

## Rancang Bangun Sistem Informasi Dana Bos Berbasis Web Di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Noveri Ikhsan<sup>1)</sup> Teguh Sutanto<sup>2)</sup> Arifin Puji Widodo<sup>3)</sup>  
SI / Sistem Informasi

Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [Noveri\\_ikhsan@yahoo.com](mailto:Noveri_ikhsan@yahoo.com), 2) [Arifin@stikom.edu](mailto:Arifin@stikom.edu), 3) [Teguh@Stikom.edu](mailto:Teguh@Stikom.edu)

**Abstract:** *School Operational Assistance/Bantuan Operasional Sekolah (BOS) is a further development of the Social Safety Net (SSN) in Education, BOS is intended as a subsidy School Operational Cost to all learners of compulsory education. The Activity Budget Plan of School (RKAS) and quarterly fund usage report is needed to deliver the fund of BOS to school. When the school is late in delivering RKAS and fund usage report to the East Java Provincial Education Office, the BOS fund delivery and supervision of the BOS fund usage will not run smoothly. Based on these problems, The BOS Information Systems Based On Web is create. In this system there is an input form of RKAS reporting and input form quarterly reporting, and also the pages that provide information about the BOS fund for the school, and reminders for collecting the reports. If the school did not do the reporting, the system will send a warning messages to the school-related accounts. Conclusion of the trials that have been conducted, The BOS Information Systems able to produce three (3) reports which is RKAS reports, quarterly report and summary report that can be used by the head of BOS team of evaluation and supervision on the usage of the BOS fund.*

**Keywords:** *Information System, BOS Funds, RKAS, Evaluation*

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) merupakan pengembangan lebih lanjut dari Program Jaring Pengaman Sosial (JPS) Bidang Pendidikan, yang dilaksanakan pemerintah pada kurun 1998-2003, dan Program Kompensasi Pengurangan Subsidi BBM yang dilaksanakan dalam kurun 2003-2005. BOS dimaksudkan sebagai subsidi biaya operasional sekolah kepada semua peserta didik wajib belajar, yang untuk tahun 2009 jumlahnya mencapai 26.866.992 siswa sekolah dasar, yang disalurkan melalui satuan pendidikan. Dengan Program BOS, satuan pendidikan diharapkan tidak lagi memungut biaya operasional sekolah kepada peserta didik, terutama mereka yang kurang mampu.

Proses bisnis yang dilakukan pihak sekolah dalam mencairkan dana BOS saat ini adalah, membuat Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) dan mengirimkan dokumen Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) ke unit pelaksanaan teknis daerah (UPTD) yang ada di kecamatan masing-masing sekolah, setelah itu bagian unit pelaksanaan teknis daerah (UPTD) mengirim dokumen Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) ke Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Setelah itu pihak sekolah juga harus

melakukan pelaporan tentang penggunaan dana BOS.

Dari proses bisnis diatas maka akan muncul permasalahan bagi instansi-instansi pendidikan, seperti halnya sekolah-sekolah yang bertempat di pelosok daerah, maka pihak sekolah akan menghabiskan banyak biaya dan waktu dalam mengirimkan dokumen RKAS dan melakukan pelaporan penggunaan dana BOS pertriwulannya. Masalah yang lain muncul tidak hanya biaya dan waktu, tapi banyak sekolah yang telat melakukan pelaporan, bahkan banyak sekolah yang tidak mengirimkan laporan penggunaan dana BOS pertriwulannya ke Dinas Pendidikan Jawa Timur.

Dari beberapa masalah di atas, maka diusulkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Dana BOS Berbasis Web, sistem ini mampu mengirim laporan RKAS dan pelaporan penggunaan dana BOS pertriwulannya, dari pihak sekolah ke dinas pendidikan secara online, jadi pihak sekolah tidak menghabiskan banyak biaya dan waktu untuk melakukan pengiriman dokumen tersebut. Sistem ini juga memberikan informasi untuk pihak sekolah dan pihak dinas pendidikan Provinsi Jawa Timur. Informasi untuk pihak sekolah berupa perangkingan, teguran, data blacklist sekolah dan data

peraturan dana bos, dengan adanya informasi tersebut diharapkan pihak sekolah dapat melakukan pelaporan secara tepat waktu dan tepat sasaran dalam menggunakan dana BOS. Informasi untuk pihak dinas pendidikan berupa laporan RKAS, laporan pertriwulan, dan rekapan RKAS.

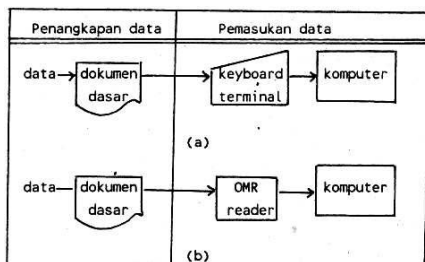
Tujuan dari pembuatan aplikasi dana BOS tersebut mampu membantu pihak sekolah dalam melakukan pengiriman pengajuan dana bos, melalui form RKAS secara online, dan mampu membantu pihak sekolah dalam melakukan pelaporan penggunaan dana bos pertriwulan. mampu memberikan informasi berupa laporan RKAS, laporan pertriwulan, dan rekapan RKAS untuk pihak dinas pendidikan.

**METODE**

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi dana BOS berbasis Web yaitu menggunakan metode *System Development Lyfe Cycle (SDLC) model waterfall*. Model *waterfall* ini adalah model SDLC yang paling sederhana, dan hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. (Kendall dan Kendall, 2003)

**Proses Mengelola Data Sekolah**

Pada proses ini yang dibutuhkan penyediaan tabel master sekolah pada database. Tabel master sekolah tersebut berguna untuk penyimpanan data yang telah dimasukan oleh pihak sekolah. acuan dalam melakukan input data dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dua Tahapan Proses Input Yang Menggunakan Alat Input Langsung (Jogiyanto, 1999)

Struktur tabel master sekolah mempunyai *primary key* pada *field* id sekolah dan *foreign key* pada *field* id kecamatan dan id kabupaten.

Tabel 1. Sekolah

Field Nama	Tipe data	Constraint
Id sekolah	Varchar (8)	Primary key
Id kecamatan	Varchar (8)	Foreign key1
Id kabupaten	Varchar (8)	Foreign key2
Nama sekolah	Varchar (30)	-
password	Varchar (10)	-

Struktur tabel master sekolah memiliki relasi dengan tabel Kabupaten dan tabel Kecamatan berupa relasi *one to many*, relasi ini digunakan untuk mendapatkan *Foreign key*.

Hak akses yang dapat memasukan data sekolah hanya pihak sekolah yang melakukan *registrasi*. Telah disediakan halaman untuk input data sekolah berupa halaman *registrasi* pada website dana BOS.

**Proses Mengelola Data RKAS**

Untuk menyelesaikan proses mengelola data RKAS, maka dibuatkan user interface untuk template memasukan data RKAS.

Untuk penyimpanan data RKAS yang telah dimasukan kedalam sistem akan disimpan pada tabel master RKAS.

Struktur tabel master RKAS Mempunyai *primary key* pada *field* id RKAS, mempunyai dua *Foreign key* yaitu pada *field* id Sekolah.

Tabel 2. RKAS

Field Nama	Tipe data	Constraint
Id RKAS	Varchar (8)	Primary key
Id sekolah	Varchar (8)	Foreign key1
Tahun	Varchar (4)	-
Tanggal input	Date	-
Jumlah total	int	-
Status	Varchar (5)	

Relasi yang berhubungan dengan tabel master RKAS adalah tabel master Sekolah, relasinya berupa *one to many*, dengan adanya relasi tersebut maka akan muncul id sekolah. dalam membuat ID acuan yang digunakan adalah menggunakan *alphanumeric code* merupakan kode yang menggunakan gabungan angka dan huruf (Jogiyanto,1999).

Dari data RKAS yang telah disimpan, data tersebut bisa digunakan sebagai Laporan oleh pihak Dinas Pendidikan.

**Proses Mengelola Data Info**

Untuk mengelola data info yang dibutuhkan tabel penyimpanan berupa tabel master info.

Struktur tabel master info Mempunyai *primary key* pada *field* id info dan mempunyai *Foreign key* pada *field* id sekolah.

Tabel 3. Info

Field Nama	Tipe data	Constraint
Id info	Varchar (8)	Primary key
Id sekolah	Varchar (8)	Foreign key1
Perengkingan	Varchar (5)	-
Teguran dan black list	Varchar (30)	-
Tanggal info	Date	-

Relasi yang berhubungan dengan tabel master info adalah tabel master sekolah, relasinya berupa *one to many* dengan adanya relasi tersebut maka akan muncul id sekolah.

Hak akses untuk dinas pendidikan adalah untuk memasukan info, merubah, dan menghapus info. Untuk pihak sekolah hanya dapat melihat info tersebut.

**Proses Mengelola Data Pertriwulan**

Untuk menyelesaikan proses ini maka dibuatkan user interface halaman pertriwulan agar pihak sekolah dapat dengan mudah memasukan data pertriwulan.

Untuk penyimpanannya dibuatkan tabel master pertriwulan. Struktur tabel master pertriwulan Mempunyai *primary key* pada *field* id pertriwulan, dan mempunyai dua *Foreign key* yaitu pada *field* id RKAS dan id Sekolah.

Tabel 4. Pertriwulan

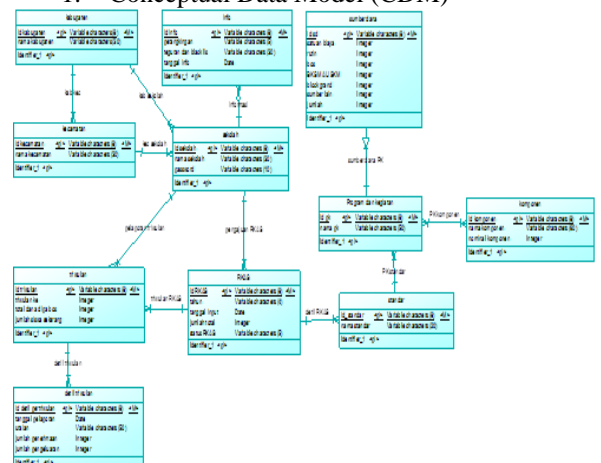
Field Nama	Tipe data	Constraint
Id pertriwulan	Varchar (8)	Primary key
Id RKAS	Varchahr (8)	Foreign key1
Id sekolah	Varchar (8)	Foreign key2
Triwulan ke	Int	-
Total dana dipa bos	Int	-
Jumlah siswa sekarang	Int	-

Relasi yang berhubungan dengan tabel master pertriwulan adalah tabel master rkas dan tabel master sekolah, relasinya berupa *one to many*. Dengan adanya relasi tersebut maka akan memunculkan id RKAS dan id sekolah.

Hak akses untuk pihak sekolah adalah dapat input, update. Untuk pihak Dinas pendidikan adalah melihat yang sudah melakukan pengajuan.

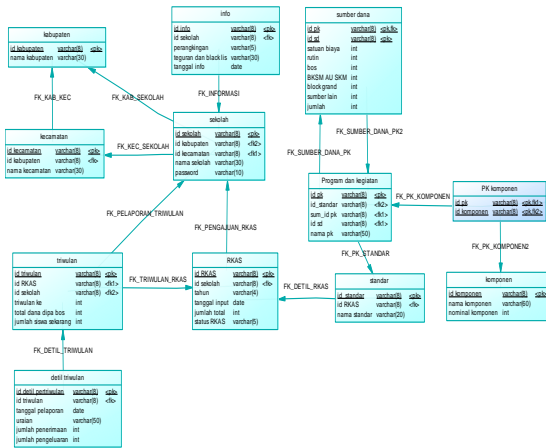
Untuk melihat struktur database keseluruhan sebagai berikut :

1. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 2. CDM Sistem Informasi Alokasi Dana Bos Berbasis Web

Pada gambar 2. menunjukan struktur basis data dari aplikasi yang akan di bangun. Pada aplikasi ini telah disiapkan sebelas tabel yaitu tabel Kabupaten, Kecamatan, Info, Triwulan, Detil Triwulan, Sekolah, RKAS, Sumber dana, Program dan Kegiatan, Standar, dan Komponen dengan masing-masing tabel terdapat sejumlah kolom.



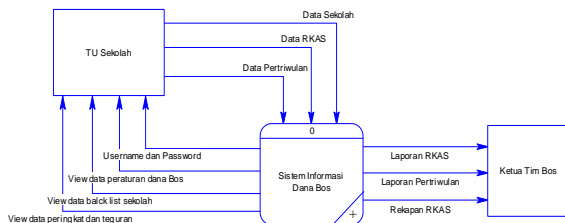
2. Physical Data Model (PDM)

Gambar 3. PDM Sistem Informasi Alokasi Dana Bos Berbasis Web.

Pada gambar 3. diatas merupakan hasil generate dari CDM dimana bentuk konsep dari struktur basis data aplikasi dikembangkan menjadi bentuk yang lebih jelas.

Program Design

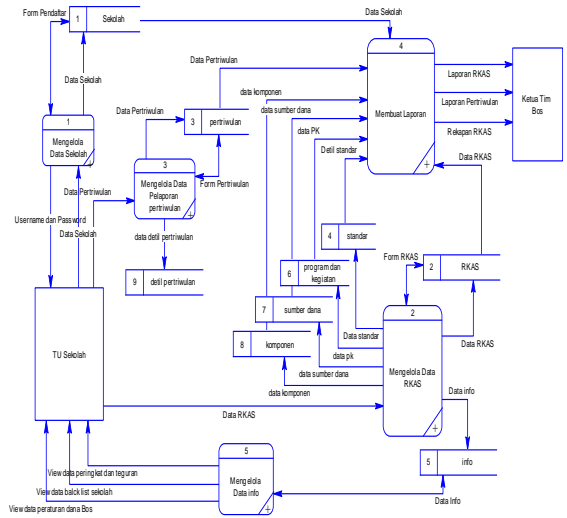
Gambaran sistem pada context diagram menggambarkan informasi dan data yang masuk kedalam sistem dan keluar dari dalam sistem.



Gambar 4. Context Diagram Sistem Informasi Dana Bos.

Gambaran sistem pada DFD level 0 merupakan hasil decompose dari context

diagram, pada saat pembuatan DFD level 0 terdapat pengembangan – pengembangan dari context diagram.



Gambar 5. DFD Level 0 Sistem Informasi Dana Bos.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ini adalah output yang dihasilkan oleh sistem informasi dana BOS berbasis web, dari beberapa proses diantaranya proses mengelola data sekolah, proses mengelola data RKAS, proses mengelola data info dan proses mengelola

data pelaporan pertriwulan, menghasilkan tiga (3) output yaitu :

mengetahui penggunaan dana BOS yang dilakukan pihak sekolah Pertriwulannya.

**Laporan RKAS**

Gambar 6. Tampilan Cetak Laporan RKAS  
 Pada Gambar 6 diatas adalah laporan Rencana Kegiatan Anggaran Sekolah (RKAS), ini adalah laporan yang dikirim oleh pihak sekolah yang diinputkan melalui sistem informasi dana BOS. Pada laporan ini terdapat informasi tentang anggaran dana yang dibutuhkan pihak sekolah dalam jangka waktu satu tahun. Didalamnya juga terdapat penjelasan komponen yang nantinya akan dibelanjakan atau digunakan oleh sekolah.

**Laporan Rekap**

Gambar 8. Tampilan Cetak Rekap  
 Pada Gambar 8 diatas adalah laporan rekap, ini adalah laporan rekap yang berisi semua data RKAS sekolah yang telah melakukan pengajuan RKAS kepada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Laporan rekap ini dapat digunakan pihak Dinas Pendidikan sebagai pelengkap dokument yang akan dikirim kepanitia dana BOS pusat.

**Laporan Pertriwulan**

Gambar 7. Tampilan Cetak Laporan Pertriwulan  
 Pada Gambar 7 diatas adalah laporan pertriwulan, ini adalah laporan yang dikirim oleh pihak sekolah kepada pihak Dinas Pendidikan Jawa Timur, yang diinputkan melalui sistem informasi dana BOS. Pada laporan ini terdapat informasi untuk pihak Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dari pihak sekolah, untuk

**KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diambil berdasarkan Uji Coba yang dilakukan dari penelitian tugas akhir Rancang Bangun Sistem Informasi Dana Bos Berbasis web di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, yaitu:

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Dana Bos yang dapat digunakan untuk mengirim laporan RKAS dan pelaporan pertriwulan.
2. Sistem informasi ini menghasilkan tiga laporan utama yang dapat digunakan oleh ketua tim Bos, tiga laporan tersebut diantaranya adalah laporan RKAS, laporan pertriwulan, dan rekap RKAS.
3. Terdapat fungsi pengingat untuk pihak sekolah terdapat pada form informasi yang bisa digunakan oleh sekolah agar tidak telat dalam melakukan pengumpulan RKAS dan pelaporan pertriwulan.

## SARAN

Berdasarkan penelitian dan penyusunan laporan yang telah dibuat, saran yang dapat diberikan sebagai pertimbangan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat digunakan masyarakat tidak hanya pihak dinas pendidikan dan sekolah saja dalam artian sistem dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang penggunaan dana BOS.
2. Sistem dapat menangani semua proses tentang dana BOS tidak hanya pengiriman laporan RKAS dan pelaporan Pertriwulan.

## RUJUKAN

- Hartono, Jogiyanto. 1999. *Analisis & desain sistem informasi: pendekatan tersruktur teori dan praktek aplikasi bisnis / jogiyanto Hartono*; Ed. 11. – Yogyakarta: Andi.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*. (B. M. Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany, Penerj.) Jakarta: Pearson Education Asia Pte. Ltd. dan PT. Prenhallindo.