yang Digunakan Untuk Membangun Aplikasi.....	60
4.3 Komponen- komponen yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi.....	61
4.4 Implementasi Aplikasi.....	63
4.4.1 <i>Splash Screen</i>	63
4.4.2 <i>Menu Home</i>	65
4.4.3 <i>Menu Help</i>	68
4.4.4 <i>Menu About</i>	70
4.4.5 <i>Menu Level Satu dan Dua</i>	72
4.4.6 <i>Menu Vocabulary Level satu</i>	78
4.4.7 <i>Menu Vocabulary Level dua</i>	78
4.4.8 <i>Menu Grid Vocabulary</i>	82
4.4.9 <i>Menu Detail Vocabulary</i>	82
4.4.10 <i>Menu Conversation</i>	82
4.4.11 <i>Menu Practice</i>	93
4.4.12 <i>Menu tebak gambar (See Me)</i>	96
4.4.13 <i>Menu tebak suara (Hear Me)</i>	96

4.4.14 <i>Menu Halaman Result</i>	107
4.4.15 <i>Menu tebak kata (Guess The Words)</i>	109
BAB V PENUTUP	122
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	125
LAMPIRAN A. DAFTAR WEBSITE	125
LAMPIRAN B. PROFILE DAN SCRIPT WAWANCARA	131
LAMPIRAN C. LEMBAR PENILAIAN ALPHA TEST	136
LAMPIRAN D. LEMBAR PENILAIAN BETA TEST	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android	16
Gambar 2.2 Visualisasi Proses Pembelajaran	22
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.2 <i>Sequence diagram Level</i>	32
Gambar 3.3 <i>Sequence diagram Vocabulary</i>	33
Gambar 3.4 <i>Sequence diagram Conversation</i>	33
Gambar 3.5 <i>Sequence diagram Practice</i>	34
Gambar 3.6 <i>Sequence diagram</i> tebak gambar (<i>See Me</i>)	35
Gambar 3.7 <i>Sequence diagram</i> tebak suara (<i>Hear Me</i>).....	36
Gambar 3.8 <i>Sequence diagram</i> tebak kata (<i>Guess the Words</i>)	36
Gambar 3.9 <i>Sequence diagram Help</i>	37
Gambar 3.10 <i>Sequence diagram About</i>	37
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 3.12 <i>Activity diagram Level</i>	40
Gambar 3.13 <i>Activity diagram Vocabulary</i>	40
Gambar 3.14 <i>Activity diagram Conversation</i>	41
Gambar 3.15 <i>Activity diagram Practice</i>	43
Gambar 3.16 <i>Activity diagram</i> tebak gambar (<i>See Me</i>).....	43
Gambar 3.17 <i>Activity diagram</i> tebak suara (<i>Hear Me</i>).....	44
Gambar 3.18 <i>Activity diagram</i> tebak kata (<i>Guess the Words</i>)	44
Gambar 3.19 <i>Activity diagram Help</i>	45
Gambar 3.20 <i>Activity diagram About</i>	45
Gambar 3.21 Perancangan Relasi Antar Tabel(RAT)	49
Gambar 3.22 Perancangan Struktur Menu	50
Gambar 3.23 Perancangan <i>Menu Splash Screen</i>	51
Gambar 3.24 Perancangan <i>Menu Utama</i>	51
Gambar 3.25 Perancangan <i>Menu Help</i>	52
Gambar 3.26 Perancangan <i>Menu About</i>	52
Gambar 3.27 Perancangan <i>Menu level 1 dan level 2</i>	53
Gambar 3.28 Perancangan <i>Menu Vocabulary level 1</i>	54
Gambar 3.29 Perancangan <i>Menu Vocabulary level 2</i>	54
Gambar 3.30 Perancangan <i>Menu Grid Vocabulary</i>	55
Gambar 3.31 Perancangan <i>Menu Detail Vocabulary</i>	55
Gambar 3.32 Perancangan <i>Menu Conversation</i>	56
Gambar 3.33 Perancangan <i>Menu Practice</i>	57
Gambar 3.34 Perancangan <i>Menu</i> tebak gambar (<i>See Me</i>).....	57
Gambar 3.35 Perancangan <i>Menu</i> tebak suara (<i>Hear Me</i>)	58
Gambar 3.36 Perancangan Halaman <i>Result</i>	58
Gambar 3.37 Perancangan <i>Menu</i> tebak kata (<i>Guess the Words</i>).....	59
Gambar 4.1 Tampilan <i>splash screen</i>	63
Gambar 4.2 Tampilan <i>menu home</i>	65
Gambar 4.3 Tampilan <i>menu help</i>	68
Gambar 4.4 Tampilan <i>menu about</i>	70
Gambar 4.5 Tampilan <i>menu level satu</i>	73
Gambar 4.6 Tampilan <i>menu level dua</i>	73

Gambar 4.7 Tampilan menu <i>vocabulary level satu</i>	79
Gambar 4.8 Tampilan menu <i>vocabulary level dua</i>	79
Gambar 4.9 Tampilan menu <i>grid vocabulary</i>	83
Gambar 4.10 Tampilan menu <i>detail vocabulary</i>	83
Gambar 4.11 Tampilan menu <i>Convesation</i>	88
Gambar 4.12 Tampilan menu <i>Practice</i>	93
Gambar 4.13 Tampilan menu tebak gambar (<i>See Me</i>).....	97
Gambar 4.14 Tampilan menu tebak suara (<i>Hear Me</i>)	97
Gambar 4.15 Tampilan halaman <i>result</i>	107
Gambar 4.16 Tampilan menu tebak kata (<i>Guess the Words</i>).....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	10
Tabel 2.2 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2.4 Notasi <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 3.1 Tabel <i>Level</i>	46
Tabel 3.2 Tabel <i>Category</i>	46
Tabel 3.3 Tabel <i>Vocabulary</i>	47
Tabel 3.4 Tabel <i>Pronunciation</i>	47
Tabel 3.5 Tabel <i>Conversation</i>	47
Tabel 3.6 Tabel <i>Hear Me</i>	48
Tabel 3.7 Tabel <i>See Me</i>	48
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras (<i>hardware</i>)	60
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>software</i>)	60
Tabel 4.3 Tabel komponen kelas <i>.java</i> pembangun aplikasi.....	61
Tabel 4.4 Tabel komponen <i>.xml</i> pembangun aplikasi	62
Tabel 4.5 Tabel komponen <i>file icon</i> pembangun aplikasi.....	62
Tabel 4.6 Nama-nama Penguji <i>Alpha Test</i>	118
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>Alpha Test</i>	118
Tabel 4.8 Lanjutan hasil Pengujian <i>Alpha Test</i>	119
Tabel 4.9 Nama-nama penguji <i>Beta Test</i>	119
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>Beta Test</i> untuk anak	119
Tabel 4.11 Hasil Pengujian <i>Beta Test</i> untuk orang tua.....	120

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul 4.1 <i>Source code</i> SplashActivity.java	63
Modul 4.2 Lanjutan <i>source code</i> SplashActivity.java	64
Modul 4.3 <i>Source code</i> Activity_splash.xml	64
Modul 4.4 <i>Source code</i> HomeActivity.java	65
Modul 4.5 Lanjutan <i>source code</i> HomeActivity.java	66
Modul 4.6 Lanjutan <i>source code</i> HomeActivity.java	67
Modul 4.7 <i>Source code</i> activity_home.xml.....	67
Modul 4.8 Lanjutan <i>source code</i> activity_home.xml	68
Modul 4.9 <i>Source code</i> HelpActivity.java	69
Modul 4.10 <i>Source code</i> activity_help.xml.....	70
Modul 4.11 <i>Source code</i> AboutActivity.java	71
Modul 4.12 <i>Source code</i> activity_about.xml.....	71
Modul 4.13 Lanjutan <i>source code</i> activity_about.xml	72
Modul 4.14 <i>Source code</i> ListLevelSatu.java.....	73
Modul 4.15 Lanjutan <i>source code</i> ListLevelSatu.java	74
Modul 4.16 <i>Source code</i> ListLevelDua.java	75
Modul 4.17 Lanjutan <i>source code</i> ListLevelDua.java	76
Modul 4.18 <i>Source code</i> ArrayAdapter.java	76
Modul 4.19 Lanjutan <i>source code</i> ArrayAdapter.java	77
Modul 4.20 <i>Source code</i> menu_list.xml	77
Modul 4.21 Lanjutan <i>source code</i> menu_list.xml	78
Modul 4.22 <i>Source code</i> Vocabulary.java	80
Modul 4.23 Lanjutan <i>source code</i> Vocabulary.java	81
Modul 4.24 Penggalan <i>Source code</i> DatabaseHelper.java.....	81
Modul 4.25 <i>Source code</i> menu_list.xml	82
Modul 4.26 <i>Source code</i> VocabGridActivity.java	84
Modul 4.27 Lanjutan <i>source code</i> VocabGridActivity.java	85
Modul 4.28 Lanjutan <i>source code</i> VocabGridActivity.java	86
Modul 4.29 Lanjutan <i>source code</i> VocabGridActivity.java	87
Modul 4.30 Penggalan <i>source code</i> DataBaseHelper.java	87
Modul 4.31 Lanjutan Penggalan <i>source code</i> DataBaseHelper.java.....	88
Modul 4.32 <i>Source code</i> ConveActivity.java.....	88
Modul 4.33 Lanjutan <i>source code</i> ConveActivity.java	89
Modul 4.34 Lanjutan <i>source code</i> ConveActivity.java	90
Modul 4.35 Lanjutan <i>source code</i> ConveActivity.java	91
Modul 4.36 <i>Source code</i> Conversation.java.....	91
Modul 4.37 Penggalan <i>source code</i> DataBaseHelper.java	92
Modul 4.38 <i>Source code</i> conversation.xml	92
Modul 4.39 Lanjutan <i>source code</i> Conversation.xml	93
Modul 4.40 <i>Source code</i> PracticeLevelSatu.java	94
Modul 4.41 Lanjutan <i>source code</i> PracticeLevelSatu.java	95
Modul 4.42 <i>Source code</i> PracticeLevelDua.java	95
Modul 4.43 Lanjutan <i>source code</i> PracticeLevelDua.java	96
Modul 4.44 <i>Source code</i> SeeMe.java	98
Modul 4.45 Lanjutan <i>source code</i> SeeMe.java	99

Modul 4.46 <i>Source code</i> SeeMe.xml.....	100
Modul 4.47 Lanjutan <i>source code</i> SeeMe.xml.....	101
Modul 4.48 <i>Source code</i> HearMe.java	101
Modul 4.49 Lanjutan <i>source code</i> HearMe.java	102
Modul 4.50 Lanjutan <i>source code</i> HearMe.java	103
Modul 4.51 <i>Source code</i> HearMe.xml	103
Modul 4.52 Lanjutan <i>source code</i> HearMe.xml.....	104
Modul 4.53 Lanjutan <i>source code</i> HearMe.xml.....	105
Modul 4.54 <i>Source code</i> Question.java	105
Modul 4.55 Lanjutan <i>source code</i> Question.java	106
Modul 4.56 Penggalan <i>Source code</i> DataBaseHelper.java.....	106
Modul 4.57 Lanjutan Penggalan <i>source code</i> DataBaseHelper.java.....	107
Modul 4.58 <i>Source code</i> ResultActivity.java.....	108
Modul 4.59 <i>Source code</i> activity_result.xml.....	109
Modul 4.60 <i>Source code</i> GuessTheWords.java.....	110
Modul 4.61 Lanjutan <i>source code</i> GuessTheWords.java	111
Modul 4.62 Lanjutan <i>source code</i> GuessTheWords.java	112
Modul 4.63 Lanjutan <i>source code</i> GuessTheWords.java	113
Modul 4.64 Lanjutan <i>source code</i> GuessTheWords.java	114
Modul 4.65 <i>Source code</i> guessthewords.xml	114
Modul 4.66 Lanjutan <i>source code</i> guessthewords.xml.....	115
Modul 4.67 <i>Source code</i> LetterAdapter.java.....	116
Modul 4.68 <i>Source code</i> letter.xml.....	116
Modul 4.69 <i>Source code</i> letter_bg.xml	117
Modul 4.70 <i>Source code</i> letter_up.xml	117
Modul 4.71 <i>Source code</i> letter_down.xml	117