



## Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS Berbasis *Website* Pada SMP Negeri 5 Purwokerto

### *Website-Based BOS Fund Management Information System At SMP Negeri 5 Purwokerto*

Antonius Ary Setyawan, Endang Setyawati, Fransiska Bertrik Kristiani

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Yos Sudarso Purwokerto, Indonesia

\*Corresponding Email: [endang.setiawati@stikom.ac.id](mailto:endang.setiawati@stikom.ac.id)

#### Abstrak

Penerapan Teknologi Informasi saat ini telah menyebar hampir di semua bidang tidak terkecuali dalam penggunaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) mungkin seluruh kegiatan penggunaan dana bantuan operasional memanfaatkan teknologi informasi. Bantuan adalah program pemerintah yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia sekolah bagi satuan pendidikan dasar sebagai pelaksana program wajib belajar 9 tahun. Masalah yang sering terjadi dalam penggunaan dana bantuan sekolah adalah sistem yang ada sekarang ini masih kesulitan mengontrol anggaran operasional setiap Triwulannya, sehingga masih banyak terdapat anggaran yang melebihi dari anggaran yang ditetapkan sebelumnya di Rencana Kegiatan Anggaran Sekolah (RKAS). Dengan penelitian ini, peneliti merancang sistem informasi Pengelolaan Dana BOS berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, metode prototype. Diharapkan bendahara BOS dalam memberikan informasi penggunaan dana BOS menjadi lebih terstruktur, lebih baik dan lebih cepat dalam menyusun laporan triwulan, serta mampu menghasilkan informasi dan pelaporan yang tepat dan akurat. Pertimbangan penggunaan web juga sebagai pemantauan langsung kepala sekolah dan komite sekolah dalam penggunaan dana BOS supaya tidak terjadi penyelewengan anggaran, sehingga dengan adanya sistem ini dapat memberikan informasi pengelolaan dana BOS dengan lebih cepat dan akurat. Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS Berbasis Website pada SMP Negeri 5 Purwokerto telah diuji manfaatnya dengan variabel usability 97,40%, learnability 98,90%, efisiensi 100%, dan acceptability 97,70%. Hasil pengujian lainnya yaitu uji hipotesis hasil dari Paired Sample T-Test mengenai sebelum dan sesudah menggunakan sistem untuk penyajian laporan keuangan. Variabel sebelum dan variabel sesudah mempunyai nilai signifikan (2 tailed) lebih kecil dari 0,05. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Kata kunci:** Nilai; Sistem Penilaian; Prototype; PHP; Bootstrap; MySQL.

#### Abstract

*The application of Information Technology has now spread almost in all areas including the use of School Operational Fund (BOS) may be all activities of the use of operational grants utilizing information technology. School Operational Aid is a government program that essentially is to provide funding for nonpersonal school operating costs for basic education units as implementers of the 9-year compulsory education program.. A problem that often occurs in the use of school grants is that the current system still has difficulties controlling the operational budget every quarter so that there is still a substantial budget out of the budget set previously in the School Budget Activities Plan (RKAS). With this research, the researcher designed an information system for managing school-based operational funds using PHP programming language, MySQL database, prototype method. It is hoped that the BOS treasurer in providing information on the use of BOS funds will be more structured, better and faster in preparing quarterly reports, and able to produce accurate and accurate information and reporting. Considering the use of the web as well as direct monitoring of school principals and school committees in the use of BOS funds so that budget misuse does not occur, so that with this system can provide information more quickly and accurately in managing BOS funds. Website-based BOS fund management information system in SMP Negeri 5 Purwokerto has approved its benefits with the usability variable 97,40%, learnability 98,90%, 100% efficiency, and 97,70% acceptable. Another test results from paired sample T-tests about before and after using the system for presenting financial statements. Variables before and after have a significant value (2 tailed) smaller than 0,05. From these results  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted.*

**Keywords:** Value; System rating; Prototype; PHP; Bootstrap; MySQL.



## PENDAHULUAN

Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar (Wajardiknas) 9 tahun yang dicanangkan sejak 2 Mei 1994 merupakan usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas serta mempermudah akses pendidikan di Indonesia. Program wajib belajar 9 tahun ini tercapai dengan menciptakan program Bantuan Operasional Sekolah (BOS) pada tahun 2005. Dengan adanya dana Bantuan Operasional Sekolah ini, hal itu meringankan beban para orangtua siswa dengan dihilangkannya biaya SPP bulanan. Kepala sekolah dan seluruh staf pengajar yang ada juga merasakan kemudahan yang didapat dengan adanya dana Bantuan Operasional Sekolah karena proses yang tadinya dimulai dari mengumpulkan biaya dari tiap siswa, menjadi hanya tinggal melaksanakan dan mengelola dana yang sudah ada sesuai dengan aturan dan petunjuk penggunaan dari pemerintah mengenai dana Bantuan Operasional Sekolah tersebut. Sehingga pengelolaan dana BOS membantu dalam hal pendataan pemasukan dan pengeluaran dana BOS dan pembelanjaan rutin untuk mempermudah dalam penyajian laporan keuangan. Dalam rangka pengelolaan dana Bantuan Operasional Sekolah, diperlukan adanya proses pencatatan sebagai pertanggung jawaban laporan keuangan yang *acceptable* dan bisa dipertanggungjawabkan. SMP N 5 Purwokerto masih menggunakan sistem pencatatan terkomputerisasi sederhana. Jika dilihat dari jumlah data yang dicatat yaitu data pengeluaran salah satunya adalah dana BOS per siswa sejumlah 1 juta / tahunnya, dana BOS / triwulan dan juga perolehan pemasukan. Jika terus menggunakan metode yang sama dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencatat laporan tersebut dan dari hasil observasi ini memberi kesimpulan awal bahwa sistem lama yang dipakai kurang efisien. Atas dasar hipotesa masalah di atas dibutuhkan "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah Berbasis Website pada SMP N 5 Purwokerto". Sistem ini mudah digunakan untuk pengolahan data secara efisien sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan, mengevaluasi penggunaan anggaran Bantuan Operasional Sekolah. Sistem ini juga sudah sesuai dengan format dinas pendidikan, sehingga dapat mendukung dalam pelaporan dana BOS ke dinas pendidikan terkait.

## METODE PENELITIAN

### Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode *prototype* yang menurut Pressman adalah metode yang dimulai dengan pengumpulan kebutuhan,







## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Antar Muka



Gambar 6. Tampilan Login

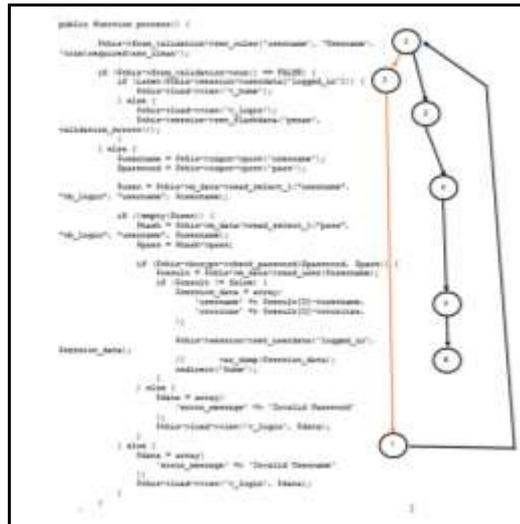
No	Tanggal	Alokasi	No. Revisi	Status	Perkiraan (DIB)	Pengeluaran (DIB)	Saldo	Status Revisi	Status Fungsi	Aksi
1	2019-02-28	001	001	Saluran Hewan dan Jasa	Rp. 100000	Rp. 0	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]
2	2019-03-08	102	102		Rp. 0	Rp. 200000	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]
3	2019-03-19	002	002		Rp. 0	Rp. 100000	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]
4	2019-03-27	003	003		Rp. 0	Rp. 200000	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]
5	2019-04-01	004	004		Rp. 0	Rp. 200000	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]
6	2019-04-19	005	005	Sal. Pegawai Tetap Tetap	Rp. 200000	Rp. 0	Rp. 0	Approved	Approved	[Edit]

Gambar 7. Hasil Tambah Data BKU

KEMENTERIAN KEMENTERIAN NASIONAL  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 5 PURWOKERTO  
Jl. Dred. No. 1000, Foneks No. 027 261 7432 (SUKU) 430425  
PURWOKERTO Kode pos 53144  
e-mail : smpn5\_purwokerto.su.id  
LAPORAN RAS

KETERANGAN	Jumlah	Persentase
Aset Tetap	1.000.000,00	100,00%
Aset Lancar	0,00	0,00%
Liabilitas	0,00	0,00%
Ekuitas	1.000.000,00	100,00%

Gambar 8. Halaman Cetak Data RKAS



Gambar 9. Hasil White Box Testing

Berdasarkan Gambar 9 di atas, peneliti dapat menghitung kompleksitas siklomatis dengan menggunakan rumus  $V(G) = E - N + 2$ . Sehingga perhitungan kompleksitas siklomatisnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V(G) &= E - N + 2 \\
 &= 7 - 7 + 2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Berdasarkan alurnya, maka diperoleh *independent paths* adalah sebagai berikut:

Jalur 1 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 (berhasil login)

Jalur 2 = 1 – 2 – 7 – 1 (*Username* dan *password* salah)

Tabel 1. Hasil Uji Black Box

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil
1.	Membuka sistem dengan url yang benar	Memunculkan halaman <i>login</i>	Halaman Login muncul	Sesuai
2.	<i>Username</i> dan <i>password</i> kosong	Muncul peringatan <i>username</i> dan <i>password</i> kosong	Peringatan <i>username</i> dan <i>password</i> harus diisi	Sesuai
3.	<i>Username</i> dan <i>password</i> salah	Muncul peringatan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Peringatan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai
4.	<i>Username</i> dan	Masuk ke halaman	Masuk ke halaman	Sesuai



	<i>password</i> benar untuk bendahara	<i>dashboard</i> bendahara	<i>dashboard</i> bendahara	
5.	<i>Username</i> dan <i>password</i> benar untuk kepala sekolah	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> kepala sekolah	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> kepala sekolah	Sesuai
6.	<i>Username</i> dan <i>password</i> benar untuk komite sekolah	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> komite sekolah	Masuk ke halaman <i>dashboard</i> komite sekolah	Sesuai

### Responden

Pada penelitian ini, peneliti melakukan survei langsung SMP N 5 Purwokerto untuk menentukan responden. Sample yang diambil berjumlah 30 responden yang terdiri dari komite sekolah sebanyak 3 orang, kepala sekolah sebanyak 1 orang, bendahara sebanyak 3 orang, staff karyawan sebanyak 10 orang, dosen sebanyak 3 orang dan mahasiswa sebanyak 10 orang sebagai subyek penelitian.

Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel dari populasi tersebut adalah *Purposive Sampling*. Teknik ini akan menghasilkan prakiraan yang baik apabila dilakukan oleh orang-orang yang sudah berpengalaman atau sangat menguasai bidangnya.

### Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

		Sebelum	Sesudah
N		30	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	40.2167	0.6950
	Std. Deviation	3.68686	.89760
Most Extreme Differences	Absolute	.142	.108
	Positive	.142	.108
	Negative	-.098	-.100
Test Statistic		.142	.108
Asymp. Sig. (2-tailed)		.128 <sup>c</sup>	.200 <sup>d</sup>
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

### Uji Hipotesis



$H_0$  : Tidak ada perbedaan efisiensi waktu yang signifikan dalam proses penyajian laporan keuangan sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS pada SMP N 5 Purwokerto.

$H_1$  : Ada perbedaan efisiensi waktu yang signifikan dalam proses penyajian laporan keuangan sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS pada SMP N 5 Purwokerto.

**Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	48.2167	30	3.69695	.67497
	Sesudah	8.6950	30	.89760	.16388

Tabel di atas menunjukkan perbedaan rata – rata waktu penyajian laporan keuangan pada SMP Negeri 5 Purwokerto, dari tabel diatas terlihat bahwa rata – rata waktu dalam penyajian laporan sebelum menggunakan sistem yaitu sekitar 48,21 menit sedangkan setelah menggunakan sistem hanya memerlukan waktu sekitar 8,69 menit.

**Uji Manfaat**

**Tabel 3. Interpretasi Hasil**

Variabel	Pertanyaan	Kriteria		Total
		SS	S	
Acceptability	1	17	12	
		56,7%	40%	
	2	13	17	
		43,3%	56,7%	
	3	19	10	
	63,3%	33,3%		
	<b>Rata - rata Persentase</b>	<b>54,4%</b>	<b>43%</b>	<b>97,40%</b>
Learnability	4	17	13	
		60,0%	40,0%	
	5	16	13	
		56,7%	40,0%	
	6	18	12	
	60,0%	40,0%		
	<b>Rata - rata Persentase</b>	<b>58,9%</b>	<b>40,0%</b>	<b>98,90%</b>
Efficiency	7	20	10	
		66,7%	33,3%	
	8	15	15	
		50%	50%	
	9	18	12	
	60%	40%		
	<b>Rata - rata Persentase</b>	<b>58,9%</b>	<b>41,1%</b>	<b>100,0%</b>
Reliability	10	20	10	
		63,3%	36,7%	
	11	16	13	
		53,3%	43,3%	
	12	15	15	
	46,7%	50%		
	<b>Rata - rata Persentase</b>	<b>54,4%</b>	<b>43,3%</b>	<b>97,70%</b>

**Keterangan :**



S = Setuju

SS = Sangat Setuju

P1-P12 = Pertanyaan 1 sampai Pertanyaan 12

Berdasarkan hasil pada tabel persentase hasil uji manfaat, dapat diperoleh informasi bahwa Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS Berbasis *Website* Pada SMP Negeri 5 Purwokerto memiliki tingkat *usability* 97,40%, *learnability* 98,90%, *efficiency* 100%, dan *acceptability* 97,70%.

## SIMPULAN

Setelah menyelesaikan penelitian dan pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS Berbasis *Website* Pada SMP Negeri 5 Purwokerto diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS Berbasis *Website* Pada SMP Negeri 5 Purwokerto yang dibangun dengan Metode Prototype ini dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penyajian laporan data Rencana Kegiatan Anggaran Sekolah dan Buku Kas Umum sehingga menjadi lebih cepat dibandingkan dengan sebelum menggunakan sistem. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yang nilai *Sig.* 0,200 atau lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_1$  dapat diterima.
- b. Dari pengujian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa semua fungsi yang ada dalam sistem informasi pengelolaan dana BOS berbasis *website* pada SMP Negeri 5 Purwokerto sudah berfungsi dengan baik dan benar.
- c. Adanya sistem informasi pengelolaan dana BOS berbasis *website* pada SMP Negeri 5 Purwokerto dapat membantu untuk mempercepat penyajian laporan data RKAS dan BKU sehingga setiap anggaran yang terdapat di SMP Negeri 5 Purwokerto dapat terkontrol dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrianto, S., & Wijoyo, H. Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru. TIN: Terapan Informatika Nusantara, 1(2), 83-90. 2020.
- [2] Cahyono, Y., Purwanto, A., Sukanta, F. N. A., Fitriaty, H. W., Sihotang, M., & Sugianto, A. Impact Of Service Quality, University Image And Students Satisfaction Towards Studentloyalty: Evidence From Indonesian Private Universities. Journal of Critical Reviews, 7(19), 3916-3924. 2020.
- [3] Enterprise, J. Pemrograman Bootstrap untuk Pemula. Yogyakarta: PT Elex Media Komptindo. 2016.
- [4] Hutahean, J. *Konsep Sistem Informasi*. 2014.
- [5] Haudi, H. W., & Cahyono, Y. Effect Of Product Innovation and Marketing Strategy on Consumer Purchase Decisions In Indonesia's Lightweight Roof Steel Industry. Journal of Critical Reviews, 7(13), 4147-4155. 2020.
- [6] Kawistara, P.H. Pemrograman Web . Bandung: Informatika. 2017.
- [7] Supriyadi, M.Kom, D., Alawiyah, S.T, T., & Hikmah M.Kom, A. B. *Cara Cepat Membangun Website Dari Nol*. (P. Christian, Penyunt.) . 2015.
- [8] Urva, Gellysa dan Helmi Fuazi Siregar. *Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng*. 2015.



- [9] Setyawati, E., Wijoyo, H., & Soeharmoko, N *Relational Database Management System (RDBMS)* CV Pena Persada. 2020.
- [10] Wijoyo, H. Analisis Pengendalian Internal Dalam Pemberian Kredit Pada PT Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Indomitra Mandiri. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1(4), 157-162. 2020.
- [11] Wijoyo, H., & Marpaung, S. L. The Influence of Quality Information and Reputation Of TIX ID Application Toward the Interest of Purchase Tickets Online in XXI Cinema Ciputra Seraya Mall Pekanbaru City. *Jurnal Suluh Pendidikan*, 8(2), 9-21. 2020.
- [12] Yahya, M., & Wijoyo, H. Developing School Information Program: Integrated Management System based on Character Value at SMP Negeri 9 Tapung. *International Journal of Asian Education*, 1(3), 179-186. 2020.
- [13] Wijoyo, H. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN DAN ABSENSI KARYAWAN MEGARA HOTEL PEKANBARU BERBASIS WEB. *Ekonomi: Jurnal Ekonomi, Akuntansi & Manajemen*, 2(2), 56-76. 2020.

