

SISTEM INFORMASI NILAI SISWA SEKOLAH DASAR SEBAGAI PENUNJANG DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Alamsyah*

Abstract

The purpose of this research is to design the value of Student Information System to support decision making and daily operational requirements, and to compare the effectiveness and efficiency of data processing and presentation of information between existing systems and information in the proposed system. Research conducted in this case is a qualitative descriptive study surveyed the object of research is on the State Primary School Bambalamotu Mamuju north by using data collecting technique is observation, Interview, and Research Library. System is a system created using the MySQL database and Microsoft Visual FoxPro 9.0 as the programming language. System testing was conducted to examine the effectiveness and efficiency of the system referred to the accuracy of the data, presentation of information and data validation of the proposed Information System. So that the data processing and presentation of the report as expected. The results showed that by using a computerized system in data processing and data collection The students more effectively and efficiently than previously existing systems.

Key words : *Information System, Data Base, Student Value*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Nilai Siswa sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan dan keperluan operasional sehari-hari, serta untuk membandingkan tingkat efektifitas dan efisiensi pengolahan data dan penyajian informasi antara sistem yang ada saat ini dan sistem informasi yang diusulkan. Penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan melakukan survei terhadap objek penelitian yaitu pada Sekolah Dasar Negeri Bambalamotu Kabupaten Mamuju utara dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu Observasi (pengamatan), Interview (wawancara), dan Penelitian Kepustakaan. Sistem yang dibuat adalah sistem database dengan menggunakan MySQL dan Microsoft visual foxpro 9.0 sebagai bahasa pemrogramannya. Pengujian sistem dilakukan untuk menguji tingkat efektifitas dan efisiensi sistem termasuk tingkat keakuratan data, penyajian informasi serta validasi data dari Sistem Informasi yang diusulkan. Sehingga proses pengolahan data dan penyajian laporan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data dan pendataan Nilai Siswa lebih efektif dan efisien dibanding dengan sistem yang ada sebelumnya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Basis Data, Nilai Siswa

1. Pendahuluan

Sekolah Dasar adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan dasar sebagai jenjang menuju sekolah lanjutan seperti SMP, MTs, dan

kemudian berlanjut pada tingkat menengah atas seperti SMA, dimana dipandang perlu adanya suatu sistem informasi yang bisa mendukung dalam percepatan proses program kerja di sekolah yang selama ini nilai

* Staf Pengajar Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tadulako, Palu

siswa yang dihasilkan masih bersifat manual khususnya dalam pembukuan (administrasi) yang mengakibatkan kebutuhan akan informasi nilai siswa kurang efisien dalam pencarian informasi nilai siswa pada setiap sekolah dasar.

Pembuatan sistem informasi nilai siswa dilakukakan untuk mempermudah pengelolaan nilai siswa, terutama data siswa, mata pelajaran dan data guru. Di sisi lain, aplikasi ini mempermudah manajemen sekolah dasar dalam mengambil suatu keputusan menyangkut nilai siswa.

Dalam penelitian akan dibangun suatu program aplikasi sistem informasi nilai siswa dengan mengambil studi kasus pada Sekolah Dasar Negeri Bambalamoto Kabupaten Mamuju Utara.

2. Tinjauan Pustaka

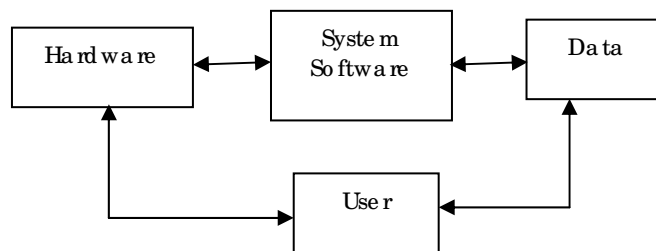
2.1 Sistem informasi

Sistem informasi menurut Kadir A. (2003:11) adalah suatu buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan

manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengolah data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (building block), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali.

2.2 Data

Data menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:8) adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian nyata, data merupakan bentuk informasi yang masih mentah sehingga perlu diolah lebih lanjut agar menghasilkan keluaran yang bermanfaat. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam database. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut.



Gambar 1. Komponen sistem informasi
Sumber: Jogianto (2001:11)

Proses pengolahan data terbagi menjadi tiga tahapan, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*Data Processing Cycle*) yaitu : 1). tahapan *Input*, yaitu dilakukan proses pemasukan data ke dalam komputer lewat media input (*Input Devices*), 2). Pada tahapan *Processing*, yaitu dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan, yang dilakukan oleh alat pemroses (*Process Devices*) yang dapat berupa proses perhitungan, perbandingan, pengendalian, atau pencarian *distorage*, dan 3). Pada tahapan *Output*, yaitu dilakukan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat output (*Output Devices*) yaitu berupa informasi.

2.3 Nilai

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia nilai adalah harga dimana sesuatu mempunyai nilai karena dia mempunyai harga atau sesuatu itu mempunyai harga karena ia mempunyai nilai. Dan oleh karena itu nilai sesuatu yang sama belum tentu mempunyai harga yang sama pula karena penilaian seseorang terhadap sesuatu yang sama itu biasanya berlainan. Bahkan ada yang tidak memberikan nilai terhadap sesuatu itu karena ia tidak berharga baginya tetapi mungkin bagi orang lain malah mempunyai nilai yang sangat tinggi karena itu sangatlah berharga baginya.

2.4 Siswa

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan baik pendidikan formal

maupun pendidikan nonformal, pada jenjang pendidikan dan jenis pendidikan tertentu. Siswa/Siswi merupakan istilah bagi *peserta didik* pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

2.5 Sekolah Dasar

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia didefinisikan pengertian sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar terdiri atas murid dan guru yang mengajar, yang menurut tingkatannya dibedakan menjadi sekolah dasar, menengah, lanjutan dan tinggi. Pengertian lain sekolah adalah waktu atau pertemuan ketika murid-murid diberi pelajaran misalnya mulai pukul setengah delapan pagi.

Sekolah Dasar (SD) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan dasar sebagai jenjang menuju sekolah lanjutan seperti SMP, MTs, dan kemudian berlanjut pada tingkat menengah atas seperti SMA.

3. Metode Penelitian

3.1 Rancangan penelitian

Pada penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

1). Metode kepustakaan

Metode pengumpulan data kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data-data dari sumber atau buku yang relevan terhadap penelitian.

2). Metode wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara tatap muka dan menanyakan langsung kepada objek yang pernah melakukan penelitian sebelumnya.

3). Penyusunan Model Sistem

Menentukan model sistem yang akan digunakan dalam hal ini model sistem yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD).

- 4). Pembuatan Program Aplikasi
 Pada tahap ini dibuat program yang menggunakan bahasa pemrograman foxpro 9.0

3.2 Tipe penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian rekayasa perangkat lunak. Dimana penelitian diarahkan untuk membuktikan bahwa rancangan sistem informasi nilai siswa dapat memenuhi persyaratan yang ditentukan secara efisien, efektif dan dengan biaya yang murah.

3.3 Jenis penelitian

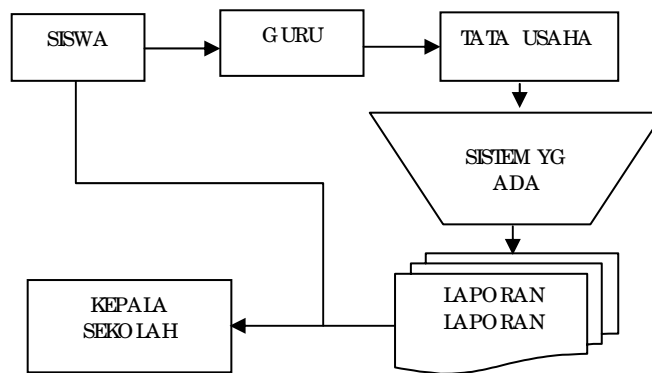
Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, artinya penelitian yang melakukan survey terhadap objek penelitian dengan mengumpulkan data-data dari berbagai jenis dan sumber data yang ada di Sekolah Dasar Negeri

Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara.

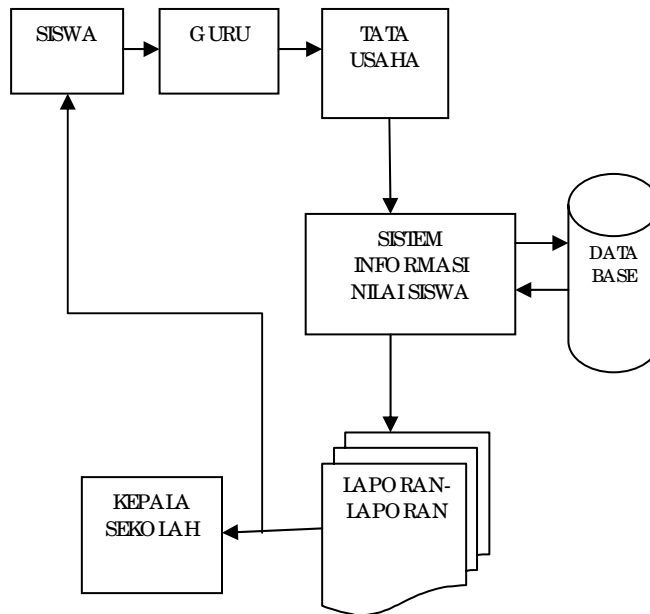
3.4 Analisis Sistem

Analisa sistem dilaksanakan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem yang akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu analisa sistem yang berjalan dan analisa sistem yang akan diusulkan.

Analisa sistem yang ada merupakan tahap awal dalam proses analisa. Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi terhadap Sekolah Dasar Negeri Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara, dari hasil tersebut diketahui bahwa proses penginputan dan pelaporan nilai siswa masih bersifat manual. Dalam hal ini setiap guru memberikan hasil penilaiannya kepada bagian tata usaha untuk kemudian direkap dengan sistem seadanya, dengan resiko penginputan data ganda sangat tinggi. Dari hasil rekapitulasi tersebut, terciptalah sebuah laporan yang kemudian diserahkan ke Kepala sekolah.



Gambar 2. Model sistem yang sedang berjalan



Gambar 3. Model Sistem yang di Usulkan

Selanjutnya dirancang model sistem yang akan diusulkan, dimana proses penginputan dan pelaporan nilai siswa sudah otomatis, dengan resiko data ganda sangat kurang. Dalam hal ini setiap guru memberikan hasil penilaiannya kepada bagian tata usaha untuk kemudian direkap dengan sistem data base. Dari hasil rekapitulasi tersebut, terciptalah sebuah laporan yang kemudian diserahkan ke Kepala sekolah.

3.5 Perancangan sistem

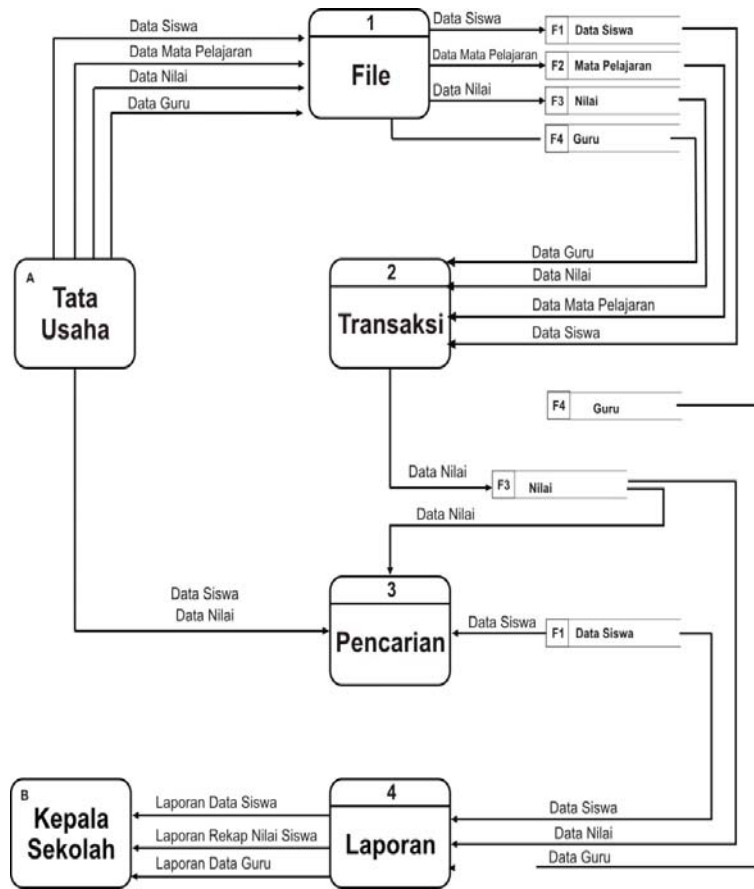
- **Gambaran Objek Perancangan Sistem**
 Dalam perancangan sistem diperlukan data-data yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dihadapi. Dimana data yang ada dapat mewakili keadaan objek yang menjadi sasaran, dalam hal

ini data siswa pada Sekolah Dasar Negeri Bambalamoto Kabupaten Mamuju Utara.



Gambar 4. Objek Perancangan Sistem

- **Data Flow Diagram (DFD)**
 Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-nomina untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Adapun model diagram alir yang dibuat dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Aliran Data Level 1

- **Desain Database**
 Database ini digunakan dalam mengimplementasikan data yang akan diolah (diproses) dengan berbentuk tabel.
 Dalam perancangan sistem informasi nilai siswa digunakan sebanyak 5 (lima) tabel diantaranya: tabel login, tabel data siswa, tabel mata pelajaran, tabel data guru, dan tabel nilai siswa.

4. Hasil dan Pembahasan

Dialog layar merupakan model hasil rancangan dialog antara sistem dengan pemakai dalam bentuk tampilan desain *grafis user interface* yang berfungsi sebagai media interaksi antara pemakai dengan sistem, sehingga pemakai dapat menggunakan sistem dengan baik. Dalam dialog layar ini digunakan model tampilan *input* (Graphic User Interface) dan *model tampilan output (laporan)*.

Sistem Informasi Nilai Siswa Sekolah Dasar sebagai Penunjang dalam Pengambilan Keputusan (Alamsyah)

4.1 Graphic User Interface (GUI)

Merupakan bentuk desain grafis interface sebagai hasil dari penulisan kode program yang

berfungsi sebagai media interaksi antara pemakai dengan sistem sehingga pemakai dapat menggunakan sistem dengan baik.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Gambar 7. Form Input Data Siswa

DAFTAR MATA PELAJARAN

KODE : TPA
MATA PELAJARAN : TAMAN PENDIDIKAN ALQURAN
JENIS : EKSTRAKURIKULER
STD KELULUSAN :
KELAS : I
SEMESTER : I

KODE	MATA PELAJARAN	JENIS	KELAS	SMT
BIG	BAHASA INGGRIS	MATA PELAJARAN	II	I
BINDO	BAHASA INDONESIA	MATA PELAJARAN	I	I
BKTS	BAKTI SOSIAL	MATA PELAJARAN	I	I
HIT	MENGHITUNG	MATA PELAJARAN	III	I
IPA	ILMU PENGETAHUAN	MATA PELAJARAN	I	I
IPS	ILMU PENGETAHUAN	MATA PELAJARAN	I	I
KRJ	KERAJINAN	MATA PELAJARAN	I	I
MTK	MATEMATIKA	MATA PELAJARAN	I	I
PAG	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	MATA PELAJARAN	I	I
PJS	PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN	MATA PELAJARAN	I	I
PKN	PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	MATA PELAJARAN	I	I

Simpan **Batal** **Edit** **Hapus** **Tutup**

G a m b a r 8. F o r m D a f t a r M a t a P e l a j a r a n

INPUT NILAI SISWA

TAHUN PELAJARAN : 2011
NIS : 001
NISN : 1111
NAMA LENGKAP : AHMAD RIDHA
TEMPAT TGL LAHIR : PABETTENGAN 29-02-1988
JENIS KELAMIN : Laki
AGAMA : ISLAM

PILIH MATA PELAJARAN : IPA
ILMU

NILAI MATA PELAJARAN : 8,5
STANDAR KELULUSAN : 6,0
STATUS KELULUSAN : LULUS

KLS SMT
- I - I

Simpan **Batal** **Tutup**

G a m b a r 9. F o r m I n p u t N i l a i S i s w a

CARI DATA SISWA		
NIS	:	001
NISN	:	1111
NAMA LENGKAP	:	AHMAD RIDHA
TEMPAT TGL LAHIR	:	PABETTENGAN 29-02-1988
JENIS KELAMIN	:	Laki
AGAMA	:	ISLAM
GOLONGAN DARAH	:	A
AYAH-PEKERJAAN	:	H. MAHMUD SAID PNS
IBU-PEKERJAAN	:	HJ. HERLINA, M PNS
DESA-KELURAHAN	:	BAMBALAMOTU
RT-RW	:	01/01
KECAMATAN	:	BAMBALAMOTU
KABUPATEN	:	MAMUJU UTARA
TELP. / HP.	:	08521192004
KODE POS	:	91571
TAHUN MASUK	:	2010

DATA NILAI **Selesai**

Gambar 10. Form Cari Data Siswa

EDIT DATA SISWA		
NIS	:	002
NISN	:	1112
NAMA LENGKAP	:	MAMET
TEMPAT TGL LAHIR	:	BAMBALAMOTU 22-01-2002
JENIS KELAMIN	:	Laki
AGAMA	:	ISLAM
GOLONGAN DARAH	:	O
AYAH-PEKERJAAN	:	MUHAMMAD ALIM PNS
IBU-PEKERJAAN	:	NURINDAH PNS
DESA-KELURAHAN	:	BAMBALAMOTU
RT-RW	:	02/01
KECAMATAN	:	BAMBALAMOTU
KABUPATEN	:	MAMUJU UTARA
TELP. / HP.	:	81322129011
KODE POS	:	92113
TAHUN MASUK	:	2010
KETERANGAN	:	

Brows Foto

Simpan **Batal** **Tutup**

Gambar 11. Form Edit Data Siswa

DATA GURU

NIK/NIP : 004

NAMA & GELAR : AHMAD RIDHA

TEMPAT LAHIR : PABETTENGAN TGL: 29-02-1988

JENIS KELAMIN : LAKI-LAKI

AGAMA : ISLAM

PENDIDIKAN : 5-1 JURUSAN KOMPUTER

NAMA UNIV. : STMIK BINA MULIA PALU

JABATAN : WALI KELAS IV

ALAMAT : JALAN PENDIDIKAN NO. 01

DESA-KEL : BAMBALAMOTU

RT-RW : 00/00

KECAMATAN : BAMBALAMOTU

KABUPATEN : MAMUJU UTARA

KETERANGAN :

SIMPAN BATAL TUTUP

NIP-NIK	NAMA
001	AHMAD
19660301 1986	HJ. HERLINA M, S.PD, SD
002	MAMET
003	RIDHA

Gambar 12. Form Data Guru

PEMERINTAH KABUPATEN MAMUJU UTARA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SD NEGERI BAMBALAMOTU

DAFTAR SISWA

NO.	NIS	NISN	NAMA	JENIS KELAMIN	AYAH / UBU / WALI	TAHUN MASUK
1	001	1111	AHMAD RIDHA	Laki	H. MAHMUD SAID / HJ. HERLINA M	2010
2	002	1112	MAMET	Laki	MUHAMMAD ALIM / NURINDAH	2010
3	003	1113	ILE	Laki	ADI / DA	2011
4	004	1114	JAKA	Laki	ALI / ILA	2009
5	005	1115	IMUET	Laki	TONO / TINI	2008
6	006	1116	HENDRA	Laki	ADI / DA	2004
JUMLAH SISWA						6 Siswa

Bambalamoto, 14-11-2011
KEPALA SEKOLAH

HJ. HERLINA M, S.PD, SD
NIP. 19660301 198611 2 002

Gambar 13. Laporan Daftar Siswa

4.2 Laporan

Laporan ini merupakan informasi yang dihasilkan, terkait data siswa. Adapun laporan yang

dihasilkan terdiri dari: daftar siswa, mata pelajaran, data guru, dan nilai siswa.

*Sistem Informasi Nila i Siswa Sekolah Dasar sebagai Penunjang dalam Pengambilan Keputusan
(Alam.syah)*



PEMERINTAH KABUPATEN MAMUJU UTARA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA

SD NEGERI BAMBALAMOTU

DAFTAR MATA PELAJARAN

No.	KODE	MATA PELAJARAN	JENIS
KELAS : I SEMESTER : I			
1	KRJ	KERAJINAN	EKSTRAKURIKULER
2	BKT S	BAKTI SOSIAL	EKSTRAKURIKULER
3	PAG	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	MATA PELAJARAN
4	PKN	PENDIDIKAN PANCASILA DAN	MATA PELAJARAN
5	MTK	MATEMATIKA	MATA PELAJARAN
6	BINDO	BAHASA INDONESIA	MATA PELAJARAN
7	IPA	ILMU PENGETAHUAN ALAM	MATA PELAJARAN
8	IPS	ILMU PENGETAHUAN SOSIAL	MATA PELAJARAN
9	PJS	PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN	MATA PELAJARAN

Gambar 14. Laporan Daftar Mata Pelajaran



PEMERINTAH KABUPATEN MAMUJU UTARA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA

SD NEGERI BAMBALAMOTU

DATA GURU

NIP / NIK : 19680301 198811 2 002

NAMA : HJ. HERLINA M, S.PD. SD

TEMPAT & TANGGAL LAHIR : PABETTENGAN, 01-03-1968

JENIS KELAMIN : PEREMPUAN

AGAMA : ISLAM

PENDIDIKAN TERAKHIR : S-1

JURUSAN : PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR

ALUMNI DARI : UNIVERSITAS TERBUKA

JABATAN SEKARANG : KEPALA SEKOLAH

ALAMAT :

DESA / KELURAHAN : BAMBALAMOTU

RT-RW : 09/00

KECAMATAN : BAMBALAMOTU

KABUPATEN : MAMUJU UTARA

KETERANGAN :

Bambalamotu, 14-11-2011
Guru Yos.

HJ. HERLINA M, S.PD. SD
19680301 198811 2 002

Gambar 14. Laporan Data Guru



PEMERINTAH KABUPATEN MAMUJU UTARA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA

SD NEGERI BAMBALAMOTU

REKAPITULASI NILAI MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA
TAHUN PELAJARAN : 2011 - KELAS : I - SEMESTER : I

NO.	NIS	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	001	AHMAD RIDHA	8,0	LULUS
2	002	MAMET	8,5	LULUS
3	003	ILE	7,0	TIDAK LULUS
4	004	JAKA	8,0	LULUS

Bambalamotu, 14-11-2011
KEPALA SEKOLAH

HJ. HEPLINA M. S.PD. SD
NIP. 19660301 198811 2 002

Gambar 15. Laporan Nilai Siswa

5. Kesimpulan

- 1). Dalam dialog layar rancangan sistem informasi nilai siswa digunakan model tampilan *input* (Graphic User Interface) dan *model tampilan output* (laporan).
- 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem komputisasi dalam pengolahan data dan pendataan Nilai Siswa lebih efektif dan efisien dibanding dengan sistem yang ada sebelumnya.
- 3). Aplikasi sistem informasi nilai siswa dapat membantu para guru dan kepala sekolah dalam menjangkau pengambilan keputusan.

6. Daftar Pustaka

Al-Bahra Bin La dj a mud in, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.

Gordon B. Davis, 1988. *Sistem Informasi Manajemen*. Pustaka Binaan Preindo, Jakarta.

Harianto K, 2004. *Konsep dan Perancangan Database*. Andi Offset, Yogyakarta

Jogiyanto, HM, 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Te rstruktur Te ori dan Prakte k Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta

KNSI, 2009. *Be rb a g a i M a k a l a h Sistem Informasi*. Informatika, Bandung

Kusrini, 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Andi Offset, Yogyakarta

Linda M, 2004. *Sistem Basis Data*. Andi Offset, Yogyakarta

- Madcoms, 2005. *Microsoft Visual Foxpro*. Andi Offset, Yogyakarta
- MahyusirTavrid D, 1989. *Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data*. PT. Alex Media Komputindo, Jakarta
- Nugroho Adi, 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Infomatika, Bandung
- Nugroho Adi, 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Infomatika Bandung.
- Tata Sutabri, 2005. *Analisa Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Penerbit Balai Pustaka, Jakarta
- Madcoms, 2005. *Microsoft Visual Foxpro 9.0*. Andi Offset, Yogyakarta
- Wahana Komputer, 2007. *Programan Database dengan Visual Foxpro 9.0*. Andi Offset, Yogyakarta
- Witaro, 2004. *Memahami Sistem Informasi Pendekatan Praktis Rekayasa Sistem Informasi Melalui Kasus-Kasus Sistem Informasi di Sekitar Kita*. Infomatika, Bandung.