

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SD

TUGAS AKHIR

Oleh :

Eka Florida ButarButar 33105008

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2008**

**LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI KUIS MATEMATIKA SD**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Eka Florida ButarButar

33105008

Batam, 1 Februari 2008

Pembimbing I

Pembimbing II

Nur Cahyono K, S.Si

NIK.

Metahelgia, S.Si

NIK. 100016

ABSTRAKSI

Aplikasi Kuis Matematika SD

Eka Florida ButarButar

33105008

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok di sekolah, namun banyak siswa sangat takut bila berhadapan dengan ujian matematika. Aplikasi ini bertujuan memacu semangat siswa untuk menghadapi ujian matematika dan membantu mempercepat proses pemeriksaan jawaban. Diharapkan dengan kehadiran aplikasi ini, siswa dapat lebih tertarik untuk mengikuti ujian matematika dan tidak lagi merasa takut terhadap ujian matematika, serta menghasilkan pemeriksaan kuis yang lebih akurat. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada bahasa pemrograman PHP.

Kata kunci → *Score*, Grafik Batang, Survei

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya serta hikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “APLIKASI KUIS MATEMATIKA SD” ini tepat pada waktunya.

Ungkapan terima kasih juga tak lupa penulis haturkan dengan segenap hati kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini, khususnya kepada:

1. Bapak Priyono Eko Sanyoto, selaku Direktur Politeknik Batam.
2. Bapak Riwinoto, ST, selaku Kaprodi Aplikasi Perangkat Lunak.
3. Ibu Evaliata Sembiring, S.Kom, selaku koordinator Tugas Akhir I.
4. Ibu Metta Santi, M.Sc, selaku koordinator Tugas Akhir II.
5. Bapak Nur Cahyono, S.Si, selaku dosen pembimbing I pada Tugas Akhir.
6. Ibu Metahelgia, S.Si, selaku dosen pembimbing II pada Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen Program Studi Aplikasi Perangkat Lunak beserta staf.
8. Kedua orang tua tercinta, yang dengan sabar memberikan dukungan doa, semangat, dan materi.
9. Bapak dan Ibu Lebang, yang telah membukakan pintu rumahnya serta memberikan dukungan moril dan materil untuk penulis saat pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Bapak dan Ibu Hutasoit, yang telah membukakan pintu rumahnya serta memberikan dukungan moril dan materil untuk penulis saat pengerjaan Tugas Akhir ini.
11. Adik-adikku Agustina, Marthin, dan Arta yang selalu memberi semangat dan perhatian.
12. Sahabatku Febria dan Rieka, masa-masa perjuangan itu takkan terlupakan, terima kasih buat hari-hari spesial, kelucuan, kebahagiaan, tangis serta begadang yang asyik dan gak ada matinya, aku bakalan rindu kamar kos kita.
13. Sahabatku Yenny dan Zaleha, terima kasih buat doa dan dukungannya walaupun kalian jauh dariku.
14. Temanku Sri dan Titin, terima kasih untuk dukungan dan perhatian kalian.
15. Serta teman-teman seperjuangan TI 2005 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
16. Ibu Anik Wahyutiningsih selaku kepala sekolah SD K. Immanuel yang telah mengizinkan penulis melakukan survei di sekolah yang beliau pimpin.
17. Guru matematika dan wali kelas dari kelas 2 sampai kelas 6 SD K. Immanuel yang telah berkenan memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis saat survei.
18. Siswa-siswa SD K. Immanuel yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis melaksanakan survei.
19. Terakhir ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua penulis dan organisasi yang tulisannya penulis kutip sebagai bahan rujukan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih mempunyai banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka tangan bagi kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi tercapainya kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca, semoga laporan ini bermanfaat bagi seluruh pembaca umumnya dan yang ingin mengembangkan aplikasi serupa khususnya.

Batam, 1 Februari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xi
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Ikhtisar Buku.....	1
BAB 2 Deskripsi Umum Aplikasi	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	3
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.3 Lingkungan Operasional.....	3
2.4 Aturan Penamaan dan Penomoran.....	4
BAB 3 Analisis	5
3.1 Deskripsi Fungsional.....	5
3.1.1 Context Diagram.....	5
3.1.2 DFD Level 1.....	5
3.1.3 DFD Level 2 Pengelolaan Siswa.....	6
3.1.4 DFD Level 2 Pengelolaan Kuis.....	7
3.2 Analisis Kebutuhan Data.....	8
3.2.1 E-R Diagram.....	8
BAB 4 Deskripsi Perancangan	10
4.1 Deskripsi Data.....	10
4.1.1 Definisi Domain/Type.....	10
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi.....	10
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul.....	11
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	12
4.4 Struktur Menu.....	13
BAB 5 Implementasi dan Pengujian	14
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul.....	14
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File.....	14
5.3 Pengujian dan Hasilnya.....	14
BAB 6 Kesimpulan dan Saran	15
6.1 Kesimpulan.....	15
6.2 Saran.....	15
Lampiran A Perancangan Rinci Tabel	16
A.1 Spesifikasi t_siswa.....	16
A.2 Spesifikasi t_soal.....	16
A.3 Spesifikasi t_administrator.....	16
A.4 Spesifikasi t_mengerjakan.....	17
Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional	18
B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1.....	18
B.1.1 Spesifikasi Tabel Input.....	18
B.1.2 Spesifikasi Tabel Output.....	18
B.1.3 Spesifikasi Layar Utama.....	18
B.1.4 Spesifikasi Query.....	18
B.1.5 Spesifikasi Field Data pada Layar.....	19
B.1.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar.....	19

B.1.7	Spesifikasi Layar Pesan	19
B.1.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	19
B.1.9	Spesifikasi Report	19
B.2	Spesifikasi Fungsi/Proses F2	19
B.2.1	Spesifikasi Tabel Input	19
B.2.2	Spesifikasi Tabel Output.....	19
B.2.3	Spesifikasi Layar Utama	20
B.2.4	Spesifikasi Query	20
B.2.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	20
B.2.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	20
B.2.7	Spesifikasi Layar Pesan	21
B.2.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	21
B.2.9	Spesifikasi Report	21
B.3	Spesifikasi Fungsi/Proses F3	21
B.3.1	Spesifikasi Tabel Input	21
B.3.2	Spesifikasi Tabel Output.....	21
B.3.3	Spesifikasi Layar Utama	22
B.3.4	Spesifikasi Query	22
B.3.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	22
B.3.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	22
B.3.7	Spesifikasi Layar Pesan	22
B.3.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	22
B.3.9	Spesifikasi Report	22
B.4	Spesifikasi Fungsi/Proses F4	22
B.4.1	Spesifikasi Tabel Input	22
B.4.2	Spesifikasi Tabel Output.....	22
B.4.3	Spesifikasi Layar Utama	22
B.4.4	Spesifikasi Query	23
B.4.5	Spesifikasi Field Data pada ayer.....	23
B.4.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	23
B.4.7	Spesifikasi Layar Pesan	23
B.4.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	23
B.4.9	Spesifikasi Report	25
B.5	Spesifikasi Fungsi/Proses F5.1	25
B.5.1	Spesifikasi Tabel Input	25
B.5.2	Spesifikasi Tabel Output.....	25
B.5.3	Spesifikasi Layar Utama	25
B.5.4	Spesifikasi Query	26
B.5.5	Spesifikasi Field Data pada layer.....	26
B.5.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	26
B.5.7	Spesifikasi Layar Pesan	26
B.5.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	26
B.5.9	Spesifikasi Report	26
B.6	Spesifikasi Fungsi/Proses F5.2	26
B.6.1	Spesifikasi Tabel Input	26
B.6.2	Spesifikasi Tabel Output.....	26
B.6.3	Spesifikasi Layar Utama	27
B.6.4	Spesifikasi Query	27
B.6.5	Spesifikasi Field Data pada layer.....	27
B.6.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	27
B.6.7	Spesifikasi Layar Pesan	27
B.6.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	27
B.6.9	Spesifikasi Report	28
B.7	Spesifikasi Fungsi/Proses F5.3	28
B.7.1	Spesifikasi Tabel Input	28
B.7.2	Spesifikasi Tabel Output.....	28

B.7.3	Spesifikasi Layar Utama.....	28
B.7.4	Spesifikasi Query.....	28
B.7.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	28
B.7.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	29
B.7.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	29
B.7.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	29
B.7.9	Spesifikasi Report.....	29
B.8	Spesifikasi Fungsi/Proses F5.4.....	29
B.8.1	Spesifikasi Tabel Input.....	29
B.8.2	Spesifikasi Tabel Output.....	29
B.8.3	Spesifikasi Layar Utama.....	30
B.8.4	Spesifikasi Query.....	30
B.8.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	30
B.8.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	30
B.8.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	30
B.8.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	30
B.8.9	Spesifikasi Report.....	31
B.9	Spesifikasi Fungsi/Proses F6.1.....	31
B.9.1	Spesifikasi Tabel Input.....	31
B.9.2	Spesifikasi Tabel Output.....	31
B.9.3	Spesifikasi Layar Utama.....	31
B.9.4	Spesifikasi Query.....	31
B.9.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	31
B.9.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	32
B.9.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	32
B.9.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	32
B.9.9	Spesifikasi Report.....	32
B.10	Spesifikasi Fungsi/Proses F6.2.....	32
B.10.1	Spesifikasi Tabel Input.....	32
B.10.2	Spesifikasi Tabel Output.....	32
B.10.3	Spesifikasi Layar Utama.....	33
B.10.4	Spesifikasi Query.....	33
B.10.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	33
B.10.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	33
B.10.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	33
B.10.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	33
B.10.9	Spesifikasi Report.....	34
B.11	Spesifikasi Fungsi/Proses F6.3.....	34
B.11.1	Spesifikasi Tabel Input.....	34
B.11.2	Spesifikasi Tabel Output.....	34
B.11.3	Spesifikasi Layar Utama.....	34
B.11.4	Spesifikasi Query.....	34
B.11.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	34
B.11.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	35
B.11.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	35
B.11.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	35
B.11.9	Spesifikasi Report.....	35
B.12	Spesifikasi Fungsi/Proses F6.4.....	35
B.12.1	Spesifikasi Tabel Input.....	35
B.12.2	Spesifikasi Tabel Output.....	35
B.12.3	Spesifikasi Layar Utama.....	36
B.12.4	Spesifikasi Query.....	36
B.12.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	36
B.12.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar.....	36
B.12.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	36
B.12.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	36

B.12.9 Spesifikasi Report	37
Lampiran C Daftar Rinci File dan Data.....	38
C.1 Struktur Direktori	38
C.1.1 Direktori Pengembangan	38
C.1.2 Isi Direktori Pengembangan	38
Lampiran D Dokumen Rinci Testing.....	39
D.1 Tim penguji.....	39
D.2 Hasil Rinci Pengujian	39
Lampiran E Flow Map dan Prosedur.....	42
Lampiran F Logbook	43
Lampiran G Analisis Hasil Survei	44
G.1 Daftar Pertanyaan Untuk Quisioner.....	44
G.2 Daftar Tabel Hasil Survei	44
G.3 Daftar Grafik Hasil Survei	45
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Kategori Pengguna Aplikasi Kuis Matematika SD	3
Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Kuis Matematika SD	10
Tabel 4.2 Daftar Tabel Basis Data Aplikasi Kuis Matematika SD.....	10
Tabel 4.3 Input-Proses-Output Aplikasi Kuis Matematika SD	11
Tabel 5.1 Daftar Direktori dan File Aplikasi Kuis Matematika SD	14
Tabel G.1 Pertanyaan No.1 Sebelum Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.2 Pertanyaan No.2 Sebelum Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.3 Pertanyaan No.1 Sesudah Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.4 Pertanyaan No.2 Sesudah Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.5 Pertanyaan No.3 Sesudah Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.6 Pertanyaan No.4 Sesudah Menggunakan Aplikasi	44
Tabel G.7 Pertanyaan No.5 Sesudah Menggunakan Aplikasi	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Deskripsi Sistem Aplikasi Kuis Matematika SD	3
Gambar 3.1 Context Diagram Aplikasi Kuis Matematika SD.....	5
Gambar 3.2 DFD Level 1	6
Gambar 3.3 DFD Level 2 Pengelolaan Siswa	7
Gambar 3.4 DFD Level 2 Pengelolaan Kuis	8
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram	9
Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	12

DAFTAR GRAFIK

Grafik G.1 Pertanyaan No.1 Sebelum Menggunakan Aplikasi	45
Grafik G.2 Pertanyaan No.2 Sebelum Menggunakan Aplikasi	45
Grafik G.3 Pertanyaan No.1 Sesudah Menggunakan Aplikasi	46
Grafik G.4 Pertanyaan No.2 Sesudah Menggunakan Aplikasi	46
Grafik G.5 Pertanyaan No.3 Sesudah Menggunakan Aplikasi	47
Grafik G.6 Pertanyaan No.4 Sesudah Menggunakan Aplikasi	47
Grafik G.7 Pertanyaan No.5 Sesudah Menggunakan Aplikasi	48

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pelajaran utama di sekolah. Namun, banyak siswa yang merasa takut saat menghadapi ujian matematika karena siswa menganggap ujian matematika sebagai ujian yang sulit. Pernyataan ini dibuktikan dengan survei yang dilakukan di SD K. Immanuel, dimana 36 siswa diambil sebagai sampel secara acak. Dari survei tersebut 55% siswa menyatakan takut menghadapi ujian matematika. Dan 50% siswa menyatakan bahwa ujian matematika itu susah. Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh *The Third International Mathematics and Science Study Repeat (TIMSS-R)* pada tahun 1999 yang menyebutkan bahwa hasil nilai matematika pada ujian Nasional, pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah (dikutip dari <http://www.penulislepas.com/Hot> News - Membuat Belajar Matematika Menjadi Bergairah.htm).

Melihat kondisi yang demikian, maka dibuatlah suatu aplikasi yang diharapkan dapat memacu semangat siswa untuk mengikuti ujian matematika dan menghilangkan perasaan takut terhadap ujian matematika dengan menyajikan tampilan aplikasi yang menarik. Sehingga, diharapkan siswa akan lebih bersemangat dan tertarik untuk mengikuti ujian matematika.

Selain dapat memberi dampak yang positif pada siswa, aplikasi ini juga membantu guru dalam pelaksanaan dan pemeriksaan ujian matematika sehingga pemeriksaan ujian dapat dilakukan dengan cepat dan mengurangi resiko kesalahan dalam proses pemeriksaan jawaban siswa. Hasil ujian nantinya ditampilkan dalam bentuk *score* yang dapat dilihat oleh siswa dan guru dan dalam bentuk grafik yang hanya dapat dilihat oleh guru.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan ketertarikan siswa SD terhadap ujian matematika.
2. Menghemat waktu dalam proses pemeriksaan jawaban dan mengurangi kesalahan dalam proses pemeriksaan jawaban, sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat.
3. Memberikan penilaian terhadap siswa dalam *score* dan dalam bentuk grafik batang untuk guru.

1.3 Batasan Masalah

Aplikasi ini menyediakan soal matematika yang didasarkan pada hal-hal berikut.

1. Aplikasi hanya menyediakan soal dalam bentuk pilihan ganda.
2. Aplikasi tidak menangani pembahasan soal yang telah dikerjakan *user*.
3. Usia pengguna aplikasi adalah usia 7 tahun ke atas sesuai anjuran yang tertulis pada artikel e-smart school.com.
4. Aplikasi hanya menangani pengelolaan soal dari kelas 2 SD.

1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut.

Bab 1 Pendahuluan, berisi latar belakang, tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah, dan ikhtisar buku.

Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, berisi deksripsi umum sistem, karakteristik pengguna, lingkungan operasional, dan aturan penamaan dan penomoran.

Bab 3 Analisis, berisi deskripsi fungsional yang terdiri dari *context diagram* dan DFD *level I*, analisis kebutuhan data yang terdiri dari ER *diagram*.

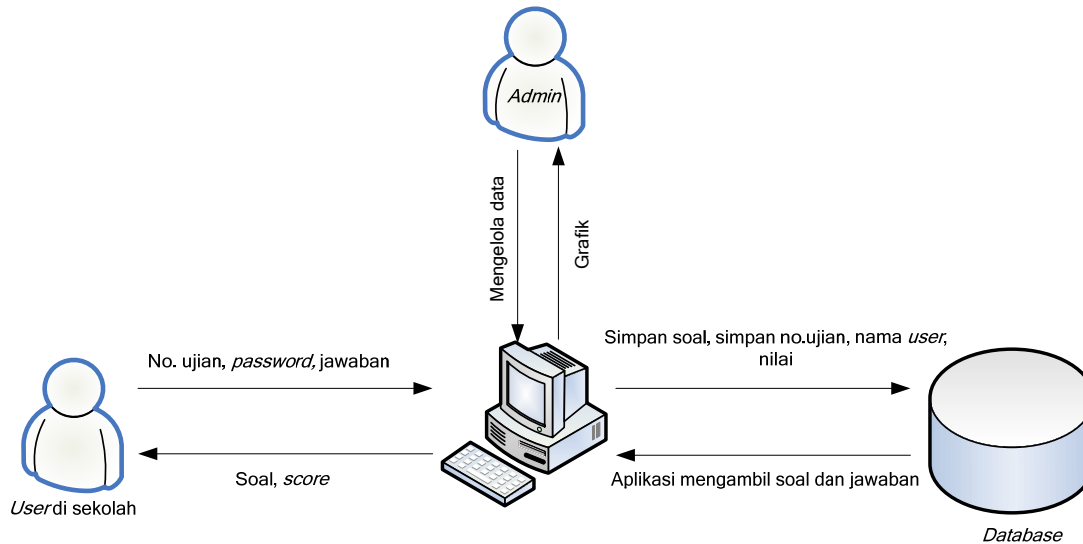
Bab 4 Deskripsi Perancangan, berisi deskripsi data yang terdiri dari definisi *domain/type* dan daftar tabel aplikasi, dekomposisi fungsional, spesifikasi kebergantungan antar layar, dan struktur *menu*.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian, berisi spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi *file*, dan pengujian dan hasilnya.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan atas pembuatan aplikasi ini dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

BAB 2 DESKRIPSI UMUM APLIKASI

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1 Deskripsi Sistem Aplikasi Kuis Matematika SD

Keterangan:

1. *Admin* melakukan pengelolaan data soal, *admin* akan menerima jawaban dari soal ujian, lalu data akan disimpan ke dalam database. Kemudian *admin* akan menerima *report* hasil ujian dalam bentuk grafik.
2. *User* memasukkan no.ujian dan nama lalu oleh aplikasi akan disimpan di *database*, lalu aplikasi akan menampilkan soal dan menyimpan jawaban dari *user*, kemudian aplikasi akan memeriksa jawaban *user*. Hasil ujian akan ditampilkan dalam bentuk score yang dapat dilihat oleh siswa dan grafik khusus untuk guru dalam hal ini admin.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.2 Kategori Pengguna Aplikasi Kuis Matematika SD

Kategori Pengguna	Tugas	Hak akses sistem	Jabatan
Admin	Mengelola data dan mengakses aplikasi.	Tambah, ubah, dan hapus soal, serta melihat grafik hasil ujian.	Guru
User	Menjawab soal	Menjawab soal, melihat <i>score</i> .	Siswa

2.3 Lingkungan Operasional

Aplikasi ini dapat digunakan pada lingkungan operasional sebagai berikut.

Untuk sisi server

Prosesor : Pentium III atau di atasnya.
 Memori : 128 MB atau di atasnya.
 Sistem Operasi : Ms. Windows 2000 atau versi di atasnya.
 Bahasa pemrograman : PHP

Untuk sisi client

Prosesor : Pentium III atau di atasnya.
 Memori : 128 MB atau di atasnya.

Sistem Operasi : *Multiplatform.*

2.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Adapun aturan penamaan dan penomoran dalam aplikasi ini sebagai berikut.

1. Penamaan *form* dimulai dengan inisial “f_” dan diikuti dengan nama *form*.
Contoh : f_menu.
2. Penamaan *database* dimulai dengan inisial “db” dan diikuti dengan nama *database*.
Contoh : dbsoal.
3. Penamaan *textbox* dimulai dengan inisial “txt” dan diikuti nama *textbox*.
Contoh : txtnama.
4. Penamaan *label* dimulai dengan inisial “lbl” dan diikuti dengan nama *label*.
Contoh : lblnama.
5. Penamaan tabel pada aplikasi dimulai dengan inisial “t_” dan diikuti nama *tabel*.
Contoh : t_soal.

BAB 3 ANALISIS

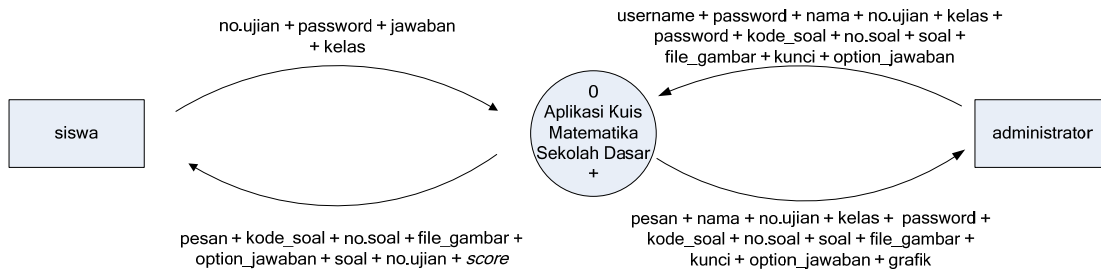
3.1 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini memiliki beberapa fungsi yang dapat dijalankan oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh pengguna. Diantaranya fungsi verifikasi *user*, tampil soal, pengecekan jawaban, tampil hasil kuis, pengelolaan siswa, dan fungsi pengelolaan kuis. Rincian fungsi dapat dilihat pada DFD *level 1* dan DFD *level 2*.

3.1.1 Context Diagram

Aplikasi kuis matematika sekolah dasar memiliki dua kelompok pengguna yaitu administrator dan *user*. *User* dapat melakukan ujian dengan menggunakan aplikasi ini. Soal akan tampil jika *user* sudah memasukkan no.ujian dan *password*, kemudian *user* memilih pilihan jawaban yang tersedia, kemudian aplikasi akan memeriksa jawaban *user*. Hasil ujian ditampilkan dalam bentuk *score* dan grafik batang.

Administrator dapat melihat hasil ujian dalam bentuk grafik batang dan melakukan pengelolaan terhadap aplikasi, yaitu mengelola data kuis dan data siswa, dengan memasukkan *username* dan *password*.

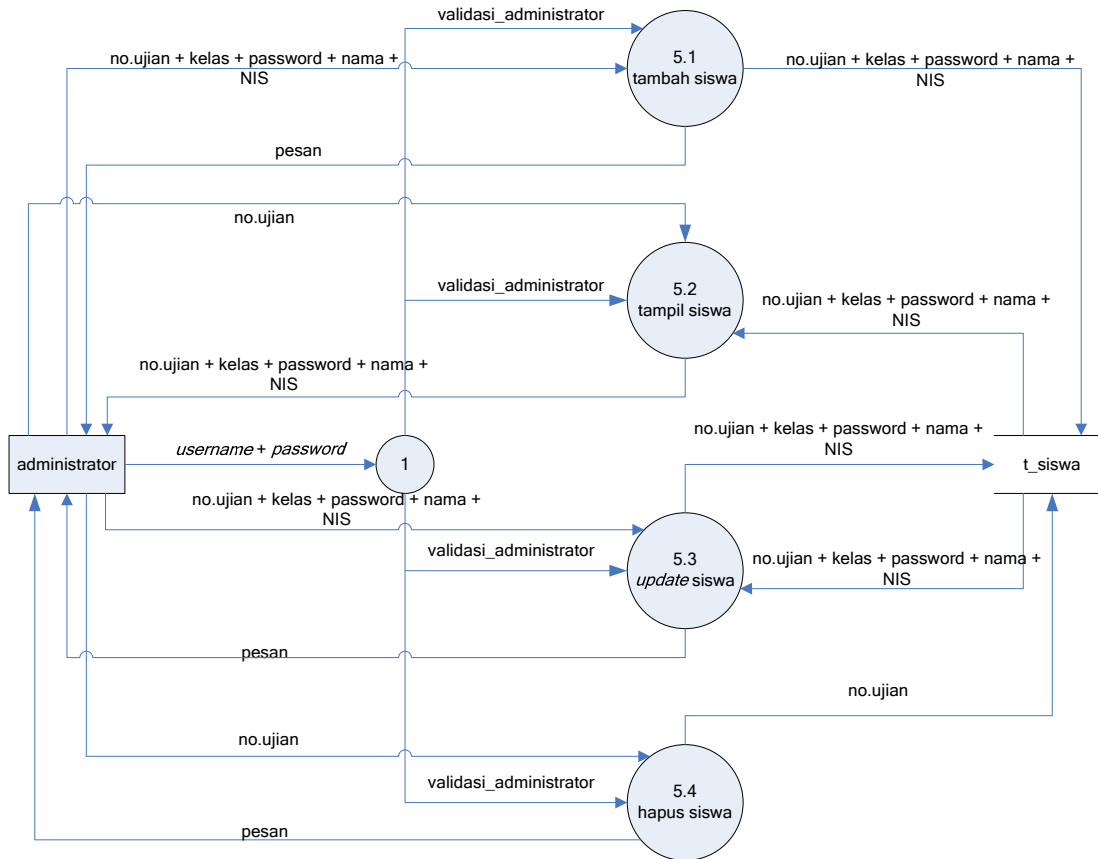


Gambar 3.1 Context Diagram Aplikasi Kuis Matematika SD

3.1.2 DFD Level 1

Pada DFD *level 1* aplikasi kuis matematika sekolah dasar ini terdapat 6 proses yaitu proses verifikasi *user*, proses tampil soal, proses pengecekan jawaban, proses tampil hasil kuis, proses pengelolaan siswa, dan proses pengelolaan kuis. Pada proses verifikasi *user* aliran data berasal dari entitas siswa dan administrator, *t_siswa*, *t_administrator* menuju ke proses berikutnya apabila data masukan *valid*, dan akan memberikan pesan pada entitas siswa dan administrator apabila data masukan salah. Pada proses tampil soal siswa akan langsung mendapatkan soal dimana soal berasal dari *t_soal* dan file gambar, kemudian aliran data akan menuju *t_mengerjakan* dari *t_mengerjakan* data akan mengalir ke proses pengecekan jawaban. Pada proses pengecekan jawaban, data tidak hanya berasal dari *t_mengerjakan* tapi juga dari *t_soal* kemudian data akan dialirkan kembali menuju *t_mengerjakan*. Pada proses tampil hasil kuis, aliran data berasal dari entitas administrator, entitas siswa, dan *t_mengerjakan* kemudian aliran data menuju entitas siswa dan entitas administrator.

Pada proses pengelolaan siswa, aliran data berasal dari proses verifikasi *user*, entitas administrator, dan *t_siswa* dimana data nantinya akan menuju entitas administrator dan *t_siswa*. Pada proses pengelolaan kuis data berasal dari verifikasi *user*, entitas administrator, *t_soal*, dan file gambar menuju entitas administrator, *t_soal*, dan file gambar.



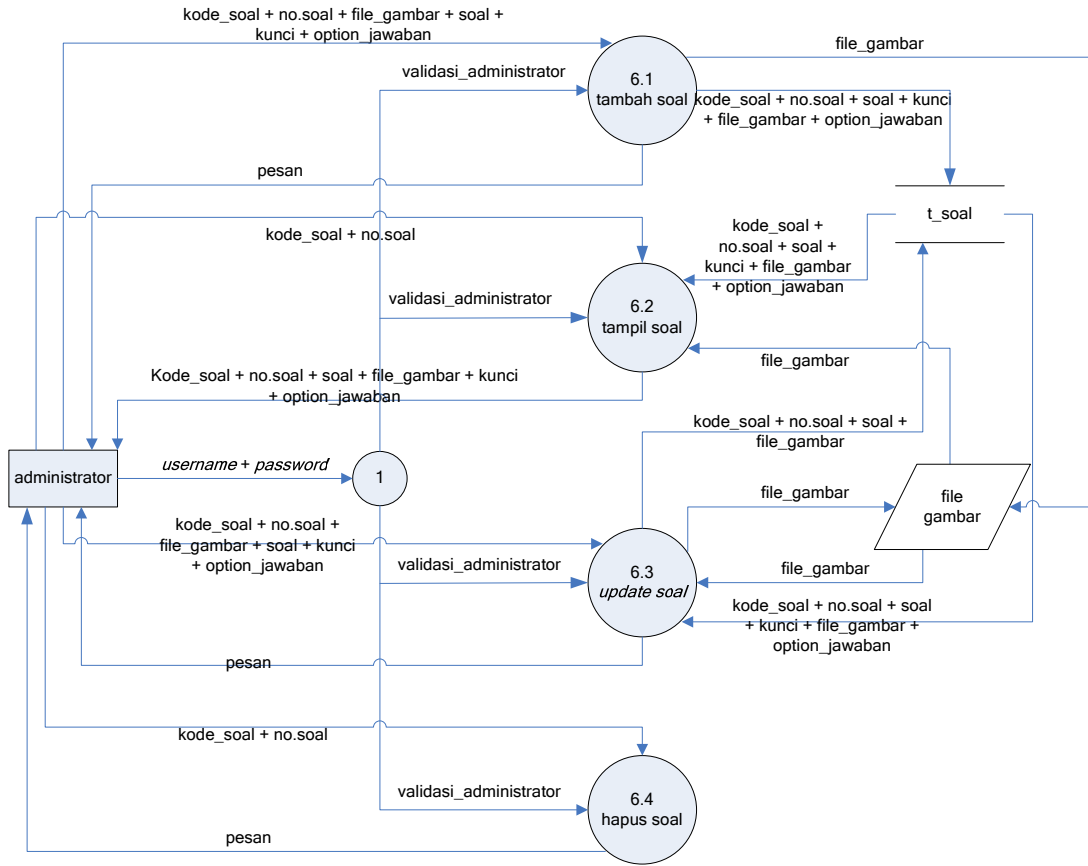
Gambar 3.3 DFD Level 2 Pengelolaan Siswa

Keterangan:

Proses 1 : verifikasi *user*.

3.1.4 DFD Level 2 Pengelolaan Kuis

Pada proses pengelolaan kuis ini terdapat 4 subproses, yaitu subproses tambah soal, subproses tampil soal, subproses ubah soal, dan subproses hapus soal. Pada subproses tambah soal aliran data berasal dari proses 1 berupa validasi administrator dan entitas administrator menuju tabel *t_soal* dan file gambar, dan entitas administrator. Pada subproses tampil soal aliran data berasal dari proses 1 berupa validasi administrator, entitas administrator, tabel *t_soal*, dan file gambar menuju entitas administrator. Pada subproses ubah soal aliran data berasal dari proses 1 berupa validasi administrator, entitas administrator, tabel *t_soal*, dan file gambar menuju tabel *t_siswa*, file gambar, dan entitas administrator. Pada subproses hapus soal aliran data berasal dari proses 1 berupa validasi administrator dan entitas administrator entitas administrator.



Gambar 3.4 DFD Level 2 Pengelolaan Kuis

Keterangan:

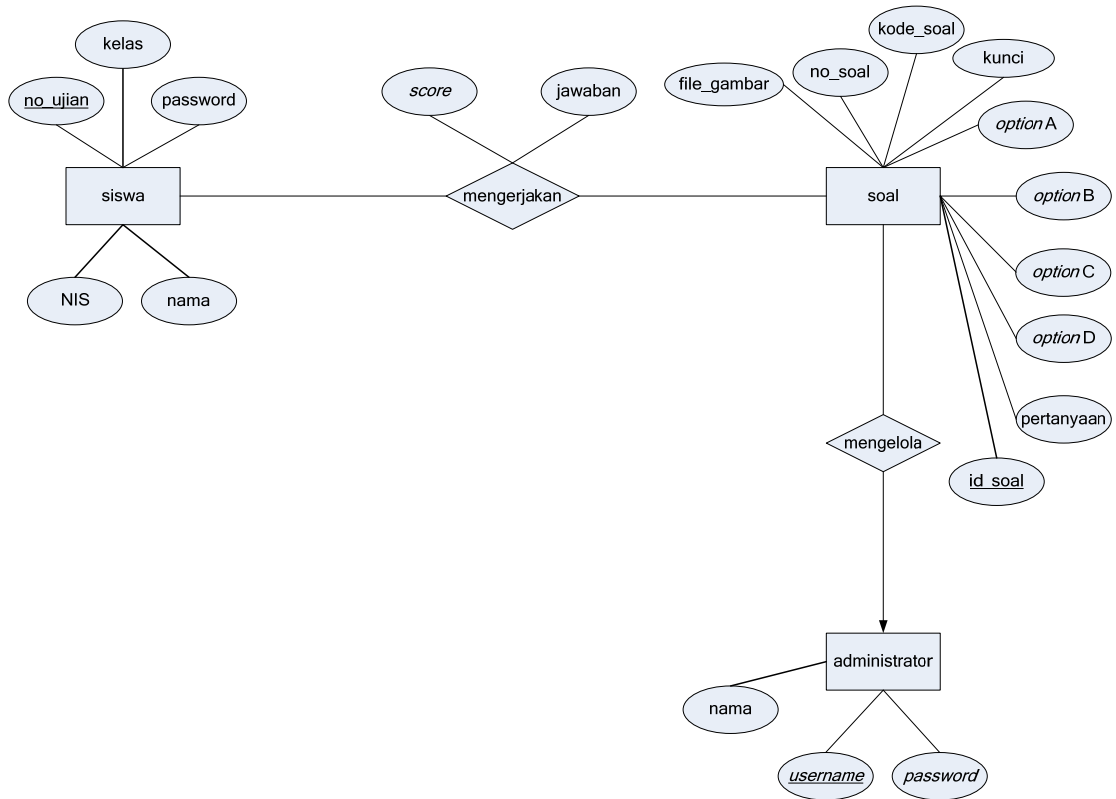
Proses 1 : verifikasi *user*.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data yang dikelola pada aplikasi kuis matematika sekolah dasar ini ada 3, yaitu data siswa, data soal, dan data administrator.

3.2.1 E-R Diagram

Pada aplikasi ini terdapat tiga entitas yaitu siswa, soal, dan administrator. Entitas siswa dan entitas soal dihubungkan oleh relasi mengerjakan dengan kardinalitas *many to many* dimana banyak *user* dapat mengerjakan banyak soal. Sedangkan entitas soal dan entitas administrator dihubungkan oleh relasi mengelola dengan kardinalitas *many to one*.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

BAB 4 DESKRIPSI PERANCANGAN

4.1 Deskripsi Data

Aplikasi kuis matematika SD merupakan aplikasi yang berbasis data.

Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Kuis Matematika SD

No	Nama tabel	Deskripsi isi	Jenis	Volume	Laju	Primary key	Constraint
1	t_siswa	Data siswa	Master	± 1000	± 600/tahun	no_ujian	-
2	t_soal	Data soal	Master	± 1000	± 600/semester	id_soal	-
3	t_administrator	Data admin	Master	± 10	tetap	username	-
4	t_mengerjakan	Data jawaban <i>user</i> , pengecekan jawaban, dan <i>score user</i> .	Transaksi	± 350000	± 30000/semester	-	no.ujian FK terhadap t_siswa, no.soal FK terhadap t_soal

4.1.1 Definisi Domain/Type

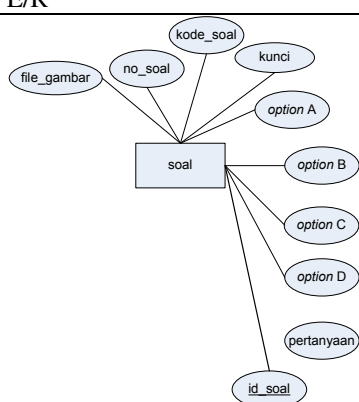
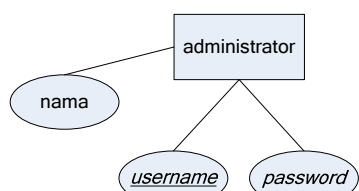
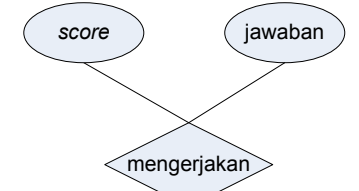
Pada aplikasi ini tidak ada definisi domain/type.

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Di bawah ini ditampilkan daftar tabel basisdata yang terdapat dalam aplikasi kuis matematika SD.

Tabel 4.2 Daftar Tabel Basis Data Aplikasi Kuis Matematika SD

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_siswa	no.ujian	<u>t_siswa</u>	<pre> graph TD kelas((kelas)) --- siswa[siswa] noujian((no.ujian)) --- siswa password((password)) --- siswa siswa --- NIS((NIS)) siswa --- nama((nama)) </pre>	Data siswa

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
2	t_soal	no.soal	<u>t_soal</u>		Data soal
3	t_administrator	<i>username</i>	<u>t_administrator</u>		Data administrator
4	t_mengerjakan	-	<u>t_mengerjakan</u>		Data jawaban <i>user</i> , pengecekan jawaban, dan <i>score user</i> .

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Fungsi yang ada pada aplikasi ini dapat dilihat pada tabel 4.3 Input-Proses-Output Aplikasi Kuis Matematika SD.

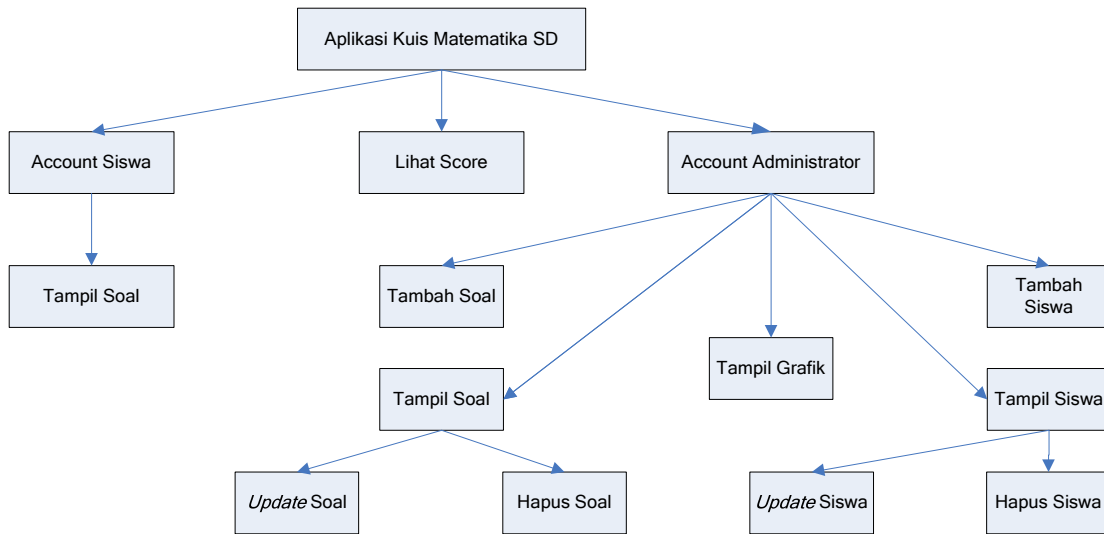
Tabel 4.3 Input-Proses-Output Aplikasi Kuis Matematika SD

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
1	F1	verifikasi <i>user</i>	t_siswa t_administrator	-	-	validasi siswa dan administrator	
2	F2	tampil soal	t_soal	jawaban validasi_siswa	t_mengerjakan	-	
3	F3	pengecekan jawaban	t_soal t_mengerjakan		t_mengerjakan	no.ujian	
4	F4	tampil hasil kuis	t_mengerjakan	kelas	-	no.ujian <i>score</i> grafik	

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
5	F5.1	tambah siswa	-	no.ujian nama <i>password</i> kelas NIS validasi_adminis trator	t_siswa	pesan	
6	F5.2	tampil siswa	t_siswa	no.ujian validasi_adminis trator	-	no.ujian nama kelas <i>password</i>	
7	F5.3	ubah siswa	t_siswa	no.ujian nama <i>password</i> kelas NIS validasi_adminis trator	t_siswa	-	
8	F5.4	hapus siswa	-	no.ujian validasi_adminis trator	-	pesan	
9	F6.1	tambah soal	-	no.soal kode_soal file_gambar pertanyaan kunci option_jawaban validasi_adminis trator	t_soal	pesan	
10	F6.2	tampil soal	t_soal	no.soal kode_soal validasi_adminis trator	-	no.soal kode_soal file_gambar pertanyaan kunci option_jawaban	
11	F6.3	ubah soal	t_soal	no.soal kode_soal file_gambar pertanyaan kunci option_jawaban validasi_adminis trator	t_soal	no.soal kode_soal file_gambar pertanyaan kunci option_jawaban pesan	
12	F6.4	hapus soal	-	no.soal kode_soal validasi_adminis trator	-	pesan	

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

Kebergantungan antar layar pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini.



Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Aplikasi kuis matematika SD ini terdiri dari menu utama dan sub menu. Dimana struktur menu pada aplikasi ini dapat dilihat secara umum sebagai berikut.

```

Aplikasi Kuis Matematika SD
----- Account Siswa
        ----- Tampil Soal
----- Lihat Score
----- Account Administrator
        ----- Tambah Soal
        ----- Tampil Soal
                ----- Update Soal
                ----- Hapus Soal
        ----- Lihat Grafik
        ----- Tambah Siswa
        ----- Tampil Siswa
                ----- Update Siswa
                ----- Hapus Siswa
  
```

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak ada.

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.1 Daftar Direktori dan File Aplikasi Kuis Matematika SD

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
kuis matematika	login.php	-	F1	Melakukan login dan verifikasi user.
	tampil soal.php	-	F2	Menampilkan soal ujian.
	pengecekan jawaban.php	-	F3	Memeriksa jawaban siswa.
	tampil hasil kuis.php	-	F4	Menampilkan hasil kuis berupa <i>score</i> .
	grafik.php	-	F.4	Menampilkan hasil kuis berupa grafik.
	tambah siswa.php	-	F5.1	Melakukan penambahan data siswa.
	tampil siswa.php	-	F5.2	Menampilkan data siswa.
	update siswa.php	-	F5.3	Melakukan pengeditan data siswa.
	hapus siswa.php	-	F5.4	Melakukan penghapusan data siswa.
	tambah soal.php	-	F6.1	Melakukan penambahan data soal.
	tampil soal.php	-	F6.2	Menampilkan data soal.
	update soal.php	-	F6.3	Melakukan pengeditan data soal.
	hapus soal.php	-	F6.4	Melakukan penghapusan data soal.
File gambar	*.jpg	-	-	Gambar untuk soal.

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi dilakukan sesuai dengan deskripsi perancangan. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai, pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap terlampir pada lampiran D.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari pembuatan aplikasi ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat:

1. Memeriksa jawaban dan menampilkan hasil ujian dalam bentuk *score* dan grafik batang.
2. Pengelolaan soal yang meliputi tambah, ubah, dan hapus soal.
3. Pengelolaan siswa yang meliputi tambah, ubah, dan hapus data siswa.

6.2 Saran

Untuk selanjutnya diharapkan aplikasi tidak hanya menangani mata pelajaran matematika.

LAMPIRAN A PERANCANGAN RINCI TABEL

A.1 Spesifikasi t_siswa

Nama tabel : t_siswa
 Deskripsi isi : data siswa
 Primary key : no.ujian
 Volume : ± 1000
 Perkiraan laju : ± 600/tahun

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
no_ujian	Nomor ujian siswa	Varchar(7)	Tidak	-	Primary key
nama	Nama siswa	Varchar(50)	Tidak	-	
kelas	Kelas siswa	Int(1)	Tidak	-	
password	Password login siswa	Varchar(50)	Tidak	-	
NIS	Nomor induk siswa	Varchar(6)	Tidak	-	

A.2 Spesifikasi t_soal

Nama tabel : t_soal
 Deskripsi isi : data soal
 Primary key : no.soal
 Volume : ± 1000
 Perkiraan laju : ± 600/semester

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
id_soal	Id soal pada tabel soal	Int(3)	Tidak	-	Primary key
no_soal	Nomor soal ujian	Int(3)	Tidak	-	
kode_soal	Kode soal ujian sesuai kelas siswa	Varchar(8)	Tidak	-	
kunci	Kunci jawaban	char(3)	Tidak	-	
file_gambar	Kode gambar	Varchar(4)	Tidak	-	
pertanyaan	Soal ujian	Longtext	Tidak	-	
option A	Pilihan jawaban A	Longtext	Tidak	-	
option B	Pilihan jawaban B	Longtext	Tidak	-	
option C	Pilihan jawaban C	Longtext	Tidak	-	
option D	Pilihan jawaban D	Longtext	Tidak	-	

A.3 Spesifikasi t_administrator

Nama tabel : t_administrator
 Deskripsi isi : data administrator
 Primary key : *username*
 Volume : ± 10
 Perkiraan laju : tetap

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
<i>username</i>	Nama <i>login user</i>	Varchar(30)	Tidak	-	Primary key
password	Password login administrator	Varchar(50)	Tidak	-	
nama	Nama user	Varchar(50)	Ya	-	

A.4 Spesifikasi t_mengerjakan

Nama tabel : t_mengerjakan

Deskripsi isi : data hasil pengerjaan siswa

Primary key : -

Volume : ± 350000

Perkiraan laju : ±30000/semester

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
no_ujian	Nomor ujian siswa	Varchar(7)	Tidak	-	
no_soal	Nomor soal ujian	Int(10)	Tidak	-	
id_soal	Id soal pada tabel soal	Int(3)	Tidak	-	
jawaban	pilihan jawaban siswa	Char(3)	Tidak	-	
score	Nilai ujian siswa	Integer(10)	Tidak	-	

LAMPIRAN B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL

B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1

Identifikasi>Nama : Verifikasi user
Deskripsi Isi : Melakukan login
Jenis : Form Entry Tabular

B.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_siswa
t_administrator

B.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.1.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Username/No.ujian

Password

Login sebagai

B.1.4 Spesifikasi Query

Query 1= "select from t_siswa where no_ujian=' \$user' AND password=' \$password'";

Query 2= "select from t_administrator where username=' \$user' AND password=' \$password'";

B.1.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Username/No.ujian	user	t_siswa, t_administrator	I	-	-	
Password	password	t_siswa, t_administrator	I	-	-	

B.1.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnlogin	Button	Jika diklik, akan menampilkan layar sesuai kategori login.
Btnreset	Button	Jika diklik, akan menghapus data isian pada textfield.

B.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
Data tidak valid	Data masukkan salah! Silahkan mencoba lagi.

B.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.1.8.1 F1 : Verifikasi user

Objek Terkait : Button login dan button reset

Event : Klik

Initial State (IS): Text field Username/No.ujian dan password belum diisi dan combo box belum dipilih
Final State (FS): Tampil main menu form sesuai dengan kategori login
Spesifikasi Proses/algoritma: <pre> \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If kategori==siswa If \$user dan \$password valid Then tampil main menu form untuk siswa Else tampil pesan kesalahan Else If \$user dan \$password valid Then tampil main menu form untuk administrator Else tampil pesan kesalahan </pre>

B.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F2

Identifikasi>Nama : Tampil soal

Deskripsi Isi : Menampilkan soal ujian.

Jenis : Form Entry Tabular

B.2.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_soal

B.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_mengerjakan

B.2.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

1.

A

B

C

D

Submit

B.2.4 Spesifikasi Query

```
Query1 = " select * from soal where kode_soal like'1%'";  
Query2 = " select * from soal where kode_soal like'2%'";  
Query3 = " select * from soal where kode_soal like'3%'";  
Query4 = " select * from soal where kode_soal like'4%'";  
Query5 = " select * from soal where kode_soal like'5%'";  
Query6 = " select * from soal where kode_soal like'6%'";
```

B.2.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
A	Option A	t_soal, t_mengerjakan	I	-		
B	Option B	t_soal, t_mengerjakan	I	-		
C	Option C	t_soal, t_mengerjakan	I	-		
D	Option D	t_soal, t_mengerjakan	I	-		

B.2.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Btsubmit	Button	Jika diklik, akan menampilkan nilai dari soal yang telah dijawab siswa.

B.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
Siswa sudah memilih button submit	Anda sudah menyelesaikan ujian.

B.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.2.8.1 F2 : Tampil soal

Objek Terkait : Radio button option jawaban dan button submit

Event : Klik

Initial State (IS): Menampilkan soal matematika dan option jawaban belum dipilih
Final State (FS): Memilih jawaban pada option jawaban
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If kelas=1 Then panggil query1 Tampil soal untuk kelas 1 Else if kelas=2 Then panggil query2 Tampil soal untuk kelas 2 Else if kelas=3 Then panggil query3 Tampil soal untuk kelas 3 Else if kelas=4 Then panggil query4 Tampil soal untuk kelas 4 Else if kelas=5 Then panggil query5 Tampil soal untuk kelas 5 Else if kelas=6 Then panggil query6 Tampil soal untuk kelas 6 End if If tombol submit diklik Then simpan jawaban user Tampil pesan If tombol reset diklik Kosongkan pilihan pada radio button

B.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F3

Identifikasi>Nama : Pengecekan jawaban

Deskripsi Isi : Memeriksa jawaban siswa

Jenis : Proses tanpa layar

B.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_soal
t_mengerjakan

B.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_mengerjakan

B.3.3 Spesifikasi Layar Utama

Tidak ada.

B.3.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select count (t_soal.id_soal) from t_soal, t_mengerjakan where  
t_mengerjakan.id_soal=t_soal.id_soal and no_ujian=$user and  
file_gambar='kode_gambar'";
```

B.3.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.3.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Tidak ada.

B.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.3.8.1 F3 : Pengecekan jawaban

Objek Terkait : Tidak ada

Event : Tidak ada

Initial State (IS): Jawaban siswa disimpan di t_mengerjakan
Final State (FS): Hasil pengecekan jawaban disimpan di t_mengerjakan
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); Ambil jawaban siswa di t_mengerjakan Ambil kunci jawaban di t_soal Then bandingkan jawaban siswa dengan kunci jawaban Simpan hasil di t_mengerjakan

B.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F4

Identifikasi>Nama : Tampil hasil kuis

Deskripsi Isi : Menampilkan hasil kuis berupa *score* dan grafik

Jenis : Report Master Detail

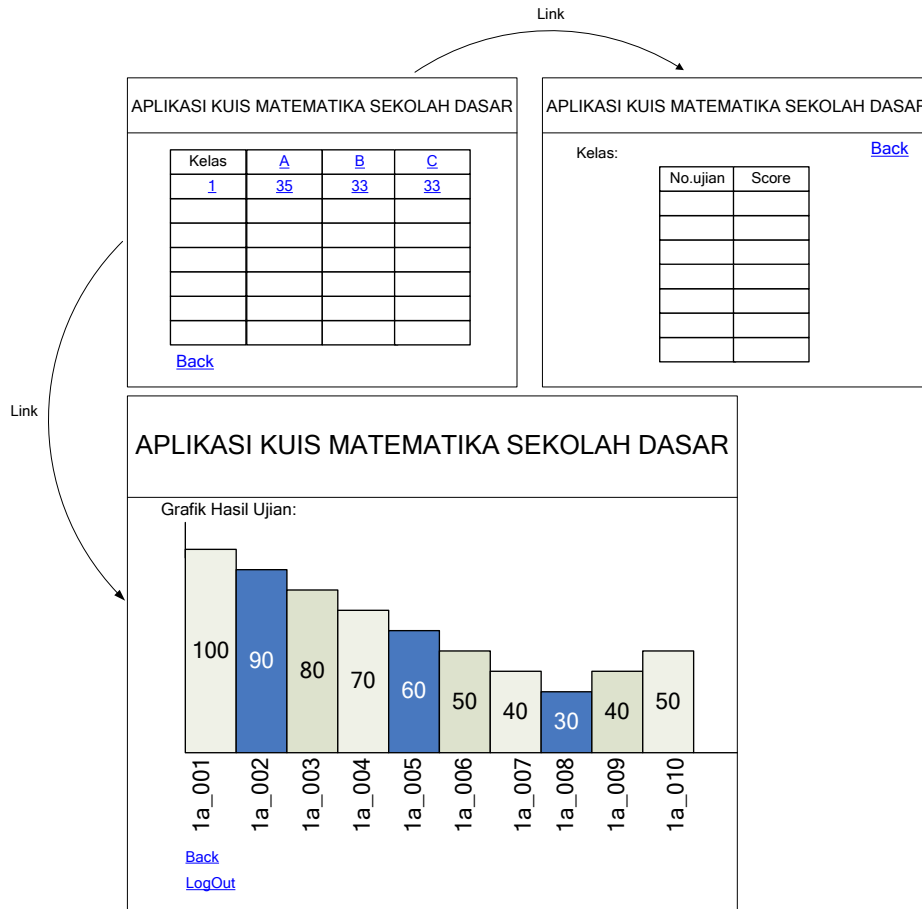
B.4.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_mengerjakan

B.4.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.4.3 Spesifikasi Layar Utama



B.4.4 Spesifikasi Query

Query 1= "select * from t_mengerjakan where no_ujian like'1a%'";
 Query 2= "select * from t_mengerjakan where no_ujian like'1%'";

B.4.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.4.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
hplhome	Hyperlink	Jika diklik, maka akan kembali ke main form.
hpllogout	Hyperlink	Jika diklik, maka siswa akan kembali ke layar login.

B.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1 F4 : Tampil Hasil Kuis
Objek Terkait : Hyperlink Text
Event : Klik

Initial State (IS):

Menampilkan kelas dan lokal yang akan dilihat score dan grafiknya

Final State (FS):

Menampilkan score dan grafik dari kelas atau lokal yang dipilih

Spesifikasi Proses/algorithm:

```
$connect=mysql_connect("hostname","username","password");
//untuk melihat score
If kelas = '1a'
    Then tampil score siswa kelas 1a
If kelas = '1b'
    Then tampil score siswa kelas 1b
If kelas = '1c'
    Then tampil score siswa kelas 1c
If kelas = '2a'
    Then tampil score siswa kelas 2a
If kelas = '2b'
    Then tampil score siswa kelas 2b
If kelas = '2c'
    Then tampil score siswa kelas 2c
If kelas = '3a'
    Then tampil score siswa kelas 3a
If kelas = '3b'
    Then tampil score siswa kelas 3b
If kelas = '3c'
    Then tampil score siswa kelas 3c
If kelas = '4a'
    Then tampil score siswa kelas 4a
If kelas = '4b'
    Then tampil score siswa kelas 4b
If kelas = '4c'
    Then tampil score siswa kelas 4c
If kelas = '5a'
    Then tampil score siswa kelas 5a
If kelas = '5b'
    Then tampil score siswa kelas 5b
If kelas = '5c'
    Then tampil score siswa kelas 5c
If kelas = '6a'
    Then tampil score siswa kelas 6a
If kelas = '6b'
    Then tampil score siswa kelas 6b
If kelas = '6c'
    Then tampil score siswa kelas 6c

//untuk melihat grafik khusus untuk admin(guru)
If kelas = '1a'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 1a
If kelas = '1b'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 1b
If kelas = '1c'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 1c
If kelas = '2a'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 2a
If kelas = '2b'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 2b
If kelas = '2c'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 2c
If kelas = '3a'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 3a
If kelas = '3b'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 3b
If kelas = '3c'
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 3c
```

```
If kelas = '4a'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 4a  
If kelas = '4b'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 4b  
If kelas = '4c'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 4c  
If kelas = '5a'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 5a  
If kelas = '5b'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 5b  
If kelas = '5c'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 5c  
If kelas = '6a'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 6a  
If kelas = '6b'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 6b  
If kelas = '6c'  
    Then panggil fungsi grafik untuk siswa kelas 6c
```

B.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.1

- Identifikasi>Nama : Tambah siswa
- Deskripsi Isi : Melakukan penambahan data siswa
- Jenis : Form Entry Tabular

B.5.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_siswa

B.5.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR							
<table border="1"><tr><td>Tambah Soal</td></tr><tr><td>Tampil Soal</td></tr><tr><td>Tambah Siswa</td></tr><tr><td>Tampil Siswa</td></tr><tr><td>Grafik</td></tr><tr><td>LogOut</td></tr></table>	Tambah Soal	Tampil Soal	Tambah Siswa	Tampil Siswa	Grafik	LogOut	<p style="text-align: right;">Log Out</p> <p>.: Tambah Siswa .:</p> <p>No.ujian <input type="text"/></p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>Kelas <input type="text"/></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>NIS <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/></p>
Tambah Soal							
Tampil Soal							
Tambah Siswa							
Tampil Siswa							
Grafik							
LogOut							

B.5.4 Spesifikasi Query

```
Query = "insert into t_siswa  
values('$user', '$nama', '$kelas', '$password', '$NIS')";
```

B.5.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.ujian	user	t_siswa	I	-	-	
Nama	nama	t_siswa	I	-	-	
Kelas	kelas	t_siswa	I	-	-	
Password	password	t_siswa	I	-	-	
NIS	NIS	t_siswa	I	-	-	

B.5.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btntambah	Button	Menambah data siswa.
btnbatal	Button	Membatalkan isian data pada textfield.

B.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
No.ujian yang dimasukkan sudah ada di database.	No.ujian sudah ada. Silahkan ulangi pengisian.

B.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.6.8.1 F5.1 : Penambahan data siswa

Objek Terkait : Tambah

Event : Klik

Initial State (IS): Data siswa sudah diisi
Final State (FS): Data siswa telah ditambah pada t_siswa
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname", "username", "password"); If tombol tambah diklik maka cek apakah no.ujian yang diisikan belum ada pada tabel t_siswa Then isikan data siswa tersebut Else Message "No.ujian sudah ada. Silahkan ulangi pengisian."

B.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.2

Identifikasi>Nama : Tampil siswa

Deskripsi Isi : Menampilkan data siswa

Jenis : Report Columnar

B.6.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_siswa

B.6.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.6.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Tambah Soal</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Tampil Soal</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Tambah Siswa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Tampil Siswa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Grafik</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">LogOut</td></tr> </table>	Tambah Soal	Tampil Soal	Tambah Siswa	Tampil Siswa	Grafik	LogOut	<p style="text-align: center;">.: Tampil Siswa .:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.ujian</th> <th>Nama</th> <th>Kelas</th> <th>Password</th> <th>NIS</th> <th>Ubah</th> <th>Delete</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">LogOut</p>	No.ujian	Nama	Kelas	Password	NIS	Ubah	Delete																																																																						
Tambah Soal																																																																																				
Tampil Soal																																																																																				
Tambah Siswa																																																																																				
Tampil Siswa																																																																																				
Grafik																																																																																				
LogOut																																																																																				
No.ujian	Nama	Kelas	Password	NIS	Ubah	Delete																																																																														

B.6.4 Spesifikasi Query

Query = "select * from t_siswa";

B.6.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.ujian	user	t_siswa	I	-	-	
Nama	nama	t_siswa	I	-	-	
Kelas	kelas	t_siswa	I	-	-	
Password	password	t_siswa	I	-	-	
NIS	NIS	t_siswa	I	-	-	

B.6.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
hpllogout	Hyperlink	Kembali ke layar login.

B.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.6.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.6.8.1 F5.2 : Menampilkan data siswa

Objek Terkait : Tampil siswa

Event : Klik

<p>Initial State (IS) : Data siswa belum tampil</p>
<p>Final State (FS) : Menampilkan data siswa</p>

Spesifikasi Proses/algoritma:

```

$connect=mysql_connect("hostname","username","password");
If tombol tampil siswa diklik
Then tampil data siswa

```

B.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.3

Identifikasi>Nama : Update siswa
 Deskripsi Isi : Mengedit data siswa
 Jenis : Form Entry Tabular

B.7.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_siswa

B.7.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_siswa

B.7.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR							
<table border="1"> <tr><td>Tambah Soal</td></tr> <tr><td>Tampil Soal</td></tr> <tr><td>Tambah Siswa</td></tr> <tr><td>Tampil Siswa</td></tr> <tr><td>Grafik</td></tr> <tr><td>LogOut</td></tr> </table>	Tambah Soal	Tampil Soal	Tambah Siswa	Tampil Siswa	Grafik	LogOut	<p>:: Update Siswa ::</p> <p>No.ujian <input type="text"/></p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>Kelas <input type="text"/></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>NIS <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Ubah"/></p>
Tambah Soal							
Tampil Soal							
Tambah Siswa							
Tampil Siswa							
Grafik							
LogOut							

B.7.4 Spesifikasi Query

```

Query = "UPDATE t_siswa set no_ujian = '$user', nama=
'$nama', kelas=' $kelas', password=' $password', NIS=' $NIS' ";

```

B.7.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.ujian	user	t_siswa	I	-	-	
Nama	nama	t_siswa	I	-	-	
Kelas	kelas	t_siswa	I	-	-	
Password	password	t_siswa	I	-	-	

NIS	NIS	t_siswa	I	-	-	
-----	-----	---------	---	---	---	--

B.7.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnubah	B utton	Merubah data siswa.

B.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
No.ujian yang dimasukkan sudah ada di database.	No.ujian sudah ada. Silahkan ulangi pengisian.

B.7.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.7.8.1 F5.3 : Pengeditan data siswa

Objek Terkait : Ubah

Event : Klik

Initial State (IS): Data siswa sudah dipilih
Final State (FS): Data siswa telah berubah di tabel t_siswa
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If tombol ubah diklik maka cek apakah no_ujian yang diisikan belum ada pada tabel t_siswa Then isikan data siswa tersebut Else Message "No.ujian sudah ada. Silahkan ulangi pengisian."

B.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.8 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.4

Identifikasi>Nama : Hapus siswa

Deskripsi Isi : Melakukan penghapusan data siswa

Jenis : Form Info Columnar

B.8.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.8.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.8.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>Tambah Soal</td></tr> <tr><td>Tampil Soal</td></tr> <tr><td>Tambah Siswa</td></tr> <tr><td>Tampil Siswa</td></tr> <tr><td>Grafik</td></tr> <tr><td>LogOut</td></tr> </table>	Tambah Soal	Tampil Soal	Tambah Siswa	Tampil Siswa	Grafik	LogOut	<p>:: Hapus Siswa ::</p> <p>No.ujian <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Nama <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Kelas <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Password <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>NIS <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">Hapus</p>
Tambah Soal							
Tampil Soal							
Tambah Siswa							
Tampil Siswa							
Grafik							
LogOut							

B.8.4 Spesifikasi Query

Query = "delete from t_siswa where no_ujian=\$user";

B.8.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.ujian	user	t_siswa	I	-	-	
Nama	nama	t_siswa	I	-	-	
Kelas	kelas	t_siswa	I	-	-	
Password	password	t_siswa	I	-	-	
NIS	NIS	t_siswa	I	-	-	

B.8.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Hplhapus	Hyperlink	Menghapus data siswa.

B.8.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.8.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.8.8.1 F5.4 : Penghapusan data siswa

Objek Terkait : Hapus

Event : Klik

<p>Initial State (IS): Data siswa sudah diisi</p>
<p>Final State (FS): Data siswa dihapus pada tabel t_siswa</p>
<p>Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If tombol hapus diklik Then delete record siswa untuk no_ujian = \$user</p>

B.8.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.9 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.1

Identifikasi>Nama : Tambah soal
Deskripsi Isi : Melakukan penambahan data soal
Jenis : Form Entry Tabular

B.9.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.9.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_soal

B.9.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Tambah Soal

Tampil Soal

Tambah Siswa

Tampil Siswa

Grafik

LogOut

.: Tambah Soal :. [Log Out](#)

No.soal

Kode soal

Pertanyaan

Option A

Option B

Option C

Option D

Kunci

File gambar

B.9.4 Spesifikasi Query

```
Query = "insert into t_soal
values ('$no_soal', '$kode_soal', '$pertanyaan', '$option_A',
'$option_B', '$option_C', '$option_D', '$kunci',
'$file_gambar')";
```

B.9.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.soal	no.soal	t_soal	I	-	-	
Kode soal	kode_soal	t_soal	I	-	-	
Pertanyaan	pertanyaan	t_soal	I	-	-	
Option A	option A	t_soal	I	-	-	

Option B	option B	t_soal	I	-	-	
Option C	option C	t_soal	I	-	-	
Option D	option D	t_soal	I	-	-	
Kunci	kunci	t_soal	I	-	-	
File gambar	file_gambar	t_soal	I	-	-	

B.9.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btntambah	B utton	Menambah data soal.
btnbatal	Button	Membatalkan isian data pada textfield.

B.9.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
No.soal yang dimasukkan sudah ada di database.	No.soal sudah ada. Silahkan ulangi pengisian.

B.9.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.9.8.1 F6.1 : Penambahan data soal

Objek Terkait : Tambah

Event : Klik

Initial State (IS): Data soal sudah diisi
Final State (FS): Data soal telah ditambah pada t_soal
Spesifikasi Proses/algoritma: <pre> \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If tombol tambah diklik maka cek apakah no_soal yang diisikan belum ada pada tabel t_soal Then isikan data soal tersebut Else Message "No.soal sudah ada. Silahkan ulangi pengisian." </pre>

B.9.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.10 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.2

Identifikasi>Nama : Tampil soal

Deskripsi Isi : Menampilkan data soal

Jenis : Report Columnar

B.10.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_soal

B.10.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.10.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR											
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">Tambah Soal</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">Tampil Soal</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">Tambah Siswa</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">Tampil Siswa</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">Grafik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px; text-align: center;">LogOut</div>	.: Tampil Soal .:										
Back LogOut											

B.10.4 Spesifikasi Query

Query = "select * from t_soal";

B.10.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.soal	no.soal	t_soal	I	-	-	
Kode soal	kode_soal	t_soal	I	-	-	
Pertanyaan	pertanyaan	t_soal	I	-	-	
Option A	option A	t_soal	I	-	-	
Option B	option B	t_soal	I	-	-	
Option C	option C	t_soal	I	-	-	
Option D	option D	t_soal	I	-	-	
Kunci	kunci	t_soal	I	-	-	
File gambar	file_gambar	t_soal	I	-	-	

B.10.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnlogout	Button	Kembali ke layar login.

B.10.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.10.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.10.8.1 F6.2 : Menampilkan data soal

Objek Terkait : Tampil soal

Event : Klik

Initial State (IS): Data soal belum tampil
Final State (FS): Menampilkan data soal
Spesifikasi Proses/algoritma: <pre>\$connect=mysql_connect("hostname","username","password");</pre>

If tombol tampil soal diklik
Then tampil data soal tersebut

B.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.11 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.3

Identifikasi>Nama : Update soal
Deskripsi Isi : Mengedit data soal
Jenis : Form Entry Columnar

B.11.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_soal

B.11.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_soal

B.11.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR	
	.: Ubah Soal .:
Tambah Soal	No.soal <input type="text"/>
Tampil Soal	Kode soal <input type="text"/>
Tambah Siswa	Pertanyaan <input type="text"/>
Tampil Siswa	Option A <input type="text"/>
Grafik	Option B <input type="text"/>
LogOut	Option C <input type="text"/>
	Option D <input type="text"/>
	Kunci <input type="text"/>
	File gambar <input type="text"/>
	<input type="button" value="Ubah"/>
	Back
	LogOut

B.11.4 Spesifikasi Query

```
Query = "UPDATE t_soal set no_soal = '$no.soal', kode soal=
'$kode_soal', pertanyaan=' $pertanyaan', option a=' $option_A',
option b=' $option_B', option c=' $option_C', option
d=' $option_D', kunci=' $kunci', file gambar=' $file_gambar'";
```

B.11.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.soal	no.soal	t_soal	I	-	-	

Kode soal	kode_soal	t_soal	I	-	-	
Pertanyaan	pertanyaan	t_soal	I	-	-	
Option A	option A	t_soal	I	-	-	
Option B	option B	t_soal	I	-	-	
Option C	option C	t_soal	I	-	-	
Option D	option D	t_soal	I	-	-	
Kunci	kunci	t_soal	I	-	-	
File gambar	file_gambar	t_soal	I	-	-	

B.11.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnubah	B utton	Merubah data soal.

B.11.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
No.soal yang dimasukkan sudah ada di database.	No.soal sudah ada. Silahkan ulangi pengisian.

B.11.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.11.8.1 F6.3 : Pengeditan data soal

Objek Terkait : Update

Event : Klik

Initial State (IS): Data siswa sudah diisi
Final State (FS): Data siswa telah berubah di tabel t_soal
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If tombol update diklik maka cek apakah no_soal yang diisikan belum ada pada tabel t_soal Then isikan data soal tersebut Else Message "No.soal sudah ada. Silahkan ulangi pengisian."

B.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.12 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.4

Identifikasi>Nama : Hapus soal

Deskripsi Isi : Melakukan penghapusan data soal

Jenis : Form Info Columnar

B.12.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.12.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.12.3 Spesifikasi Layar Utama

APLIKASI KUIS MATEMATIKA SEKOLAH DASAR							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>Tambah Soal</td></tr> <tr><td>Tampil Soal</td></tr> <tr><td>Tambah Siswa</td></tr> <tr><td>Tampil Siswa</td></tr> <tr><td>Grafik</td></tr> <tr><td>LogOut</td></tr> </table>	Tambah Soal	Tampil Soal	Tambah Siswa	Tampil Siswa	Grafik	LogOut	<p style="text-align: center;">.: Hapus Soal .:</p> <p>No.soal <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Kode soal <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Pertanyaan <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Option A <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Option B <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Option C <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Option D <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Kunci <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>File gambar <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Hapus"/></p>
Tambah Soal							
Tampil Soal							
Tambah Siswa							
Tampil Siswa							
Grafik							
LogOut							

B.12.4 Spesifikasi Query

Query = "delete from t_soal where no_soal=\$no.soal";

B.12.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
No.soal	no.soal	t_soal	I	-	-	
Kode soal	kode_soal	t_soal	I	-	-	
Pertanyaan	pertanyaan	t_soal	I	-	-	
Option A	option A	t_soal	I	-	-	
Option B	option B	t_soal	I	-	-	
Option C	option C	t_soal	I	-	-	
Option D	option D	t_soal	I	-	-	
Kunci	kunci	t_soal	I	-	-	
File gambar	file_gambar	t_soal	I	-	-	

B.12.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnhapus	button	Menghapus data soal.

B.12.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.12.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.12.8.1 F6.4 : Penghapusan data soal

Objek Terkait : Hapus

Event : Klik

Initial State (IS): Data soal sudah tampil
Final State (FS): Data soal dihapus pada tabel t_soal
Spesifikasi Proses/algoritma: \$connect=mysql_connect("hostname","username","password"); If tombol hapus diklik Then delete record soal untuk no_soal = no.soal If tombol batal diklik kembali ke form administrator Else Message "Anda belum memilih data yang akan dihapus.";

B.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

LAMPIRAN C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

C.1 Struktur Direktori

C.1.1 Direktori Pengembangan

Direktori yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Kuis Matematika SD adalah kuis matematika, yang berisi *source code file* php.

C.1.2 Isi Direktori Pengembangan

Volume in drive E is FLO

Volume Serial Number is 10BE-1B6A

Directory of E:\kuis matematika

```
12/03/2007 01:36 PM <DIR> .
12/03/2007 01:36 PM <DIR> ..
12/01/2007 05:03 PM      3,179 tambah_soal.php
11/29/2007 12:05 AM      137 koneksi2.php
12/01/2007 05:06 PM      946 verifikasi.php
12/01/2007 05:30 PM      611 sampling.php
12/02/2007 01:23 AM      674 question_display.php
12/02/2007 05:08 PM  2,867 test_tampil_soal.php
12/02/2007 06:03 PM  1,216 stylequ.css
12/03/2007 12:38 AM  1,436 delete_siswa.php
12/03/2007 12:41 AM  2,111 delete_soal.php
12/03/2007 01:10 AM  1,594 proses_ubah_siswa.php
12/03/2007 01:10 AM  1,676 update_siswa.php
12/03/2007 01:13 AM  2,254 tampil_siswa.php
12/03/2007 01:14 AM  2,510 tampil_soal2.php
12/03/2007 01:16 AM    253 logout.php
12/03/2007 01:17 AM  2,387 tambah_siswa.php
12/03/2007 02:25 AM  2,926 button1.swf
12/03/2007 02:58 AM  6,095 tes_nilai.php
12/03/2007 02:59 AM  4,423 tampil_soal.php
12/03/2007 02:25 AM  5,002 verifikasi_user.php
          19 File(s)      42,297 bytes
           2 Dir(s)    34,392,064 bytes free
```

LAMPIRAN D DOKUMEN RINCI TESTING

D.1 Tim Penguji

1. Nur Cahyono K. (NCK)
2. Metahelgia (MH)

D.2 Hasil Rinci Pengujian

No.	No. Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Tester	Tester	Tanggal Testing	Ket
1.	F1	Verifikasi user	Normal	Username='meta' Password='anita' No.ujian='2a_001' Password='inci'	Dapat masuk ke <i>account</i> admin. Dapat masuk ke <i>account</i> siswa.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
			Tidak normal	Username='aaa' Password='vvv' No.ujian='6289' Password='inci'	Tampil pesan kesalahan.	Diterima	MH	28-12-2007	
2.	F2	Tampil soal	Normal	Memilih jawaban berdasarkan soal yang tersedia dan menekan button 'Submit'.	Melanjutkan jawaban siswa disimpan di <i>t_mengerjakan</i> .	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
3.	F3	Pengecekan jawaban	Normal	Membandingkan jawaban siswa dengan kunci yang ada di tabel <i>t_soal</i> .	Hasil pengecekan jawaban disimpan lagi di <i>t_mengerjakan</i> berupa <i>score</i> .	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
4.	F4	Tampil hasil kuis	Normal	Siswa dan guru dapat melihat <i>score</i> melalui tabel nilai dengan memilih kelas yang ingin dilihat. Guru dapat melihat <i>score</i> secara khusus dalam	Dapat melihat <i>score</i> siswa dalam bentuk tabel nilai. Dapat melihat <i>score</i> siswa dalam bentuk grafik.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	

				bentuk grafik juga dengan memilih kelas yang ingin dilihat.					
5.	F5.1	Tambah siswa	Normal	Mengisikan no.ujian, nama, password, kelas, dan NIS.	Data siswa pada tabel t_siswa bertambah.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
6.	F5.2	Tampil siswa	Normal	Memilih <i>link</i> tampil siswa	Dapat melihat data siswa yang ada di tabel t_siswa.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
7.	F5.3	Update siswa	Normal	Memilih data siswa yang akan diubah kemudian mengedit data siswa yang sudah dipilih.	Data siswa pada t_siswa dapat diubah.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
8.	F5.4	Hapus siswa	Normal	Memilih data siswa yang akan dihapus.	Data siswa dapat dihapus dari tabel t_siswa.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
9.	F6.1	Tambah soal	Normal	Mengisikan no.soal, kode soal, file gambar, pertanyaan, option A, option B, option C, option D, dan kunci.	Data soal pada t_soal akan bertambah.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	

10.	F6.2	Tampil soal	Normal	Memilih link tampil soal.	Dapat melihat data soal yang ada di tabel t_soal.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
11.	F6.3	Update soal	Normal	Memilih data soal yang akan diubah kemudian mengedit data soal yang sudah dipilih.	Data soal pada tabel t_soal dapat diubah.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	
12.	F6.4	Hapus siswa	Normal	Memilih data soal yang akan dihapus.	Data soal dapat dihapus dari tabel t_soal.	Diterima	NCK MH	28-12-2007	

LAMPIRAN E FLOW MAP DAN PROSEDUR

1. Komputer harus memiliki program apache, jika tidak maka harus meng-install apache terlebih dahulu.
2. Pada saat awal meng-install aplikasi ini user harus terlebih dahulu membuat database kuis_matematika.
3. Setelah membuat database umpb maka user harus membuat tabel-tabel yang diperlukan dan mengisi tabel tersebut.

LAMPIRAN F LOGBOOK

Minggu	Periode	Keterangan
2	3 September s.d. 14 September 2007	Ada
3	15 September s.d. 21 September 2007	Ada
4	24 September s.d. 28 September 2007	Ada
5	22 Oktober s.d. 26 Oktober 2007	Ada
6	27 Oktober s.d. 2 November 2007	Ada
7	5 November s.d. 9 November 2007	Ada
8	12 November s.d. 16 November 2007	Ada
9	19 November s.d. 23 November 2007	Ada
10	26 November s.d. 30 November 2007	Ada
11	1 Desember s.d. 7 Desember 2007	Ada
12	10 Desember s.d. 14 Desember 2007	Ada
13	24 Desember s.d. 28 Desember 2007	Ada

LAMPIRAN G ANALISIS HASIL SURVEI

G.1 Daftar Pertanyaan Untuk Quisioner

Sebelum Menggunakan Aplikasi:

1. Bagaimana perasaan adik-adik saat menghadapi ujian matematika?
 - Takut
 - Biasa saja
 - Senang
 - Tidak tahu
2. Bagaimana pendapat adik-adik tentang ujian matematika?
 - Susah
 - Susah sekali
 - Mudah
 - Mudah sekali
 - Biasa saja
 - Menakutkan
 - Menyenangkan

Sesudah Menggunakan Aplikasi:

1. Bagaimana perasaan adik-adik saat menghadapi ujian matematika menggunakan komputer?
 - Takut
 - Biasa saja
 - Senang
 - Tidak tahu
2. Apa pendapat adik-adik mengenai ujian matematika menggunakan aplikasi(komputer) ini?
 - Susah
 - Susah sekali
 - Menyenangkan
 - Biasa saja
3. Bagaimana perasaan adik-adik saat ujian menggunakan aplikasi(komputer) ini?
 - Bersemangat dan senang
 - Takut
 - Biasa saja
 - Sama saja dengan ujian matematika menggunakan kertas
4. Bagaimana kalau sekolah menggunakan aplikasi(komputer) ini untuk ujian matematika?
 - Setuju
 - Tidak setuju
 - Biasa saja
 - Tidak tahu
5. Apakah ujian menggunakan aplikasi(komputer) ini mempengaruhi minat adik-adik dalam menghadapi ujian matematika?
 - Ya
 - Tidak
 - Biasa saja

G.2 Daftar Tabel Hasil Survei

Tabel G.1 Pertanyaan No.1 Sebelum Menggunakan Aplikasi

Responden	Takut	Biasa Saja	Senang	Tidak Tahu
Siswa	20	13	3	0

Tabel G.2 Pertanyaan No.2 Sebelum Menggunakan Aplikasi

Responden	Susah	Susah Sekali	Mudah	Mudah Sekali	Biasa Saja	Menakutkan	Menyenangkan
Siswa	18	5	2	0	6	1	4

Tabel G.3 Pertanyaan No.1 Sesudah Menggunakan Aplikasi

Responden	Takut	Biasa Saja	Senang	Tidak Tahu
Siswa	1	5	30	0

Tabel G.4 Pertanyaan No.2 Sesudah Menggunakan Aplikasi

Responden	Susah	Susah Sekali	Mudah	Biasa Saja
Siswa	1	1	27	7

Tabel G.5 Pertanyaan No.3 Sesudah Menggunakan Aplikasi

Responden	Bersemangat dan Senang	Takut	Biasa Saja	Sama dengan Ujian Kertas
Siswa	30	2	3	1

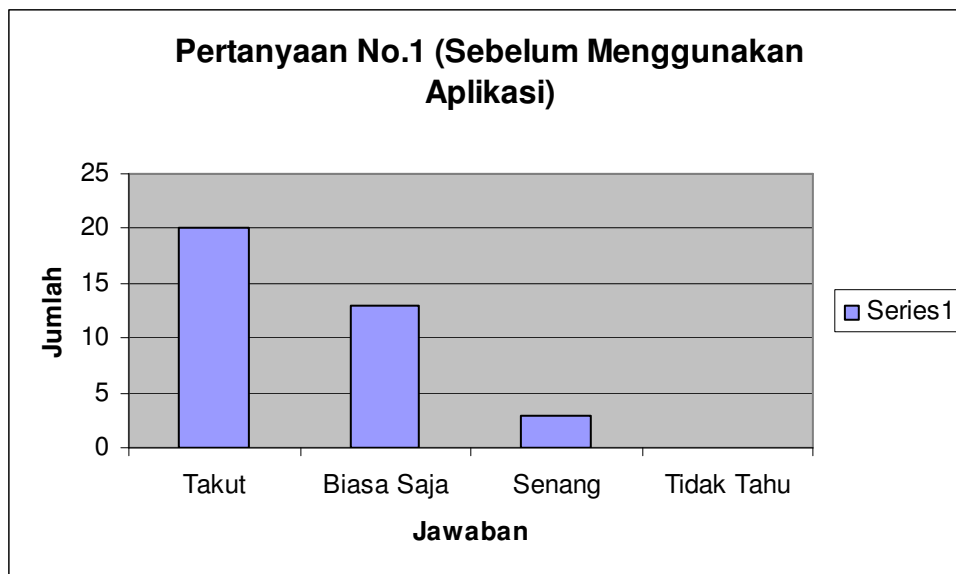
Tabel G.6 Pertanyaan No.4 Sesudah Menggunakan Aplikasi

Responden	Setuju	Tidak Setuju	Biasa Saja	Tidak Tahu
Siswa	35	0	1	0

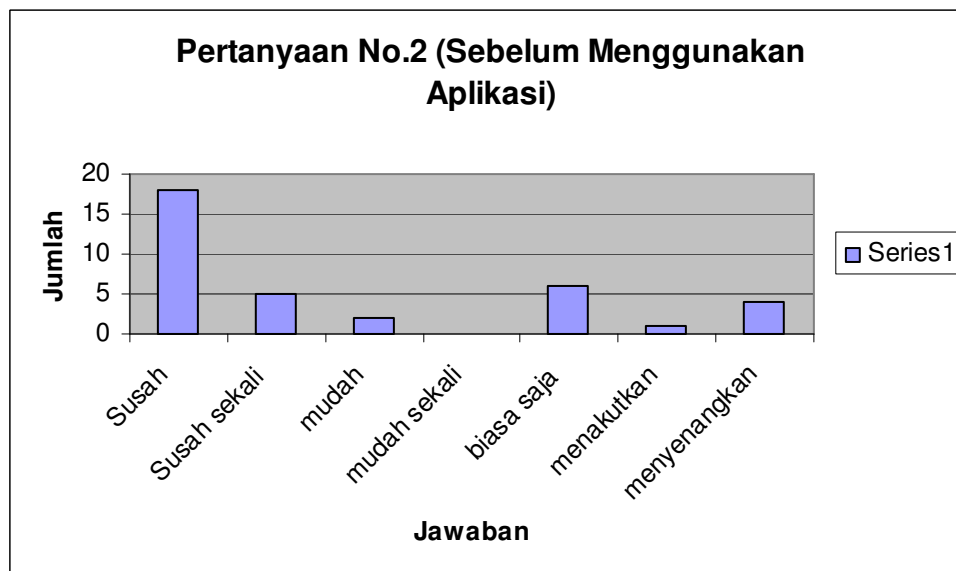
Tabel G.7 Pertanyaan No.5 Sesudah Menggunakan Aplikasi

Responden	Ya	Tidak	Biasa Saja
Siswa	30	2	4

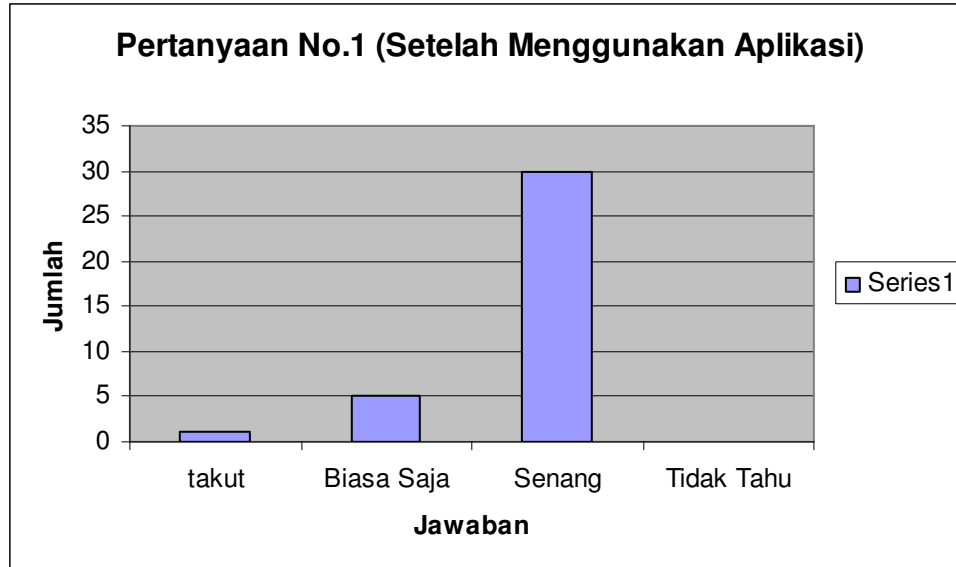
G.3 Daftar Grafik Hasil Survei



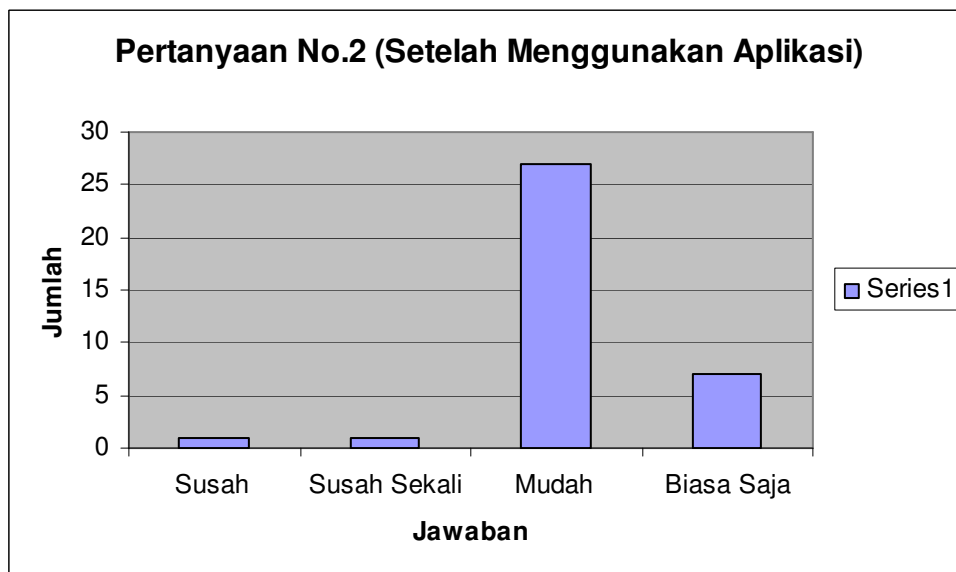
Grafik G.1 Pertanyaan No.1 Sebelum Menggunakan Aplikasi



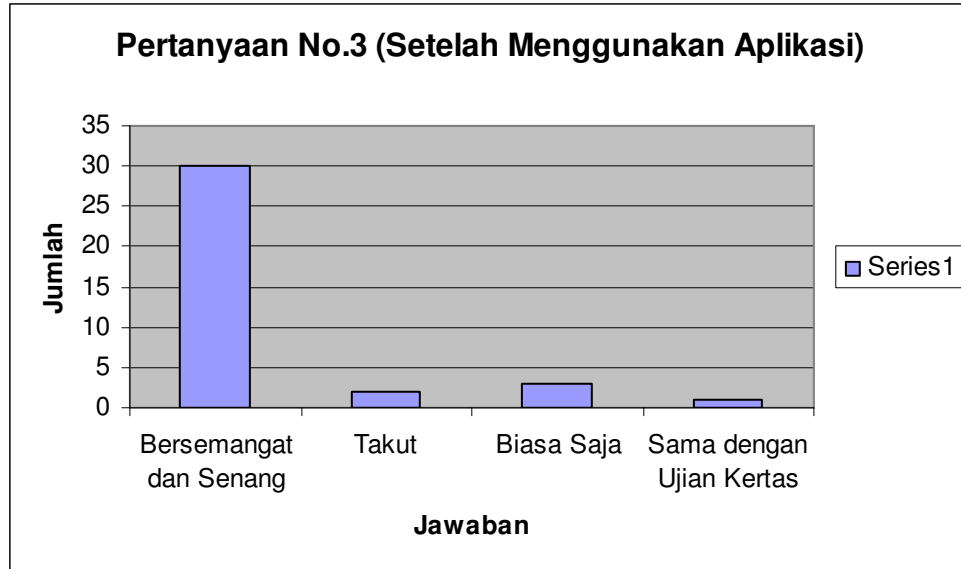
Grafik G.2 Pertanyaan No.2 Sebelum Menggunakan Aplikasi



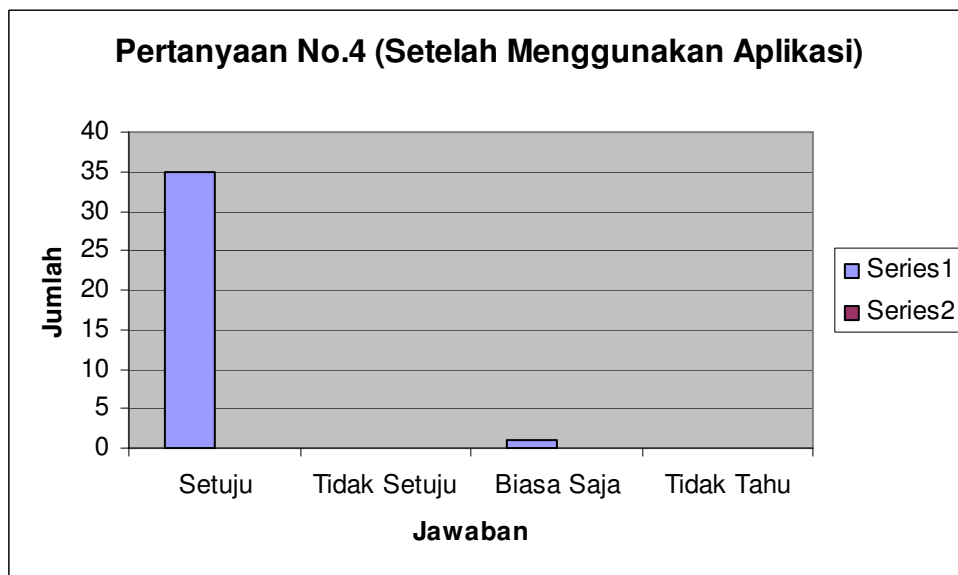
Tabel G.3 Pertanyaan No.1 Sesudah Menggunakan Aplikasi



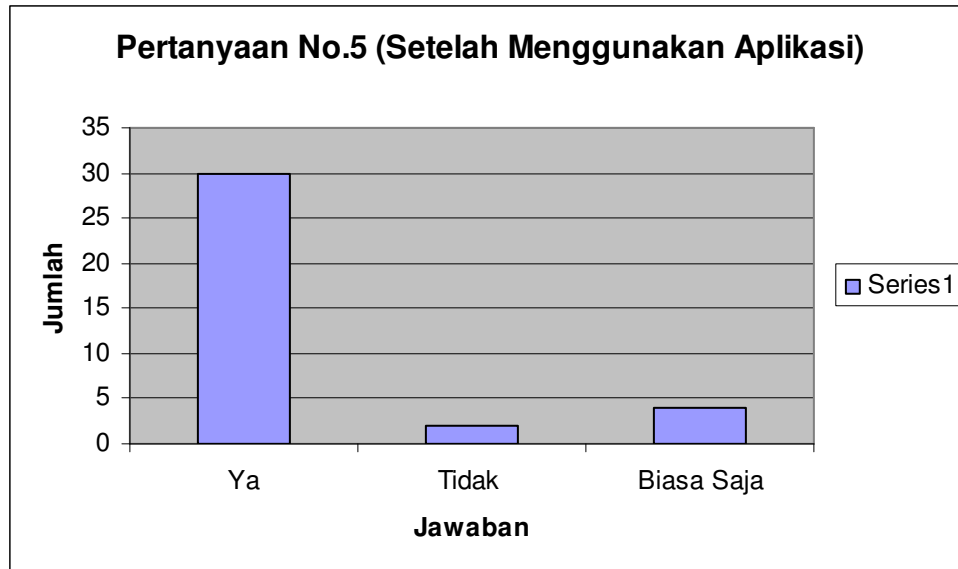
Tabel G.4 Pertanyaan No.2 Sesudah Menggunakan Aplikasi



Grafik G.5 Pertanyaan No.3 Sesudah Menggunakan Aplikasi



Grafik G.6 Pertanyaan No.4 Sesudah Menggunakan Aplikasi



Grafik G.7 Pertanyaan No.5 Sesudah Menggunakan Aplikasi