

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) PADA SDN 76/IV KOTA JAMBI

Arif Setiadi¹, Dr. Drs. Effiyaldi, MM²

*Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Dinamika Bangsa Jambi,
Magister Sistem Informasi,*

Jalan Jendral Sudirman, Thehok Jambi Telp.0741-35096 fax.0741-35093

Email: [1arifsetiadi325@gmail.com](mailto:arifsetiadi325@gmail.com), [2effiyaldi67@stikom-db.ac.id](mailto:effiyaldi67@stikom-db.ac.id)

Abstrak

Sistem pelaporan dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi masih melakukan pemrosesan dan pengolahan laporan menggunakan cara konvensional yaitu sebatas menggunakan program MS. Excel sehingga sering terjadi human *error* seperti kesalahan dalam penginputan data untuk memenuhi bentuk, standar, format laporan dana bantuan operasional sekolah (BOS). Hal tersebut menyebabkan kesalahan sehingga data menjadi tidak akurat dan relevan saat pelaporan dana bantuan operasional sekolah (BOS) dan harus selalu revisi laporan kepada Dinas Pendidikan Kota Jambi. Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem informasi manajemen bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi dan menghasilkan *prototype* dengan menggunakan metode berorientasi objek dengan *tools* UML dan mempermudah dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatan laporan serta mempercepat proses pelaporan data ke Dinas Pendidikan Kota Jambi. Perancangan sistem informasi pada penelitian ini menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*) seperti *usecase* diagram, *activity* diagram, dan *class* diagram sedangkan dalam pembuatan *prototype* sistem menggunakan MySQL untuk merancang basis data dan PHP untuk merancang *prototype* sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi manajemen bantuan operasional sekolah (BOS) yang dapat menyajikan laporan dana bantuan operasional sekolah. *Prototype* ini perlu dikembangkan untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat diterapkan dengan melengkapi sistem keamanan data (*security*).

Kata Kunci : Sistem Informasi, Manajemen, Dana Bantuan Operasional Sekolah UML (*Unified Modelling Language*).

Abstract

A reporting system of School Operational Funds Program (called BOS) at SDN 76/IV Kota Jambi still apply a conventional method of merging process by using Microsoft Excel. In many cases, the method can cause human errors in input data process to fulfill a standart form of BOS report document. As a result, the data becomes inaccurate and irrelevant even needs help from Jambi Education Office to revise it at all time when the school sends the report. According to the issue above, this study tried to solve management information system problems at SDN 76/IV Kota Jambi by apply an object-oriented prototype using Unified Modelling Language tools such as usecase diagrams, activity diagrams, and class diagrams to design the information system. In addition, basic data was designed by using MySQL and system prototype was designed by using PHP. This study results a management information system prototype which can use to make a better BOS report document and deliver data. This prototype needs to be developed for further research so that it can be implemented by completing the system of data security (*security*).

Keywords: Information System, Management, School Operational Funds Program, UML (Unified Modelling Language)

@ 2018 Jurnal Manajemen Sistem Informasi.

1. Pendahuluan

Kemajuan Ilmu dan teknologi, terutama teknologi informasi menyebabkan arus komunikasi menjadi cepat dan tanpa batas. Hal ini berdampak langsung pada bidang norma kehidupan dan ekonomi, seperti tersingkirnya tenaga kerja yang kurang berpendidikan dan kurang trampil, terkikisnya budaya lokal karena cepatnya arus informasi dan budaya global, serta menurunnya norma-norma masyarakat kita yang bersifat pluralistik sehingga rawan terhadap timbulnya gejolak sosial dan disintegrasi bangsa. Adanya pasar bebas, kemampuan bersaing, penguasaan pengetahuan dan teknologi, menjadi semakin penting untuk kemajuan suatu bangsa. Ukuran kesejahteraan suatu bangsa telah bergeser dari modal fisik atau sumber daya alam ke modal intelektual, pengetahuan, sosial, dan kepercayaan.

Sistem Informasi merupakan cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses data, menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi mencapai tujuan (C.Laudon dan P. Laudon, 2012;15). Sistem informasi yang baik harus memiliki sistematika yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami. Perkembangan teknologi menjadikan setiap lembaga pendidikan terpacu untuk mengembangkan sistem yang dimiliki saat ini kearah yang lebih sempurna sesuai dengan kebutuhan.

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) merupakan program pemerintah yang pada dasarnya untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia bagi sekolah dasar sebagai pelaksana program wajib belajar. Menurut peraturan pemerintah Nomor 48 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, pemeliharaan sarana dan prasarana, uang lembur, transportasi, konsumsi, pajak dll. Namun demikian ada beberapa jenis pembiayaan investasi dan personalia yang diperbolehkan dibiayai dengan dana bos.

SDN 76/IV Kota Jambi merupakan salah satu lembaga pendidikan sekolah negeri yang terletak di Kecamatan Jelutung Kota Jambi. Dana bantuan operasional sekolah (BOS) diberikan dan dikelola oleh sekolah dengan diawasi oleh berbagai pihak baik instansi resmi maupun masyarakat (komite sekolah). Berdasarkan hasil wawancara terhadap pengelola dana bantuan operasional yang terdiri dari kepala, bendahara, operator, dalam pelaksanaan program dana bantuan operasional sekolah (BOS) pihak sekolah masih mengalami kesulitan dalam melakukan pelaporan penggunaan dana bantuan operasional sekolah, serta kerepotan memenuhi tuntutan bentuk standar format laporan dana bantuan operasional sekolah (BOS). Saat ini, pihak sekolah masih melakukan pemrosesan dan pengolahan /pencatatan laporan menggunakan cara konvensional, yaitu sebatas pencatatan menggunakan program MS. Excel, sehingga sering terjadi *human error* seperti kesalahan dalam penginputan data yang menyebabkan data menjadi tidak akurat dan relevan. Berdasarkan pada latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk mengangkat dalam sebuah penelitian yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) PADA SDN 76/IV KOTA JAMBI”.

2. Landasan Teori dan Tinjauan Pustaka

Landasan teori digunakan penulis untuk mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet yang melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga relevan dengan masalah yang diteliti.

2.1 Landasan Teori

Adapun landasan teori yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Sistem Informasi

Sistem adalah seperangkat elemen yang saling terkait yang secara kolektif bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. (Preeti Mittal 2012;13)

b. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penghubung utama antara kelompok sistem informasi dan seluruh organisasi. tugas analisis sistem untuk menerjemahkan masalah bisnis dan persyaratan menjadi kebutuhan informasi dan sistem. (C. Laudon dan P. Laudon 2012 ; 68)

c. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah Detail bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan informasi sebagaimana ditentukan oleh analisis sistem. (C. Laudon dan P. Laudon 2012 ; 498)

d. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai kebutuhan yang serupa. Informasi tersebut dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari simulasi informasi yang ada. (McLeod 2007:40)

- e. Bantuan Operasional Sekolah (BOS)
Bantuan Operasional Sekolah (BOS) merupakan program pemerintah yang pada dasarnya untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia bagi sekolah dasar sebagai pelaksana program wajib belajar. (PP No 48 Tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan)
- f. *Prototype*
Prototype adalah sebuah metode pengembangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem. (Pressman 2010;43)
- g. UML (Unified Modeling Language)
UML adalah untuk menyediakan kosakata umum berbasis objek dan teknik diagram yang cukup banyak model untuk setiap proyek pengembangan sistem dari analisis sampai merancang. (Dennis. al, 2010 :501)
- h. Use Case Diagram
use case merupakan “blok bangunan untuk diagram *use case*, yang merangkum semua *use case* (untuk bagian dari sistem yang dimodelkan) bersama- sama dalam satu gambar. (Dennis et. al, 2010 : 505)
- i. Class Diagram
Diagram kelas menunjukkan fitur statis dari system dan tidak mewakili pengolahan tertentu serta *class diagram* juga menunjukkan sifat saling berhubungan antar kelas. (Kendall dan Kendall 2011; 325)
- j. Activity Diagram
Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. (Rosa dan Shalahuddin 2013 ; 161)
- k. Basis Data
Database adalah penyimpanan resmi yang didefinisikan dan dikendalikan secara terpusat serta data yang dimaksudkan untuk digunakan dalam berbagai aplikasi. (Kendall dan Kendall 2011 ; 431)
- l. MySQL (*My Structure Query Language*)
MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS (*Relational Database Management System*). (Rosa dan Shalahuddin 2013 ; 161)

2.2 Tinjauan Pustaka

- a. **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Bantuan Operasional Sekolah Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar (UPT TK Dan SD) Kecamatan Kebonagung:**
Penelitian yang dilakukan oleh Ines Desti Indraswuri yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Bantuan Operasional Sekolah Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar (UPT TK Dan SD) Kecamatan Kebonagung. Sistem pelaporan masih menggunakan sistem konvensional dengan cara mengetik menggunakan software Ms. Word atau Ms. Excel. Dari penelitian yang dilakukan dapat menghasilkan sebuah perancangan yang dapat membantu mempermudah pembuatan laporan dana BOS di UPT TK dan SD Kecamatan Kebonagung. Penelitian yang penulis lakukan memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut diatas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut pada lokasi penelitian, dimana studi kasus diambil dari lokasi yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya menggunakan lokasi UPT TK dan SD Kecamatan Kebonagung. Sedangkan pada penelitian ini berlokasi di SDN 76/IV Kota Jambi.

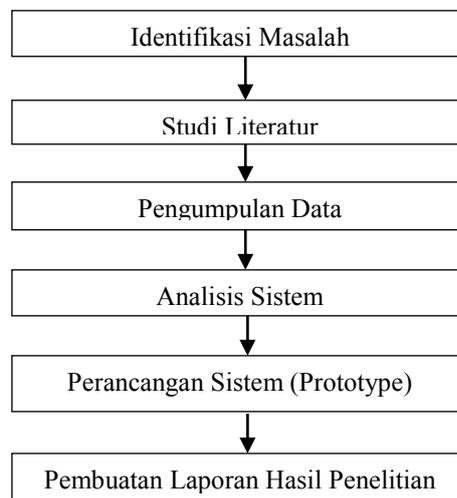
b. Analisis Pengelolaan Dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Menggunakan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SLTP di Daerah Istimewa Yogyakarta:

Penelitian yang dilakukan oleh Armadyah Amborowati, Robert Marco yang berjudul Analisis Pengelolaan Dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Menggunakan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SLTP di Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu permasalahan yang terjadi dalam penggunaan Bantuan Operasional selama ini adalah adanya penyelewengan dan ketidakefektifan pengelolaan dana BOS. Oleh karena dibutuhkan suatu sistem yang dapat memonitoring dalam mewujudkan efektifitas pengelolaan dana BOS. Perbedaan pada peneliti sebelumnya adalah peneliti sebelumnya menggunakan Flowchart, DFD dan ERD untuk menganalisa kebutuhan sistem sedangkan penelitian ini menggunakan Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Penelitian sebelumnya memakai model waterfall pada SDLC (System Development Life Cycle) sedangkan pada penelitian ini menggunakan model Prototype System.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian maka dibuat alur penelitia yang sesuai dengan juul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis gambarkan melalui alur penelitian, yaitu



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian yang telah digambarkan diatas maka dapat diuraikan pembahasan masing masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah yang dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

b. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis mempelajari dan memahami teori-teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan juga internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dari teori sehingga memiliki landasan teori dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang diteliti.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Dokumen Kerja (*Hard Document*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi.

2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi.

3. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan suatu rancangan aplikasi yang dibutuhkan.

d. Analisis Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat rencana sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah pada SDN 76/IV Kota Jambi dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan perencanaan awal

Pada tahap ini dibuat perancangan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.

2. Melakukan analisis proses bisnis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses manajemen dan bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi.

3. Menganalisis sistem informasi yang digunakan saat ini

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem dan teknologi informasi yang digunakan saat ini dalam mendukung kerja pengelola dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi.

4. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

5. Membangun *prototype* sistem informasi

e. Perancangan Sistem

Pada tahap ini kita merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *Prototype*. *Prototype* adalah sebuah metode pengembangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait atau mempengaruhi yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.2 Model *Prototype* (Pressman, 2010 : 43)

Berdasarkan model *prototype* yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

1. Communication / Komunikasi

Tim pengembang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk literasi selanjutnya.

2. Quick Plan / Perencanaan Secara Cepat

Dalam perencanaan ini literasi pembuatan prototipe dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk “rancangan cepat”.

3. Modeling Quick Design / Model Rancangan Cepat

Pada tahap ini memodelkan perencanaan tadi dengan menggunakan beberapa model berorientasi objek dengan menggunakan tools UML yaitu *Usecase* untuk

mendefinisikan fungsi dari sistem, *Class Diagram* untuk menunjukkan *class-class* pada sistem, *Activity Diagram* untuk menggambarkan alur proses bisnis.

4. Construction of Prototype / Pembuatan Prototype
Dalam pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user* (misalnya rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan prototipe.
5. Deployment Delivery & Feedback / Penyerahan Dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan
Prototipe kemudian diserahkan kepada para *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Literasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap prototipe tersebut.

f. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian.

3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi manajemen ini yaitu :

1. Data Sekolah
Data ini berisi informasi tentang data diri sekolah.
2. Data Realisasi
Data ini berisi tentang tanggal turun dana BOS.
3. Data Satuan
Data ini berisi tentang satuan belanja dalam penggunaan dana BOS.
4. Data Komponen
Data ini berisi tentang komponen barang yang dibeli.
5. Data Jenis Belanja
Data ini berisi tentang jenis belanja seperti barang modal dan habis pakai.

3.3 Alat Penelitian

Adapun perangkat yang digunakan dalam pembuatan Tesis ini, diantaranya yaitu :

1. Perangkat Keras, perangkat ini meliputi :
 - a. 1 unit laptop dengan spesifikasi: Intel Core i5-2430M 2.4 GHz with Turbo Boost up to 3.0 GHz, 2 GB DDR3 Memory, Hard Disk Drive 640 GB.
2. Perangkat Lunak yang digunakan meliputi :
 - a. Microsoft Windows 7
 - b. Microsoft Visio 2007
 - c. Adobe Dreamweaver CS5
 - d. Bahasa pemrograman PHP
 - e. MySQL

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari kegiatan observasi dan wawancara terhadap pengelola dana bantuan operasional yang terdiri dari kepala, bendahara, operator, dalam pelaksanaan program dana bantuan operasional sekolah (BOS) pihak sekolah masih mengalami kesulitan dalam melakukan pembukuan penggunaan dana bantuan operasional sekolah, serta kerepotan memenuhi tuntutan bentuk standar format laporan dana bantuan operasional sekolah (BOS). Saat ini, pihak sekolah masih melakukan pemrosesan dan pengolahan / pencatatan laporan menggunakan cara konvensional, yaitu sebatas pencatatan menggunakan program MS. Excel, sehingga sering terjadi *human error* seperti kesalahan dalam penginputan data yang menyebabkan data menjadi tidak akurat dan relevan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada bab sebelumnya, pada bab analisa kebutuhan sistem ini adalah proses pemecahan sistem menjadi beberapa sub sistem yang lingkungannya lebih kecil, dengan maksud agar lebih mudah dalam mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan dan kesempatan-kesempatan yang ada pada sistem, serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem. Sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusul metode-metode perbaikan sistem. Tahap ini merupakan salah satu tahap terpenting, karena kesalahan

dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan berakibat pada kurang efektifnya perancangan yang dibuat. Pada bagian ini akan diperlihatkan bagaimana proses sistem yang terjadi sebenarnya, mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional.

4.2.2 Kebutuhan Fungsional Sistem

Pemodelan kebutuhan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (user). Berdasarkan kebutuhan diantaranya :

1. Admin

Fungsionalitas sistem untuk Admin adalah sebagai berikut :

a. Fungsi Login

Digunakan untuk login atau masuk ke dalam sistem dengan menginputkan username dan password sebelum melakukan tambah, mengubah, menghapus data.

b. Fungsi Mengubah Data Sekolah

Digunakan untuk mengubah data Identitas sekolah pada sistem.

c. Fungsi Mengelola Dana Bos

Fungsi mengelola dana Bos merupakan fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus data pada sistem.

d. Fungsi Mengelola Akun

Fungsi mengelola akun merupakan fungsi untuk mengubah username dan password.

e. Fungsi Mencetak Laporan

Fungsi mencetak laporan dana bos untuk mengeluarkan print out dari setiap laporan yang ada pada sistem.

f. Fungsi Logout

Digunakan untuk keluar dari sistem.

4.2.3 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan sistem yang dirancang memiliki hal-hal berikut :

1. Usability

Aplikasi memiliki rancangan antar muka sistem yang mudah digunakan oleh user.

2. Functionality

a. Sistem dapat diakses setiap saat

b. Sistem di bangun berdasarkan kebutuhan fungsional sehingga hal ini memudahkan admin di dalam mengelola sistem.

3. Security

a. User diberi username dan password

b. Dokumen-dokumen arsip hanya dapat diolah oleh admin

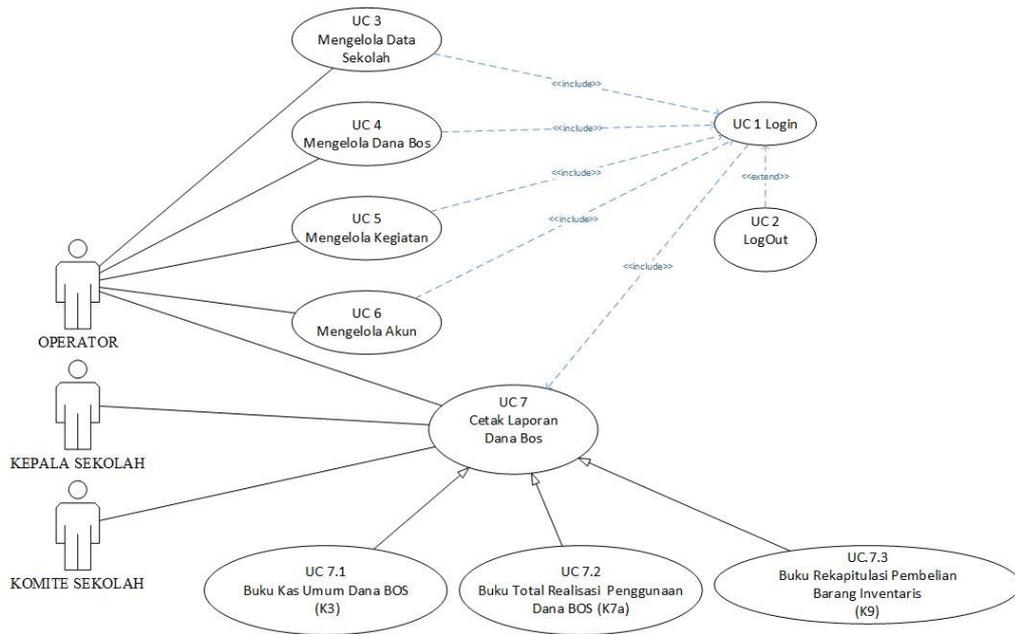
4. Flexibility

a. Kemudahan dalam mencari dokumen yang dibutuhkan dikarenakan pengorganisasian dokumen yang baik.

b. Kemudahan setiap akan mencetak dokumen karena dokumen arsip sudah terintegrasi dengan baik.

4.2.4 Usecase Diagram

Usecase diagram menggambarkan kegiatan-kegiatan admin yang akan diproses oleh sistem seperti mengolah data sekolah, mengolah dana bos, mengolah kegiatan, mengelola akun seperti terlihat pada gambar 4.1 :



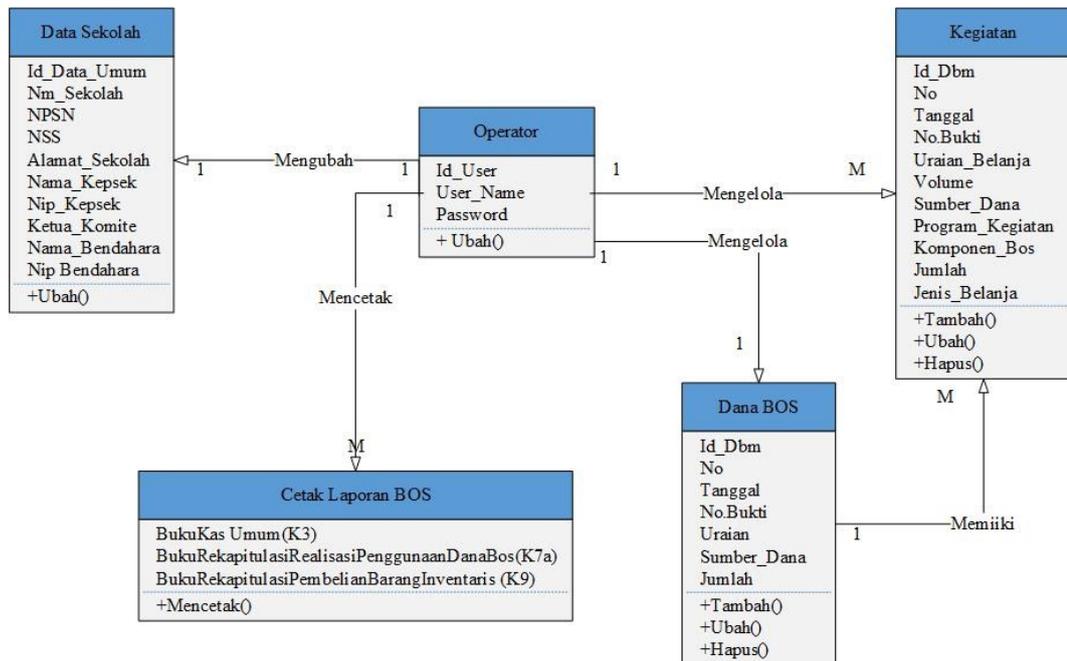
Gambar. 4.1 Usecase Diagram Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah

4.2.5 Activity Diagram

Activity diagram atau bagan alir digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Berikut merupakan activity diagram untuk Sistem Informasi Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada SDN 76/IV Kota Jambi.

4.2.6 Class Diagram

Berikut adalah penggambaran class diagram Sistem Informasi Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada SDN 76/IV Kota Jambi dapat dilihat pada gambar berikut ini :

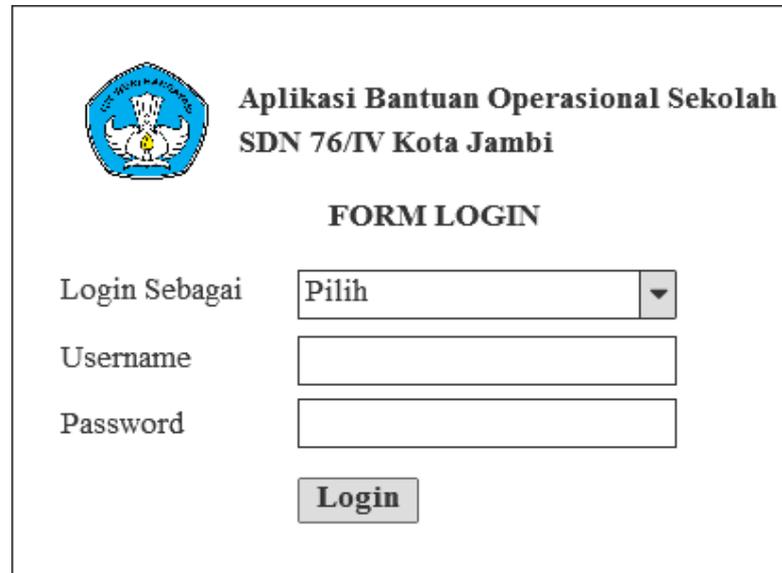


Gambar. 4.2 Class Diagram

4.2.7 Prototype Sistem

Prototype sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan *prototype* Sistem Informasi Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada SDN 76/IV Kota Jambi dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Menu Login



 **Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah
SDN 76/IV Kota Jambi**

FORM LOGIN

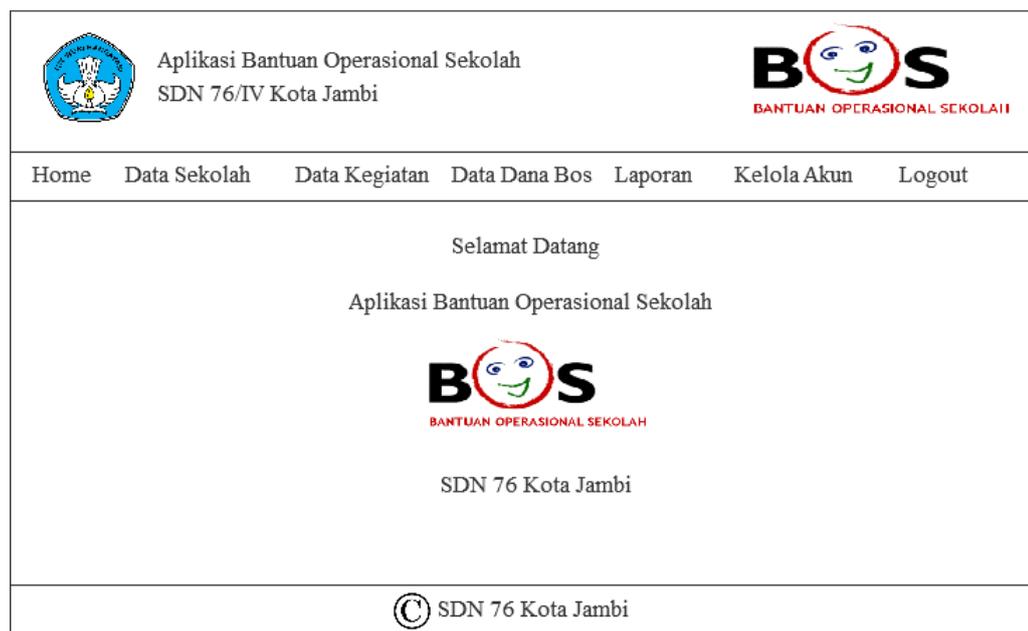
Login Sebagai

Username

Password

Gambar. 4.3 Halaman Menu Login

2. Halaman Menu Utama



 Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah
SDN 76/IV Kota Jambi

 **BOS**
BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH

Home Data Sekolah Data Kegiatan Data Dana Bos Laporan Kelola Akun Logout

Selamat Datang

Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah

 **BOS**
BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH

SDN 76 Kota Jambi

© SDN 76 Kota Jambi

Gambar. 4.4 Halaman Menu Utama

3. Halaman Data Sekolah

Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah
SDN 76/TV Kota Jambi

Home Data Sekolah Data Kegiatan Data Dana Bos Laporan Kelola Akun Logout

Data Sekolah

Nama Sekolah

NPSN

NSS

Alamat Sekolah

Nama Kepsek

NIP Kepsek

Ketua Komite

Nama Bendahara

NIP Bendahara

© SDN 76 Kota Jambi

Gambar. 4.5 Halaman Menu Utama

4. Halaman Data Kegiatan

Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah
SDN 76/TV Kota Jambi

Home Data Sekolah Data Kegiatan Data Dana Bos Laporan Kelola Akun Logout

Form Tambah dan Edit Kegiatan

No

Tanggal

No Bukti

Uraian Belanja

Volume

Sumber Dana

Program Kegiatan

Komponen Bos

Jumlah

Jenis Belanja

Data Kegiatan

Pilih

| No | Tanggal | Uraian Belanja | Sumber Dana | Program Kegiatan | Opsi |
|----|---------|----------------|-------------|------------------|--|
| 1 | | | | | <input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |
| 2 | | | | | <input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |

© SDN 76 Kota Jambi

Gambar. 4.6 Halaman Menu Utama

5. Halaman Dana BOS

Gambar. 4.7 Halaman Dana BOS

6. Halaman Cetak Laporan Dana Bos

Gambar. 4.8 Halaman Cetak Lapora Dana BOS

7. Halaman Cetak Laporan Buku Kas Umum (K3)

Gambar. 4.9 Halaman Cetak Laporan Buku Kas Umum (K3)

8. Halaman Cetak Laporan Buku Rekapitulasi Realisasi Penggunaan Dana BOS (K7a)

REKAPITULASI REALISASI PENGGUNAAN DANA BOS
PERIODE TANOGAL : JANUARI S/D MARET (TRIWULAN KE - 1)

Nama Sekolah : SDN 076/IV
Kecamatan : Jelutung
Kota : Kota Jambi
Provinsi : Jambi

Formulir BOS K-7a
Diisi oleh Sekolah
Dikirim Tim Manajemen BOS Kota

| No | Program Kegiatan | Pengembangan Perputakaan | Penerimaan Peserta Didik Baru | Kegiatan Pembelajaran dan Ekstrakurikuler | Pengelolaan Sekolah | Pengembangan Profesi Guru dan Tenaga Kependidikan, serta Pengembangan Manajemen Sekolah | Layanan Daya Dan Jasa | Peneliharaan dan Persatan Sarana dan Prasarana Sekolah | Pembayaran Honor | Pembelian/Perawatan Alat Multi Media Pembelajaran | Biaya lainnya (jika 1-12 telah terpmah) | Jumlah |
|-----|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------|--|------------------|---|---|--------|
| 1 | Program Sekolah | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | dit | | | | | | | | | | | |
| 2 | Belanja Lainnya | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Belanja Pegawai | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Belanja Barang dan Jasa | | | | | | | | | | | |

Saldo periode sebelumnya :
Total dana BOS periode ini :
Saldo BOS periode ini :

Mengetahui
Kepala Sekolah

Mengetahui
Bendahara

NIP : _____

Gambar. 4.10 Halaman Cetak Laporan Buku Rekapitulasi Realisasi Penggunaan Dana BOS(K7a)

9. Halaman Cetak Laporan Buku Rekapitulasi Pembelian Barang Inventaris (K9)

Rekapitulasi Pembelian Barang Inventaris di Sekolah
Tahun : 2017
TRIWULAN : 1

Nama Sekolah : SDN 076/IV
Nama Sekolah : Negeri
Kecamatan : Jelutung
Kota : Kota Jambi
Provinsi : Jambi

Formulir BOS K-9
Diisi oleh Sekolah
Dikirim Tim Manajemen BOS Kota

| No | Nama Buku / Barang | Jumlah (Unit) | Jumlah Dana | Total Dana |
|----|--------------------|---------------|-------------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |

Mengetahui
Kepala Sekolah

NIP : _____

Gambar. 4.10 Halaman Cetak Laporan Buku Rekapitulasi Pembelian Barang Inventaris (K9)

10. Halaman Kelola Akun


 Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah
SDN 76/IV Kota Jambi



Home Data Sekolah Data Kegiatan Data Dana Bos Laporan Kelola Akun Logout

Form Tambah dan Edit Akun

Nama

Username

Password

Status

Data Akun

| No | Nama | Username | Password | Status | Opsi |
|----|------|----------|----------|--------|--|
| 1 | | | | | <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |
| 2 | | | | | <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |

© SDN 76 Kota Jambi

Gambar. 4.11 Halaman Kelola Akun

11. Halaman Menu Utama Kepala Sekolah dan Komite

| | |
|--|---|
|  <p>Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah SDN 76/IV Kota Jambi</p> |  <p>BOS BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH</p> |
| Home Laporan Logout | |
| <p>Selamat Datang</p> <p>Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah</p>  <p>SDN 76 Kota Jambi</p> | |
| <p>© SDN 76 Kota Jambi</p> | |

Gambar. 4.12 Halaman Menu Utama Kepala Sekolah dan Komite

12. Halaman Cetak Laporan Kepala Sekolah dan Komite

| | |
|---|---|
|  <p>Aplikasi Bantuan Operasional Sekolah SDN 76/IV Kota Jambi</p> |  <p>BOS BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH</p> |
| Home Laporan Logout | |
| <p>Laporan</p> <p>Pilih Laporan <input type="text" value="Silakan Pilih"/></p> <p>Triwulan <input type="text" value="Silakan Pilih"/></p> <p>Tahun <input type="text" value="Silakan Pilih"/></p> <p><input type="button" value="Cetak"/></p> | |
| <p>© SDN 76 Kota Jambi</p> | |

Gambar. 4.12 Halaman Cetak Laporan Kepala Sekolah dan Komite

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengelolaan dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi masih menggunakan sistem konvensional dengan menggunakan MS. Excel sehingga sering terjadi salah penginputan data dalam memenuhi tuntutan bentuk standar format pelaporan sehingga menyebabkan data menjadi tidak akurat dan relevan.
2. Penelitian ini menghasilkan *prototype* sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) dan diharapkan meningkatkan pengelolaan dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi
3. *Prototype* ini menghasilkan sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) yang dapat membantu tim manajemen sekolah dalam pelaporan dana bantuan operasional sekolah (BOS) ke tim manajemen Bos Dinas Pendidikan Kota Jambi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. *Prototype* sistem ini perlu dikembangkan sehingga dapat diterapkan pada SDN 76/IV Kota Jambi untuk mendukung proses pelaporan dana bantuan operasional sekolah (BOS) ke Tim Manajemen Bos Dinas Pendidikan Kota Jambi.
2. Dalam pembuatan *prototype* ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk penelitian selanjutnya dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data.
3. Penelitian ini merupakan contoh analisis dan perancangan sistem informasi manajemen dana bantuan operasional sekolah (BOS) pada SDN 76/IV Kota Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh lembaga atau organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai kebutuhan lembaga atau organisasi yang bersangkutan.

Daftar Rujukan

- [1] Amborowati Armadyah, Marco Robert. 2016, *Analisis Pengelolaan Dan Monitoring Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Menggunakan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SLTP Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Journal Ilmiah Dasi Vol. 17 No. 1 Maret 2016.
- [2] Bhawa, G. A. S., Haris, I. A., & Made Artana, M. P. 2014, *Efektivitas Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada Sekolah Dasar di Kecamatan Sukasada*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha, 4(1).
- [3] Dennis, Alan., Wixom, Haley Barbara: & Roth, M. Roberta. 2010. *Systems Analysis and Design*. Fourth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Dennis, Alan., Wixom, Haley Barbara: & M. Roth, Roberta. 2013. *Systems Analysis and Design*. Fifth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [5] Indraswuri, Ines, Desti. 2015, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Bantuan Operasional Sekolah unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-kanak Dan Sekolah Dasar (UPT TK Dan SD) Kecamatan Kebonagung*. Journal Speed Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Vol. 7 No 3 2015.
- [6] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie., 2011. *Systems Analysis and Design*. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc.
- [7] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*. Twelfth Edition. United States of America : Pearson Education Inc.
- [8] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [9] Mittal, Preeti. 2012 *Analysis & Design Of Information Systems*. New Delhi : Excel Books Private Limited.
- [10] Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 Tentang *Pendanaan Pendidikan*.
- [11] Pressman, Roger S., 2010, *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Seventh Edition. New York. McGraw-Hill.
- [12] Rosa A.S & M. Shalahuddin., 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung.