

INOVATE

Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi Informasi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng-Jombang



INOVATE

**Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi
Informasi**

Vol.02 No. 01 Maret 2017

E-ISSN: 2548- 7795



Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Hasyim Asy'ari tebuireng Jombang

Jurnal INOVATE (Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi Informasi) mempublikasikan hasil penelitian ilmiah dosen dan peneliti di bidang ilmu teknologi informasi berupa penelitian dasar, perencanaan dan perancangan. INOVATE terbit secara berkala dua bulanan (Maret, September) dalam setahun

Pelindung / Pembina

K.H. Salahuddin Wahid
H. Haris Supratno
Dedy Rahman Prehanto

Penanggung jawab

IGL.Eka Putra Prisma

Penyunting ahli

Aries Dwi Indriyanti (Unesa)
Ahmad Imam Agung (Unesa)
Ikadek Dwi Nuryana (Unesa)
Bambang Sujadmiko (Unesa)
Salamun Rohman Nudin (Unesa)

Redaksi

Sri Widoyo Ningrum
Arbiati Faizah
Chamdan Mashuri
Hadi Sucipto
Pujo Hari Saputro
Indana Lazulfa
Ahmad Heru Mujianto

Sekretariat Redaksi

Fakultas Teknologi Informasi
Kampus UNHAS Y Tebuireng, Jombang, Jawa Timur
Email: reaktom.ftunhasy@yahoo.com
Website: <http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/reaktom>

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga Jurnal INOVATE volume 02 nomor 01 Maret 2017 dapat bisa terselesaikan dengan baik. Jurnal INOVATE ini menyajikan 6 (enam) judul artikel yang mencakup artikel lintas prodi dan lintas Universitas.

Jurnal INOVATE diadakan dengan tujuan untuk menghimpun sekaligus sebagai media sosialisasi hasil penelitian ilmiah dosen dan peneliti di Bidang Ilmu Teknologi Informasi berupa penelitian dasar, perencanaan dan perancangan. Jurnal INOVATE ini diharapkan menjadi media untuk saling tukar menukar informasi dan pengalaman, ajang diskusi ilmiah, peningkatan kemitraan di antara peneliti dengan praktisi, peneliti, guru, dan dosen guna mempertajam visi pembuat kebijakan dan pengambil keputusan, serta peningkatan inovasi teknologi informasi dari berbagai sumber guna mendukung peningkatan pengembangan sains dan teknologi.

Kami mengucapkan terima kasih kepada rektor Universitas Hasyim Asy' Ari, Dosen, Peneliti yang telah berupaya mensukseskan dan mengirimkan artikel untuk volume 02 Jurnal INOVATE ini. Harapan kami semoga jurnal artikel ini memberikan tambahan pengetahuan kepada pembaca semua. Selain itu juga kami mengundang para pembaca mengirimkan tulisan ilmiah untuk terbitan selanjutnya. Redaksi juga mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca dalam rangka meningkatkan kualitas Jurnal INOVATE ini.

Salam.

Jombang, 27 Maret 2017

Redaksi

Daftar Isi

Halaman Sampul	i
Pengantar Redaksi	iii
Daftar Isi	iv
Analisis Faktor Prediksi Diagnosis Tingkat Keparahan Penyakit Jantung (Heart Disease) Menggunakan Metode Stepwise Binary Logistic Regression Indana Lazulfa, Reza Augusta J.F.....	1
Implementasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Sindrom Baby Blues Menggunakan Metode Forward Chaining Dyah Listianing Tyas, Pujo Hari Saputro.....	9
Metode Resampled Efficient Frontier Mean Variance Simulasi Montecarlo Untuk Pemilihan Bobot Portofolio Anita Andriani.....	17
Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Digital Dan Trainer Rangkaian Elektronika Balon Udara Pada Mahasiswa Teknik Informatika Unhasy Terdy Kistofer, Iftitaahul Mufarrihah, Darma Bagus Pratama Putra.....	25
Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (Bos) Berbasis Desktop (Studi Kasus Pada Smp Negeri 3 Ponorogo) Ginangjar Setyo Permadi, Tanhella Zein Vitadiar.....	35
Sistem Informasi Penentuan Jumlah Produksi Jamur Tiram Menggunakan Metode Fuzzy Inference System (Fis) Tsukamoto Tanhella Zein Vitadiar, Ginangjar Setyo Permadi.....	44

**SISTEM INFORMASI LAPORAN DANA
BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) BERBASIS DESKTOP
(Studi Kasus Pada SMP Negeri 3 Ponorogo)**

Ginanjari Setyo Permadi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
ginanjar.s.permadi@gmail.com

Tanhella Zein Vitadiar

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
tanhellavitadiar@gmail.com

Abstrak

Laporan dana BOS disiapkan untuk membantu pemerintah dalam melakukan kontrol dan evaluasi terhadap program pemerintah. Laporan ini disusun secara berkala dan setiap orang tidak dapat mengendalikan atau mengubah laporan BOS. Dari hasil pengamatan, penyusunan laporan BOS di SMPN 3 PONOROGO masih disusun secara manual dengan menggunakan Microsoft excel dan ada beberapa kesulitan yang datang dari penulis laporan di Microsoft Excel menggunakan pengaturan tersebut untuk mencetak halaman saat ini. Oleh karena itu, penulis mencoba memberikan solusi untuk membuat aplikasi khusus laporan dana BOS. Aplikasi ini menyediakan formulir yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan alokasi dana BOS di SMPN 3 PONOROGO. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu penyusunan laporan dana BOS menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Aplikasi, Laporan, BOS.

Abstract

BOS funds report prepared to assist the government in conducting control and evaluation of government programs. These reports are prepared periodically and everyone can not control or change the report of BOS. From the observations, the preparation of a report of BOS in SMPN 3 PONOROGO still compiled manually using Microsoft excel and there are some difficulties that come from the authors of the report in Microsoft Excel using such arrangements to print the current page. Therefore, the author tries to provide a solution to make a special application of BOS funds report. This application provides the forms needed in preparing a report on the allocation of BOS funds in SMPN 3 PONOROGO. With this application is expected to assist the preparation of BOS funds report become more effective and efficient.

Keywords : Application, Report, BOS.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan kualitas SDM tersebut adalah pendidikan. Kualitas pendidikan harus senantiasa ditingkatkan. Pendidikan memiliki peran sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional[5]. Pada era globalisasi saat ini, Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi unsur penentu dalam kelangsungan hidup manusia. Untuk menghadapi tantangan pada masa mendatang, pendidikan nasional dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya.

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

Dalam melaksanakan tujuan pendidikan kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan pokok disekolah. Disamping itu tidak kalah penting tentunya adalah kegiatan yang berkaitan dengan administrasi. Kegiatan belajar mengajar menjadi tugas guru. Sedang tugas administrasi menjadi tanggungjawab pegawai tata usaha. Dengan profesi sebagai guru dituntut kreatif dan inovatif. Kewajiban mengajar minimal 24 jam perminggu ditambah permasalahan berkaitan dengan siswa yang sering timbul tentunya cukup padat. Kenyataan dilapangan banyak kita jumpai guru yang masih harus merangkap menjadi bendahara. Sebagai guru dituntut berhasil dalam mendidik siswa, sedangkan sebagai bendahara dituntut dapat mengelola keuangan dengan baik dan benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena hal ini merupakan permasalahan yang kompleks maka tidaklah mudah untuk diatasi. Kedua tugas sama pentingnya dan sama sama dituntut tanggungjawab.

Tersedianya media yang canggih yakni komputer dapat digunakan untuk bekerja yang efektif dan efisien. Kemampuan pengoperasian komputer belum tentu dikuasai oleh setiap orang. Agar komputer benar benar dapat membantu pengerjaan tugas yang cepat mudah maka perlu dibuatkan aplikasi. Berdasarkan hal di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Ponorogo. Pengelolaan keuangan BOS telah dibuatkan petunjuk / pedoman diantaranya[2] :1. Membukukan segala terasaksi kedalam: Buku Bank, Buku Kas Tunai, Buku Kas Umum serta Buku Pajak. 2. Membuat pelaporan penggunaan dana setiap bulan. Mengingat banyaknya yang harus dikerjakan apakah dengan dibuat aplikasi dapat lebih sederhana pengerjaannya.

Pada SMPN 3 Ponorogo, penyusunan laporan masih dilakukan secara manual menggunakan *microsoft excel* dan dimana penyusun harus melakukan *copy-paste* tabel yang akan digunakan dari tabel yang telah disediakan sebelumnya. Sehingga pembuatan laporan dapat memerlukan waktu lama dan tentu saja dapat mengganggu kewajiban lain sebagai guru. Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya[1]. Visual Basic [3] adalah *product* dari Microsoft, dan merupakan salah satu bahasa pemrograman yang mudah dipelajari serta cukup handal untuk menyajikan sebuah informasi dalam bentuk program desktop. Visual Basic merupakan bahasa pemrograman event drive, dimana program akan menunggu sampai ada respons dari user/pemakai yang berupa kejadian tertentu, misal klik tombol.

Metode Penelitian

Aplikasi laporan dana BOS yang dibuat yaitu sistem informasi pelaporan penggunaan dana BOS yang memberikan kemudahan bagi bendahara dalam melakukan pelaporan penggunaan dana, serta meningkatkan penggunaan komputer dalam hal administrasi kantor yang mampu meningkatkan kualitas kerja secara efektif dan efisien.

a. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini lebih dikenal dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, dan services*)[1].

b. Analisis Kebutuhan Sistem

Tujuan dari fase ini adalah mempertimbangkan dan memperhitungkan kebutuhan – kebutuhan dalam pembangunan sebuah system sehingga dapat ditentukan layak tidaknya manajemen tersebut[1].

c. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem digunakan untuk menilai apakah kebutuhan sistem yang dibuat layak untuk dilanjutkan menjadi sistem atau tidak. Untuk memastikan sistem yang dibuat maka harus dievaluasi kelayakannya dari berbagai segi kelayakan, di antaranya[1]:

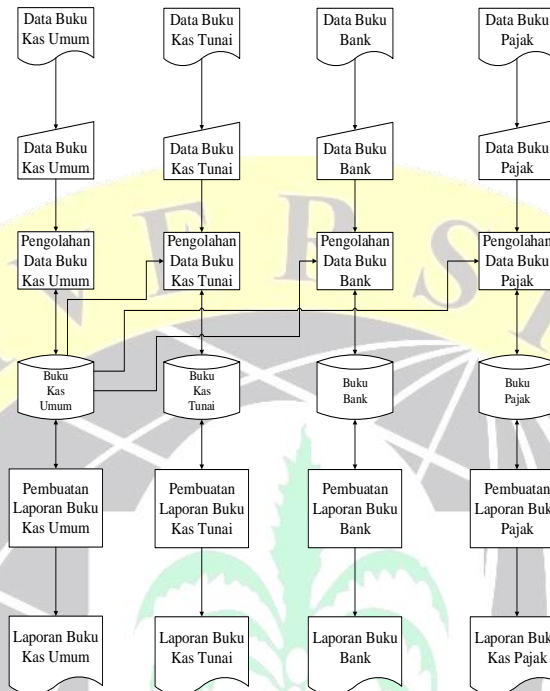
- 1) Kelayakan Teknis
- 2) Kelayakan Operasional
- 3) Kelayakan Ekonomi
- 4) Kelayakan Hukum

d. Analisis Perancangan Sistem

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

Perancangan sistem adalah tahapan dimana merancang atau mendesain suatu sistem yang baik dimana berisikan langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Berikut tahapan dalam perancangan sistem yang diperlukan :

1) Flowchart

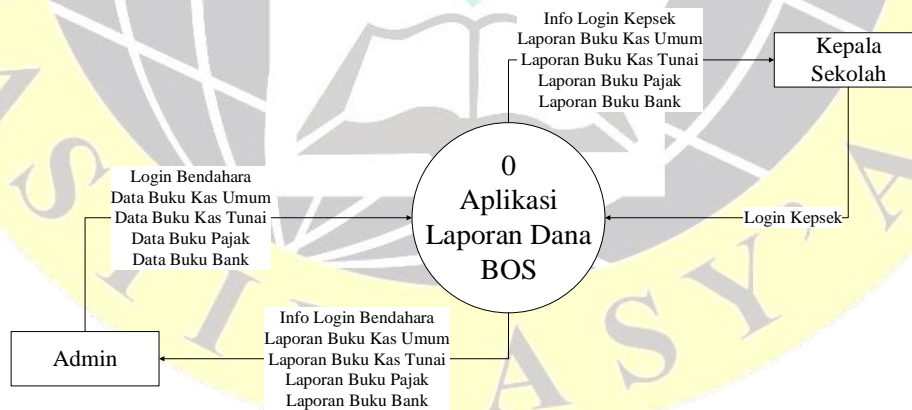


Gambar 1 Flowchart Sistem

2) DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model proses yang sering digunakan untuk menggambar aliran data sebuah sistem.

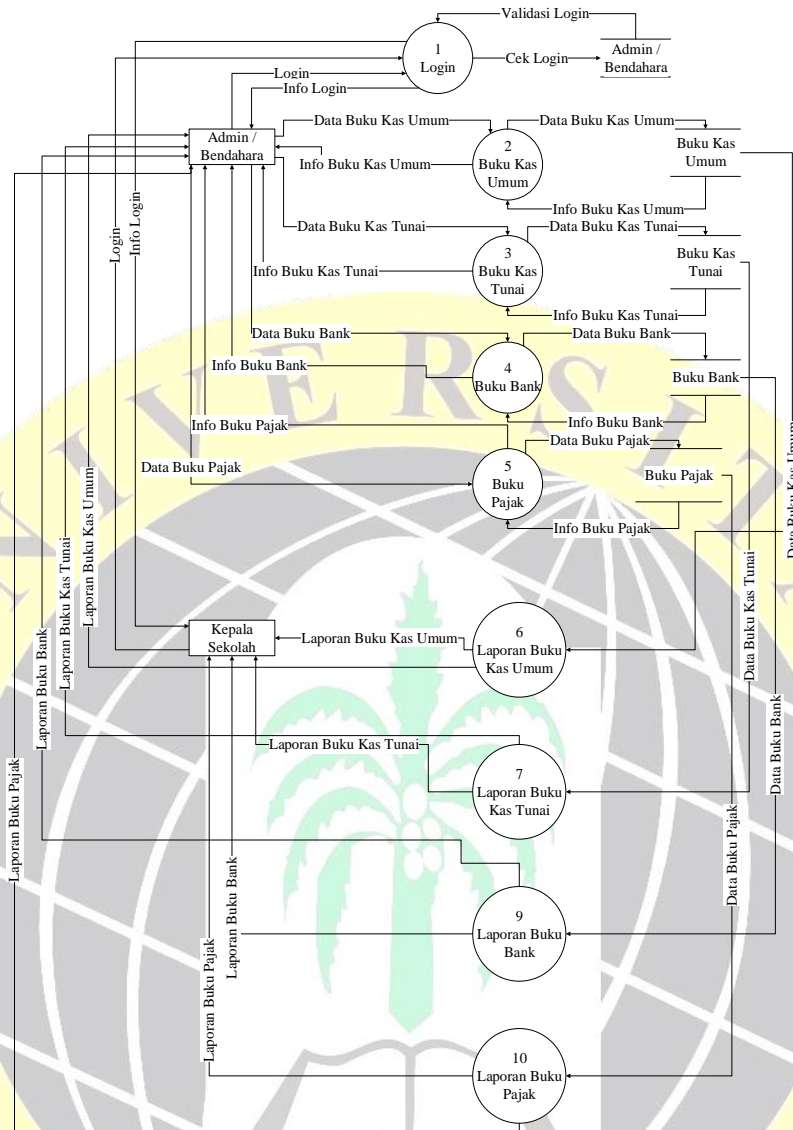
a) Diagram Konteks



Gambar 2 Diagram Konteks

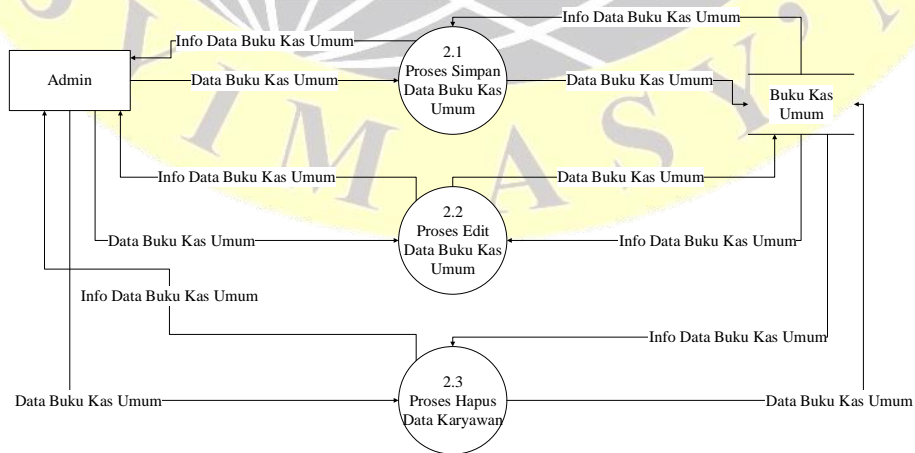
b) DFD Level 1

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop



Gambar 3 DFD level 1

c) DFD Level 2 Proses Buku Kas Umum



Gambar 4 DFD Level 2 Proses Buku Kas Umum

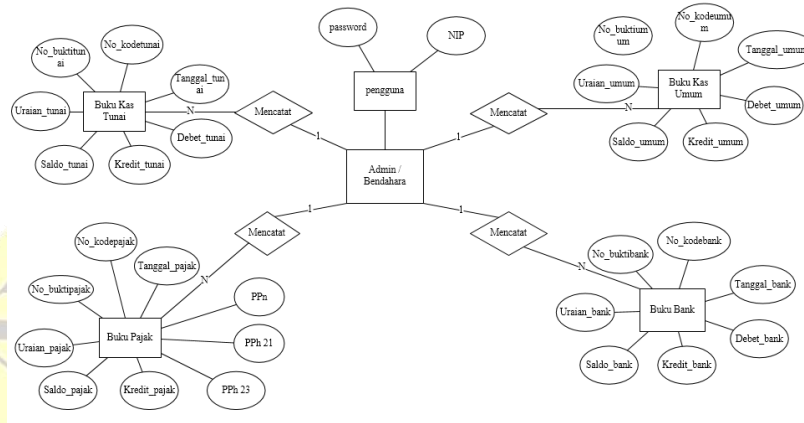
e. Desain Basis Data

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

Perancangan Basis Data harus dilakukan dengan cermat dan teliti agar menghasilkan database yang efisien dalam penyimpanannya. Satu database bisa terdapat banyak tabel. Tabel merupakan inti konsep database yang bertujuan menyimpan informasi dan tabel satu dengan lainnya dapat saling berhubungan.

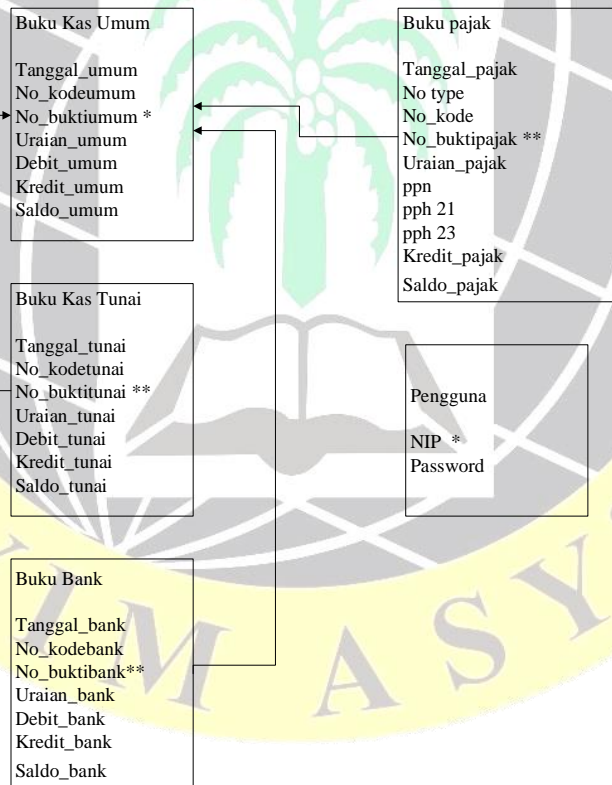
1) Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau.



Gambar 5 ERD

2) Relasi Antar Tabel



Gambar 6 Relasi Antar Tabel

Desain dan Perancangan Sistem

Penelitian sistem informasi ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *visual Basic* dan data informasi disimpan kedalam *database* yang menggunakan *database SQL Server 2000*[4]. Aplikasi laporan dana BOS ini berbasis desktop yang dapat dijalankan pada PC/Laptop. Berikut tampilan sistem informasi yang telah dihasilkan beserta penjelasannya.

a. Halaman Login

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop



Gambar 7 Halaman Login

Gambar 7 merupakan tampilan awal dari aplikasi yang digunakan untuk membatasi pengguna aplikasi. Untuk penggunaan aplikasi dengan input NIP dan password. Apabila dalam pengisian NIP atau password terdapat kesalahan penulisan maka akan muncul pemberitahuan bagian mana yang terdapat kesalahan. Setelah benar dalam pengisian NIP dan password maka akan menuju halaman selanjutnya atau halaman utama.

b. Halaman Utama



Gambar 8 Halaman Utama

Gambar 8 menampilkan halaman utama sistem yang terdapat beberapa menu dan sub menu.

c. Halaman Masukkan Data



Gambar 9 Halaman Sub Menu Masukkan Data

Halaman masukkan data pada Gambar 9 terdapat beberapa textbox untuk mengisi data yang akan disimpan ke dalam database. Adapun juga optionbutton yang membedakan antara masukkan data yang terdapat pajak dan tidak terdapat pajak.

d. Halaman Laporan Buku KAS Umum

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

Buku Kas Umum
Bulan :

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Ponorogo
Desa / Kecamatan : Bedati / Ponorogo
Kabupaten / Kota : Ponorogo
Provinsi : Jawa Timur

Tanggal	NIKODE	Nibukal	Unsur	Debet	Kredit	Saldo
03-12-2014	1	db-pg-pb-akad-dk		10000	10000	50000
03-12-2014	1P	ASASADSDS		1000000	1000	999000
03-11-2014	70	aaaaa		1000	10	999
22-10-2014	8P	cdadadadk		100000	10000	100000
28-12-2014	90	ghghghghh		50000	10000	40000
03-11-2014	99	aaa		1000	10	990
03-12-2014	01	ppp-bbbk		70000	100	69900

Mengetahui Kepala Sekolah: Drs. DWIDJO PRAYITNO, NIP. 19600103 198603 1
Dibuat Oleh Bendahara: SRI WAHYUNING, S Pd, NIP. 19640118 199003 2

Gambar 10 Halaman Laporan Buku KAS Umum

Gambar 10 merupakan halaman menu yang menampilkan data yang telah disimpan dalam database tabel bukukasumum. Terdapat juga tombol ubah, hapus, dan cetak.

e. Halaman Laporan Buku KAS Tunai

Buku KAS Tunai
Bulan :

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Ponorogo
Desa / Kecamatan : Bedati / Ponorogo
Kabupaten / Kota : Ponorogo
Provinsi : Jawa Timur

Tanggal	NIKODE	Nibukal	Unsur	Debet	Kredit	Saldo
20-10-2014	8P	cdadadadk		100000	10000	100000

Mengetahui Kepala Sekolah: Drs. DWIDJO PRAYITNO, NIP. 19600103 198603 1
Dibuat Oleh Bendahara: SRI WAHYUNING, S Pd, NIP. 19640118

Gambar 11 Halaman Laporan Buku KAS Tunai

Gambar 11 menampilkan halaman laporan data yang telah disimpan dalam database tabel bukukastunai. Terdapat juga tombol ubah, hapus, dan cetak.

f. Halaman Laporan Buku Bank

Buku Bank
Bulan :

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Ponorogo
Desa / Kecamatan : Bedati / Ponorogo
Kabupaten / Kota : Ponorogo
Provinsi : Jawa Timur

Tanggal	NIKODE	Nibukal	Unsur	Debet	Kredit	Saldo
03-12-2014	1	db-pg-pb-akad-dk		100000	50000	50000

Mengetahui Kepala Sekolah: Drs. DWIDJO PRAYITNO, NIP. 19600103 198603 1
Dibuat Oleh Bendahara: SRI WAHYUNING, S Pd, NIP. 19640118 199003 2 009

Gambar 12 Halaman Laporan Buku Bank

Gambar 12 merupakan menu yang menampilkan data yang telah disimpan dalam database tabel bukubank. Terdapat juga tombol ubah, hapus, dan cetak.

g. Halaman Laporan Buku Pajak

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

Buku Pajak

Bulan :

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Ponorogo
Desa / Kecamatan : Beduri / Ponorogo
Kabupaten / Kota : Ponorogo
Provinsi : Jawa Timur

Tanggal	Nokode	Nobukti	Uraian	PPh	PPH1	PPH2	Kredit	Saldo
03-12-2014	90	ddda		0	50000	0	10000	500000
03-12-2014	90	bbbbb		0	0	50000	10000	500000
03-12-2014	90	bbbbb		50000	0	0	10000	5000000
03-12-2014	90	cccccc		50000	0	0	10000	5000000
03-11-2014	70	aaa		1000	0	0	10	100000

Mengetahui : _____ Dibuat Oleh :
 Kepala Sekolah : _____ Bendahara :
 Dn. DWITOMO PRAYITNO NIP. 1960103 198003 1 SRI WAHYUNING, S.Pd NIP. 19640118

Gambar 13 Halaman Laporan Buku Pajak

Gambar 13 halaman menu yang menampilkan data yang telah disimpan dalam database tabel bukupajak. Terdapat juga tombol ubah, hapus, dan cetak.

h. Cetak Halaman Laporan Buku KAS Umum

LAPORAN BUKU KAS UMUM

Nama Sekolah : SMP NEGERI 3
Desa / Kecamatan : BEDURI / PONOROGO
Kabupaten / Kota : PONOROGO
Provinsi : JAWA TIMUR

Tanggal	Nokode	Nobukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
03-12-2014	1	0000000000		10000	80000	80000
03-12-2014	1P	ASASADSDS		1000000	1000	999000
03-11-2014	70	aaaaaa		1000	10	990
22-10-2014	88	sssssssss		190000	10000	180000
26-10-2014	80	qqqqqqqq		50000	10000	40000
03-11-2014	99	aaa		1000	10	990
03-12-2014	21	ppppppp		70000	100	69900

Mengetahui : _____ Dibuat Oleh :
 Kepala Sekolah : _____ Bendahara :

Gambar 14 Cetak Halaman Laporan Buku KAS Umum

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan implementasi yang dilakukan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan terhadap pembuatan aplikasi “APA BOS (Aplikasi Laporan Dana BOS)” yaitu SMP Negeri 3 Ponorogo sudah memanfaatkan media komputer dalam proses pembuatan laporan dana BOS selama ini dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Dalam penelitian ini telah dihasilkan sebuah aplikasi yang berjudul “APA BOS” dapat membantu proses pengerjaan laporan dana BOS oleh bendahara dengan praktis, cepat, dan mudah dalam mengerjakan tugas laporan buku.

Sebagai saran dari penelitian berikutnya yaitu Aplikasi “APA BOS” dapat lebih ditingkatkan atau ditambahkan beberapa laporan buku yang dibutuhkan dalam proses pelaporan dana BOS pada suatu saat nanti. Dapat ditambahkan menu atau fitur untuk back up dan restore data. Dalam hasil laporan buku yang dihasilkan

Sistem Informasi Laporan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Desktop

dapat ditambahkan lagi fitur selain cetak/*print*, seperti export ke Ms. Word, Ms. Excel, Pdf, dan dapat langsung kirim lewat email.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif.2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern. Yogyakarta : Andi Offset.

Direktorat Jendral Pendidikan Dasar. Petunjuk Teknis Penggunaan dan Pertanggungjawaban Keuangan Dana Bantuan Operasional Sekolah Tahun 2013.

Penerbit ANDI Yogyakarta dengan MADCOMS. Database Visual Basic 6.0 dengan SQL.

Utami, Ema dan Sukrisno. Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms. Acces, dan Ms. Visual Basic.

Nurhadi, dan Senduk, G., A., 2003. Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK. Malang: Malang.

