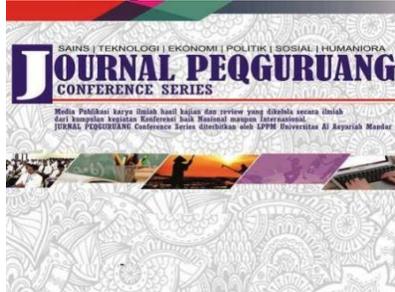


### Graphical abstract



### SISTEM PENGELOLAAN DAN MONITORING DANA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) BERWASIS WEB

Abner Demmarrapa<sup>1\*</sup>, Ul Khairat<sup>2</sup>, Ashabul Kahpi<sup>3</sup>  
Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Al Asyariah Mandar

\*corresponding author  
[abner7619@gmail.com](mailto:abner7619@gmail.com)

#### Abstract

Education is the right of all Indonesian citizens without exception. The government is obliged to guarantee the implementation of education starting from elementary school to secondary level. Therefore, the government held a program called BOS (School Operational Assistance). In practice, schools are required to make an accountability report for the use of BOS funds in accordance with government regulations from the education and culture office regarding technical instructions for the use of BOS funds. In its management and reporting, it still uses a manual system, namely by typing using Microsoft Word and Microsoft Excel software. So indirectly encountered several problems including errors in recording and using BOS funds, errors in calculating financial data, and delays in completing reports. To overcome these problems, this study proposes an information system that can perform efficient and effective management and monitoring. System development is carried out using the waterfall method. In this study, the problem can be solved by implementing a PHP framework system, namely CodeIgniter. After the information system used has been valid in accordance with user needs, then testing is carried out using tests on the system built. Based on these tests, the results of the WEB-Based School Operational Assistance (BOS) Management and Monitoring System were obtained.

**Keywords:** *Management System, BOS, waterfall, CodeIgniter*

#### Abstrak

Pendidikan merupakan hak seluruh warga Indonesia tanpa terkecuali. Pemerintah wajib menjamin terselenggaranya pendidikan mulai dari sekolah dasar Sampai tingkat menengah. Maka dari itu pemerintah mengadakan program yang disebut dengan BOS (Bantuan Operasional Sekolah). Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah diharuskan membuat laporan pertanggungjawaban penggunaan dana BOS sesuai dengan peraturan pemerintah dinas pendidikan dan kebudayaan tentang petunjuk teknis penggunaan dana BOS. Dalam pengelolaan dan pelaporannya, masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara mengetik dengan menggunakan software microsoft word dan microsoft excel. Maka secara tidak langsung ditemui beberapa masalah diantaranya kesalahan dalam pencatatan dan penggunaan dana BOS, kesalahan dalam perhitungan data keuangan, dan keterlambatan dalam penyelesaian laporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pengelolaan dan monitoring yang efisien dan tepat guna. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode waterfall. Pada penelitian ini, permasalahan dapat diatasi dengan menerapkan sistem *framework* PHP yaitu CodeIgniter. Setelah sistem informasi yang digunakan telah valid sesuai dengan kebutuhan pengguna, kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Berdasarkan pengujian tersebut didapatkan hasil Sistem Pengelolaan dan Monitoring dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis WEB.

**Kata Kunci:** *Sistem Pengelolaan, BOS, waterfall, CodeIgniter*

#### Article history

DOI: <https://dx.doi.org/10.35329/jp.v3i1.2095>

Received : 26 Februari 2021 | Received in revised form : 05 Maret 2021 | Accepted : 19 April 2021

## 1. PENDAHULUAN

Peran monitoring adalah untuk mengenali dan mengevaluasi perkembangan yang terjadi akibat tindakan yaitu mengenali apakah pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana tindakan dan apakah telah terjadi peningkatan dengan adanya Tindakan. (Rachman and Marjito 2020)

Perkembangan teknologi informasi yang banyak membantu dalam melakukan formosi adalah teknologi website serta mampu menjadi media komunikasi website dapat digunakan untuk menyampaikan informasi terbaru dalam berbagai bidang untuk setiap kegiatan yang dibangun terdiri dari perkembangan perangkat lunak dan perangkat keras.sistem informasi yang berbasis web di bangun dari beberapa proses tahapan kerjapengumpulan data,pengolahan data,dan penyajian data. (Akuntansi et al. 2019)

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) adalah program pemerintah yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia bagi satuan pendidikan sebagai pelaksana program wajib belajar. Menurut PP Tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan, biaya non personalia adalah biaya untuk bahan atau peralatan pendidikan habis pakai, dan biaya tak langsung berupa daya, air, jasa telekomunikasi, pajak, asuransi dan lain-lain. Namun demikian, ada beberapa jenis pembiayaan investasi dan personalia yang diperbolehkan dibiayai dengan dana BOS. (Silele E 2017)

Rencana Kegiatan Anggaran Sekolah (RKAS) ditanda tangani oleh kepala sekolah, Bendahara Sekolah. Dokumen ini disimpan sekolah dan diperlihatkan kepada pengawas sekolah, tim manajemen dana BOS Kabupaten/Kota, dan para pemeriksa lainnya apabila diperlukan. Rencana Kegiatan Anggaran Sekolah dibuat setahun sekali pada awal tahun ajaran, namun perlu dilakukan revisi pada semester kedua. oleh karena itu sekolah dapat membuat RKAS tahunan yang dirinci tiap semester. (Anggraini 2013)

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin membuat penelitian mengenai perancangan sistem informasi pengelolaan dan laporan keuangan dana BOS serta membangun sistem informasi monitoring dana BOS

Pada latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya maka dapat diidentifikasi permasalahan yaitu: "Bagaimana membuat Sistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis WEB yang lebih efisien dan efektif sehingga dapat membantu bendahara sekolah dalam pengelolaan laporan keuangan dana BOS

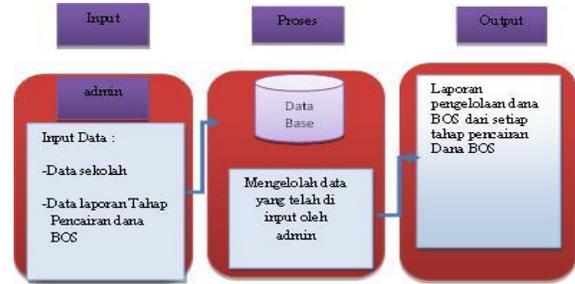
Penelitian ini bertujuan untuk merancangSistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis WEB, Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP untuk aplikasi website menggunakan jaringan LAN Adapun beberapa teori yang dapat diambil dari kajian terdahuluyaitu : (1) Wawancara adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada

seseorang informan atau seorang autoritas (seorang ahli atau yang berwenang dalam suatu masalah)Setelah menggunakan metode wawancara, penulis melakukan wawancara langsung terhadap petugas MOD STMIK PalComTech (Bpk. Immanuel Simatupang). Disimpulkan bahwa perlu adanya aplikasi monitoringunit kegiatan mahasiswa (UKM) STMIK PalComTech agar tidak terjadi penumpukan kertas yang berlebihan, dan tidak perlu mencetak kertas setiap minggunya sehingga terjadi pemakaian kertas yang berlebihan dan proses monitoringyang dilakukan dapat berjalan secara mudah dan cepat. (Edi 2016) (2) Pelaksanaan Program BOS Sekolah Menengah Atas Negeri Di Kota Semarang menyimpulkan bahwa potensi BOS ternyata belum menjangkau semua siswa miskin/tidak mampu untuk memperoleh layanan pendidikan secara memadai; walaupun begitu, beberapa komponen yang semula dibebankan orang tua siswa melalui SPP menjadi berkurang, adanya peningkatan kuantitas dan kualitas sarana pendidikan, (Karding 2008) (3) Akuntabilitas Pelaksanaan Bantuan Operasional Sekolah (BOS) sekolahmadrasah/salafiyah dan siswa penerima dana BOS masih belum akurat, sehingga menimbulkan kasus kelebihan dan keluhan selisih jumlah penerima BOS dibandingkan dengan jumlah siswa padasebuah sekolah. Di sisi lain, timbul asumsi yang berkembang di kalangan aparat dan persepsi orang tua siswa bahwa dana BOS mampu menanggung seluruh beban biaya siswa bersekolah (sekolah gratis). Beberapa sekolah tertentu menganggap bahwa administrasi penggunaan dan pelaporan dana BOS malah merumitkan pekerjaan administrasi sekolah, sehingga ada diantara mereka memutuskan tidak bersedia menerima dana BOS. (Sulfiati, Alam, and Irwan 2010) (4) Analisis Efektifitas, Akuntabilitas dan Transparansi Bantuan Operasional Sekolah Pada Sekolah Menengah Pertama di Kota Padang. Tesis.Program Pascasarjana Universitas Andalasteknis pengelolaan, namun ketentuan mengenai komponen yang boleh dan tidak boleh didanai oleh BOS tidak bisa dilaksanakan secara konsisten oleh sekolah. Pihak sekolah mengalami kesulitan dalam LPJ; selanjutnya transfaransi pengelolaan dana BOS kepada masyarakat masih rendah, orang tua kesulitan dalam mengetahui informasi BOS. (5) Dalam penelitian ini, Penulis sendiri akan melakukan penelitian tentang pengembangan sistem pengelolaan dan monitoring dana bantuan operasional (BOS) WEBSITE, sehingga dapat mempermudah bendahara sekolah dan kepala sekolah dalam mengelola dana bos serta mengelola RKAS Dana bos dalam melakukan penelitian ini berfokus pada SMA Negeri 1 Mamasa serta mempermudah bendahara sekolah dalam mengecek data RKAS dana bos. dan aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa web yaitu, HTML, CSS, JQuery, PHP dan MySQL. (6) MySQL adalah suatu *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mendukung database yang terdiri dari sekumpulan relasi atau tabel. (Putra et al. 2021)(7) Macromedia Dreamweaver merupakan *software* dari kelompok Macromedia yang banyak digunakan untuk

mendesain situs *web*. (Marliana 2020). XAMPP merupakan sebuah aplikasi *web server* yang bersifat instan atau siap saji yang dapat digunakan baik disistem operasi *Linux* maupun di sistem operasi *Windows*. (Sitinjau and Suwita 2020). (*UML*) adalah sebuah bahasa untuk menentukan visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasi artifacts dari sistem *software* untuk memodelkan bisnis dan model nonsoftware lainnya atau suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. (Sitorus 2019).internet adalah jaringan komunikasi elektronik yang menghubungkan *interpretherp* menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat (Terstruktur, Maju, and Objek 2017)

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini ada beberapa komponen komputer dan bahan lain yang digunakan antara lain (a) perangkat keras, yaitu Type Processor Intel Pentium inside, Memori 4 GB, Hard Disk 320 GB, Monitor 14 Inch, Keyboard 104 (Standar), Mouse PS/2 Optical Mouse (Standar) (b) perangkat lunak yaitu Windows 8.1 Pro, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan HTML dan MySQL sebagai Database (c) Bahan penelitian yang dibutuhkan yaitu data laporan tahunan Dana BOS dan Lampiran yang memuat data fasilitas pelaporan Dana BOS (d) Penelitian ini akan dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Mamasa. dan penelitian ini akan dilakukan terhitung mulai bulan Februari 2021 sampai dengan bulan April 2021. (e) agar penelitian lebih terarah dan sistematis serta untuk memastikan upaya analisis dan tujuan penelitian mencapai hasil yang maksimal maka disusun tahapan penelitian sebagai berikut (i) Investigasi menentukan SMAN 1 Mamasa dalam penelitian Sistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) sebagai Objek Penelitian, (ii) study literatur riviw jurnal, penelitian terdahulu, buku, study lapangan untuk menentukan pengelolaan dan monitoring (iii) penentuan model pengukuran dan responden, menentukan model pengukuran dan konteks pengguna atau subjek manusia sebagai responden (iv) evaluasi dilakukan di SMAN 1 Mamasa (v) pengumpulan data observasi, study Pustaka, wawancara (vi) pengelolaan dan analisis data, mengolah data real dan analisis deskriptif untuk analisis data (vii) sistem monitoring Berbasis WEB, hasil dari penelitian ini, membantu bendahara sekolah dalam pengelolaan dana BOS yang berbasis WEB (viii) laporan evaluasi berupa skripsi. Adapun Kerangka sistem pada penelitian ini, seperti gambar berikut :



Gambar 1. Kerangka Sistem

Pada kerangka sistem di atas menjelaskan secara bertahap tentang proses yang dilakukan oleh sistem. Proses yang dilakukan oleh sistem adalah sebagai berikut (a) Bendahara dapat mengirim/melaporkan data tahunan secara up to date dan data bias terdetected langsung dengan sistem yang dikelola admin, (b) admin merupakan operator yang bertugas memantau dan mengelola hasil laporan tahunan yang dilaporkan sekolah. Admin juga bertugas mengolah data user account pada sistem, (c) Setelah melakukan pengimputan laporan tahunan BOS maka sistem akan mencari data tersebut di database secara otomatis

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah berhasil membangun Sistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis WEB, yang akan mempermudah pengguna dalam pengelolaan dana BOS adapun gambaran infrastruktur system sebagai berikut :

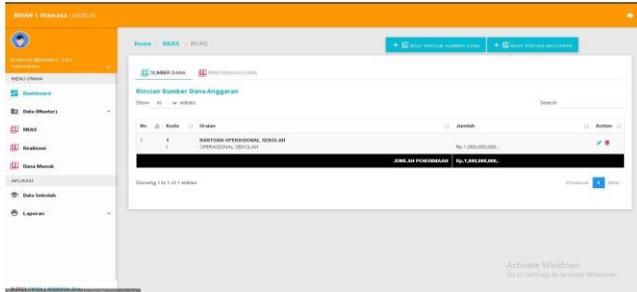
Gambar 4.1 Form Login

Form Login adalah form yang digunakan operator sekolah masuk dalam aplikasi untuk dapat melihat informasi dan mengimput serta mengolah Anggaran dana BOS.



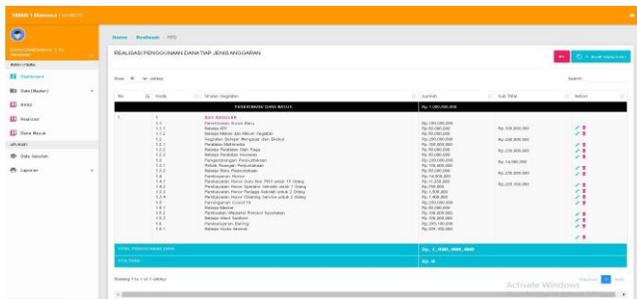
4.2 Form Home Dashboard

Form Home Dashboard adalah form yang berfungsi untuk mengakses fitur aplikasi pengelolaan dana BOS.



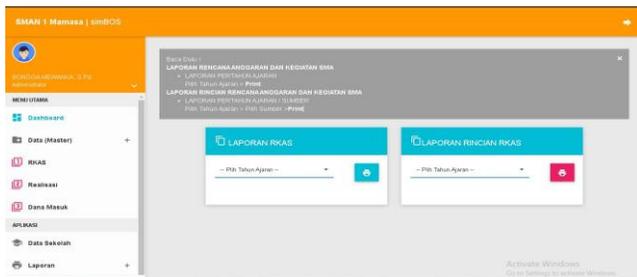
4.3 Form Sumber Dana

Form Sumber Dana adalah form yang digunakan untuk melihat sumber dana yang digunakan sekolah dalam melakukan pengelolaan keuangan Dana BOS



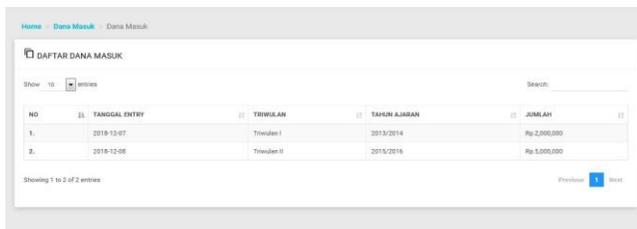
4,4 Form Realisasi

Form Realisasi adalah form yang digunakan untuk mengimput dan mengelolah Dana BOS



4.5 Form Laporan RKAS

Form Laporan RKAS adalah form untuk Laporan Rencana Anggaran dan Kegiatan Sekolah



4.6 Form Dana Masuk

Form Dana Masuk adalah Form yang berguna untuk melihat dana BOS yang masuk pertahap pengelolannya.



4.6 Form Data Laopran

Form data Laporan adalah Form yang berguna untuk melihat anggaran keluar dan masuk serta penggunaannya yang dapat di cetak.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari skripsi ini yang berjudul “Sistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Web: Bagaimana membuat sistem pengelolaan dan monitoring yang lebih efisien dan tepat guna dengan menggunakan bahasa pemrograman Php Mysql. Dengan adanya aplikasi Sistem Pengelolaan dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis Web diharapkan dapat mengefektifkan pengelolaan dan pelaporan keuangan dana BOS yang masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara mengetik menggunakan Microsoft Word dan Mocosoft Exel. hal-hal yang diperkuat :

1. Perancangann sistem informasi pengelolaan dan laporan keuangan dana BOS menjadi Efisien dan tepat guna
2. Mempermudah pengelolaan dan laporan keuangan dana BOS sehingga mempercepat proses pendataan penggunaan dana BOS
3. Meningkatkan penyediaan laporan pengelolaan dan laporan keuangan dana BOS.
4. Setelah sistem informasi yang digunakan telah valid sesuai dengan kebutuhan pengguna, kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Berdasarkan pengujian tersebut didapatkan hasil “Sistem Pengelolaan dan Monitoring dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Berbasis WEB.”

## DAFTAR PUSTAKA

- Akuntansi, Jurusan, Politeknik Negeri Semarang, Jl Prof, and Soedarto Semarang. 2019. "Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Polines-2019 Aplikasi Profil Kelurahan Berbasis Internet Sebagai Media Promosi Potensi Daerah Di Kelurahan Padangsari Semarang Jurusan Akuntansi , Politeknik Negeri Semarang , Jl . Prof . Soeda." 1–9.
- Anggraini, Ristya Dwi. 2013. "Transparansi, Partisipasi, Dan Akuntabilitas Pengelolaan Anggaran Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Dalam Program Rencana Kegiatan Dan Anggaran Sekolah (RKAS) Di SDN Pacarkeling VIII Surabaya."
- Edi, Fandi Rosi Sarwo. 2016. *Teori Wawancara Psikodignostik*. Penerbit LeutikaPrio.
- Karding, Abdul Kadir. 2008. "Evaluasi Pelaksanaan Program Bantuan Operasional Sekolah (Bos) Sekolah Menengah Pertama Negeri Di Kota Semarang."
- Marliana, Iin. 2020. "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pengambilan Keputusan Order Persediaan Barang Berbasis Web." *Sienna* 1(1):45–53.
- Putra, Yananto Mihadi, Universitas Mercu Buana, Kumala Dewi, and Universitas Mercu Buana. 2021. "TUGAS SIA ( Pengaplikasian Dan Implementasi Aplikasi Konsep Basis Data Relasional ) Kumala Dewi - 43218120022." (January).
- Rachman, Rizal, and Marjito Marjito. 2020. "Perancangan Sistem Monitoring Dokumentasi Problem Solving Dengan Codeigniter (Studi Kasus : Iti Rsud Banyumas)." *Jurnal Computech & Bisnis* 14(1):19–29. doi: 10.5281/zenodo.3929057.
- Silele E, Sabijono H. & Pusung R. .. 2017. "Evaluasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) (Studi Kasus Pada SD Inpres 4 Desa Akediri Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat) Evaluation Of Management Of Operational Funt Of Case Study In The SD Inpres 4 Akediri Village District Jail." *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 5(2):1626–35.
- Sitinjak, Daniel Dido Jantce T. J., and Jaka Suwita. 2020. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang." *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)* 8(1).
- Sitorus, Gerhard. 2019. "Pembuatan Bot Menggunakan Metode Webhook Untuk Pemesanan Rental Mobil Dengan Memanfaatkan Telegram (Studi Kasus Di Kuy Tour Yogyakarta)."
- Sulfiati, F., Andi Samsu Alam, and Andi Lukman Irwan. 2010. "Akuntabilitas Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Dalam Penyelenggaraan Pendidikan Di Kabupaten Sinjai." *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan Indonesia* 3(2):113–22.
- Terstruktur, Informasi Menggunakan Model, Operasional Lebih Maju, and Berorientasi Objek. 2017. "Abdulloh, Rohi. 2016. Easy Dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Asropudin, Pipin. 2013. Kamus Teknologi Informasi Komunikasi. Bandung: CV. Angkasa.
- Fathansyah. 2015. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung."