

APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 029 LONG IKIS KABUPATEN PASER

Tommy Bustomi¹⁾, Arif Rahman²⁾

¹⁾Tehnik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

²⁾manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2} Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123

Email: tbustomi@gmail.com¹⁾, ariefr396@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Aplikasi Pengolahan nilai raport Pada SDN 029 Long Ikis. Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk dapat membuat sebuah Aplikasi Pengolahan nilai raport Pada SDN 029 Long Ikis. Dengan dibuatnya Aplikasi ini dapat digunakan untuk mempermudah wali kelas dalam mendata nilai raport. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat Aplikasi Pengolahan nilai raport Pada SDN 029 Long Ikis.

Perangkat Lunak Pendukung adalah *Flow Of Document (FOD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Context Diagram (CD)*, *Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dengan menggunakan database Microsoft 2002. Dari hasil penelitian ini dapat suatu Aplikasi Pengolahan nilai raport Pada SDN 029 Long Ikis.

Kata Kunci: Aplikasi. Pengolahan Nilai. Raport.

1. PENDAHULUAN

Seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, kini komputer digunakan dalam berbagai aktifitas dan pekerjaan pada instansi-instansi pemerintah maupun swasta, komputer semakin sangat diperlukan dalam menyelesaikan segala pekerjaan yang ada karena mengingat keefisienan dan keakuratannya dalam segala hal, sehingga membuat komputer banyak di minati oleh orang.

Semakin pesatnya perkembangan dunia teknologi dan informasi saat ini khususnya dalam dunia pendidikan perlu adanya kesiapan sumber daya yang berkualitas, seperti penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak yang disertai fasilitas yang memadai.

SD Negeri 029 Long Ikis adalah salah satu instansi pemerintah yang bergerak dalam bidak pendidikan pun diperlukan suatu sistem komputerisasi dalam berbagai keperluan.

Salah satu permasalahan yang dialami para guru pada waktu akhir semester yaitu dalam proses pengolahan nilai raport dimana guru atau wali kelas masih melakukan proses pengolahan nilai secara manual, dengan tidak adanya suatu aplikasi yang digunakan untuk mempercepat proses pengolahan nilai tentunya akan memerlukan waktu yang cukup lama dalam memproses nilai tersebut.

Mencoba menawarkan sebuah solusi yaitu dengan membangun suatu aplikasi pengolahan raport siswa. Selain itu aplikasi ini akan dibangun dengan menggunakan microsoft visual basic 6.0 sebagai program pengembangnya, diharapkan dengan adanya aplikasi pengolahan nilai raport secara terkomputerisasi proses pengolahan nilai raport siswa tidak memerlukan waktu yang sangat lama dalam perhitungannya karena dengan sistem yang akan dibangun ini guru atau walikelas dapat menginputkan nilai-nilai siswa dan dengan hanya menekan tombol proses maka secara otomatis oleh program sehingga menghasilkan nilai akhir yaitu nilai raport.

Dengan dibangun dan diterapkan aplikasi tersebut sehingga diharapkan dapat membantu meringankan tugas dari guru dalam mempercepat proses pengolahan nilai raport, karena dengan adanya aplikasi yang nantinya akan dibangun maka proses pengolahan nilai tersebut akan lebih mudah dan tentunya akan memberikan efisiensi dalam segi waktu dan data yang di dapat akan lebih akurat.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. *Input* data yang diperlukan pada aplikasi ini adalah :

- 1) Data Siswa
 - 2) Data Guru
 - 3) Data Walikelas
 - 4) Data Mata Pelajaran
1. Proses yang diperlukan pada aplikasi ini adalah :
 - 1) Proses Nilai
 2. *Output* yang diperlukan pada aplikasi ini adalah :
 - 1) Laporan Daftar Siswa
 - 2) Laporan Daftar Guru
 - 3) Laporan Daftar Walikelas
 - 4) Laporan Daftar Mata Pelajaran
 - 5) Laporan Daftar Nilai

3. BAHAN DAN METODE

3.1 BAHAN

1. Menurut Jogiyanto (2008), aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jadi aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditranformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah. Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang berisi perintah untuk menyelesaikan masalah dan pengolahan data.
2. Pengolahan Data (*Data Processing*) adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya melibatkan perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data pemindahan data dari suatu tempat ketempat lain.
3. Menurut Markus (2007), Nilai adalah sebuah penghargaan dari keberhasilan siswa dalam mengerjakan ujian maupun tugas-tugas yang diberikan nilai juga bisa diartikan dengan penghargaan yang diberikan oleh seorang pengajar kepada anak didiknya yang sangat tergantung kepada kemampuannya dalam mengerjakan soal atau tugas yang diberikan kepadanya.
4. Menurut Anonim Raport berasal dari kata dasar rapor yang berarti laporan raport menurut laporan hasil dari suatu kegiatan yang disusun secara benar. Materi yang dilaporkan dalam hal ini adalah hasil ulangan harian, tugas harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester beserta data yang diperlukan yang berkaitan dengan raport.
5. Siswa adalah sekelompok orang dalam rangka belajar dan menuntut ilmu dibangku sekolah, agar menjadi orang yang berpendidikan sehingga kemudian hari dapat berguna bagi dirinya sendiri, keluarga, dan berguna bagi nusa dan bangsa serta negara.
6. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

3.2 METODE AIR TERJUN

Model yang digunakan dalam menganalisis data ini adalah menggunakan metode *waterfall* (air terjun). Kemunculan metode *waterfall* (air terjun) untuk membantu mengatasi kerumitan yang terjadi akibat proyek-proyek pengembangan perangkat lunak dalam membangun Aplikasi Pengolahan Data Bencana dan Tanah Longsor Pada Dinas BPB Kota Samarinda, diantaranya :

1. Analisis
 - 1) Analisis Data

Dari hasil analisis data diperoleh beberapa data yang akan digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

 1. Data Siswa
 2. Data Guru
 3. Data Walikelas
 4. Data Mata Pelajaran
 - 2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi baik dari segi software (Perangkat Lunak)
 - 3) Analisis Sistem

Analisis teknologi adalah analisa mengenai teknologi apa yang dipakai dalam aplikasi yang sedang dirancang adapun teknologi yang dipakai dalam aplikasi pengolahan nilai raport siswa tersebut dengan menggunakan teknologi berbasis Desktop.
2. Perancangan

Setelah tahap analisis selesai, dibutuhkan tahap perancangan dari solusi yang didapat. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan dengan beberapa alat bantu, yaitu :

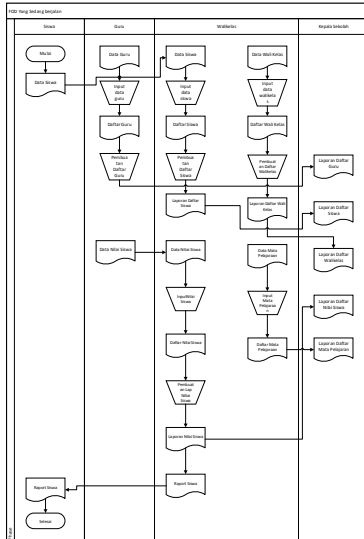
 1. *Flow Of Document* (FOD)
 2. *Data Flow Diagram* (DFD)
 3. *Hierarchy Plus Input-Proses-Output* (HIPO)
 4. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
3. Implementasi

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari tahap perancangan dimana rancangan yang dibuat menjadi sebuah sistem nyata dan bisa digunakan.
4. Testing

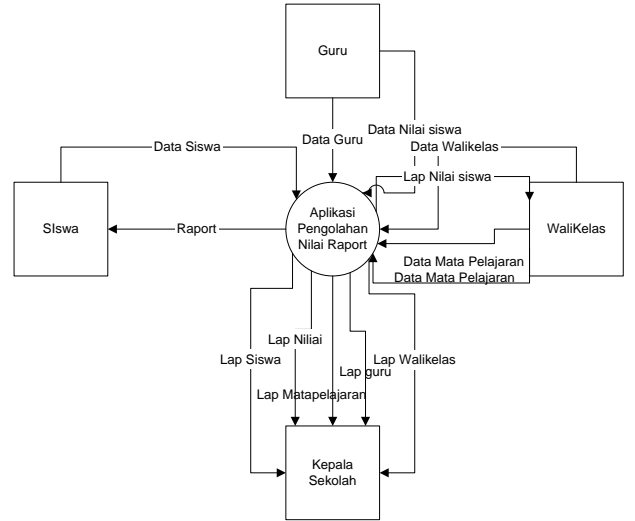
Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak. Memastikan bahwa semua pertanyaan sudah di uji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercatat atau belum. Pada tahap *testing* ini akan digunakan metode pengujian *Blackbox* dan *Whitebox*.
5. Pemeliharaan

Pemeliharaan biasanya ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap – tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi untuk sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan - persyaratan baru ditambahkan.

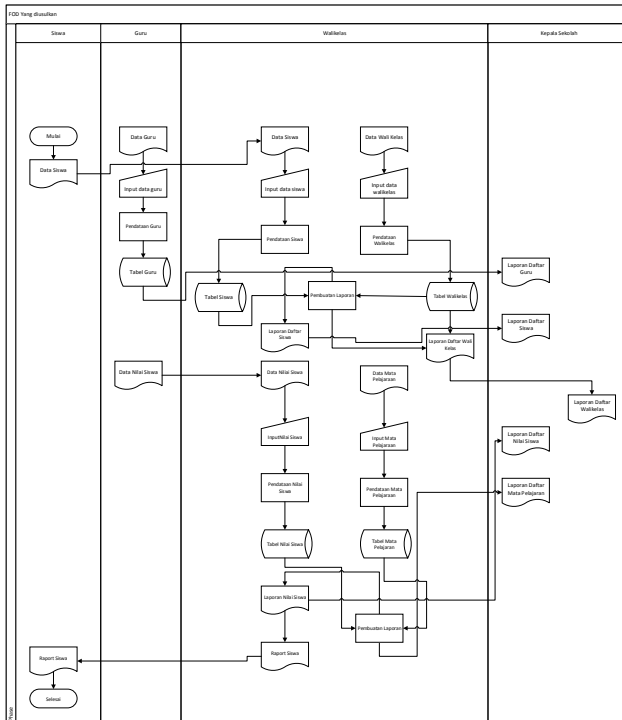
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI



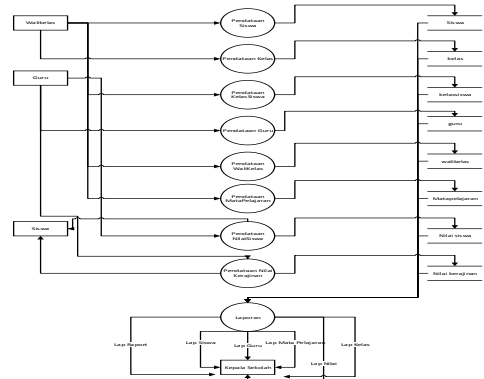
Gambar 1 Flow Of Document (FOD) Yang Sedang Berjalan



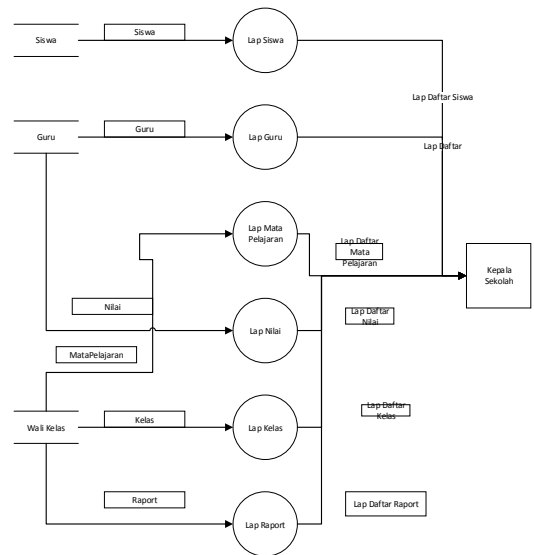
Gambar 3 Context Diagram



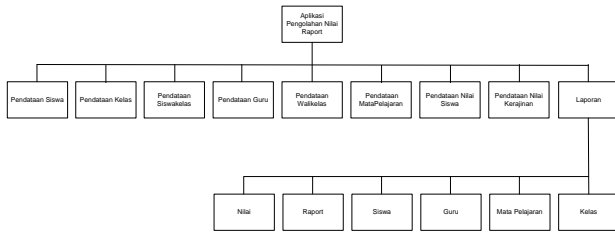
Gambar 2 Flow Of Document (FOD) Yang Diusulkan



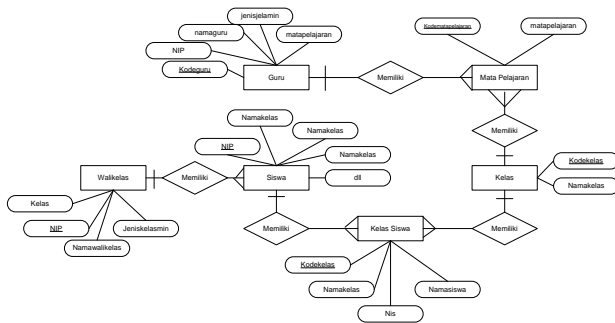
Gambar 4 DFD Level 0



Gambar 5 DFD Level 1



Gambar 6 HIPO (Hierarchy Plus Input-Proses-Output)



Gambar 7 Entity Relationship Diagram (ERD)

6	Agama	Text	15
7	Alamat	Text	30
8	Namaayah	Text	50
9	Namaibu	Text	50
10	PekerjaanAyah	Text	25
11	PekerjaanIbu	Text	25
12	AlamatOrangtua	Text	25
13	Namawali	Text	50
14	Awali	Text	25
15	Pwali	Text	25
16	Pendidikan	Text	25

Tabel 5 Struktur Tabel Mata Pelajaran

No	Field Name	Fields type	Width
1	<u>KodeMP</u>	Text	5
2	MP	Text	30
3	Ta1	Number	Integer
4	Ta2	Number	Integer
5	Semester	Text	10
6	Kelas	Text	10
7	Namaguru	Text	50

5. IMPLEMENTASI

Tabel 1 Struktur Tabel Login

No	Field Name	Fields type	Width
1	<u>Nama</u>	Text	30
2	Pas	Text	25

Tabel 2 Struktur Tabel Guru

No	Field Name	Fields type	Width
1	Nip	Text	20
2	Namaguru	Text	50
3	Kodeguru	Text	15
4	Ta1	Number	Integer
5	Ta2	Number	Integer

Tabel 3 Struktur Tabel KelasSiswa

No	Field Name	Fields type	Width
1	Kodekelasiswa	Text	30
2	Ta1	Number	Integer
3	Ta2	Number	Integer
4	Namasiswa	Text	25
5	Semester	Text	30
6	Nis	Text	30
7	Kodekelas	Text	30

Tabel 4 Struktur Tabel Siswa

No	Field Name	Fields type	Width
1	<u>Nis</u>	Text	10
2	Nama	Text	50
3	Jenis	Text	10
4	Tempat	Text	25
5	Tglahir	Date/Time	-

Tabel 6 Struktur Tabel Sekolah

No	Field Name	Fields type	Width
1	Nss	Text	30
2	Namasekolah	Text	25
3	Alamatsekolah	Text	30
4	Kodepose	Text	25
5	Telp	Text	30
6	Desa	Text	30
7	Kec	Text	30
8	Kab	Text	30
9	Pro	Text	25
10	Kepsek	Text	25
11	Nipkepsek	Text	25

Tabel 7 Struktur Tabel Nilai

No	Field Name	Fields type	Width
1	Ta	Text	15
2	Semester	Text	5
3	Kodekelas	Text	10
4	Nis	Text	20
5	Nama	Text	50
6	Mp 1	Number	Integer
7	Mp 2	Number	Integer
8	Mp 3	Number	Integer
9	Mp 4	Number	Integer
10	Mp 5	Number	Integer
11	Mp 6	Number	Integer
12	Mp 7	Number	Integer
13	Mp 8	Number	Integer
14	CAgama	Text	15
15	CPkn	Text	15
16	Cindo	Text	15

17	CMatik	Text	15
18	Cipa	Text	15
19	Cips	Text	15
20	Cseni	Text	15
21	CPenjas	Text	15
22	P1	Text	20
23	P2	Text	20
24	P3	Text	20
25	Np1	Number	Integer
26	Np2	Number	Integer
27	Np3	Number	Integer
28	Hp1	Text	20
29	Hp2	Text	20
30	Hp3	Text	20
31	Cp1	Text	20
32	Cp2	Text	20
33	Cp3	Text	20
34	Ta1	Text	5
35	HAgama	Text	20
36	HPkn	Text	20
37	Hindo	Text	20
38	HMatik	Text	20
39	Hipa	Text	20
40	Hips	Text	20
41	Hseni	Text	20
42	HPenjas	Text	20
43	A12	Number	20
44	Kodenilai1	Text	10

5	Walikelas	Text	50
6	Nip	Text	2

Gambar 1 Tampilan Form Login



Gambar 2 Tampilan Loading



Gambar 3 Tampilan Menu Utama



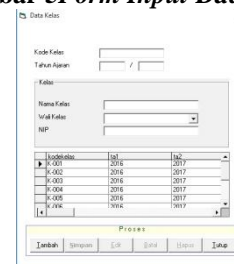
Tabel 8 Struktur Tabel Nilai2

No	Field Name	Fields type	Width
1	Nis	Text	15
2	Nama	Text	50
3	Ex1	Text	30
4	Ex2	Text	30
5	Ex3	Text	30
6	Nex1	Text	2
7	Nex 2	Text	2
8	Nex 3	Text	2
9	Kelakuan	Text	2
10	Kerapian	Text	2
11	Kedisiplinan	Text	2
12	Sakit	Number	Integer
13	Ijin	Number	Integer
14	Tanpa	Number	Integer
15	Catatan	Text	50
16	Kodekelas	Text	5
17	Semester	Text	10
18	Ta	Number	Integer
19	Ta1	Number	Integer
20	Kodekelas1	Text	5

Gambar 4 Form Input Data guru



Gambar 5 Form Input Data Kelas



Tabel 9 Struktur Tabel Kelas

No	Field Name	Fields type	Width
1	Kodekelas	Text	5
2	Ta1	Number	Integer
3	Ta2	Number	Integer
4	Namakelas	Text	10

Gambar 6 Tampilan FormInput Mata Pelajaran

Gambar 7 Tampilan FormInput Data Siswa

Gambar 8 Tampilan FormProses Data Nilai

Gambar 9 Tampilan FormProses Data Nilai2

Gambar 10 Tampilan Laporan Cover

**LAPORAN
HASIL PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR
(SD)**

Nama Sekolah : SDN 029 Long Ikis
 NSS : -
 Alamat Sekolah : Kerta Bhakti
 Kode Pos 76282 Telp : -
 Desa / Kelurahan : kerta bhakti
 Kecamatan : long ikis
 Kabupaten / Kota : paser
 Provinsi : KALIMANTAN TIMUR

Gambar 11 Tampilan Output Laporan Siswa

B. IDENTITAS PESERTA DIDIK

1. Nama Peserta : 1111
 2. Nomor Induk : Aldi
 3. Tempat, Tgl Lahir : Balikpapan, 23 November 1998
 4. Jenis :
 5. Agama : Islam
 6. Pendidikan : SMA
 7. Alamat Peserta : Samarinda
 8. Nama Orang
 a. Ayah : Dadang
 b. Ibu : Fatmawati
 9. Pekerjaan
 a. Ayah : PNS
 b. Ibu : Wiraswaha
 10. Alamat Orang : Balikpapan
 11. Wali Peserta
 a. Nama : Dadang
 b. Pekerjaan : PNS
 c. Alamat : Balikpapan

Long Ikis, 26 Januari 2017
 Kepala Sekolah

Dadang
 NIP. 938409284092

Gambar 12 Tampilan Output Laporan Nilai

Name Sekolah : SDN 029 Long Ikis Kelas : kelas 1
 Alamat : Kerta Bhakti Semester : 1. Ganjil
 Nama Siswa : Aldi Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
 Nomor Induk : 1111

No	Mata Pelajaran	Angka	Nilai	Grafik	Kategori	Penyakit
1	Pendidikan Agama	88	88	88	baik	lulus
2	PNS	88	88	88	baik	lulus
3	Bahasa Indonesia	88	88	88	baik	lulus
4	Matematika	77	77	77	baik	lulus
5	Ilmu Pengolahan Ikan	88	88	88	baik	lulus
6	Ilmu Pengolahan Sosial	77	77	77	baik	lulus
7	Ilmu Budaya	88	88	88	baik	lulus
8	Pendidikan Jaman	77	77	77	baik	lulus
9	a. Mula Lahir	88	88	88	baik	lulus
10	b. -	77	77	77	baik	lulus
11	c. -	88	88	88	baik	lulus
Jumlah		888	888	888		

Kategori	Frekuensi	Persentase
A	8	100%
B	0	0%
C	0	0%
D	0	0%
E	0	0%

Revisi: 0
 Dibuat oleh: ...
 Tanggal: ...

Gambar 13 Tampilan Output Laporan Guru

**LAPORAN DAFTAR GURU
SDN 029 LONG IKIS**

Laporan Data Guru
 Tanggal : 2016 / 2017

No	NIP	Nama Guru
1	437234927490	H. Muhammad Ihsan Spt
2	797076976980	Ozi
3	97970586	Wahyu
4	970402840923	Reo
5	6986090609	Dison H
6	73507502830208402	Dicky
7	9823742987340293	Ihsan
8	7340927	Sudar
9	934905034	Angga

Mengetahui
Kepala Sekolah

Gambar 14 Tampilan Output Laporan Mata Pelajaran

**LAPORAN DAFTAR MATA PELAJARAN
SDN 029 LONG IKIS**

Laporan Mata Pelajaran Kelas : kelas 1
 Semester : 1. Ganjil

No	Kelas	Mata Pelajaran	Guru
1	kelas 1	Pendidikan Agama	Aldi
2	kelas 2	Bahasa Indonesia	Arief Rahman
3	kelas 1	PNS	Arief
4	kelas 1	Matematika	Ozi
5	kelas 1	Ilmu Pengolahan Ikan	Wahyu
6	kelas 1	Ilmu Pengolahan Sosial	Reo
7	kelas 1	Ilmu Budaya	Wahyu
8	kelas 1	Pendidikan Jaman	Ozi
9	kelas 1	Bahasa Inggris	Ozi
10	kelas 1	Mula Lahir	Arief
11	kelas 1	-	-

Mengetahui
Kepala Sekolah

6. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya maupun pembahasan yang telah dikemukakan mengenai Aplikasi Pengolahan Data Bencana Kebakaran dan Tanah Longsor Pada Dinas Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Samarinda. Maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pegawai atau admin untuk pengolahan data bencana. Aplikasi ini dapat memudahkan dalam penyimpanan data bencana kebakaran dan tanah longsor.
2. Dengan adanya aplikasi ini mampu mengurangi penumpukan berkas, tingkat keamanan data lebih terjaga dengan dibuatnya *database* sebagai penyimpanan data pada komputer yang disediakan.

7. SARAN

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Aplikasi Pengolahan Nilai Raport Pada Sekolah Dasar Negeri 029 Long Ikis ini dibangun dengan tahapan mulai analisis, implementasi, testing, dan menggunakan Aplikasi *Visual Basic 6, Microsoft Acces* sebagai *database* dan *Crytal Report*.
2. Aplikasi Pengolahan Nilai Raport Pada Sekolah Dasar Negeri 029 Long Ikis ini mempermudah penginputan data siswa, data guru, data nilai dan data lainnya, yang biasanya dilakukan dari sistem manual ke sistem yang baru juga dapat menghindari kesalahan dari penginputan data sehingga keakuratan data dapat terjaga.
3. Hasil testing, perolehan presentase tersebut didapat presentase untuk user adalah 68%. Maka Aplikasi Pengolahan Data Nilai Pada SDN 029 Long Ikis ini dapat diterima oleh user, karena presentase nilai yang didapat, diatas minimum yaitu diatas atau lebih dari 50%.

8. DAFTAR PUSTAKA

Daryanto 2007, *Pengertian Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto.HM. 2008 , *Pengertian Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto. 2007, *Hierarchy plus input-proses-output (HIPO)*.

MADCOMS.2007, *Microsoft Access 2007 Untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.

MADCOMS.2010, *Microsoft Visual Basic 6.0 & Cristal Report 2008*.Yogyakarta: Andi.

Markus 2007, *Pengertian Nilai Siswa*.

Putra, Delvis Satria. 2015. *Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Pada Sekolah Menengah Kejuruan Purnama 1 Sendawar*. Laporan Tugas Akhir diterbitkan. Jurusan Sistem Informatika, Samarinda:

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

Pressman.2010, *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, 7thed.Mc Grow Hill.

Sandi. 2015. *Aplikasi Pengolahan Data Nilai Pada Sekolah Menengah Kejuruan Bhakti Loajanan*. Laporan Tugas Akhir diterbitkan. Jurusan Manajemen Informatika, Samarinda: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

Syafrizal Helmi Situmorang.2010, *Microsoft Excel 2010 untuk pengolahan data*. Yogyakarta: Andi.