

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmatnya yang tidak terbatas serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak sedikit mengalami kesulitan dalam membuatnya, namun penulis mempercayai firman Allah dalam Q.S Alam Nasyrat ayat 5-8 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ

فَارْتَبِ ﴿٨﴾

Artinya: Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan(5), Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (6), Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain (7), Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (8).

Maka dari itu penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan tidak sedikit bantuan dari orang-orang yang ada di sekeliling penulis. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas kehidupan yang diberikan
2. Kedua orang tua Bapak Supriatna dan Ibu Euis Solihat dan Adik Aulia (atas pinjaman handphone,hehe)

3. Bapak Ichsan Taufik, MT selaku Dosen Pembimbing I
  4. Bapak Undang Syarifudin, S.H, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II
  5. Bapak Dr.H.M. Subandi, Drs., Ir.,MP selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
  6. Bapak H. Cecep Nurul Alam, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
  7. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Sains dan Teknologi
  8. Seluruh keluarga besar yang ada di Garut dan Bandung (Wa Enok, Wa Dedi, Teh Dine, Teh Dini&A Agung, Kel. Teh Icha)
  9. Pa Kuwat dan Sabar Santoso untuk bantuannya
  10. Saepul Anpal untuk dukungan moral dan materilnya
  11. Seluruh teman-teman di Informatika A 2007, Sahabat-sahabat ku selama 4 tahun (Anis,Carla,Desi,Kamal,Aim,Adit,Desu,Adam,Ami—semoga pada cepet dapat kerja dan lulus kuliah)
  12. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi
- Pada akhirnya semua kata terima kasih ini tidak akan cukup untuk membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, 05 Maret 2012

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan masalah.....	3
1.5. Metode Pengembangan .....	3
1.6. <i>State of The Art</i> .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Definisi Aplikasi .....	7
2.2. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	7
2.2.1. Definisi UML.....	7
2.2.2. Diagram UML.....	9
2.2.3. RUP ( <i>Rational Unified Process</i> ).....	23
2.3. Android .....	21
2.3.1. Definisi Android .....	21
2.3.2. Fitur-fitur Android .....	23
2.3.3. Arsitektur Android.....	24
2.3.4. Fundamental Android .....	27
2.3.5. SQLite.....	29

2.4. TOEFL .....	31
2.5. Pengujian Perangkat Lunak <i>Black-box</i> .....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	34
3.1. Analisis Sistem.....	34
3.1.1. Tujuan Analisis Sistem .....	34
3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan .....	34
3.1.2.1. Kebutuhan Fungsional .....	35
3.1.2.2. Kebutuhan NonFungsional .....	36
3.1.2.3. Kebutuhan Software dan Hardware .....	36
3.2. Perancangan Sistem .....	38
3.2.1. Rancangan Fungsional .....	38
3.2.2. Rancangan Database .....	63
3.2.3. Rancangan Interface .....	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	75
4.1. Implementasi Sistem .....	75
4.1.1. Implementasi Hardware dan Software .....	75
4.1.2. Implementasi Database .....	76
4.1.3. Implementasi User Interface .....	79
4.2. Pengujian Sistem .....	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	94
5.1. Simpulan .....	94
5.2. Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN .....	98

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Alur Hidup RUP.....	4
Gambar 2.1 Proses Iteratif RUP.....	21
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	27
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android berbasis Android.....	39
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	48
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Listening pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	49
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Structure and Written pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	50
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Reading pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	51
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Vocabulary pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	52
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Test TOEFL pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	53
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Exit pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	53
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> menu Listening Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	54
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> menu Structure And Written Expression Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	55
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> menu Reading Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	56
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> menu Vocabulary Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	57
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Menu Test TOEFL Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android.....	58

Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Exit Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android .....	59
Gambar 3.15 <i>Class Diagram</i> pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android .....	60
Gambar 3.16 <i>Component Diagram</i> pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android .....	62
Gambar 3.17 <i>Deployment Diagram</i> pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android .....	62
Gambar 3.18 Struktur Tampilan .....	68
Gambar 3.19 Halaman pertama aplikasi .....	69
Gambar 3.20 Halaman Menu Utama .....	70
Gambar 3.21 Halaman Tampil Materi .....	71
Gambar 3.22 Halaman Tampil Soal pada menu Listening dan Structure and Written Expression .....	72
Gambar 3.23 Halaman Tampil Soal pada menu Reading .....	73
Gambar 3.24 Halaman Hasil .....	74
Gambar 4.1 Implementasi tabel modul .....	76
Gambar 4.2 Implementasi tabel soal .....	76
Gambar 4.3 Implementasi tabel nilai_temp .....	77
Gambar 4.4 Implementasi tabel tbl_reading .....	78
Gambar 4.5 Implementasi tabel skor_temp .....	78
Gambar 4.6 Implementasi tabel tbl_skor .....	78
Gambar 4.7 Halaman Pertama Aplikasi .....	79
Gambar 4.8 Halaman Menu Utama .....	79
Gambar 4.9 Halaman Materi .....	81
Gambar 4.10 Halaman Tampil Soal pada Menu Listening dan Structure and Written Expression .....	81
Gambar 4.11 Halaman Tampil Soal pada menu Reading .....	82
Gambar 4.12 Halaman Hasil .....	83

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada Diagram <i>Use Case</i> .....	10
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada Diagram Kelas .....	13
Tabel 2.3 Simbol-simbol Pada Diagram Aktifitas .....	14
Tabel 2.4 Simbol-simbol Pada Diagram Sekuen .....	16
Tabel 2.5 Simbol-simbol Pada Diagram Komponen .....	19
Tabel 2.6 Simbol-simbol Pada Diagram Deployment .....	20
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android berbasis Android .....	35
Tabel 3.2 Tabel kebutuhan nonfungsional pada Aplikasi Persiapan TOEFL berbasis Android berbasis Android .....	36
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> pada Menu Listening .....	39
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> pada Menu Structure and Written Expression .....	41
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> pada Menu Reading .....	44
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> pada Menu Vocabulary .....	45
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> pada Menu Test TOEFL .....	46
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Exit .....	46
Tabel 3.9 Keterangan Kelas di <i>Class Diagram</i> .....	58
Tabel 3.10 Spesifikasi Data modul .....	61
Tabel 3.11 Spesifikasi Data Soal .....	62
Tabel 3.12 Spesifikasi Data nilai_temp .....	63
Tabel 3.13 Spesifikasi Data tbl_reading .....	63
Tabel 3.14 Spesifikasi data skor_temp .....	64
Tabel 3.15 Spesifikasi data tbl_skor .....	65
Tabel 4.1 Pengujian untuk masuk dan mengakses <i>feature</i> menu Listening .....	85
Tabel 4.2 Pengujian untuk masuk dan mengakses <i>feature</i> menu Structure and Written Expression .....	87
Tabel 4.3 Pengujian untuk masuk dan mengakses <i>feature</i> menu Reading .....	90
Tabel 4.4 Pengujian untuk masuk dan mengakses <i>feature</i> menu Vocabulary .....	91
Tabel 4.5 Pengujian untuk masuk dan mengakses <i>feature</i> menu Test TOEFL .....	92

Tabel 4.6 Pengujian untuk keluar dari Aplikasi .....	92
Tabel 4.7 Pengujian pada mobile device Android 2.2 .....	93



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A .....	98
Lampiran B .....	99
Lampiran C .....	102
Lampiran D .....	105
Lampiran E .....	124
Lampiran F .....	124