

**APLIKASI KAMUS MATEMATIKA DASAR UNTUK SISWA
SD KELAS 6 BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
KHAFFIT ANDI RUSDI
10.18.141**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
APLIKASI KAMUS MATEMATIKA DASAR UNTUK SISWA
SD KELAS 6 BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

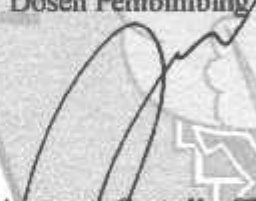
Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna mencapai Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)


Disusun Oleh :
KHAFIT ANDI RUSDI
10.18.141

Diperiksa dan Disetujui,

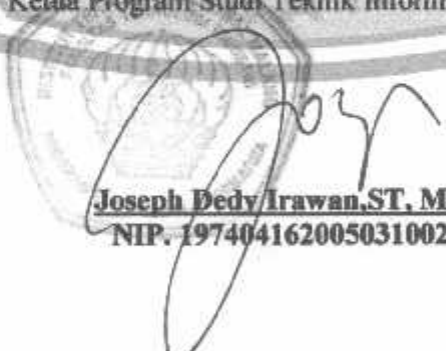
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Aryanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P. 1030900417


Febriana S.W., S.Kom, M.Kom
NIP.P. 1031000425

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005031002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2015



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

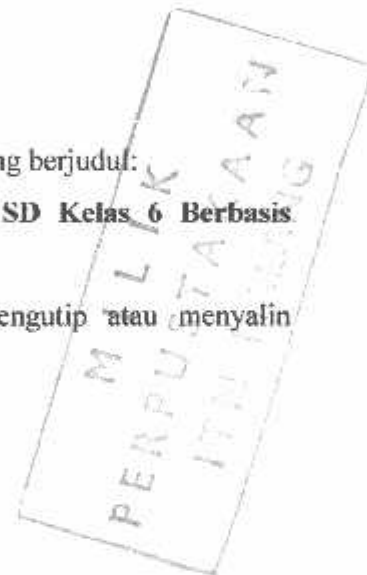
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khafit Andi Rusdi
Nim : 10.18.141
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

“Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Siswa SD Kelas 6 Berbasis Android”

Adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyalin seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.



Malang, 28 Juni 2015

Yang membuat pernyataan



Khafit Andi Rusdi

APLIKASI KAMUS MATEMATIKA DASAR UNTUK SISWA SD KELAS 6 BERBASIS ANDROID

Khafit Andi Rusdi (10.18.141)

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Tasikmadu-Malang
Email: andi.kia92@gmail.com

**Dosen Pembimbing: 1. Dr. Aryunto Soetedjo, ST,MT
2. Febriana Santi W., S.Kom,M.Kom**

Abstrak

Matematika sendiri merupakan sebuah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan dasar atau basic science memiliki peranan penting dalam pengembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan kualitas SDM melalui pengembangan pola pikir dan daya nalar. Berkaitan dengan upaya memasukkan dalam kurikulum pendidikan, otomatis membutuhkan usaha guru untuk menggunakan berbagai macam metode pembelajaran yang sekiranya dapat menimbulkan minat siswa dalam mengerti dan mempelajari matematika tersebut. Dengan adanya aplikasi kamus matematika dasar berbasis android ini di harapkan nantinya akan mempermudah anak SD kelas 6 dalam menghafal dan mempelajari matematika.

Aplikasi kamus matematika berbasis android ini di buat dengan menggunakan adobe flash CS6 serta terdapat juga bahasa pemrograman XML di dalamnya. Aplikasi ini di buat agar dapat berjalan pada platform android dengan versi minimal 2.3 (Gingerbread) sampai dengan android versi 4.4 (KitKat).

Pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsi menggunakan smartphone dengan platform android versi 4.3.3 (Jelly Bean), didapatkan berjalan 100% sesuai fungsinya. Pengujian user dilakukan kepada 20 responden

dan di dapatkan hasil 90% menyatakan bahwa aplikasi mudah digunakan dalam kalangan siswa SD kelas 6.

Kata Kunci : *Kamus, Adobe Flash CS6, XML, Android*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa, karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul APLIKASI KAMUS MATEMATIKA DASAR UNTUK SISWA SD KELAS 6 BERBASIS ANDROID sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada penyusunan skripsi ini kami mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Suwandi, Ibu Sholifah, dan Dian Ayu Umi Sholikah yang merupakan kedua orang tua dan saudara yang telah memberikan dukungan positif, motivasi, memberikan semangat yang tinggi dan banyak berkorban dalam menunjang kelancaran studi.
2. Ir. Soeparno Djiwo, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Sonny Prasetio, ST, MT, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kamus.....	7
2.2 Media Pembelajaran.....	7
2.3 Matematika.....	9
2.4 Android.....	11
2.5 Adobe Flash CS6.....	14
2.6 Coreldraw X7.....	15
2.7 Adobe Photosop.....	15

2.8 Adobe Air	16
2.9 <i>eXtensible Markup Language</i>	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1 Analisa Kebutuhan	20
3.1.1 Perangkat Lunak Yang Akan Dibangun	20
3.1.2 Perangkat Keras (Hardware)	21
3.1.3 Perangkat Lunak (Software)	21
3.2 Perancangan aplikasi	22
3.2.1 Perancangan Sistem	22
3.2.2 Perancangan Flowchart Aplikasi	23
3.2.3 Perancangan Alur Cerita (Storyline) Aplikasi	25
3.2.4 Perancangan Struktur Navigasi Aplikasi	26
3.3 Perancangan Halaman Aplikasi	28
3.3.1 Perancangan Halaman Menu Utama	28
3.3.2 Perancangan Halaman Menu Daftar Kata	29
3.3.3 Perancangan Halaman Menu Latihan	31
3.3.4 Perancangan Halaman Menu Kuis	33
3.3.5 Perancangan Halaman Menu About	36
3.3.6 Perancangan Halaman Menu Tutorial	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	40
4.1 Implementasi Sistem	40
4.2 Pengujian Hasil	40
4.2.1 Tampilan Menu Utama	40
4.2.2 Tampilan Menu Daftar Kata	41

4.2.3 Tampilan Menu Definisi.....	42
4.2.4 Tampilan Menu Demo.....	43
4.2.5 Tampilan Menu Latihan.....	44
4.2.6 Tampilan Contoh Latihan Soal	45
4.2.7 Tampilan Menu Jawab Latihan Soal	47
4.2.8 Tampilan Menu Soal	48
4.2.9 Tampilan Menu Mulai Soal Kuis	49
4.2.10 Tampilan Menu Score.....	50
4.2.11 Tampilan Menu High Score	52
4.2.12 Tampilan Menu About.....	53
4.2.13 Tampilan Menu Tutorial	54
4.3 Pengujian	56
4.3.1 Pengujian Fungsional Sistem	56
4.3.2 Pengujian User	60
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Block Diagram	22
Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi	23
Gambar 3.3 Flowchart Kuis	24
Gambar 3.4 Struktur Navigasi Aplikasi	26
Gambar 3.5 Desain Halaman Menu Utama	28
Gambar 3.6 Desain Halaman Menu Daftar Kata	29
Gambar 3.7 Desain Halaman Menu Definisi Kata.....	30
Gambar 3.8 Desain Halaman Menu Demo	31
Gambar 3.9 Desain Halaman Menu Latihan.....	32
Gambar 3.10 Desain Halaman Latihan.....	32
Gambar 3.11 Desain Halaman jawaban Soal Latihan.....	33
Gambar 3.12 Desain Halaman Soal Kuis	34
Gambar 3.13 Desain Halaman Mulai Soal Kuis	34
Gambar 3.14 Desain Halaman Menu Score.....	35
Gambar 3.15 Desain Halaman High Score.....	36
Gambar 3.15 Desain Halaman Menu About.....	37
Gambar 3.16 Desain Halaman Menu Tutorial	38
Gambar 3.17 Desain Halaman Menu Animasi Tutorial	38
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	41
Gambar 4.2 Tampilan Menu Daftar Kata	42
Gambar 4.3 Tampilan Menu Definisi Kata.....	43
Gambar 4.4 Tampilan Menu Demo.....	44

Gambar 4.5 Tampilan Menu Latihan	45
Gambar 4.6 Tampilan Menu Contoh Latihan Soal	46
Gambar 4.7 Tampilan Menu Jawab Latihan Soal	47
Gambar 4.8 Tampilan Menu Soal	48
Gambar 4.9 Tampilan Menu Mulai Soal Kuis.....	49
Gambar 4.10 Tampilan Menu Score	51
Gambar 4.11 Tampilan Menu High Score.....	53
Gambar 4.12 Tampilan Menu About.....	54
Gambar 4.13 Tampilan Menu Tutorial.....	55
Gambar 4.13 Tampilan Menu Animasi Tutorial.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pengujian fungsional sistem aplikasi media pembelajaran dalam sistem android	57
Tabel 4.2. Hasil Pengujian sistem kepada pengguna (<i>user</i>)	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika sendiri merupakan sebuah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan dasar atau basic science memiliki peranan penting dalam pengembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan kualitas SDM melalui pengembangan pola pikir dan daya nalar. Hal yang perlu diperhatikan adalah mindset atau pola pikir masyarakat umum yang masih menganggap matematika hanya sebagai ilmu hitung dengan bermacam-macam rumus yang belum tentu dapat diaplikasikan untuk menyelesaikan masalah nyata maupun ketika masuk ke dunia kerja. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab matematika masih tetap dijadikan salah satu tolak ukur untuk menentukan lulus tidaknya seorang siswa dalam menempuh pendidikannya. Tetapi yang perlu disadari adalah di balik pandangan itu semua, pada dasarnya dengan belajar matematika kita dapat mengembangkan pola pikir, daya nalar, berlatih berpikir kritis, dan meningkatkan ketelitian dalam perhitungan untuk mencari solusi dari suatu permasalahan dengan tingkat kesalahan yang kecil.

Berkaitan dengan upaya memasukkan dalam kurikulum pendidikan, otomatis membutuhkan usaha guru untuk menggunakan berbagai macam metode pembelajaran yang sekiranya dapat menimbulkan minat siswa dalam mengerti dan mempelajari matematika tersebut. Mengajarkan matematika hendaknya dimulai sejak tingkat pendidikan awal yaitu SD. Metode pembelajaran yang umum

dilakukan oleh guru adalah ceramah. Pada metode ini kadang-kadang konsentrasi siswa terpecah dengan hal lainnya, akibatnya siswa kurang memahami materi pelajaran, demikian juga dengan mata pelajaran matematika. Siswa rata-rata merasa bosan dan jenuh untuk mempelajarinya, yang dilakukan siswa hanyalah sekedar menghafal tanpa memahami konsep dasarnya. Hal ini dapat membuat hasil belajar siswa menurun. Hal tersebut menjadikan guru harus berfikir kreatif agar dapat membuat siswa merasa tertarik dan termotivasi belajar dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang tepat.

Dengan melihat uraian diatas, maka penulis merasa perlu adanya "APLIKASI KAMUS MATEMATIKA", yang nantinya akan mempermudah anak SD kelas 6 dalam menghafal dan mempelajari matematika.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi kamus matematika yang dapat diimplementasikan pada perangkat mobile dengan menggunakan sistem operasi Android.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan – batasan masalah dari perancangan dan pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Berlaku untuk smartphome dan tablet yang bersistem operasi android minimal versi 2.3 (Gingerbread) dan maksimal versi 4.4 (KitKat).
 2. Aplikasi ini terintegrasi secara *offline*.
 3. Pembuatan menggunakan Adobe Flash CS6 dengan menggunakan bahasa
-

pemrograman *action script* 3.

4. Aplikasi ini membahas tentang kamus matematika yang meliputi bilangan bulat, pengukuran, luas dan volume, penyajian data, bilangan pecahan, bangun datar dan bangun ruang, bidang koordinat dan pengolahan data.
5. Aplikasi ini ditujukan untuk anak SD kelas 6.

1.4 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu guru dalam mengajarkan matematika dasar.
2. Untuk memudahkan para siswa dalam memahami matematika dasar.
3. Sebagai daya tarik siswa dalam mempelajari dan memahami matematika dasar.
4. Mengimplementasikan kamus matematika untuk siswa kelas 6 sekolah dasar pada perangkat keras dengan sistem operasi Android.

1.5 Metode Penelitian

Tahapan-tahapan pada metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Metode Interview

Pada metode ini penulis melakukan wawancara dan tanya jawab secara langsung kepada pihak terkait dengan objek data penelitian. Metode ini bertujuan untuk memperoleh penjelasan secara langsung tentang data-data yang dipelajari dengan metode pengamatan.

2. Metode Studi Literatur

Pada metode ini penulis juga mencari data dari sumber-sumber bacaan seperti : buku, jurnal, referensi, web page dan karya tulis ilmiah.

3. Implementasi dan Pembuatan Sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi pembelajaran kamus matematika dasar berbasis android.

4. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba dengan menggunakan bermacam-macam data masukan. Uji coba dilakukan untuk mencoba jalannya aplikasi. Uji coba juga dilakukan untuk melihat apakah implementasi telah sesuai dengan rancangan dan desain yang dibuat. Selain itu uji coba dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan program yang mungkin terjadi. Sehingga untuk selanjutnya dapat dilakukan penyempurnaan program.

5. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan yang berisi dasar teori, dokumentasi dari perangkat lunak, dan hasil yang diperoleh selama pengerjaan skripsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas tentang Landasan Teori yang merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang software (komponen) yang digunakan dalam pembuatan Program atau keperluan saat penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi antara lain: Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, misalnya gambaran umum Instansi (struktur organisasi, Pengelolaan dll), atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Pada Bab ini juga membahas “analisis masalah”, yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada kasus yang sedang diteliti. Meliputi analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, dan analisis kebutuhan penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada Bab ini akan membahas paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Serta memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahapan analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Dan Selain membandingkan dengan hasil penelitian yang masih manual.

BAB V PENUTUP

Pada Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan didapat dari ulasan data-data penelitian, menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik inti sari apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan).

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kamus

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Ia berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Selain menerangkan maksud kata, kamus juga mungkin mempunyai pedoman sebutan, asal usul (etimologi) sesuatu perkataan dan juga contoh penggunaan bagi sesuatu perkataan. Untuk memperjelas kadang kala terdapat juga ilustrasi di dalam kamus. Biasanya hal ini terdapat dalam kamus bahasa Perancis.[10]

Kata kamus diserap dari bahasa Arab *qamus* (قاموس), dengan bentuk jamaknya *qawamis*. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani *Ὠκεανός* (*okeanos*) yang berarti 'samudra'. Sejarah kata itu jelas memperlihatkan makna dasar yang terkandung dalam kata kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya. Dewasa ini kamus merupakan khazanah yang memuat perbendaharaan kata suatu bahasa, yang secara ideal tidak terbatas jumlahnya.

2.2 Media Pembelajaran

Dr PRI. A BENNY (2014) berpendapat media pada dasarnya dapat dimaknai sebagai sesuatu yang membawa pesan dan informasi antara pengirim dan penerima. Penggunaan media dalam aktivitas pembelajaran Setiap jenis media memiliki kemampuan dan karakteristik atau fitur spesifik yang dapat digunakan untuk keperluan yang spesifik pula. [11]

Karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlangsung pesat beberapa jenis media seperti OHP, Slide suara, dan presentasi multi gambar sudah digantikan oleh teknologi media yang lebih canggih yaitu komputer multimedia dan jaringan. Penggunaan OHP digantikan dengan perangkat lunak computer yang penggunaannya diproyeksikan dengan LCD.

Menurut Dr PRI. A BENNY (2014) media pembelajaran dapat digolongkan menjadi media tradisional dan media digital. Media tradisional dalam konteks ini adalah ragam media yang digunakan dengan tanpa dukungan perangkat elektronik atau komputer. Sedangkan media digital adalah ragam media yang penggunaannya harus didukung oleh perangkat komputer.

Perkembangan media digital dan jaringan yang belakangan ini berlangsung sangat pesat telah memberi pengaruh yang signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk didalamnya aktivitas belajar. Perkembangan ini mengakibatkan aktivitas belajar tidak lagi hanya berlangsung dengan sumber informasi yang terbatas, tapi beraneka dan terbuka.

Perkembangan media digital dan jaringan yang belakangan ini berlangsung sangat pesat telah memberi pengaruh yang signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk didalamnya aktivitas belajar. Perkembangan ini mengakibatkan aktivitas belajar tidak lagi hanya berlangsung dengan sumber informasi yang terbatas, tapi beraneka dan terbuka.

Revolusi teknologi komputer yang demikian pesat telah membuat ukuran perangkat digital ini menjadi semakin kecil. Perangkat komputer yang pada masa

lalu hanya dapat dioperasikan di suatu tempat sebagai *work station*, kini telah berubah menjadi perangkat yang lebih ringkas dan mudah dibawa (*portable*).

Ukuran perangkat digital yang semakin ringkas telah membantu kita untuk dapat menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan yang menggunakan komputer dimana saja dan kapan saja. Perangkat seperti laptop, ultra portable computer, dan personal digital assistance (PDA) adalah contoh nyata dari perkembangan teknologi komputer kearah bentuk dan ukuran yang semakin ringkas.

2.3 Matematika

Matematika adalah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Para matematikawan mencari berbagai pola, merumuskan konjektur baru, dan membangun kebenaran melalui metode deduksi yang ketat diturunkan dari aksioma-aksioma dan definisi-definisi yang bersesuaian.[7]

Terjadi perdebatan tentang apakah objek-objek matematika seperti bilangan dan titik sudah ada di semesta, jadi ditemukan, atau ciptaan manusia. Seorang matematikawan Benjamin Peirce menyebut matematika sebagai "ilmu yang menggambarkan simpulan-simpulan yang penting". Namun, walau matematika pada kenyataannya sangat bermanfaat bagi kehidupan, perkembangan sains dan teknologi, sampai upaya melestarikan alam, matematika hidup di alam gagasan, bukan di realita atau kenyataan. Dengan tepat, Albert Einstein menyatakan bahwa "sejauh hukum-hukum matematika merujuk kepada kenyataan, mereka tidaklah pasti; dan sejauh mereka pasti, mereka tidak merujuk kepada kenyataan".Makna dari "Matematika tak merujuk kepada kenyataan" menyampaikan pesan bahwa gagasan matematika itu ideal dan steril atau terhindar dari pengaruh manusia. Uniknya, kebebasannya dari kenyataan dan

menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul di dalam pikirannya, walaupun belum diketahui penerapannya. Namun, kenyataannya banyak sekali gagasan matematika yang sangat abstrak dan tadinya tak diketahui relevansinya dengan kehidupan, mendadak ditemukan penerapannya. Pengembangan matematika (murni) dapat mendahului atau didahului kebutuhannya dalam kehidupan. Penerapan praktis gagasan matematika yang menjadi latar munculnya matematika murni seringkali ditemukan kemudian.

2.4 Android

Sistem Operasi *Android* adalah sistem operasi yang berbasis *Linux* untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, *Google Inc.* membeli *Android Inc.*, pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google*, *HTC*, *Intel*, *Motorola*, *Qualcomm*, *T-Mobile*, dan *Nvidia*. Pada saat perilisan perdana *Android*, 5 November 2007, *Android* bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, *Google* merilis kode-kode *Android* di bawah lisensi *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi *Android*. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google* atau *Google Mail Services (GMS)* dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung *Google* atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution (OHD)*. [9]

Pada Juli 2005, *Google* bekerjasama dengan *Android Inc.*, perusahaan yang berada di Palo Alto, California Amerika Serikat. Para pendiri *Android Inc.* bekerja pada *Google*, di antaranya Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Saat itu banyak yang menganggap fungsi *Android Inc.* hanyalah sebagai perangkat lunak pada telepon seluler. Sejak saat itu muncul rumor bahwa *Google* hendak memasuki pasar telepon seluler. Di perusahaan *Google*, tim yang dipimpin Rubin bertugas mengembangkan program perangkat seluler yang didukung oleh kernel *Linux*. Hal ini menunjukkan indikasi bahwa *Google* sedang bersiap menghadapi persaingan dalam pasar telepon seluler. Sekitar September 2007 sebuah studi melaporkan bahwa *Google* mengajukan hak paten aplikasi telepon seluler (akhirnya *Google* mengenalkan *Nexus One*, salah satu jenis telepon pintar *GSM* yang menggunakan *Android* pada sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh *HTC Corporation* dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010).

Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja *Android ARM Holdings, Atheros Communications*, diproduksi oleh *Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc*. Seiring pembentukan *Open Handset Alliance, (OHA)* mengumumkan produk perdana mereka, *Android*, perangkat bergerak (*mobile*) yang merupakan modifikasi kernel *Linux 2.6*. Sejak *Android* dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru. Telepon pertama yang memakai sistem operasi *Android* adalah *HTC Dream*, yang dirilis pada 22 Oktober 2008. Pada penghujung tahun 2009 diperkirakan di dunia

ini paling sedikit terdapat 18 jenis telepon seluler yang menggunakan *Android*.

Versi dari *Android* adalah sebagai berikut :

1. *Android* versi 1.1
2. *Android* versi 1.5 (Cupcake)
3. *Android* versi 1.6 (Donut)
4. *Android* versi 2.0/2.1 (Eclair)
5. *Android* versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)
6. *Android* versi 2.3 (Gingerbread)
7. *Android* versi 3.0/3.1 (Honeycomb)
8. *Android* versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich)
9. *Android* versi 4.1 (Jelly Bean)
10. *Android* versi 4.2 (Jelly Bean)
11. *Android* versi 4.3 (Jelly Bean)
12. *Android* versi 4.4 (KitKat)

Fitur yang tersedia di *Android* adalah :

1. Kerangka aplikasi : itu memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen yang tersedia.
 2. Dalvik mesin virtual : mesin virtual dioptimalkan untuk perangkat telepon seluler.
 3. Grafik : grafik di 2D dan grafis 3D berdasarkan pustaka OpenGL.
 4. SQLite : untuk penyimpanan data.
 5. Mendukung media : audio, video, dan berbagai format gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF)
 6. GSM, Bluetooth, EDGE, 3G, 4G dan WiFi (tergantung piranti keras)
 7. Kamera, Global Positioning System (GPS), kompas, NFC dan *accelerometer* (tergantung piranti keras)
-

Android memiliki berbagai keunggulan sebagai piranti lunak yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka (*open source*) sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru di dalamnya. Android memiliki aplikasi *native* Google yang terintegrasi seperti *pushmail Gmail*, *Google Maps*, dan *Google Calendar*. Para penggemar *open source* kemudian membangun komunitas yang membangun dan berbagi *Android* berbasis *firmware* dengan sejumlah penyesuaian dan fitur-fitur tambahan, seperti *FLAC lossless audio* dan kemampuan untuk menyimpan *download* aplikasi pada *microSD card*. Mereka sering memperbaharui paket-paket *firmware* dan menggabungkan elemen-elemen fungsi *Android* yang belum resmi diluncurkan dalam suatu *carrier-sanctioned firmware*.

2.5 Adobe Flash CS6

Adobe Flash Professional CS6 merupakan salah satu program animasi 2D vector yang sangat digemari oleh para Animator. Dalam perkembangannya, program Adobe Flash Pro melakukan banyak penyempurnaan pada setiap versinya. Program Adobe Flash Pro versi CS6 ini, menampilkan beberapa fitur baru yang membuat Adobe Flash semakin canggih untuk urusan animasi 2D berbasis vektor. [4]

Dengan Program Adobe Flash Professional CS6, Anda dapat membuat berbagai aplikasi animasi 2D mulai dari animasi kartun, animasi interaktif, game, company profile, presentasi, video clip, animasi web dan aplikasi animasi lainnya sesuai kebutuhan Anda. Dan kini Flash didukung dengan kemampuannya dalam membuat animasi transformasi 3D, serta panel yang khusus untuk pembuatan animasi dengan ActionScript yang lebih mudah pemakaiannya.

2.6 Corel Draw X7

CorelDraw adalah editor grafik vektor yang dikembangkan oleh Corel, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. Versi terbarunya, CorelDRAW X7 dirilis pada tanggal 23 Februari 2008. CorelDRAW pada awalnya dikembangkan untuk sistem operasi Windows 2000 dan seterusnya. Versi CorelDRAW untuk Linux dan Mac OS pernah dikembangkan, namun dihentikan karena tingkat penjualannya rendah. [8]

Versi CorelDRAW X7 memiliki tampilan baru serta beberapa aplikasi baru yang tidak ada pada CorelDRAW versi sebelumnya. Beberapa aplikasi terbaru yang ada, di antaranya Quick Start, Table, Smart Drawing Tool, Save as Template, dan lain sebagainya.

2.7 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (market leader) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, dan, bersama Adobe Acrobat, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh Adobe Systems. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama Photoshop CS (Creative Suite), versi sembilan disebut Adobe Photoshop CS2, versi sepuluh disebut Adobe Photoshop CS3, versi kesebelas adalah Adobe Photoshop CS4, versi keduabelas adalah Adobe Photoshop CS5, dan versi yang terakhir (ketigabelas) adalah Adobe Photoshop CS6. [6]

2.8 Adobe Air

Adobe dirancang Adobe AIR, lingkungan lintas platform, untuk menjalankan aplikasi yang menggunakan Adobe Flash, Apache Flex, HTML dan Ajax. Aplikasi ini dapat dijalankan pada komputer desktop atau perangkat mobile, seperti smartphone dan tablet. Adobe AIR mendukung aplikasi yang berjalan pada Windows, Mac OS dan Linux, serta Android, Blackberry Tablet OS dan iOS. Untuk memanfaatkan fitur yang disediakan di Adobe AIR, aplikasi Flash harus dibangun untuk Adobe AIR khusus. Pada gambar ke kanan, adalah contoh dari Pandora berjalan pada desktop menggunakan Adobe AIR. [12]

Adobe AIR sendiri menggunakan Adobe Flash Player sebagai lingkungan runtime dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang itu adalah ActionScript 3. Rilis pertama dari Adobe AIR, awalnya bernama Apollo, adalah pada tanggal 19 Maret 2007 sebagai rilis preview publik. Hal ini berganti nama menjadi AIR pada tanggal 10 Juni 2007. Rilis resmi pertama dari Adobe Air, versi 1.0, adalah pada tanggal 25 Februari 2008. Versi 3.3 adalah versi terbaru, pada 5 Juni 2012.

2.9 *eXtensible Markup Language*

Menurut Junaedi, Moh (2003) *XML* kependekan dari *eXtensible Markup Language*, dikembangkan mulai tahun 1996 dan mendapatkan pengakuan dari *W3C* pada bulan Februari 1998. Teknologi yang digunakan pada *XML* sebenarnya bukan teknologi baru, tapi merupakan turunan dari *SGML* yang telah dikembangkan pada awal 80-an dan telah banyak digunakan pada dokumentasi teknis proyek-proyek berskala besar. Ketika *HTML* dikembangkan pada tahun 1990, para pengagas *XML* mengadopsi bagian paling penting pada *SGML* dan

dengan berpedoman pada pengembangan *HTML* menghasilkan *markup language* yang tidak kalah hebatnya dengan *SGML*. [3]

Seperti halnya *HTML*, *XML* juga menggunakan elemen yang ditandai dengan tag pembuka (diawali dengan '<' dan diakhiri dengan '>'), tag penutup (diawali dengan '</' diakhir dengan '>') dan atribut elemen (parameter dinyatakan dalam tag pembuka misal <form name="isidata">). Hanya bedanya, *HTML* mendefinisikan dari awal tag dan atribut yang dipakai didalamnya, sedangkan pada *XML* kita bisa menggunakan tag dan atribut sesuai kehendak kita.

Secara sederhana *XML* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan dan memanipulasi dokumen secara terstruktur. Secara teknis, *XML* didefinisikan sebagai suatu bahasa *meta-markup* yang menyediakan format tertentu untuk dokumen-dokumen yang mempunyai data terstruktur. Bahasa *markup* adalah mekanisme untuk mengenal suatu struktur didokumen.

XML untuk saat ini bukan merupakan pengganti *HTML*. Masing-masing dikembangkan untuk tujuan yang berbeda. *HTML* digunakan untuk menampilkan informasi dan berfokus pada bagaimana informasi terlihat, sedangkan *XML* mendeskripsikan susunan informasi dan berfokus pada informasi itu sendiri. *XML* terutama dibutuhkan untuk menyusun dan menyajikan informasi dengan format yang tidak mengandung format standard layaknya *heading*, *paragraph*, *table* dan lain sebagainya.

Sama dengan *HTML*, *file XML* berbentuk teks sehingga bila diperlukan kita bisa membacanya tanpa memerlukan bantuan software khusus. Hal ini memudahkan pengembang aplikasi yang menggunakan *XML* untuk mendebug programnya. *XML* lebih fleksibel dibanding *HTML* dalam hal kemampuannya

menyimpan informasi dan data. Pada XML kita bisa menyimpan data baik dalam atribut maupun sebagai isi elemen yang diletakkan diantara tag pembuka dan tag penutup.

Kelebihan lain yang dimiliki XML adalah bahwa informasi bisa dipertukarkan dari satu system ke system lain yang berbeda platform. Misalnya dari Windows ke Unix, atau dari PC ke Machintosh bahkan dari internet ke handphone dengan teknologi WAP.

XSLT atau *eXtensible StyleSheet Language: Transformation*, adalah bagian dari XSL yang dikembangkan sebelumnya. XSL adalah *StyleSheet* yang khusus dikembangkan sebagai komplemen XML, untuk merubah informasi pada XML kedalam bentuk lain agar bisa ditampilkan di layar, dicetak dikertas atau didengarkan di telinga. Pada dasarnya proses ini di bagi menjadi dua bagian proses yakni pertama *Transformasi Struktural* yang meliputi pengumpulan, pengelompokan dan pengurutan data maupun penyusunan ulang, penambahan dan penghapusan tag dan atribut. Dan yang kedua adalah proses merubah format menjadi pixel dilayar, nohtah tinta dikertas atau nada di speaker. Proses yang pertama itulah yang kemudian disebut XSLT, sedangkan yang kedua biasa disebut XSLFO (*eXtensible StyleSheet Language:Formatting Object*).

Hasil keluaran XSLT bisa berupa HTML, Text file atau XML dengan format yang baru. Sebenarnya untuk menampilkan dokumen XML agar lebih menarik dilihat di browser bisa dilakukan oleh *Cascade StyleSheet*. CSS yang sering digunakan untuk memformat HTML bisa juga dipakai untuk XML, akan tetapi CSS tidak mampu melakukan tugas-tugas yang rumit seperti memformat angka desimal, menjumlah, menghitung rata-rata, menampilkan gambar, dan lain-lain.

Dan untuk melakukan tugas itu maka dibutuhkan *XSLT*.

Sebuah dokumen *XML* terdiri dari bagian-bagian yang disebut dengan *node*. *Node-node* itu adalah:

- a. *Root Node*, *node* yang melingkupi keseluruhan dokumen. Dalam satu dokumen *XML* hanya ada satu *root node*. *Node-node* lainnya berada didalam *root node*.
 - b. *Element Node*, bagian dari dokumen *XML* yang ditandai dengan tag pembuka dan penutup, atau bisa juga sebuah tag tunggalelemen kosong seperti `<anggota nama="budi"/>`. *Root node* biasa juga disebut *root element*.
 - c. *Attribute Node*, termasuk nama dan nilai atribut ditulis pada tag awal sebuah elemen atau pada tag tunggal.
 - d. *Text Node*, *text* yang merupakan isi dari sebuah elemen, ditulis diantara tag pembuka dan tag penutup.
 - e. *Comment Node*, baris yang tidak dieksekusi oleh parser.
 - f. *Processing Instruction Node*, perintah pengolahan dalam dokumen *XML*. *Node* ini ditandai awal dengan karakter `<?` dan diakhiri dengan `?>`. Tapi perlu diingat bahwa *header standard XML* `<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>` bukanlah *processing instruction node*. *Header standards* bukanlah bagian dari *hirarki* pohon dokumen *XML*.
 - g. *NameSpace Node*, *node* ini mewakili deklarasi *name space*.
-

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Kebutuhan

Dalam pembuatan aplikasi kamus matematika dasar berbasis aplikasi mobile ini dilakukan analisa kebutuhan *system* yang akan di bangun, kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi. Selain menentukan *hardware* dan *software*, juga dilakukan analisa kebutuhan terhadap sistem aplikasi yang akan dibuat.

3.1.1 Perangkat Lunak Yang Akan Dibangun

1. Aplikasi harus mampu berjalan di mobile device dengan system operasi minimal versi 2.3 (Gingerbread) dan maksimal versi 4.4 (KitKat).
2. Aplikasi berisi materi mata pelajaran matematika sesuai dengan kebutuhan kurikulum siswa sekolah dasar kelas 6.
3. Aplikasi terdiri dari 7 menu utama yaitu Kamus Matematika, Latihan, Soal, About, Tutorial, dan Keluar.
 - a) Menu kamus matematika, berisi tentang istilah-istilah yang terdapat pada materi mata pelajaran matematika sesuai dengan kebutuhan kurikulum siswa sekolah dasar kelas 6. Materi di sampaikan dalam bentuk teks dan animasi.
 - b) Menu latihan, berisi tetang contoh soal dan penyelesaiannya yang sesuai dengan materi mata pelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar kelas 6.

- c) Menu soal, berisi tentang kuis atau test kemampuan siswa sekolah dasar kelas 6 dalam memahami materi yang disampaikan. Menu soal ini di dalamnya terdapat timer dan high score.
- d) Menu about, berisi tentang informasi aplikasi dan pembuat aplikasi.
- e) Menu tutorial, berisi tentang panduan cara penggunaan aplikasi kamus matematika untuk siswa sekolah dasar kelas 6.
- f) Menu keluar, adalah menu yang digunakan untuk keluar dari aplikasi kamus matematika untuk siswa sekolah dasar kelas 6.

3.1.2 Perangkat Keras (Hardware)

Dalam pembuatan aplikasi Kamus Matematika Dasar berbasis *mobile*, perangkat keras yang digunakan adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. *Processor Intel Core i5 2.5GHz*
- b. *RAM 4096 MB*
- c. *VGA 3794 MB*

3.1.3 Perangkat Lunak (Software)

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Kamus Matematika Dasar ini adalah sebagai berikut:

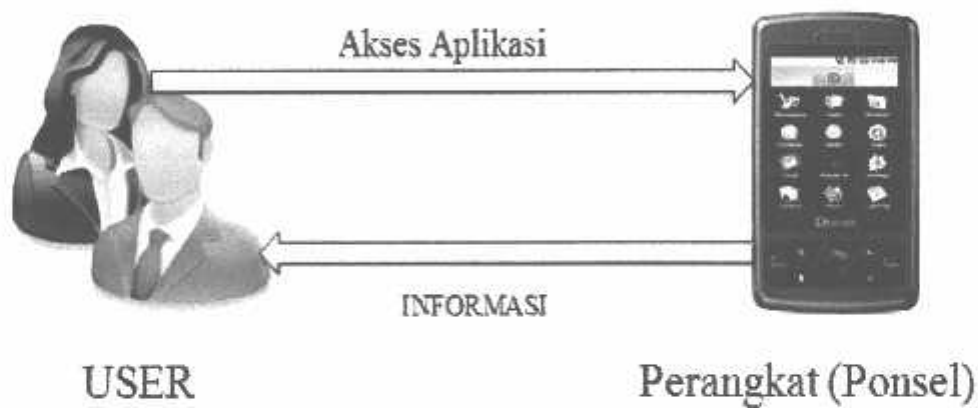
- a. *Adobe Flash Professional CS6*
 - b. *Adobe Photoshop CS6*
 - c. *eXtensible Markup Language*
 - d. *CorelDRAW X7*
-

3.2 Perancangan Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi Kamus Matematika Berbasis Aplikasi *Mobile* ini setelah melakukan analisa kebutuhan adalah membuat desain aplikasinya. Desain aplikasi dibuat untuk memudahkan dalam implementasi aplikasi yang akan dibuat nantinya. Desain aplikasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem aplikasi Kamus Matematika Dasar dengan Adobe Flash Professional CS6 ditunjukkan dengan Gambar 3.1.

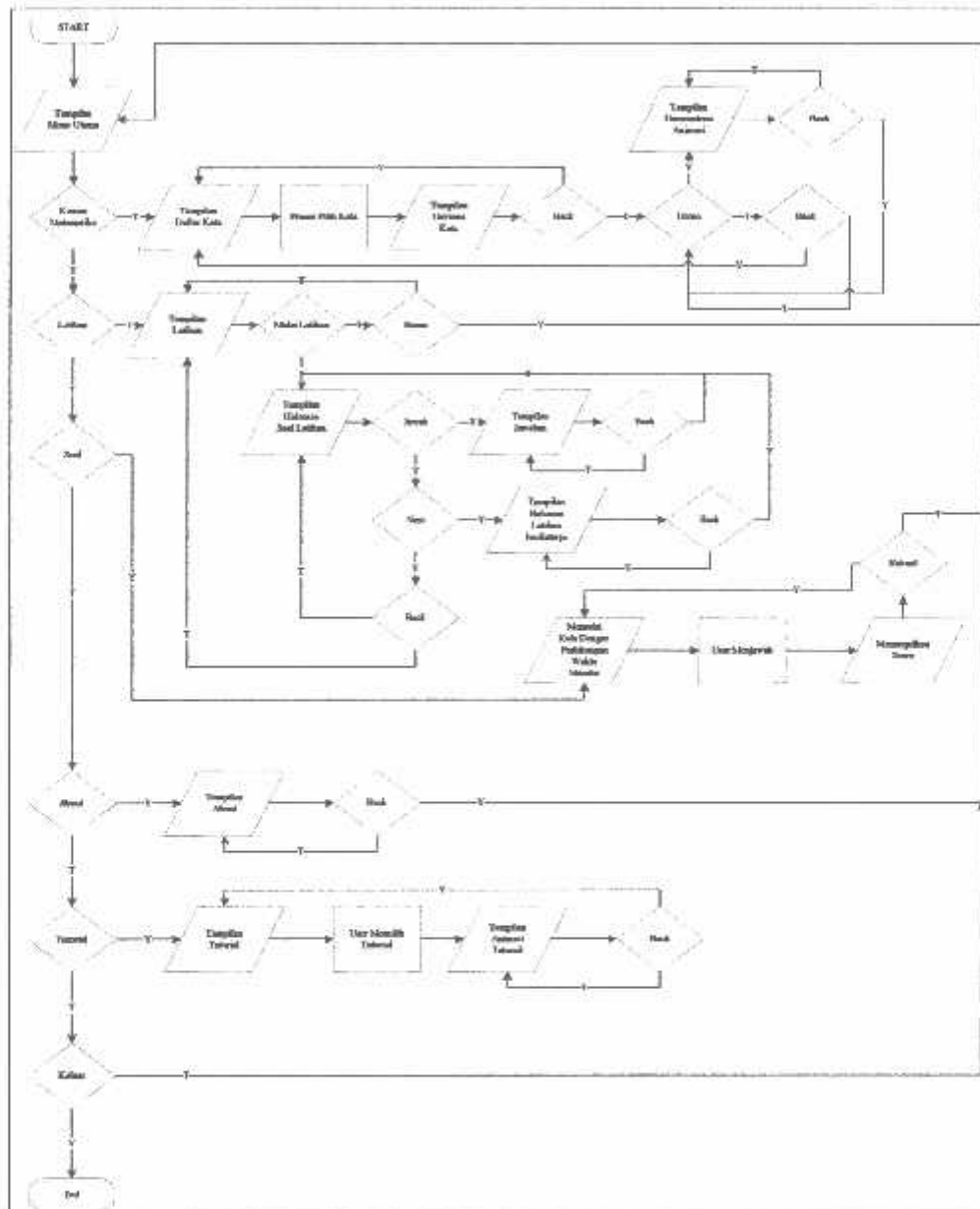


Gambar 3.1 Block Diagram

Blok diagram tersebut menunjukkan interaksi antara *user* / pengguna dengan aplikasi yang terpasang pada perangkat (ponsel). Dimana dalam blok diagram tersebut dapat dijelaskan user mengakses atau membuka aplikasi melalui perangkat (ponsel) dan memberi perintah dengan memilih menu atau fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi. Setelah memberikan perintah (memilih menu), aplikasi akan menampilkan informasi atau data kepada user sesuai dengan perintah yang diberikan oleh user.

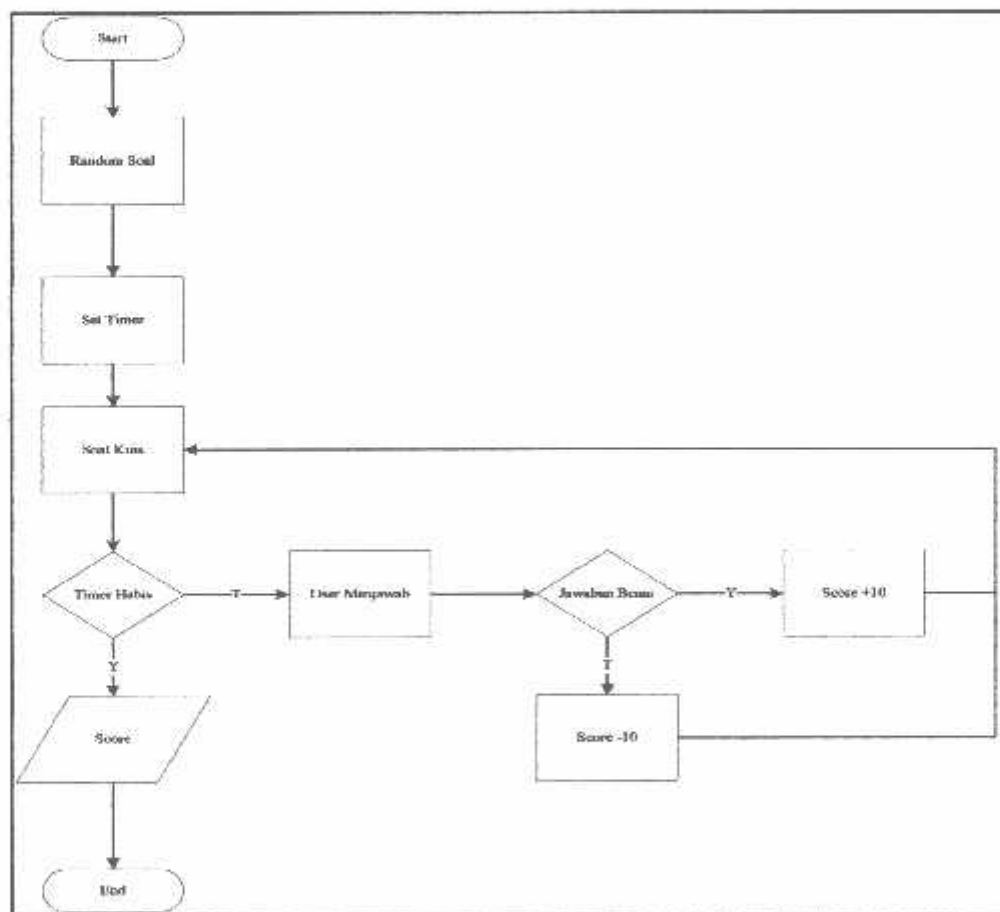
3.2.2 Perancangan Flowchart Aplikasi

Secara garis besar alur kerja dari aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Anak SD Kelas 6 Berbasis Aplikasi *Mobile* ditunjukkan dengan *flowchart* pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi

Flowchart pada Gambar 3.2 menggambarkan pada saat aplikasi dibuka akan masuk ke halaman menu utama. Pada halaman menu utama ditampilkan enam pilihan menu yaitu, menu kamus matematika, latihan, soal, *about*, *tutorial* dan menu *exit*. Jika *user* memilih menu kamus matematika kata maka akan tampil list kata, di dalam tampilan ini saat *user* memilih satu kata maka akan muncul definisi dari kata itu serta demonstrasi animasi dari kata itu. Jika pada menu utama *user* memilih latihan maka akan tampil isi dari menu latihan yang di dalamnya terdapat contoh soal dan penyelesaiannya. Jika pada menu utama *user* memilih *about* maka akan tampil isi dari menu *about*. Jika di menu utama *user* memilih tombol *tutorial* maka akan tampil isi dari menu *tutorial*.



Gambar 3.3 Flowchart Kuis

Flowchart kuis pada Gambar 3.3 menggambarkan pada saat *user* membuka menu kuis maka soal kuis dan *timer* akan diaktifkan dan setelah *user* menjawab soal kuis maka *user* dapat memilih tombol lanjut untuk ke soal berikutnya atau memilih tombol home untuk kembali ke menu utama. Jika *timer* habis atau *user* telah selesai menjawab soal maka akan tampil menu *score*. Didalam menu *score* terdapat empat tombol yaitu tombol *home* yang kembali ke menu utama, tombol *reload* untuk mencoba kuis kembali, tombol simpan *score* yang berfungsi untuk menyimpan *score* dari kuis dan tombol *point* tertinggi untuk melihat urutan *score*.

3.2.3 Perancangan Alur Cerita (*storyline*) Aplikasi

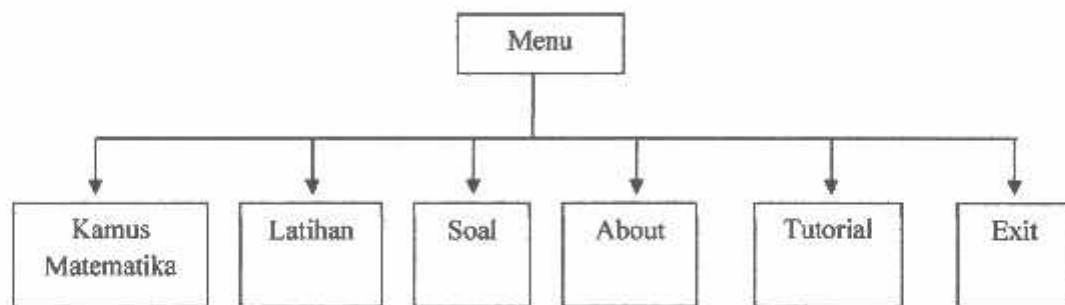
Alur cerita (*Storyline*) dibuat dengan tujuan untuk membantu mempermudah dalam mengimplementasikan *flowchart* program dari aplikasi yang akan dibuat. Pada Kamus Matematika Dasar Berbasis *Android* ini alur ceritanya yaitu program dimulai dan langsung ke menu utama.

Pada halaman menu utama, terdapat enam menu yaitu Daftar Kata, Latihan, Soal, *About*, *Tutorial*, dan *exit*. Untuk masuk ke dalam sub-sub menu tersebut, tinggal pilih tombol dari sub-sub menu tersebut. Dalam menu daftar kata terdapat menu demo dan *back*. Pada menu latihan terdapat tiga buah sub menu yaitu jawab, *previous*, dan *next*. Pada menu kuis terdapat soal-soal mengenai materi matematika yang terdapat waktu serta *score* yang diperoleh oleh *user*. Pada menu *tutorial* berisi tentang panduan menggunakan aplikasi. Dan menu *exit* difungsikan untuk keluar dari aplikasi.

3.2.4 Perancangan Struktur Navigasi Aplikasi

Navigasi berfungsi untuk membuka halaman-halaman dalam aplikasi. Dengan adanya navigasi memudahkan *user* untuk melakukan interaksi dengan tombol-tombol pada aplikasi untuk membuka halaman-halaman pada aplikasi.

Menentukan struktur navigasi bertujuan untuk mempermudah pembuat aplikasi dalam membuat interaksi pada aplikasi. Karena dengan struktur navigasi dapat digambarkan dengan jelas rancangan interaksi dari menu-menu dan sub-sub menu pada aplikasi yang dibuat. Struktur navigasi dalam Kamus Matematika Dasar Berbasis *Android* dengan Adobe Flash Professional CS6 ini dapat ditunjukkan pada Gambar 3.4



Gambar 3.4 Struktur Navigasi Aplikasi

a. Menu Utama

Menu utama merupakan halaman utama pada aplikasi ini. Pada halaman menu utama terdapat pilihan-pilihan menu yang merupakan isi dari aplikasi. Halaman menu utama terhubung dengan halaman daftar kata, latihan, soal, , *tutorial*, *about* dan *exit*.

b. Daftar Kata

Halaman daftar kata merupakan halaman yang merupakan sub menu dari menu utama. Dalam halaman daftar kata ini langsung terdapat list kata dan sub menu yaitu menu demo.

c. Latihan

Halaman latihan merupakan halaman yang merupakan sub menu dari menu utama. Dalam halaman latihan terdapat sub menu yaitu jawab, next, dan previous.

d. Kuis

Halaman kuis merupakan halaman yang merupakan sub menu dari menu utama. Dalam halaman kuis ini berisi tentang soal-soal latihan yang berisi tentang materi-materi yang diuraikan pada aplikasi kamus matematika dasar dan pada menu kuis ini terdapat waktu dan skor untuk menjawab kuis. Selain itu halaman menu kuis juga terhubung dengan menu utama.

e. About

Halaman *about* merupakan halaman yang merupakan sub menu dari menu utama. Dalam halaman *about* ini berisi tentang informasi penulis.

f. Tutorial

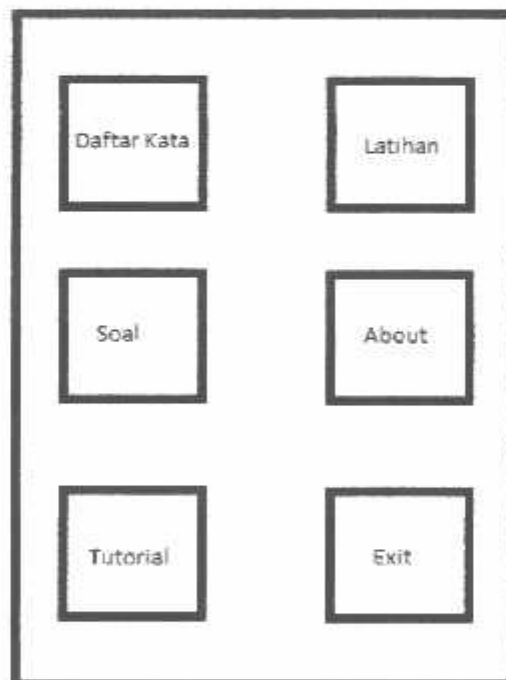
Halaman *tutorial* merupakan halaman yang merupakan sub menu dari menu utama. Dalam halaman menu *tutorial* ini berisi tentang panduan menggunakan aplikasi. Di dalam menu bantuan terdapat sub menu yaitu daftar kata, latihan, soal, dan *about*.

3.3 Perancangan Halaman Aplikasi

Halaman pada aplikasi berfungsi untuk menampilkan pilihan menu dan menampilkan informasi-informasi pada aplikasi. selanjutnya penulis membuat rancangan/desain dari halaman-halaman yang akan ditampilkan pada aplikasi tersebut. Berikut adalah desain dari halaman-halaman yang akan ditampilkan pada aplikasi:

3.3.1 Perancangan Halaman Menu Utama

Halaman menu utama merupakan halaman utama pada aplikasi. Pada halaman menu utama menampilkan menu-menu yang terdapat pada aplikasi. Menu-menu tersebut yang nantinya berfungsi langsung untuk masuk ke halaman-halaman isi dari aplikasi. Pada gambar 3.5 ditunjukkan desain dari halaman menu utama.

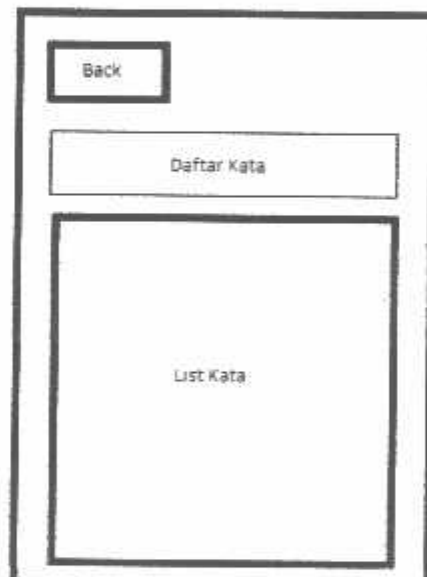


Gambar 3.5 Desain Halaman Menu Utama

Pada gambar 3.5 menunjukkan bahwa pada halaman menu utama hanya terdapat enam pilihan menu yaitu daftar kata, latihan, soal, *about*, *tutorial*, dan *exit* yang berupa tulisan dan gambar. Keenam pilihan menu tersebut yang digunakan sebagai tombol untuk masuk ke halaman dari pilihan-pilihan menu tersebut terkecuali tombol keluar yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

3.3.2 Perancangan Halaman Menu Daftar Kata

Dalam menu Daftar Kata terdapat tiga halaman yang merupakan isi atau konten dari menu Daftar Kata tersebut, dimana dalam halaman-halaman tersebut terdapat informasi dan tombol-tombol untuk interaksi antar halaman. Gambar 3.6 merupakan tampilan desain dari halaman menu daftar kata yang menampilkan isi list kata.

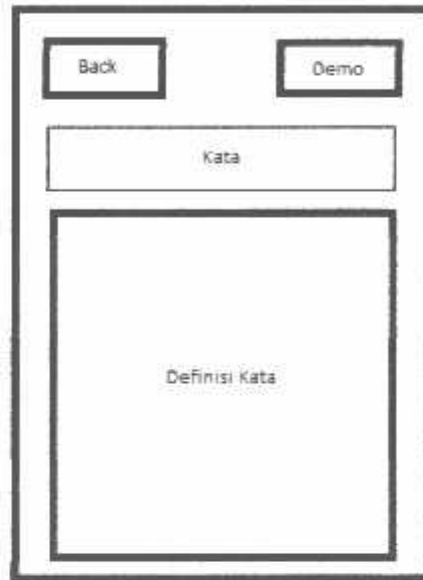


Gambar 3.6 Desain Halaman Menu Daftar Kata

Pada gambar 3.6 dapat dilihat bahwa pada desain halaman Daftar Kata terdapat list kata dimana pada bagian tersebut terdapat definisi dari kata-kata yang

ada di dalam matematika dasar dan akan ditampilkan pada halaman-halaman selanjutnya. Selain itu terdapat sebuah tombol yaitu, tombol *back* berfungsi untuk kembali ke menu utama.

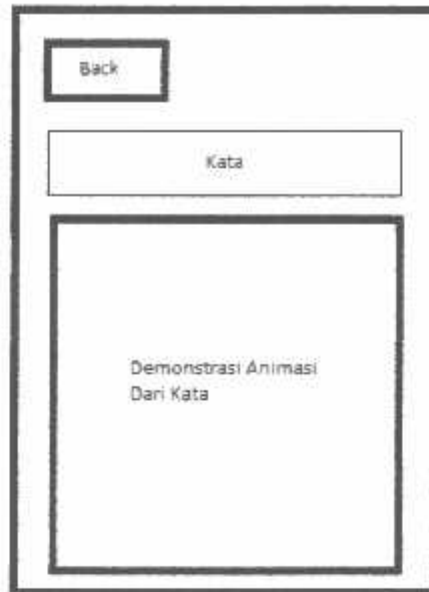
Sedangkan pada Gambar 3.7 menunjukkan desain halaman isi dari menu *list* kata yang menampilkan pengenalan definisi kata tersebut.



Gambar 3.7 Desain Halaman Menu Definisi Kata

Pada gambar 3.7 terlihat bahwa pada halaman tersebut terdapat bagian yang menampilkan isi informasi yang berfungsi Menampilkan definisi dari istilah dalam matematika. Sedangkan tombol Demo berfungsi untuk menampilkan animasi demonstrasi dari istilah matematika, dan tombol *back* berfungsi untuk kembali kemenu utama.

Sedangkan pada Gambar 3.8 menunjukkan desain demo dari halaman definisi kata.

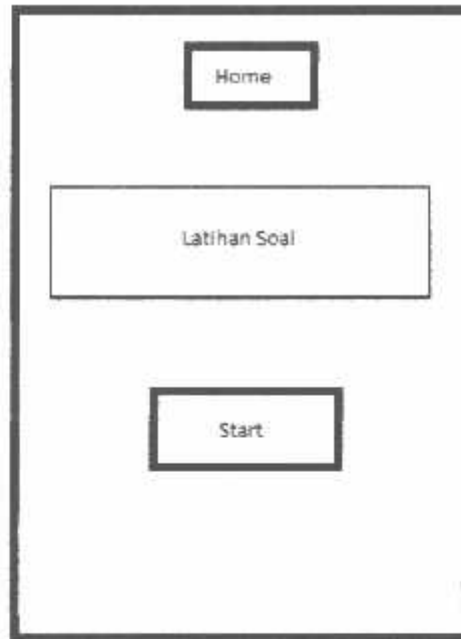


Gambar 3.8 Desain Halaman Menu Demo

Pada gambar 3.8 terlihat bahwa pada halaman tersebut terdapat bagian yang menampilkan demonstrasi animasi yang berfungsi membantu pengguna untuk lebih memahami istilah matematika pada aplikasi kamus matematika dasar. Sedangkan tombol *back* berfungsi untuk kembali ke halaman menu *definisi* kata.

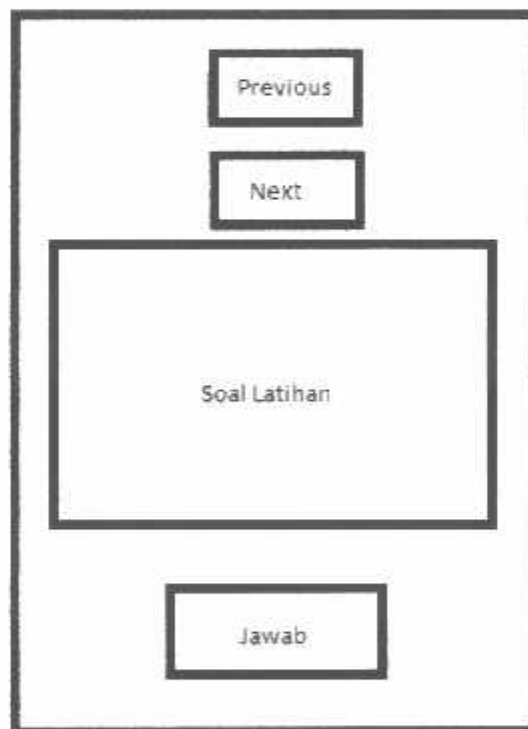
3.3.3 Perancangan Halaman Menu Latihan

Pada halaman latihan tersebut terdapat tombol *start* yang berfungsi untuk memulai latihan soal dari aplikasi kamus matematika dasar. Sedangkan tombol *home* berfungsi untuk kembali ke halaman utama.



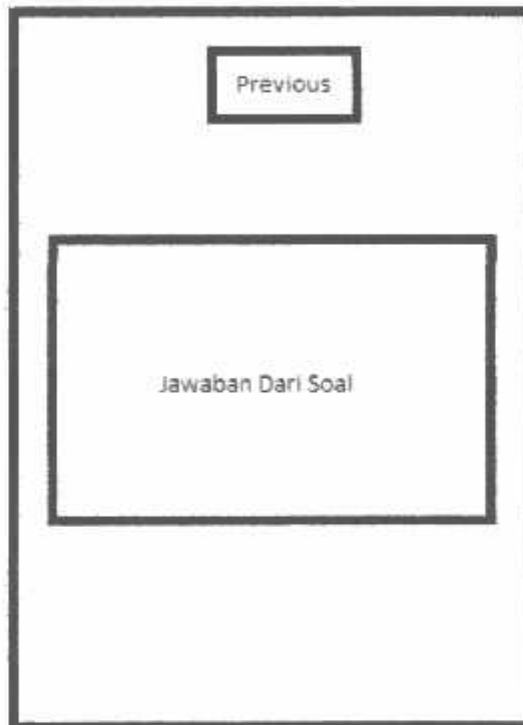
Gambar 3.9 Desain Halaman Menu Latihan

Gambar 3.9 adalah desain menu latihan, sedangkan gambar 3.10 adalah desain halaman latihan dari menu latihan.



Gambar 3.10 Desain Halaman Latihan

Pada gambar 3.10 dapat dilihat bahwa pada desain halaman terdapat tiga tombol yaitu tombol jawab yang berfungsi untuk melihat jawaban dari soal latihan, tombol *next* yang berfungsi untuk lanjut ke latihan soal berikutnya, dan tombol *previous* yang berfungsi untuk kembali ke soal sebelumnya.

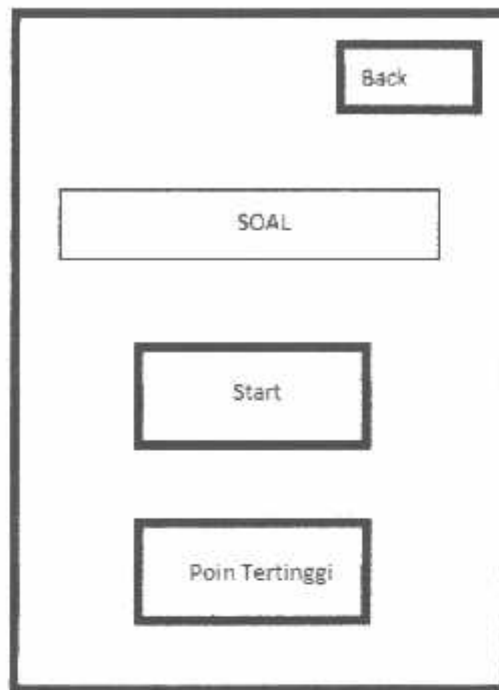


Gambar 3.11 Desain Halaman jawaban Soal Latihan

Pada gambar 3.11 terlihat bahwa pada halaman tersebut terdapat bagian yang menampilkan jawaban dari soal yang ada pada halaman soal latihan. Sedangkan tombol *Previous* berfungsi untuk kembali pada halaman soal latihan.

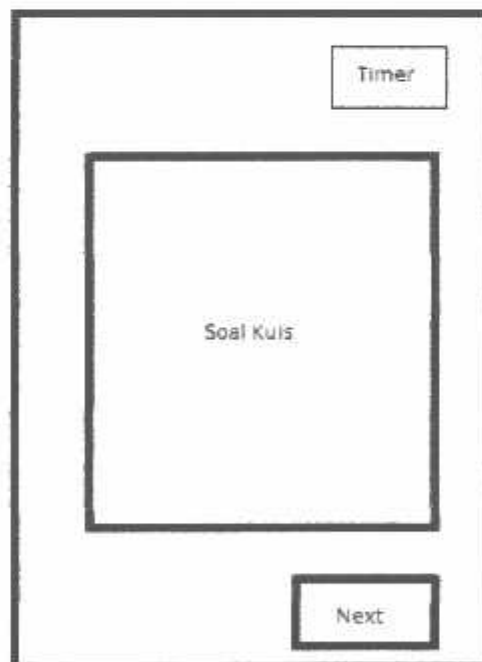
3.3.4 Perancangan Halaman Menu Kuis

Pada halaman kuis terdapat tombol mulai untuk memulai kuis dan tombol poin tertinggi untuk melihat urutan *score* yang ditunjukkan pada gambar 3.12 tersebut sedangkan tombol *back* berfungsi untuk kembali kemenu utama.



Gambar 3.12 Desain Halaman Soal Kuis

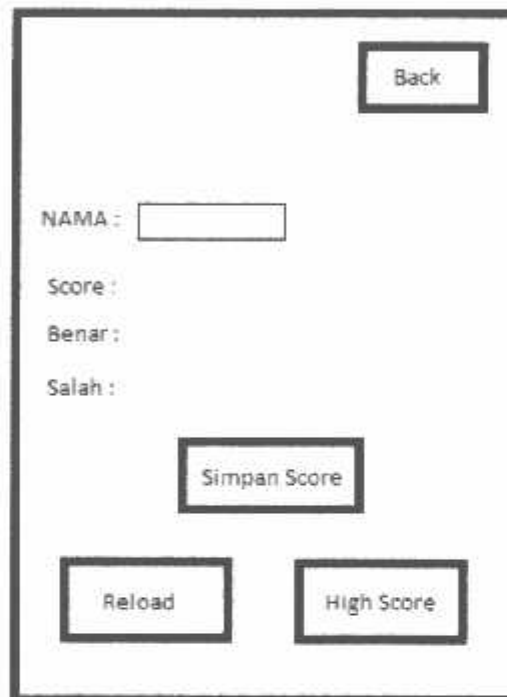
Sedangkan pada gambar 3.13 menunjukkan desain halaman menu mulai kuis untuk memulai kuis.



Gambar 3.13 Desain Halaman Mulai Soal Kuis

Pada halaman menu mulai kuis tersebut terdapat bagian yang menampilkan soal - soal kuis. Sedangkan tombol *next* berfungsi untuk melanjutkan soal kuis selanjutnya yang ditunjukkan pada gambar 3.14.

Sedangkan pada Gambar 3.14 menunjukkan desain halaman skor pada menu kuis yang menampilkan skor kuis dari aplikasi kamus matematika tersebut tersebut.

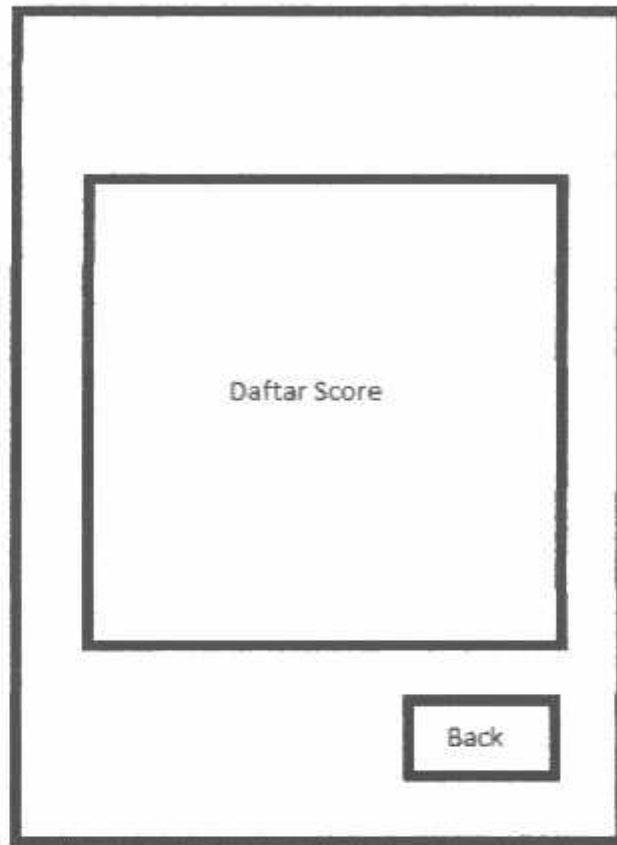


The image shows a rectangular window representing a score menu. In the top right corner, there is a button labeled "Back". On the left side, there are four labels: "NAMA:", "Score:", "Benar:", and "Salah:". Each label is followed by a small rectangular input field. In the center of the window, there is a button labeled "Simpan Score". At the bottom, there are two buttons: "Reload" on the left and "High Score" on the right.

Gambar 3.14 Desain Halaman Menu Score

Pada gambar 3.14 dapat dilihat bahwa pada desain halaman menu score terdapat tiga buah sub menu, yaitu tombol simpan skor yang berfungsi untuk menyimpan skor dari kuis, tombol reload yang berfungsi untuk mengulang kembali kuis dan tombol poin tertinggi berfungsi untuk melihat point tertinggi dari kuis. Selain itu terdapat sebuah tombol yaitu, tombol *back* yang berfungsi untuk kembali ke menu utama.

Sedangkan pada Gambar 3.15 menunjukkan desain halaman poin tertinggi pada menu kuis yang nanti akan berfungsi untuk menampilkan *score* kuis dari aplikasi kamus matematika tersebut.

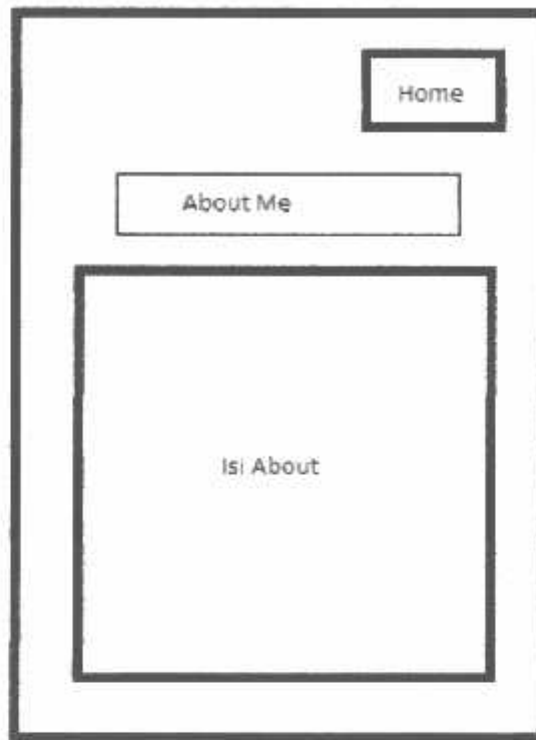


Gambar 3.15 Desain Halaman High Score

Pada gambar 3.15 dapat dilihat bahwa pada desain halaman *score* terdapat sebuah sub menu, yaitu tombol *back* yang berfungsi untuk kembali ke menu kuis.

3.3.5 Perancangan Halaman Menu About

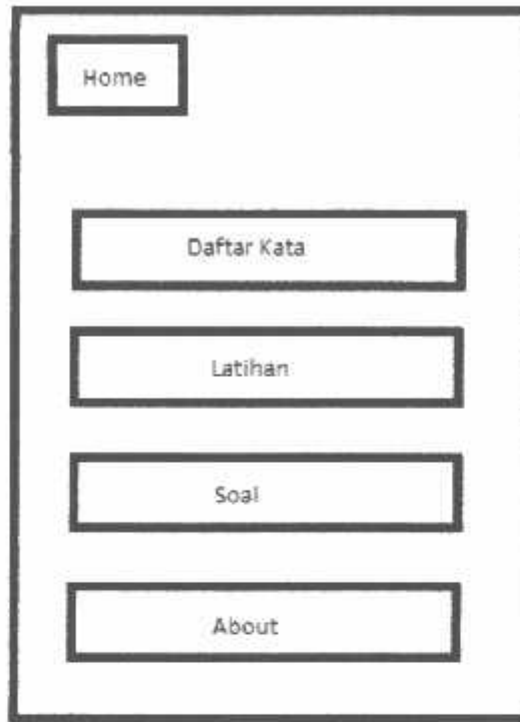
Pada halaman *about* tersebut terdapat bagian yang menampilkan isi informasi *about me*. Sedangkan tombol *home* berfungsi untuk kembali ke halaman menu utama.



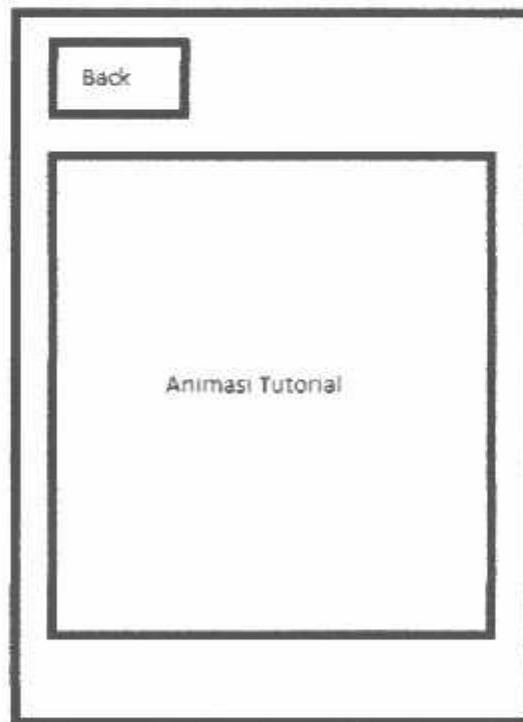
Gambar 3.15 Desain Halaman Menu About

3.3.6 Halaman Menu Tutorial

Pada halaman *Tutorial* tersebut terdapat bagian yang menampilkan isi informasi yang berfungsi membantu pengguna untuk memahami menu – menu yang ada pada aplikasi kamus matematika dasar. Di dalam menu *tutorial* terdapat empat sub menu yaitu daftar kata, latihan, soal, dan *about*. Yang masing – masing akan menjelaskan cara menggunakan menu – menu tersebut. Seperti yang tampak pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Desain Halaman Menu Tutorial



Gambar 3.17 Desain Halaman Menu Animasi Tutorial

Sedangkan gambar 3.17 adalah halaman tutorial animasi yang di dalamnya terdapat penjelasan untuk menggunakan aplikasi kamus matematika dasar ini. Selain itu ada tombol *back* yang berfungsi untuk kembali ke menu *tutorial*.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

Mengimplementasi sistem adalah proses penerapan rancangan sistem yang telah dibuat menjadi suatu aplikasi yang bisa dijalankan pada kenyataannya. *Implementasi* sistem berfungsi untuk menerapkan sistem sesuai dengan tujuan sistem. Disamping *implementasi* berfungsi untuk menerapkan sistem, fungsi lainnya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari rancangan yang telah dibuat.

Aplikasi Kamus Matematika Dasar Berbasis Android ini menggunakan Adobe Flash Profesional CS6 dengan *Action Script 3.0* sebagai *software* utamanya. Dimana aplikasi ini mempunyai enam menu utama yaitu daftar kata, latihan, soal, *about*, *tutorial*, dan *exit* yang masing-masing menu terdapat informasi mengenai pembelajaran matematika dasar. Pembuatan aplikasi ini dibuat dalam scene dan frame-frame pada Adobe Flash CS6 Profesional yang saling berhubungan antara scene dan frame satu dengan scene dan frame yang lain, sehingga isi dari aplikasi dapat berinteraksi. Pembuatan aplikasi ini meliputi pembuatan *background*, halaman isi aplikasi, dan *button* pada aplikasi.

4.2. Pengujian Hasil

4.2.1 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama (*home*) merupakan tampilan awal ketika user pertama kali membuka aplikasi kamus matematika dasar. Didalam tampilan menu

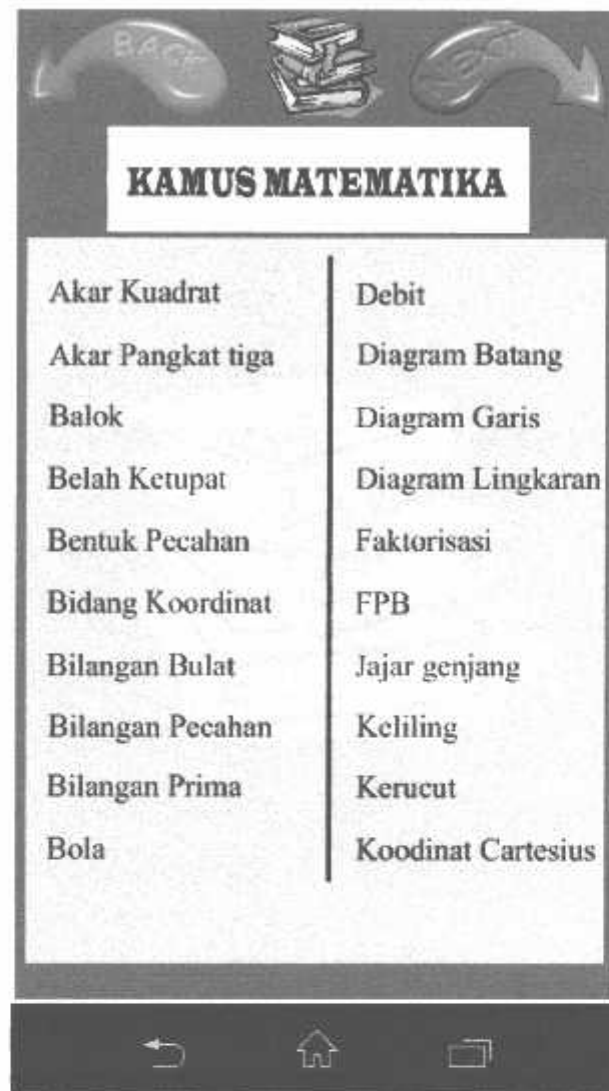
utama terdapat beberapa tombol menu diantaranya tombol daftar kata, latihan, soal, *about*, *tutorial*, dan *exit* seperti ditunjukkan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama

4.2.2 Tampilan Menu Daftar Kata

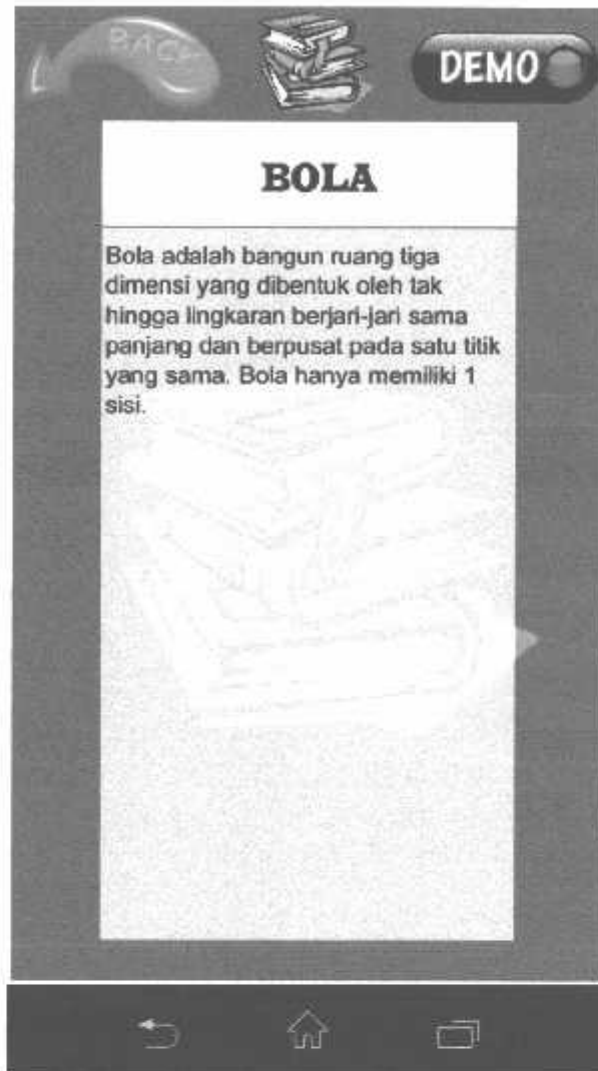
Didalam tampilan menu daftar kata terdapat list daftar kata, yang berisi tentang istilah-istilah dalam matematika, dan terdapat tombol *back* disebelah kiri atas aplikasi untuk kembali ke menu utama Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Menu Daftar Kata

4.2.3 Tampilan Menu Definisi

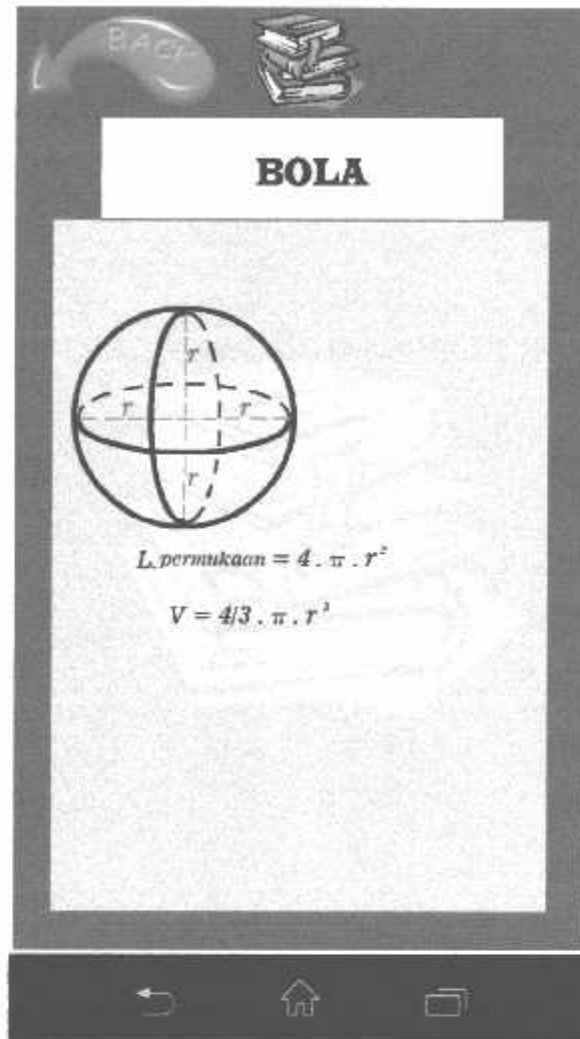
Didalam tampilan menu definisi terdapat bagian yang menampilkan definisi dari istilah-istilah matematika dalam aplikasi kamus matematika dasar ini. Sedangkan tombol *back* berfungsi untuk kembali ke list kata, dan tombol *demo* untuk melihat animasi dari istilah-istilah dalam matematika dasar. Seperti pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Definisi Kata

4.2.4 Tampilan Menu Demo

Didalam tampilan menu *demo* terdapat bagian yang menampilkan animasi dari istilah-istilah matematika dasar pada aplikasi kamus matematika dasar ini. Sedangkan tombol *back* berfungsi untuk kembali ke halaman menu *definisi* kata. Seperti pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Menu Demo

4.2.5 Tampilan Menu Latihan

Di dalam tampilan menu latihan terdapat *start* untuk memulai latihan. Sedangkan tombol *home* berfungsi untuk kembali ke menu utama. Seperti pada gambar 4.5.

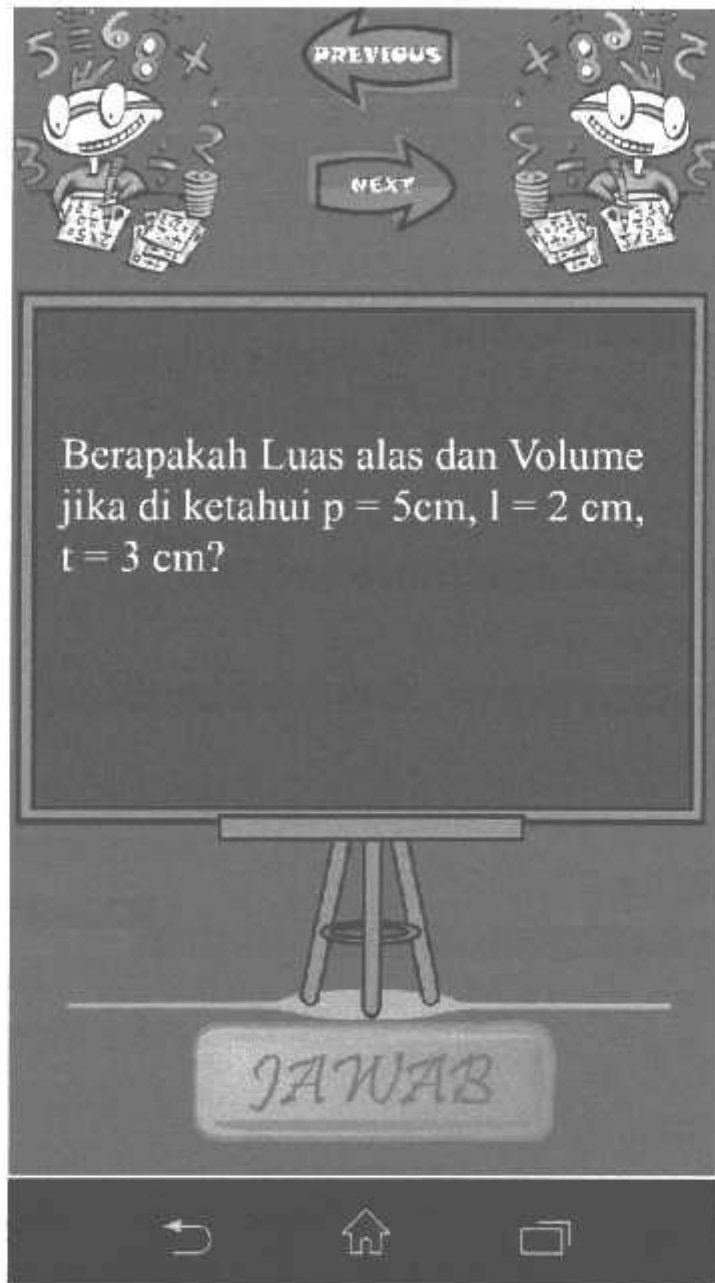


Gambar 4.5 Tampilan Menu Latihan

4.2.6 Tampilan Halaman Contoh Latihan Soal

Di dalam tampilan menu soal latihan terdapat bagian yang menampilkan contoh soal yang berhubungan dengan matematika dasar yang ada di dalam aplikasi kamus matematika dasar ini. Sedangkan tombol jawab berfungsi untuk melihat jawaban dari latihan soal. Selain itu terdapat tombol *next* yang berfungsi

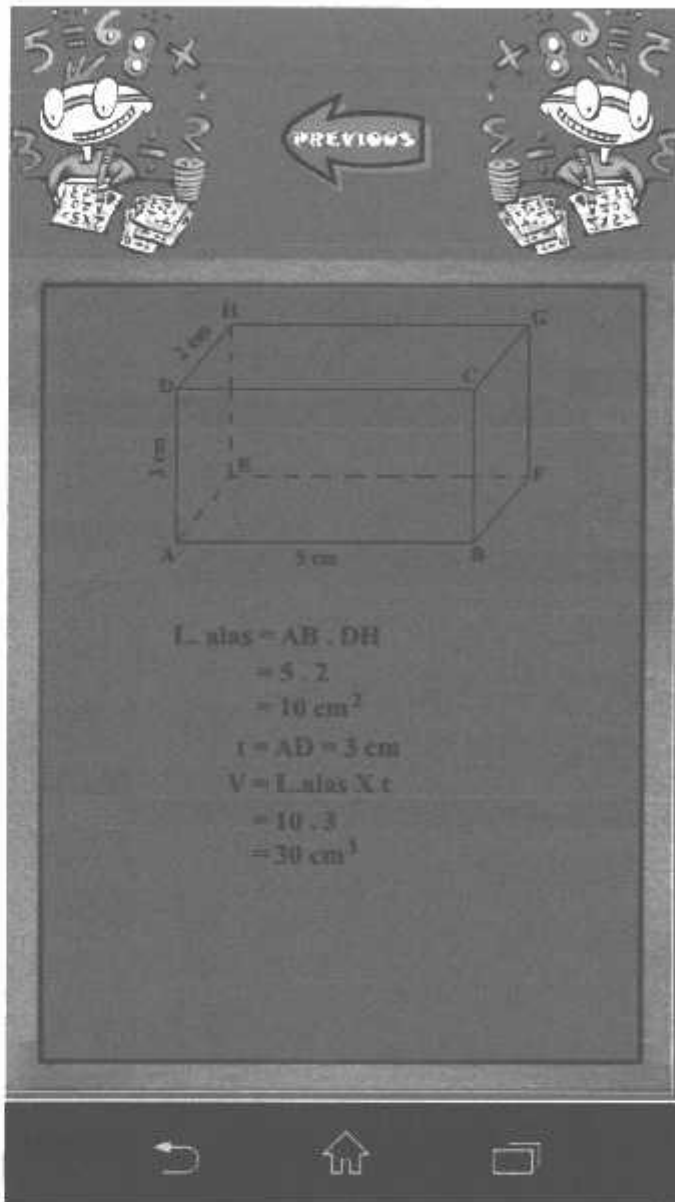
untuk melanjutkan ke contoh soal yang lain, dan tombol *previous* untuk kembali ke menu yang sebelumnya. Seperti pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Menu Contoh Latihan Soal

4.2.7 Tampilan Menu Jawab Latihan Soal

Di dalam tampilan menu jawab latihan soal terdapat bagian yang menampilkan animasi jawaban dari contoh soal sebelumnya. Selain itu tombol *previous* untuk kembali ke contoh soal yang sebelumnya. Seperti pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Jawab Latihan Soal

4.2.8 Tampilan Menu Soal

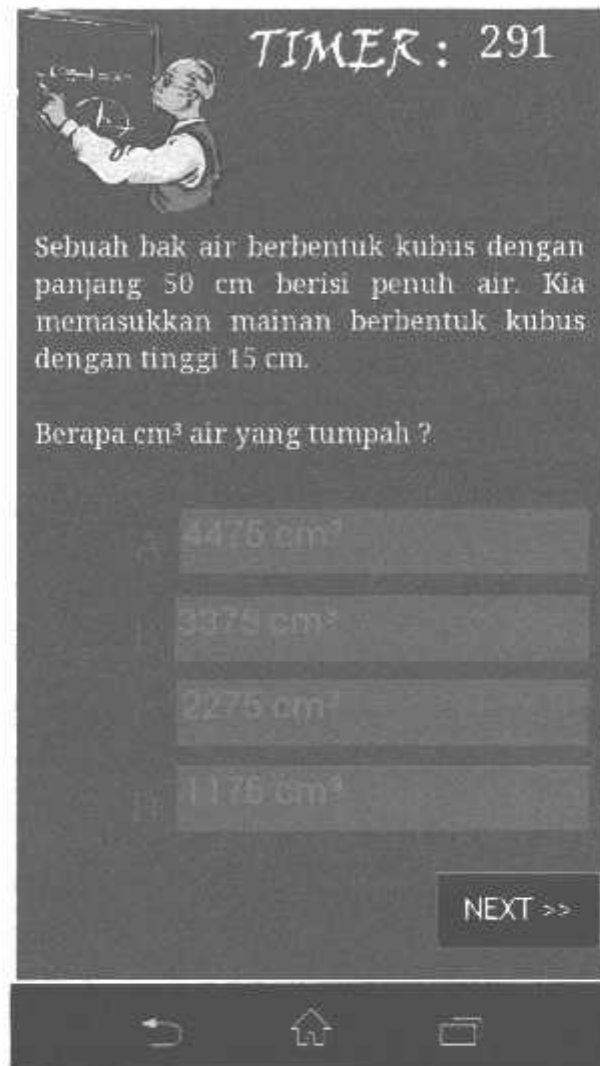
Didalam tampilan menu kuis terdapat tombol mulai untuk memulai kuis dan tombol *high score* untuk melihat urutan *score* sedangkan tombol *back* berfungsi untuk kembali ke menu utama. Seperti pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Soal

4.2.9 Tampilan Menu Mulai Soal Kuis

Didalam tampilan menu mulai soal kuis ini terdapat soal-soal latihan dari pembelajaran tersebut. Dalam kuis ini terdapat *timer* atau waktu 300 detik dalam menjawab soal dan tombol *next* untuk menuju ke soal selanjutnya. Seperti pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Menu Mulai Soal Kuis

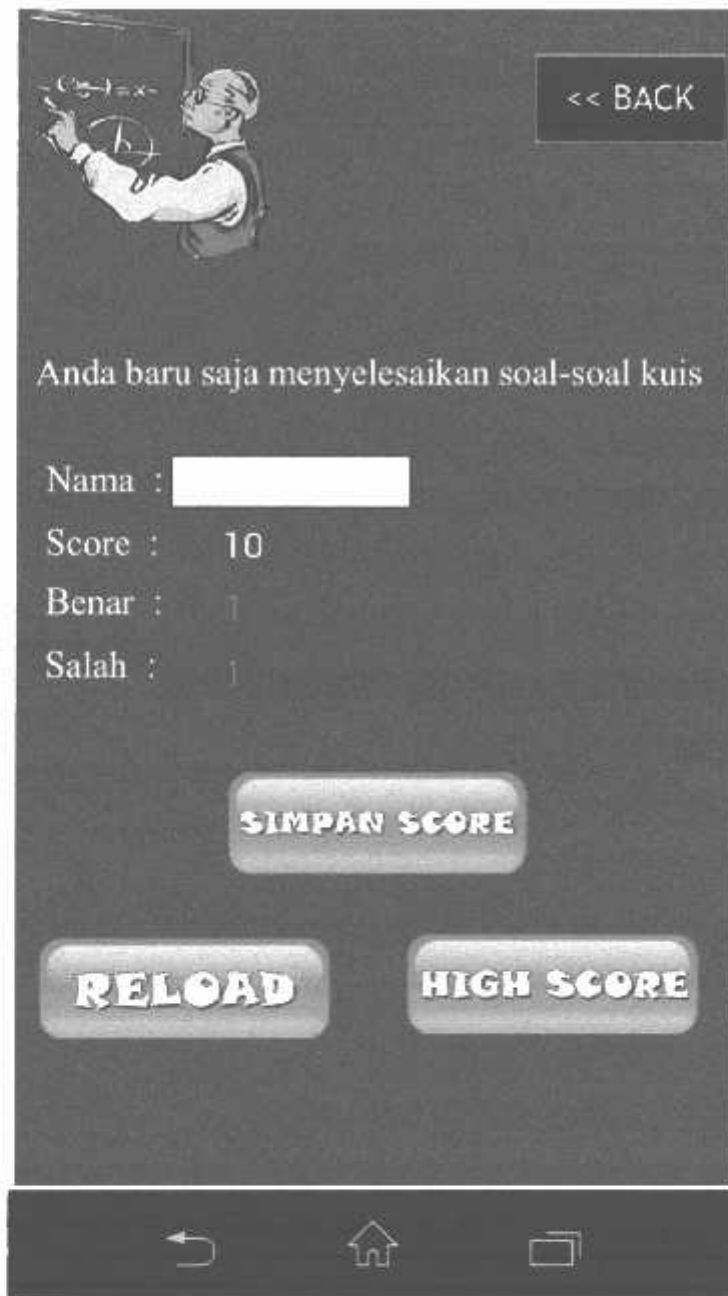
Cuplikan code program untuk timer:

```
var nCount:Number = 300;
var myTimer:Timer = new Timer(1000, nCount);
timer_txt.text = nCount.toString();
myTimer.start();
myTimer.addEventListener(TimerEvent.TIMER, countdown);
function countdown(e:TimerEvent):void{
    nCount--;
    timer_txt.text = String((nCount)-myTimer.currentCount);
    timer_txt.text = nCount.toString();
    if(nCount == 0){
        timer_txt.text = "Over";
        gotoAndStop(3);}
}
```

Didalam menjawab soal- soal kuis ini bila jawaban benar maka skor akan di tambahkan 10 poin.

4.2.10 Tampilan Menu Score

Tampilan menu *score* merupakan tampilan yang keluar setelah *user* selesai menjawab soal pertanyaan. Dan terdapat tombol *back* yang terdapat disebelah kanan atas aplikasi untuk kembali ke menu utama seperti pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Tampilan Menu Score

Cuplikan code program untuk high score:

```

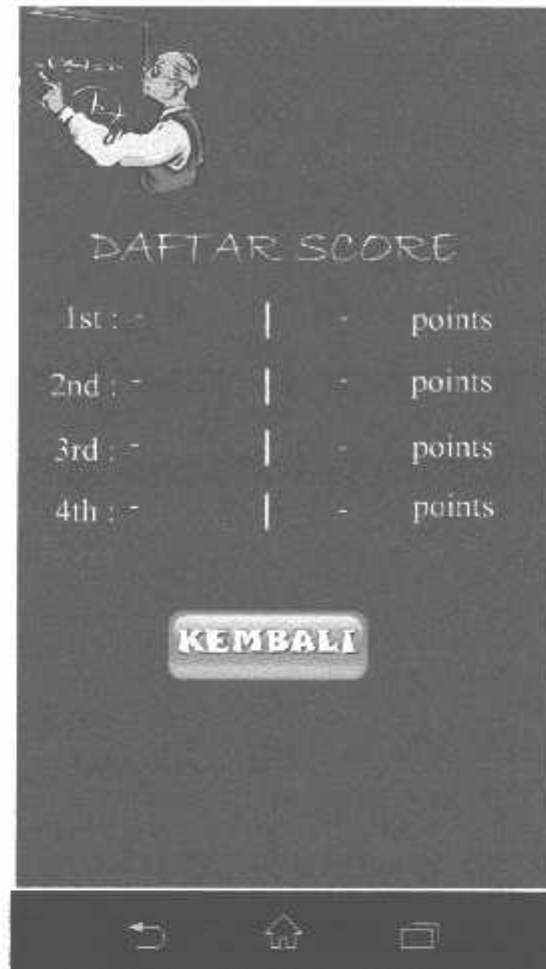
function saveScore(event:MouseEvent) {
    if(right_answers == 0) {
        nameField.textColor = 0x000000;
        nameField.text = "No Points";
    } else if (right_answers < savedSN.score4) {
        nameField.textColor = 0x000000;
        nameField.text = "Score<";
    } else if (nameField.text == "" || nameField.text == "Name") {
        nameField.textColor = 0xFF0000;
        nameField.text = "Name";
        this.addEventListener(Event.ENTER_FRAME,
checkTextName);
    }
}

```

Didalam tampilan menu kuis ini terdapat beberapa tombol yaitu tombol simpan *score* yang berfungsi untuk menyimpan skor yang akan disimpan dan langsung ke *high score* dan tombol *reload* yang berfungsi untuk mengulang kembali menjawab soal kuis.

4.2.11 Tampilan Menu High Score

Tampilan menu *high score* merupakan tampilan yang keluar setelah *user* selesai menjawab soal kuis dan menyimpan skor. Skor tertinggi akan langsung mengisi peringkat dari poin tertinggi jika poin lebih rendah dari peringkat empat maka tidak akan muncul skor dari poin tersebut, dan terdapat tombol *back* yang terdapat disebelah kanan atas aplikasi untuk kembali ke menu utama seperti pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Tampilan Menu High Score

4.2.12 Tampilan Menu About

Tampilan menu *about* merupakan tampilan dari menu utama yang berfungsi sebagai informasi pembuat aplikasi yang meliputi Nama, Nim, Versi Aplikasi, Email. Sedangkan tombol *home* yang terdapat disebelah kanan atas aplikasi berfungsi untuk kembali ke menu utama seperti pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tampilan Menu About

4.2.13 Tampilan Menu Tutorial

Tampilan menu *tutorial* merupakan tampilan dari menu utama yang berfungsi sebagai panduan penggunaan aplikasi kamus matematika. Sedangkan tombol *home* yang terdapat disebelah kiri atas aplikasi berfungsi untuk kembali ke menu utama seperti pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Tampilan Menu Tutorial

Seperti yang terlihat pada gambar 4.13 terdapat empat buah menu yang masing-masing menu tersebut akan menjelaskan tutorial dari menu-menu utama. Seperti pada gambar 4.14.



Gambar 4.13 Tampilan Menu Animasi Tutorial

4.3 Pengujian

4.3.1 Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian fungsional sistem merupakan proses untuk menemukan adanya kesalahan atau tidak pada aplikasi, sebelum aplikasi tersebut diberikan kepada *user*. Selain itu pengujian ini sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat

keakuratan aplikasi media pembelajaran yang dirancang. Pengujian dikatakan baik dan berhasil jika memiliki peluang untuk memunculkan dan mendapatkan kesalahan yang belum diketahui. Bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada dalam aplikasi.

Pengujian aplikasi dilakukan untuk mengetahui atau mendeteksi jika terjadi error pada aplikasi saat dijalankan.

Tabel 4.1. Hasil Pengujian fungsional sistem aplikasi media pembelajaran dalam sistem android

Pengujian Kesesuain Fungsi Dalam Sistem Android							
No	Menu	Proses	Perangkat				
			1	2	3	4	5
1	Menu Utama	Fade in, Fade out	√	√	√	√	√
2	Button Kamus Matematika	Link to List Kata	√	√	√	√	√
3	Button Back	Link to Home	√	√	√	√	√
4	Button List Kata	Link to Definisi Kata	√	√	√	√	√
5	Button Back	Link to Menu Daftar Kata	√	√	√	√	√
6	Button Demo	Link to Demo	√	√	√	√	√
7	Button Back	Link to Definisi Kata	√	√	√	√	√
8	Button Latihan	Link to Latihan	√	√	√	√	√
9	Button	Link to Home	√	√	√	√	√

27	Button Home	Link to home	√	√	√	√	√
28	Button Daftar Kata	Link to Tutorial Daftar Kata	√	√	√	√	√
29	Button Back	Link to Menu Tutorial	√	√	√	√	√
30	Button Latihan	Link to Tutorial Latihan	√	√	√	√	√
31	Button Back	Link to Menu Tutorial	√	√	√	√	√
32	Button Soal	Link to Tutorial Soal	√	√	√	√	√
33	Button Back	Link to Menu Tutorial	√	√	√	√	√
34	Button About	Link to Tutorial About	√	√	√	√	√
35	Button Back	Link to Menu Tutorial	√	√	√	√	√
36	Button Exit	Exit	√	√	√	√	√

Keterangan Hasil Pengujian :

√ : Berhasil

X : Tidak

Keterangan pengujian pada device :

1. Sony Xperia M
Android 4.3.3 (Jelly Bean)
Resolusi layar 480X854 pixel
 2. Samsung Galaxy Tab 3 Lite
Android 4.2.2 (Jelly Bean)
Resolusi layar 1024X600 pixel
 3. Oppo Find 5 Mini
Android 4.4 (KitKat)
-

- Resolusi layar 540X960 pixel
4. Samsung Galaxy Young
Android 2.3 (Gingerbread)
Resolusi layar 320X480 pixel
 5. Smartfren Andromax U2.V1.00
Android 4.0.0 (Ice Cream Sandwich)
Resolusi layar 540X960 pixel

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa aplikasi kamus matematika dasar untuk siswa kelas 6 SD berbasis android ini bisa berjalan pada O.S Gingerbread, O.S Ice Cream Sandwich, O.S Jelly Bean, dan O.S KitKat dengan rata-rata dari tingkat keakuratan mencapai 100%.

4.3.2 Pengujian *User*

Pengujian *user* pada aplikasi *Android* kamus matematika dasar ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada *user* yang didasarkan atas pengujian sistem aplikasi. Pengujian *user* ini dilakukan kepada 20 orang responden untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi *Android* kamus matematika dasar. Adapun hasil dari pengujian *user* ini ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2. Hasil Pengujian sistem kepada pengguna (*user*)

No	Pertanyaan	Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan	8	12	0
2	Tentang aplikasi	10	10	0
3	Kinerja Aplikasi	14	6	0
4	Tingkat Kemudahan Aplikasi	18	2	0

5	Fungsi Aplikasi Sebagai Media Pembelajaran	16	4	0
---	--	----	---	---

Presentase Pengujian pengguna(*user*)

1. Tampilan

$$8/20 \times 100 \% = 40 \%$$

Keterangan :

Pengujian menunjukkan bahwa 8 dari 20 user memilih baik untuk tampilan aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 40 %, selebihnya user memilih cukup.

2. Menu aplikasi

$$10/20 \times 100 \% = 50 \%$$

Keterangan :

Pengujian menunjukkan bahwa 10 dari 20 user memilih baik untuk menu aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 50 %, selebihnya user memilih cukup.

3. Kinerja Aplikasi

$$14/20 \times 100 \% = 70 \%$$

Keterangan :

Pengujian menunjukkan bahwa 14 dari 20 user memilih baik untuk kinerja aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 70 %, selebihnya user memilih cukup.

4. Tingkat Kemudahan Aplikasi

$$18/20 \times 100 \% = 90 \%$$

Keterangan :

Pengujian menunjukkan bahwa 18 dari 20 user memilih baik untuk tingkat kemudahan aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 90 %, selebihnya user memilih cukup.

5. Fungsi Aplikasi Sebagai Media Pembelajaran

$$16/20 \times 100 \% = 80 \%$$

Keterangan :

Pengujian menunjukkan bahwa 16 dari 20 user memilih baik untuk fungsi aplikasi sebagai media pembelajaran, sehingga memperoleh prosentase 80 %, selebihnya user memilih cukup.

Dari pengujian sistem kepada pengguna (*user*) dapat di tarik kesimpulan aplikasi kamus matematika dasar berbasis android menggunakan adobe flash profesional CS 6 menggunakan action scirpt 3.0 dapat diterima oleh masyarakat pada umumnya. Karena tingkat kemudahan pada aplikasi ini mencapai 90 %.

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi kamus matematika dasar ini menunjukkan 36 dari 36 pengujian pada sistem *Android* berhasil, sehingga memperoleh presentase 100 %.
2. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan 5 dari 5 pengujian pada Telepon Genggam (*ponsel*) yang menggunakan *Operating System Android* berhasil.
3. Aplikasi ini dapat berjalan 100% pada *smartphone* yang mempunyai *pixel* sebesar 480 x 800, dan 1024 x 600. Hal ini terjadi karena dalam tampilan *layout* aplikasi ini, si pembuat hanya membuat *layout* yang berukuran 480 x 800, dan 1024 x 600.
4. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan bahwa 4 dari 4 pengujian pada *Operating system Android Frozen Yoghurt (Froyo) 2.2.1, Gingerbread 2.3.3, Ice Cream Sandwich 4.0.0, Jelly Bean 4.1.2* berhasil, sehingga memperoleh presentase 100 %.
5. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan bahwa 8 dari 20 *user* memilih baik untuk tampilan aplikasi, sehingga memperoleh presentase 40 %, selebihnya *user* memilih cukup.
6. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan bahwa 10 dari 20 *user* memilih baik untuk tampilan aplikasi, sehingga memperoleh presentase 50 %, selebihnya *user* memilih cukup.

7. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan bahwa 14 dari 20 *user* memilih baik untuk kinerja aplikasi, sehingga memperoleh presentase 70%, selebihnya *user* memilih cukup.
8. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan 18 dari 20 *user* memilih baik untuk tingkat kemudahan aplikasi, sehingga memperoleh presentase 90 %, selebihnya *user* memilih cukup.
9. Aplikasi media pembelajaran ini menunjukkan bahwa 16 dari 20 *user* memilih baik untuk fungsi aplikasi sebagai media pembelajaran, sehingga memperoleh presentase 80%, selebihnya *user* memilih cukup.

1.2 Saran

Dalam pembuatan aplikasi kamus matematika dasar berbasis android ini masih jauh dari sempurna. Karena masih banyaknya kekurangan - kekurangan yang perlu untuk ditambahkan antara lain :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi supaya aplikasi dapat dioperasikan selain portrait dapat juga dioperasikan dengan landscape secara optimal .
 2. Aplikasi ini dapat dikembangkan agar dapat menyesuaikan dengan layar yang ukurannya lebih besar.
 3. Menambahkan fitur *searching* dalam aplikasi ini
-

DAFTAR PUSTAKA

1. Huda Akbarul Arif, (2012), *24 JAM !! Pintar Pemrograman Android*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
2. Huda Akbarul Arif, (2013), *Live Coding ! 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
3. Sunyoto, A. , (2010), *Adobe Flash dan XML = Rich Multimedia Application*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
4. Nurtantio, Pulung., Arry Maulana Syarif, (2013), *Kreasikan Animasi-mu dengan Adobe Flash dalam membuat Sistem Multimedia Interaktif*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
5. Nazruddin Safaat H, (2012), *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, Informatika, Bandung.
6. Purwanto, Edi S. W, (2012), *Membongkar Misteri Adobe Photoshop CS5*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
7. Sumanto, Y.D., Heny Kusumawati., Nur Aksin, (2008), *Gemar Matematika 6*, Intan Pariwara, Jakarta.
8. Johan, (2009), "Menguak Coreldraw", C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
9. Leung, Lidwina, Mako Morie, (2005), *Android Love*, P.T Gramedia, Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Source Code Halaman Utama

1.1 Menu Kamus Matematika

```
stop();  
  
daftar_kata.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_2);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_2(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(36);  
}
```

1.2 Menu Kuis

```
button_6.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene);  
  
function fl_ClickToGoToScene(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndStop(1, "kuis");  
}
```

1.3 Menu Latihan

```
latihan.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_2);  
  
function fl_ClickToGoToScene_2(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndStop(1, "latihan");  
}
```

1.4 Menu About

```
about.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_3);  
  
function fl_ClickToGoToScene_3(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndStop(1,"about");  
}
```

1.5 Menu Tutorial

```
tutorial.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_4);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_4(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    MovieClip(this.root).gotoAndStop(1,"tutorial");
```

```
}
```

1.6 Menu Keluar

```
keluar.addEventListener(MouseEvent.CLICK,closeHandler);
```

```
function closeHandler(e:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    NativeApplication.nativeApplication.exit();
```

```
}
```

Lampiran 2 : Source Code Halaman Kamus Matematika

2.1 Button Back

```
back.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_4);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_4(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(35);  
}
```

2.2 Option Akar Kuadrat

```
Akar_Kuadrat.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_16);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_16(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(40);  
}
```

2.3 Option Akar Pangkat Tiga

```
akar_pangkat_tiga.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_19);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_19(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(41);  
}
```

2.4 Option Balok

```
balok.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_22);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_22(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(42);  
}
```

2.5 Option Belah Ketupat

```
Belah_ketupat.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_24);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_24(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(43);  
}
```

2.6 Option Bilangan Bulat

```
bilangan_bulat.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_26);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_26(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(44);  
}
```

2.7 Option Bilangan Pecahan

```
bilangan_pecahan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_28);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_28(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(45);  
}
```

2.8 Option Bilangan Prima

```
bilangan_prima.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_30);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_30(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(46);  
}
```

```
}
```

2.9 Option Bola

```
bola.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_32);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_32(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    gotoAndStop(47);
```

```
}
```

2.10 Option Jajar Genjang

```
jajar_genjang.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_34);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_34(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    gotoAndStop(48);
```

```
}
```

2.11 Option Kerucut

```
kerucut.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_37);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_37(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    gotoAndStop(49);
```

```
}
```

2.12 Button Next

```
next.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_118);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_118(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    gotoAndStop(60);
```

```
}
```

2.13 Option Bentuk Pecahan

```
bentuk_pccahan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_225);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_225(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(63);  
}
```

2.14 Option Bidang Koordinat

```
bidang_koordinat.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_227);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_227(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(64);  
}
```

2.15 Option Debit

```
debit.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_229);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_229(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(65);  
}
```

2.16 Option Diagram Batang

```
diagram_batang.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_230);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_230(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(66);  
}
```

2.17 Option Diagram Garis

```
diagram_garis.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_231);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_231(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(67);  
}
```

2.18 Option Diagram Lingkaran

```
diagram_lingkaran.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_232);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_232(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(68);  
}
```

2.19 Option Faktorisasi

```
faktorisasi.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_233);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_233(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(69);  
}
```

2.20 Option FPB

```
fpb.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_234);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_234(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(70);  
}
```

2.21 Option Keliling

```
kelling.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_235);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_235(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(71);  
}
```

2.21 Option Koordinat Cartesius

```
koordinat_cartesius.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_236);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_236(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(72);  
}
```

2.22 Option Kubus

```
kubus.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_8);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_8(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(38);  
}
```

2.23 Option Layang-Layang

```
layang_layang.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_39);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_39(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(50);  
}
```

2.24 Option Limas

```
limas.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_41);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_41(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(51);
}
```

2.25 Option Lingkaran

```
lingkaran.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_42);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_42(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(52);
}
```

2.26 Option Persegi

```
persegi.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_5);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_5(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(37);
}
```

2.27 Option Persegi Panjang

```
persegi_panjang.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_10);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_10(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(39);
}
```

2.28 Option KPK

```
kpk.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_164);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_164(event:MouseEvent):void
{
```

```
        gotoAndStop(73);  
    }  
}
```

2.29 Option Luas

```
luas.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
    fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_166);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_166(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(74);  
}
```

2.30 Option Mean

```
mean.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
    fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_168);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_168(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(75);  
}
```

2.31 Option Median

```
median.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
    fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_170);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_170(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(76);  
}
```

2.32 Option Mengurutkan Bilang

```
mengurutkan_bilangan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
    fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_172);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_172(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(77);  
}
```

2.33 Option Menyederhanakan Pecahan

```
menyederhanakan_pecahan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_174);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_174(event:MouseEvent):void  
{  
  
    gotoAndStop(78);  
}
```

2.34 Option Modus

```
modus.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_176);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_176(event:MouseEvent):void  
{  
  
    gotoAndStop(79);  
}
```

2.35 Option Pembagian

```
pembagian.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_179);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_179(event:MouseEvent):void  
{  
  
    gotoAndStop(81);  
}
```

2.36 Option Pecahan

```
pecahan_desimal.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_180);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_180(event:MouseEvent):void  
{  
  
    gotoAndStop(80);  
}
```

2.37 Option Pencerminkan

```
pencerminan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_182);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_182(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(82);  
}
```

2.38 Option Pengurangan

```
pengurangan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_184);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_184(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(83);  
}
```

2.39 Option Penjumlahan

```
penjumlahan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_186);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_186(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(84);  
}
```

2.40 Option Perbandingan

```
perbandingan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_188);  
  
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_188(event:MouseEvent):void  
{  
    gotoAndStop(85);  
}
```

2.41 Option Perkalian

```
perkalian.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_190);
```



```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_190(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(86);
}
```

2.42 Option Prisma

```
prisma.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_45);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_45(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(53);
}
```

2.43 Option Segitiga

```
segitiga.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_47);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_47(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(54);
}
```

2.44 Option Tabung

```
tabung.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_49);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_49(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(55);
}
```

2.45 Option Trapesium

```
trapesium.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_51);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_51(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(56);  
}
```

2.46 Option Persen

```
persen.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_192);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_192(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(87);  
}
```

2.47 Option Satuan Kecepatan

```
satuan_kecepatan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_194);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_194(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(88);  
}
```

2.48 Option Satuan Luas

```
satuan_luas.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_196);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_196(event:MouseEvent):void
```

```
{  
    gotoAndStop(89);  
}
```

2.49 Option Satuan Volume

```
satuan_volume.addEventListener(MouseEvent.CLICK,  
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_198);
```

```
function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_198(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
        gotoAndStop(90);
    }

2.50 Option Satuan Waktu

satuan_waktu.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_200);

function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_200(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(91);
}

2.51 Option Skala

skala.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_202);

function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_202(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(92);
}

2.52 Option Volume

volume.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_204);

function fl_ClickToGoToAndStopAtFrame_204(event:MouseEvent):void
{
    gotoAndStop(93);
}
```

```

function main(c:MouseEvent){
    gotoAndPlay(2);
}
function sekor(e:MouseEvent){
    gotoAndStop(4);
}
mulai.addEventListener(MouseEvent.CLICK, main);
higscore.addEventListener(MouseEvent.CLICK, sekor);

```

3.3 Source Code Untuk Load Papan Score

```

var soSavedScNa:SharedObject = SharedObject.getLocal("gameP13ksLksf3");
var savedSN:Object = soSavedScNa.data.nameScore;
if (savedSN == null) {
    trace("New game save created");
    savedSN = {
        name1:"- ",
        name2:"- ",
        name3:"- ",
        name4:"- ",
        score1:"- ",
        score2:"- ",
        score3:"- ",
        score4:"- "};
    soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
    soSavedScNa.flush();
}

```

```
soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
soSavedScNa.flush();
}
```

3.4 Source Code Untuk Timer Dan Seleksi Jawaban

```
import flash.utils.Timer;
var qno=0;var rnd1; var rnd2;
tick.visible=false;cross.visible=false;
var right_answers:int=0;
var wrong_answers=0;
var right=0;
function change_question(){
    if(tick.visible){
        right++;
        right_answers+=10;
    }
    if(cross.visible){
        wrong_answers++;
        right_answers-=0;
    }
    if(qno==questions.length){
        gotoAndPlay(2);
    }else{
        tick.visible=false;
        cross.visible=false;
        rnd1=Math.ceil(Math.random()*3);
```

```

        rnd2=Math.ceil(Math.random()*questions.length)-
1;

        q.text=questions[rnd2];

        if(questions[rnd2]=="x"){
            change_question();
        }
        questions[rnd2]="x";
        enable_disable(1);

        if(rnd1==1){opt1.text=answers[rnd2][0];opt2.text=answers[rnd2][1];opt3.t
ext=answers[rnd2][2];opt4.text=answers[rnd2][3];}

        if(rnd1==2){opt1.text=answers[rnd2][2];opt2.text=answers[rnd2][0];opt3.t
ext=answers[rnd2][1];opt4.text=answers[rnd2][3];}

        if(rnd1==3){opt1.text=answers[rnd2][1];opt2.text=answers[rnd2][2];opt3.t
ext=answers[rnd2][0];opt4.text=answers[rnd2][3];}

    }}
function enable_disable(a){
    if(a==0){shade1.mouseEnabled=false;shade2.mouseEnabled=false;shade3
.mouseEnabled=false;}

    if(a==1){shade1.mouseEnabled=true;shadc2.mouseEnabled=true;shade3.
mouseEnabled=true;}}
change_question();
next_b.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ButtonAction1);
function ButtonAction1(eventObject:MouseEvent) {
    qno++;change_question();

    //jika sudah 10 soal

    if (qno == 10){
        myTimer.removeEventListener(TimerEvent.TIMER, countdown);
    }
}

```

```

    }
    shade1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ButtonAction2);
    shade2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ButtonAction3);
    shade3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ButtonAction4);
    shade4.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ButtonAction5);

    function ButtonAction2(eventObject:MouseEvent)
    {enable_disable(0);if{rnd1==1}{tick.visible=true;tick.y=shade1.y}else{cross.visib
    le=true;cross.y=shade1.y}}

    function ButtonAction3(eventObject:MouseEvent)
    {enable_disable(0);if{rnd1==2}{tick.visible=true;tick.y=shade2.y}else{cross.visib
    le=true;cross.y=shade2.y}}

    function ButtonAction4(eventObject:MouseEvent)
    {enable_disable(0);if{rnd1==3}{tick.visible=true;tick.y=shade3.y}else{cross.visib
    le=true;cross.y=shade3.y}}

    function ButtonAction5(eventObject:MouseEvent)
    {enable_disable(0);if{rnd1==4}{tick.visible=true;tick.y=shade4.y}else{cross.visib
    le=true;cross.y=shade4.y}}

    stop();

    var nCount:Number = 300;

    var myTimer:Timer = new Timer(1000, nCount);

    timer_txt.text = nCount.toString();

    myTimer.start();

    myTimer.addEventListener(TimerEvent.TIMER, countdown);

    function countdown(e:TimerEvent):void
    {
        nCount--;

        timer_txt.text = String((nCount)-myTimer.currentCount);

        timer_txt.text = nCount.toString();

        if{nCount == 0}{

```

```

        timer_txt.text = "Over";

        gotoAndStop(3);

    }
}

```

3.5 Source Code Untuk Perhitungan Benar Dan Salah, Reload, Simpan, Serta Melihat Score

```

import flash.events.MouseEvent;

nameField.text = "";

score.text=String(right_answers);

ra.text=right;

wa.text=wrong_answers;

stop();

coba.buttonMode=true;

function klikcoba(e:MouseEvent){

    gotoAndStop(1);

}

coba.addEventListener(MouseEvent.CLICK,klikcoba);

buttonSave.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, saveScore);

buttonContinue.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, continueStartM);

function saveScore(event:MouseEvent) {

    if(right_answers == 0) {

        nameField.textColor = 0x000000;

        nameField.text = "No Points";

    } else if (right_answers < savedSN.score4) {

        nameField.textColor = 0x000000;

        nameField.text = "Score<";

    }

}

```



```

    } else if (nameField.text == "" || nameField.text == "Name") {
        nameField.textColor = 0xFF0000;
        nameField.text = "Name";
        this.addEventListener(Event.ENTER_FRAME,
checkTextName);
    } else {

        if ((right_answers > savedSN.score1 || savedSN.score1 ==
"-") && right_answers != 0) {
            trace("Score 1");
            savedSN = {
                name1:nameField.text,
                name2:savedSN.name1,
                name3:savedSN.name2,
                name4:savedSN.name3,
                score1:right_answers,
                score2:savedSN.score1,
                score3:savedSN.score2,
                score4:savedSN.score3};

            soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
            soSavedScNa.flush();
            buttonSave.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, saveScore);

        } else if ((right_answers > savedSN.score2 ||
savedSN.score2 == "-") && right_answers != 0) {
            trace("Score 2");
            savedSN = {
                name1:savedSN.name1,
                name2:nameField.text,
                name3:savedSN.name2,

```

```

        name4:savedSN.name3,
        score1:savedSN.score1,
        score2:right_answers,
        score3:savedSN.score2,
        score4:savedSN.score3};

        soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
        soSavedScNa.flush();

        buttonSave.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, saveScore);
    } else if ((right_answers > savedSN.score3 || savedSN.score3 == "-") &&
right_answers != 0) {

        trace("Score 3");

        savedSN = {
            name1:savedSN.name1,
            name2:savedSN.name2,
            name3:nameField.text,
            name4:savedSN.name3,
            score1:savedSN.score1,
            score2:savedSN.score2,
            score3:right_answers,
            score4:savedSN.score3};

        soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
        soSavedScNa.flush();

        buttonSave.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, saveScore);

    } else if ((right_answers > savedSN.score4 || savedSN.score4 == "-") &&
right_answers != 0) {

        trace("Score 4");

```

```

        savedSN = {
            name1:savedSN.name1,
            name2:savedSN.name2,
            name3:savedSN.name3,
            name4:nameField.text,

            score1:savedSN.score1,
            score2:savedSN.score2,
            score3:savedSN.score3,
            score4:right_answers};

        soSavedScNa.data.nameScore = savedSN;
        soSavedScNa.flush();

        buttonSave.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP,
saveScore);
    }
}

function checkTextName(event:Event) {
if (nameField.text != "" && nameField.text != "Name") {
    nameField.textColor = 0x000000;

        this.removeEventListener(Event.ENTER_FRAME,
checkTextName);
    }
}

function continueStartM(event:MouseEvent)
    buttonSave.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, saveScore);

    buttonContinue.removeEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP,
continueStartM);

    this.removeEventListener(Event.ENTER_FRAME, checkTextName);

    gotoAndStop(4); }

```

4.6 Source Code Untuk Leader Board

```
stop();  
buttonBack.addEventListener(MouseEvent.CLICK, goBack);  
function goBack(event:MouseEvent) {  
    gotoAndStop(1);  
}  
name1.text = savedSN.name1;  
points1.text = savedSN.score1;  
name2.text = savedSN.name2;  
points2.text = savedSN.score2;  
name3.text = savedSN.name3;  
points3.text = savedSN.score3;  
name4.text = savedSN.name4;  
points4.text = savedSN.score4;  
}
```



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG**

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

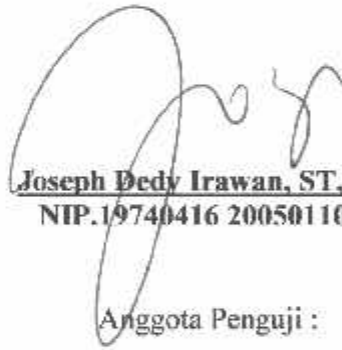
Nama : Khafit Andi Rusdi
NIM : 10.18.141
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Siswa SD Kelas 6
Berbasis Android

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1)

pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 25 Februari 2015

Panitia Ujian Skripsi
Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP.19740416 2005011022

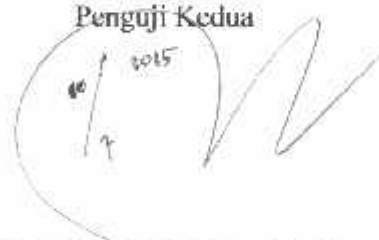
Anggota Penguji :

Penguji Pertama



Sandy Nataly Mantja, S.Kom
NIP.P. 1030800418

Penguji Kedua



Nurlaily Vendyansvah, ST



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Khafit Andi Rusdi
NIM : 1018141
Masa Bimbingan : 21 April 2014 - 22 Februari 2015
Judul Skripsi : Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Siswa SD Kelas 6 Berbasis Android

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	29/12/2014	Bikin Laporan	
2	07/01/2015	Cari Definisi Dari Kamus Matematika	
3	10/01/2015	Judul Harusnya lebih basar dari kamus. Revisi Judul.	
4	08/02/2015	ACC Makalah Seminar Hasil	
5	25/02/2015	ACC Makalah Komfrehensif	
6			
7			
8			

Malang, _____

Dosen Pembimbing

Dr. Arvianto Soetedjo, ST, MT
NIP.P. 1030800417



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Khafit Andi Rusdi
NIM : 1018141
Masa Bimbingan : 21 April 2014 – 22 Februari 2015
Judul Skripsi : Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Siswa SD Kelas 6 Berbasis Android

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	15/09/2014	Laporan BAB I, BAB II, BAB III	hr
2	03/12/2014	Tambah isi konten pada program	hm
3	04/01/2015	Revisi Laporan Full BAB.	hr
4	08/02/2015	ACC Makalah Seminar Hasil	hr
5	24/02/2015	ACC Makalah Komprehensif	hr
6			
7			
8			

Malang, 13/8/2015

Dosen Pembimbing

Febriana S.W., S.Kom, M.Kom
NIP.P. 1031000425

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : *Lavy Medina A*
NAMA SD : *SDN Terter IV*



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Sinta kurnia Sari
NAMA SD : SDN 1 tegalweru

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Dhita Dharmayanti
NAMA SD : SDN 01 Mulyoagung



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : YULI BRASILITA
NAMA SD : SDN 1 KARANGKAMU

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Dian Amaniatul F
NAMA SD : SDN Cerdungan 1

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : MITA WATI TA
NAMA SD : SDN MAJOLANGUR
MALANG

Tanda Tangan




- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Doni Setyawan
NAMA SD : SDN 1 PALE

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Fandi Hermawan
NAMA SD : SDN Petungasri



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : KHOLIQ MAWARDI
NAMA SD : MI FUTUHATUL ULUM

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Mochammad Agung Setiawan
NAMA SD : SDN kedanyang

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : EKO
NAMA SD : 07 SUDIRMAN

Tanda Tangan


- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : SUFA
NAMA SD : MI SUBULAS SALAM

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
-

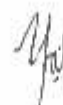
ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : IKHE SETIYDWATI

NAMA SD : SDN TASIK MADU 2 MALANG

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : DANI DWI.S
NAMA SD : SD ANAK SOLEH

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Candra Kusuma
NAMA SD : SDN 1 Kedungrejo

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Nidhyu Adhli Gunawan
NAMA SD : SDN Arjo Sari I Malay

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : DIMAS SEPTIAN F.
NAMA SD : SDN MOJOLANGU 2
MACANG

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 a) Baik
b) Cukup
c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Ardhan Bayu
NAMA SD : SDN 1 Sumbersewu

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar ?
 a) Baik
 b) Cukup
 c) Kurang
-

ANGKET SKRIPSI

**JUDUL : BELAJAR MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD KELAS
6 BERBASIS ANDROID**

NAMA SISWA : Lufti
NAMA SD : SDN Sukodahan III

Tanda Tangan



- 1) Menurut Anda bagaimana user interface atau tampilan dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 2) Bagaimana menurut Anda pemanfaatan aplikasi belajar matematika dasar ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 3) Bagaimana menurut Anda kinerja dari aplikasi ini?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 4) Bagaimana menurut Anda tingkat kemudahan aplikasi ini dari segi tampilan maupun hasil yang diberikan?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
 - 5) Bagaimana menurut Anda fungsi aplikasi ini sebagai aplikasi panduan belajar?
 - a) Baik
 - b) Cukup
 - c) Kurang
-



FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : KHAFIT ANDI RUDI
NIM : 1018141
Perbaikan Meliputi :

1. BAB I

2. PADA KAMUS TAMBAHKAN GAMBAR, MISAL TENTANG LINGKAR
TAMBAHKAN GAMBAR LINGKAR

3. TAMBAHKAN KAMUS HURUF 50

4. TDR MENCANTUM MEREK

5. FASILITAS SEARCHING HRT ADA KAMUS KAMUS

6. KETIDAKLAKON 2 CARAN

7. VAKTAR KUTAKA

8. MANDI S1 DIJICOBAN DI AMAR FLI 6 10. SEDARAKAN
KULPIONAN

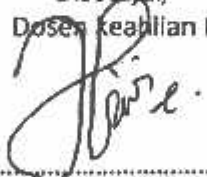

9. TAMBAHKAN MUDIK DI KAMUS

Malang, _____


(RANINDA TRIANA)



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

No	Nama Mahasiswa : <u>KHAFIT ANDI RUSDI</u>			Nim <u>1018141</u>
1	Keterangan	Tanggal <u>10-4-2014</u>	Waktu	Tempat <u>T- INFOR</u>
2	Pelaksanaan			Ruang <u>RAPAT</u>
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)				
3	<input type="checkbox"/> Jaringan komputer <input checked="" type="checkbox"/> <u>Multimedia</u>		<input type="checkbox"/> Basis data <input type="checkbox"/> Pemrograman & RPL <input type="checkbox"/> Lainnya.....	
4	Judul proposal yang diseminarkan mahasiswa	<u>APLIKASI KAMUS MATEMATIKA DASAR UNTUK ANAK SD BERBASIS ANDROID</u>		
5	Perubahan judul yang diusulkan oleh kelompok dosen keahlian		
6	Catatan :			
Catatan :				
Persetujuan judul skripsi				
7	Disetujui, Dosen keahlian I	Disetujui, Dosen keahlian II	Disetujui, Dosen keahlian III	
		
	Mengetahui, Ketua Prodi T.Informatika	Moderator I	Moderator II	
	<u>Joseph Dedy Irawan, ST.MT</u> NIP. 19740416 200501 1 002	 <u>FEBRIANA S.W.</u>	



FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR JUDUL

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Khafit Andi Rusdi
NIM : 1018141
Perbaikan Meliputi : _____

1) Tuliskan Referensi Gemar Matematika -----

2) Latihan @ 5 soal

3) Quiz

Malang, _____

(ALI MAHMUDI)



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553016 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 25 September 2014

nomor : ITN- 337/T.INF/TA/2014
keperluan : -----
materi : Bimbingan Skripsi

kepada : **Yth. Dr. Aryuanto Soetedjo, ST. MT.**
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S I
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S I
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

22 September 2014 - 22 Februari 2015

Sebagai satu s
Teknik Info

Demi
teri



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65146
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 25 September 2014

mor : ITN- 337/T.INF/TA/2014
mpiran : ----
ihal : Bimbingan Skripsi

yada : **Yth. Febriana S. W.S.Kom.M.Kom**
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S I
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk
mahasiswa :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S I
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada
Saudara/i selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

22 September 2014 - 22 Februari 2015

Sebagai satu s
Teknik Infor

Demik
teri



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. RAYA Karanglo, Km2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 April 2014

Nomor : ITN-253/INF/TA/2014
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Dr. Aryuanto Soetedjo, ST. MT.
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

21 April 2014 S/D 21 September 2014

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,



Joseph Bedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. RAYA Karanglo Km2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 April 2014

Nomor : ITN-253/INF/TA/2014
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Febriana S.W.S.Kom.M.Kom
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

21 April 2014 S/D 21 September 2014

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005021002

Form S-4a

Malang, 21 April 2014

Lampiran : 1(Satu) berkas
Perihal : Ketersediaan sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu **Febriana S.W.S.Kom.M.Kom**
Dosen Pembina Prodi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing ~~Utama~~ / Pendamping *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (Proposal Terlampir) :

Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Anak SD Berbasis Android

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik. Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Hormat Kami,



KHAFIT ANDI RUSDI

Form S-3a

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI

Nim : 1018141

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia *) membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut dengan judul :

Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Anak SD Berbasis Android

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat agar dipergunakan seperlunya.

Malang, _____

Hormat Kami,



Febriana S. W. S. Kom. M. Kom
NIP.P.1031000425

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i yg bersangkutan kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut

*) coret yang tidak perlu

Form S-3b

Malang, 21 April 2014

Lampiran : 1(Satu) berkas
Perihal : Kesediaan sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Dr. Aryuanto Soetedjo, ST. MT.
Dosen Pembina Prodi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI
Nim : 1018141
Prodi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / **Pendamping ***), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (Proposal Terlampir) :

Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Anak SD Berbasis Android

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik. Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.



Prodi T. Informatika S-1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005021002

Hormat Kami,

KHAFIT ANDI RUSDI

Form S-3a

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : KHAFIT ANDI RUSDI

Nim : 1018141

Program Studi : Teknik Informatika


Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia *) membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut dengan judul :

Aplikasi Kamus Matematika Dasar Untuk Anak SD Berbasis Android

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat agar dipergunakan seperlunya.

Malang, 9/6/14

Hormat Kami,


Dr. Aryanto Soetedjo, ST. MT.
NIP.P.1030800417

catatan :
telah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i
bersangkutan kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut
coret yang tidak perlu

Form S-3b

