

# GAYA APLIKASI PENGOLAHAN DANA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH BERBASIS WEB DI SDN KOBALEBA KECAMATAN MAUKARO

Anastasia Benti Mite<sup>\*1</sup>, Yoseph D. Da Yen Khwuta<sup>2</sup>, Elvira Esperanza Sala<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores  
 e-mail: <sup>\*1</sup>anastasia07mitee@gmail.com

**Abstrak** Aplikasi Pengolahan Dana Bantuan Operasional Sekolah Pada SDN Kobaleba Berbasis Web merupakan aplikasi yang dibangun untuk proses pengolahan data, dana bantuan sekolah berupa input saldo kas, data penerimaan dana BOS, data penggunaan dan belanja sekolah. Tujuan aplikasi ini dibuat untuk mempermudah proses pengolahan dana bantuan sekolah termasuk pengecekan data, penerimaan, serta pengeluaran dana, supaya pengolahan dana bantuan sekolah dilaksanakan dengan tertib, administratif, transparan dan terhindar dari penyimpangan. Pada tugas akhir ini dibuat aplikasi dana BOS berbasis web yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Website dinilai efektif sebagai media alternatif untuk mempermudah pihak-pihak terkait seperti admin dalam berkomunikasi dan memenuhi kebutuhan dalam sistem, dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah berbagai pihak dalam memperoleh informasi. Hasil yang diperoleh adalah sebuah Aplikasi.

**Kata Kunci:** Aplikasi Pengolahan Dana Bantuan Operasional Sekolah, Web, RAD.

## I. PENDAHULUAN

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) adalah program pemerintah yang pada dasarnya untuk penyediaan pendanaan biaya operasi bagi suatu pendidikan dasar sebagai pelaksana program wajib belajar. Sumber dana BOS berasal dari APBN, oleh karena itu ketentuan pelaksanaan keuangan yang meliputi penyaluran, pencairan, pengolahan, penggunaan dan pertanggung jawaban harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dana BOS ini menyediakan bantuan bagi sekolah untuk membebaskan biaya pendidikan bagi siswa yang tidak mampu dan meringankan beban bagi siswa dalam rangka mendukung pencapaian wajib belajar dasar sembilan tahun serta lebih meringankan beban para orangtua siswa. Kepala sekolah dan seluruh staf pengajar yang ada juga merasakan kemudahan hanya melaksanakan dan mengelola dana yang sudah ada sesuai dengan aturan dan petunjuk

penggunaan dari pemerintah mengenai dana Bantuan Operasional Sekolah[1].

Jumlah dana yang diberikan pada semua sekolah yang sederajat sama besar karena akan dihitung berdasarkan jumlah siswa yang dimiliki setiap sekolah. Pengelolaan dana BOS di SDN Kobaleba Kecamatan Maukaro yang meliputi perencanaan, dan realisasi anggaran belum sepenuhnya dilakukan berdasarkan prinsip pengelolaan keuangan sekolah serta masih dilakukan secara manual yaitu pencatatan dengan menggunakan buku sehingga sering terjadi kesalahan dalam pengolahan dana Bantuan Operasional Sekolah, kesalahan yang sering terjadi, antara lain tidak tepat perhitungan sisa dana yang ada, dan tidak tepat waktu pembuatan laporan dana BOS. Hal ini dikarenakan berkas bukti pengeluaran dana yang hilang sehingga menyebabkan perhitungan keuangan dana BOS selalu tidak tepat dan tidak akurat.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis ingin membangun “Aplikasi Pengolahan Dana BOS SDN Kobaleba” yang dapat membantu mengelola setiap kegiatan penggunaan dana BOS yang mencakup proses penerimaan dan pengeluaran uang serta pelaporan sehingga memudahkan proses pengawasan atas penggunaan dana BOS tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat Aplikasi Pengolahan Dana Bantuan Sekolah (BOS) pada SDN Kobaleba Kecamatan Maukaro Berbasis Web”.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan aplikasi pengolahan dana bantuan Sekolah pada SDN Kobaleba

## II. LANDASAN TEORI

Dalam membangun sistem Pengolahan Dana Bos terdapat beberapa penelitian yang relevan dan dijadikan acuan yaitu:

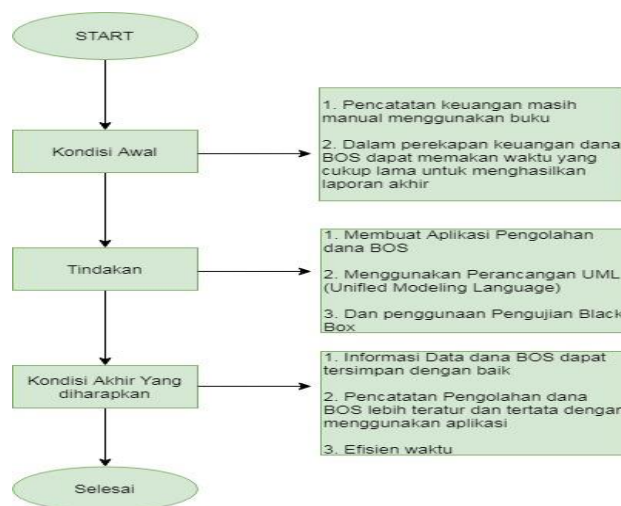
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Relevan

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ines Desti (2013)[2].	Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bantuan dalam	Visual Basic yang

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		Operasional Sekolah Berbasis Web di SMPN 2 Satui Kalimantan Selatan Metode : Kualitatif	perkembangannya dirasa cukup banyak kekurangan. Misalnya waktu yang digunakan tidak realtime dan masih sering terjadi debug atau eror. Selain itu tidak bisa berjalan pada sistem operasi selain Windows.
2	Auliya (2014)[3].	Aplikasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah Pada Sdn Kelayan Dalam 5 Banjarmasin Metode : Kualitatif	Dari serangkaian kegiatan penelitian di sdn kelayan dalam 5 banjarماسin dapat disimpulkan bahwa dengan dibangunnya Aplikasi Pengolahan Dana bantuan Operasional Sekolah ini diharapkan pihak sekolah terbantu dalam pelaporan penggunaan dana bos mereka sehingga tidak terjadi lagi keterlambatan dalam pelaporannya.
3	Wahyuni (2017)[4].	Aplikasi Sistem Informasi Penyaluran Dana Bantuan Operasional Sekolah Berbasis Web pada SD Negeri Cimone 4 Tangerang. Metode: Kualitatif	Dengan diimplementasikan aplikasi sistem ini sudah bermanfaat bagi SDN Cimone 4 Kecamatan Karawaci Kota Tangerang, untuk mempercepat kinerja petugas dalam melakukan pengerjaan dan mempermudah dalam pembuatan laporan serta lebih terkontrol untuk mengevaluasi pengguna anggaran Batuan Operasional Sekolah serta memberikan pengetahuan kepada SDM tentang sistem komputerisasi khususnya di lingkungan UPTD (Unit Pelaksana Teknik Daerah) Karawaci Kota Tangerang.
4	Anastasia Benti Mite (2022)	Aplikasi Pengolahan Dana Bantuan Operasional Sekolah Berbasis Web Di SDN Kobaleba Metode penelitian RAD ( <i>Rapid Application Development</i> ).	Dengan adanya Aplikasi Pengolahan dana bantuan operasional sekolah berbasis web ini dapat disimpulkan bahwa pengguna dana bos terbantu dalam pelaporan penggunaan sehingga tidak terjadi lagi keterlambatan mengevaluasi penggunaan anggaran.

### A. Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran digunakan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai sistem yang digunakan. Dalam penelitian ini, kerangka piker dijelaskan seperti pada gambar berikut:



Gambar 2.2. Kerangka Pikir

## III. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif [5]. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mendapatkan informasi, kondisi yang sedang terjadi seperti pengimputan data-data seperti data pemasukan, data pengeluaran, dan data saldo kas di SDN Kobaleba.

### B. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan prosedur pengumpulan data sebagai berikut: Wawancara (*interview*), Observasi, Dokumentasi

### C. Penerapan Metode

*Rapid Application development (RAD)* suatu proses memajukan ataupun meningkatkan perangkat lunak yang termasuk dalam teknik *inkremental* (bertingkat) serta menegaskan pada siklus pengembangan sedikit lebih cepat dan tepat untuk tujuan kualitas yang lebih baik. Dengan memanfaatkan *Rapid application development (RAD)* dapat meningkatkan prosedur kerja diawal fase dalam membangun aplikasi untuk menentukan kebutuhan user.

Sesuai dengan metodologi *RAD* berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan.

Tahapan *RAD* terdiri dari 3 tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap yaitu:

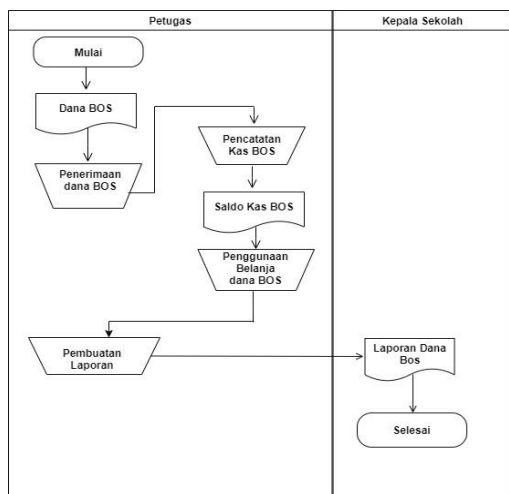
- 1) *Requirments Planning*( perencanaan persyaratan)
  - a) Tahap ini perancang dan pengguna bertemu untuk mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun dengan mengumpulkan data
  - b) Berorientasi pada pemecahan masalah dengan sistem yang dibuat.
- 2) *Design Workshop*
  - a) Pada tahap ini peneliti melakukan desain.
  - b) Pengurus komite sebagai pendukung sistem yang membantu pengguna untuk menyetujui desain Aplikasi Pengolahan Dana BOS

- c) Programmer dan analis membangun dan menunjukan tampilan desain dan alur kerja pengguna.
  - d) Pengguna menanggapi prototipe kerja actual.
  - e) Menyempurnakan modul dirancang berdasarkan tanggapan pengguna.
- 3) *Implementation* (penerapan)
- a) Sistem yang baru dibangun diuji dan diperkenalkan pada pengurus komite sekolah.
  - b) Setelah adanya sistem baru, tidak perlu menggunakan sistem lama.

**D. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan**

Adapun sistem yang sedang berjalan atau sistem yang lama dapat dijelaskan pada sebagai berikut:

1. Proses dimulai saat petugas menerima dana BOS yang masuk ke sekolah akan dicatat di penerimaan dana BOS.
2. Dana BOS yang masuk tersebut dicatat di saldo kas BOS dan dari dana tersebut akan digunakan untuk berbagai keperluan dan kegiatan sekolah.
3. Setiap kegiatan dan pengeluaran sekolah akan dicatat di proses penggunaan belanja dana BOS proses tersebut akan menghasilkan data penggunaan dana BOS.
4. Proses terakhir adalah proses rekapitulasi dan pembuatan laporan.

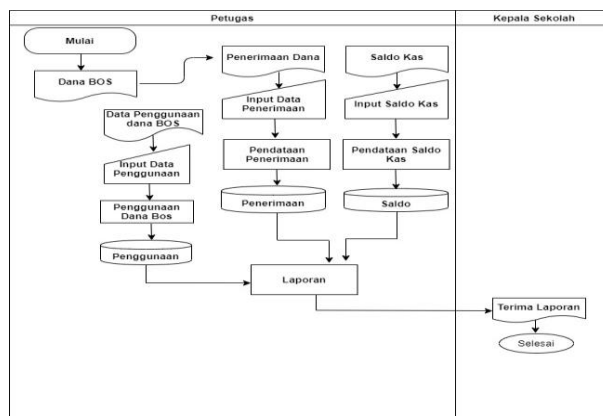


Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan

**E. Analisis Sistem Yang Diusulkan**

1. Petugas menginput penerimaan dana BOS dan hasilnya disimpan di *datastore* penerimaan.
2. Selanjutnya petugas memproses data master yaitu data saldo kas dana BOS, pendataan saldo kas dan hasilnya disimpan di *datastore* saldo. Data jenis kegiatan penggunaan dana BOS diinput oleh petugas untuk diproses di pendataan jenis kegiatan dan hasilnya disimpan di *data store* kegiatan.
3. Setiap kegiatan dan pengeluaran sekolah akan dicatat di data penggunaan dana BOS. Data penggunaan dana BOS tersebut kemudian diinput oleh petugas untuk diproses di pendataan penggunaan dana BOS dan hasilnya disimpan di *datastore* penggunaan.
4. Proses terakhir adalah proses pembuatan laporan dari Semua *datastore* yang ada. Laporan yang dihasilkan adalah laporan penerimaan dana BOS dan laporan penggunaan dana BOS yang diberikan kepada kepala

sekolah.



Gambar 3.3 Sistem yang diusulkan

**F. Desain Sistem**

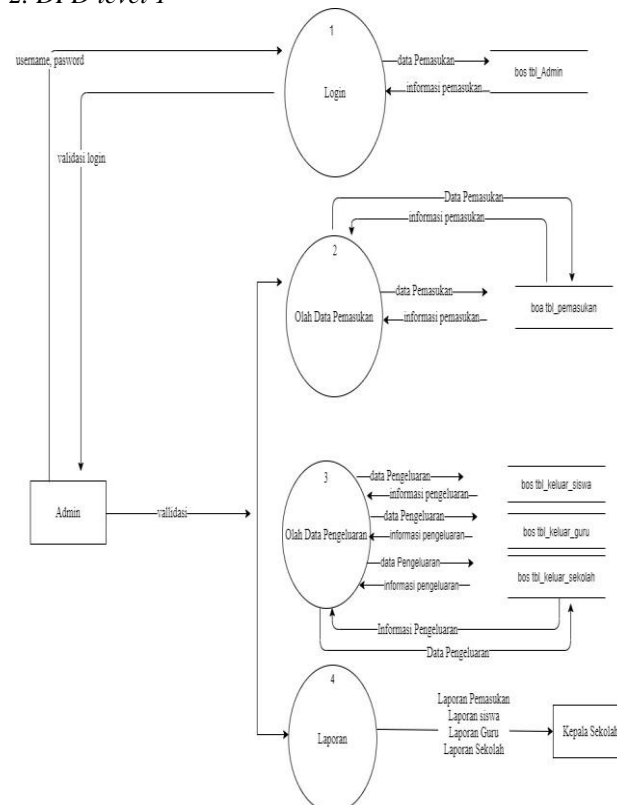
Desain sistem digunakan sebagai tahap yang menggambarkan suatu sistem dibentuk. pada penelitian ini digunakan *data flow diagram*(DFD) dan *entity relationship diagram*(ERD).

**1. Diagram Konteks**



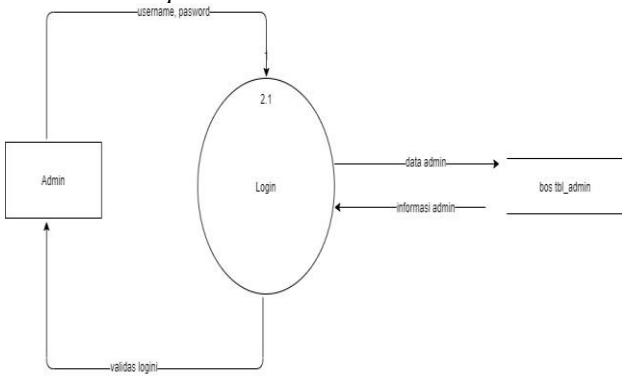
Gambar 3.4 Diagram Konteks

**2. DFD level 1**



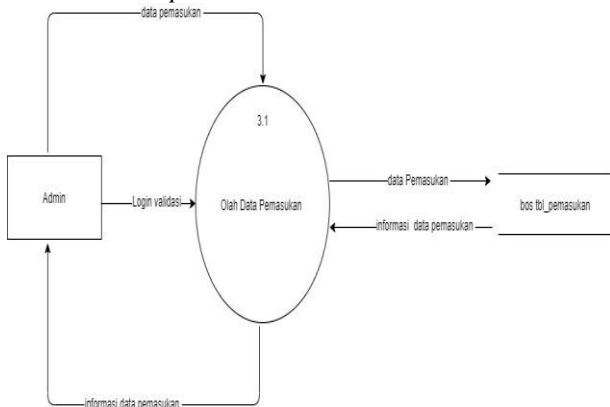
Gambar 3.5 DFD level 1

3. DFD level 2 proses 1



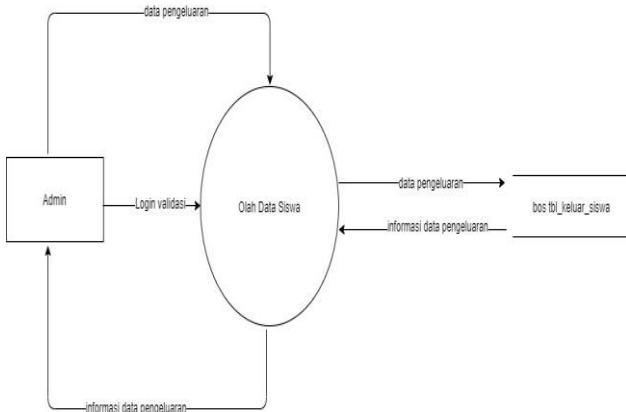
Gambar 3.6 DFD level 2 Proses 1

4. DFD level 2 proses 2



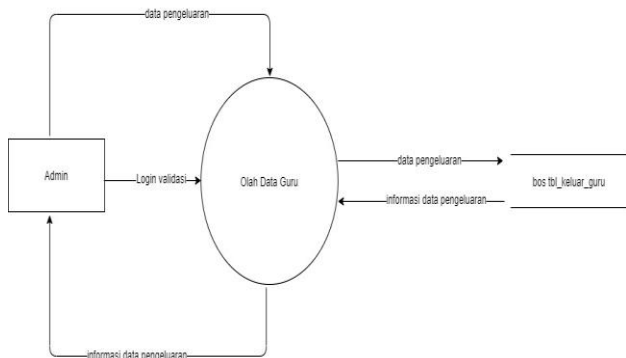
Gambar 3.7 DFD level 2 Proses 2

5. DFD level 2 proses 3



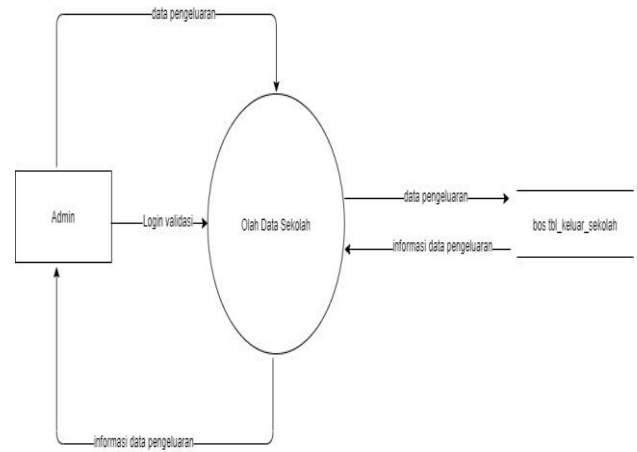
Gambar 3.8 DFD level 2 Proses 3

6. DFD Level 2 Proses 4



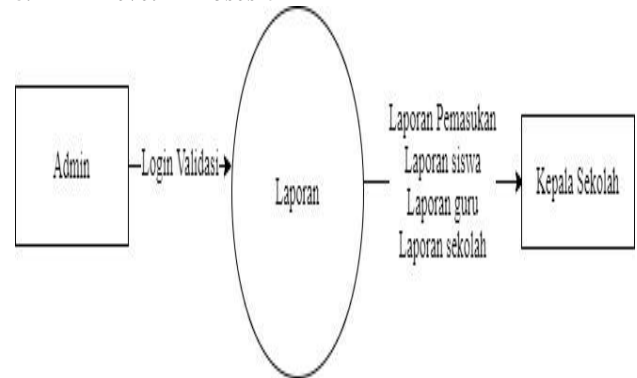
Gambar 3.9 DFD level 2 Proses 4

7. DFD Level 2 Proses 5



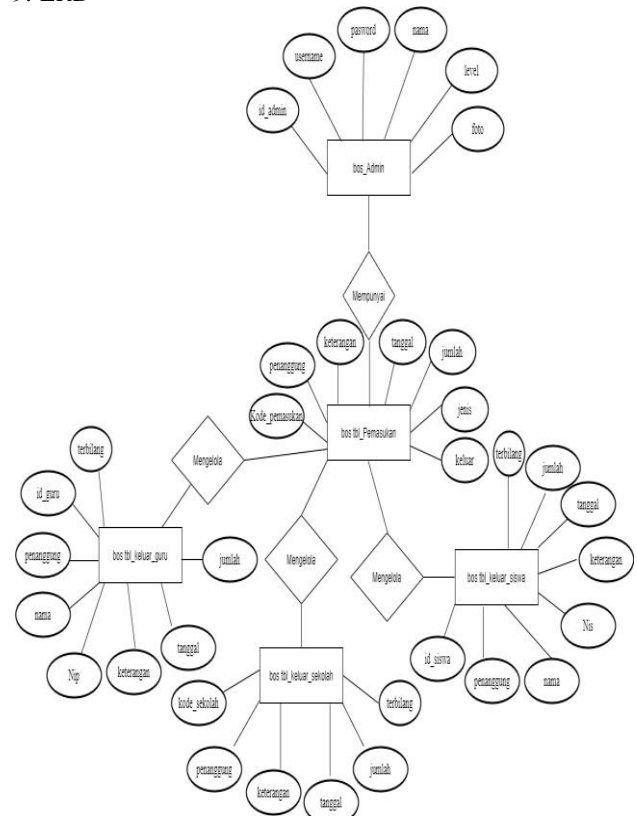
Gambar 3.10 DFD level 2 Proses 5

8. DFD Level 2 Proses 6



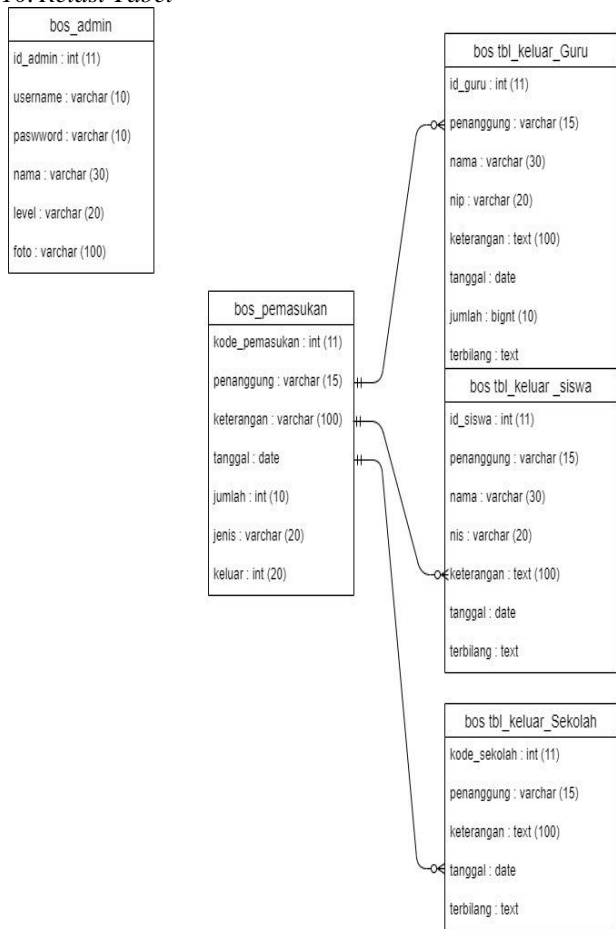
Gambar 3.11 DFD level 2 Proses 6

9. ERD



Gambar 3.12 ERD

10. Relasi Tabel



Gambar 3.13 Relasi Tabel

G. Desain Tabel Database

a. Tabel Bos\_Admin

Tabel 3.1 Tabel Bos\_Admin

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_admin	Int	11
Username	Varchar	10
Pasword	Varchar	10
Nama	Varchar	30
Level	Varchar	20
Foto	Varchar	100

b. Tabel Bos\_Pemasukan

Tabel 3.2 Tabel Bos\_Pemasukan

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Kode_pemasukan	Int	11
Penanggung	Varchar	15
Keterangan	Varchar	100
Tanggal	Date	
Jumlah	Int	10
Jenis	Varchar	20
Keluar	Int	20

c. Tabel Bos\_Keluar\_Guru

Tabel 3.3 Tabel Bos\_Keluar\_Guru

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_guru	Int	11
Penanggung	Varchar	15
Nama	Varchar	30
Nip	Varchar	20
Keterangan	Text	100
Tanggal	Date	-
Jumlah	Bigint	10
Terbilang	varchar	

d. Tabel Bos\_Keluar\_Siswa

Tabel 3.4 Tabel Bos\_Keluar\_Siswa

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_siswa	Int	11
Penanggung	Varchar	15
Nama	Varchar	30
Nis	Varchar	15
Keterangan	Text	100
Tanggal	Date	-
Jumlah	Bigint	10
Terbilang	Varchar	

e. Tabel Bos\_Keluar\_Sekolah

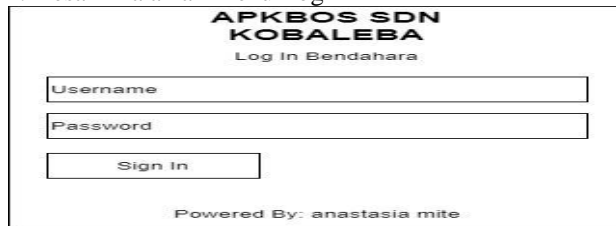
Tabel 3.5 Tabel Bos\_Keluar\_Siswa

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Kode_sekolah	Int	11
Penanggung	Varchar	15
Keterangan	Text	100
Tanggal	Date	-
Jumlah	Bigint	10
Terbilang	varchar	

H. Desain User Interface

Berikut ini adalah rancangan halaman website sistem informasi pengolahan Dana Bantuan Sekolah (BOS) pada SDN Kobaleba.

1. Desain Halaman Menu Login



Gambar 3.14 Halaman Menu Login

Desain halaman login menampilkan login petugas.

2. Desain Halaman Menu Utama



Gambar 3.15 Halaman Menu Utama

Desain halaman menu utama menampilkan indeks aplikais pengolahan BOS. Halaman ini merupakan halaman pertama untuk dapat mengakses hakaman yang lain. Pada halaman menu utama ini terdapat: dashboard, pemasukan, pengeluaran, rekapulasi dan log out.

3. Desain Halaman Tampilan Laporan

Laporan Rekapulasi Pemasukan, Pengeluaran dan Saldo

NO	Penanggung Jawab	Keterangan	Tanggal	Jenis	Masuk	Keluar
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
Total Pemasukan						
Total Pengeluaran						
Saldo Akhir						

Gambar 3.23 Halaman Menu Laporan

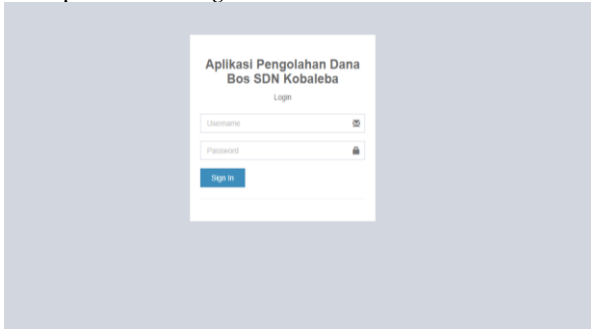
Desain halaman laporan ini untuk melihat semua pemasukan, pengeluaran dan saldo Akhir.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem maka dibangunlah “Aplikasi Pengolahan dana BOS berbasis web (Studi Kasus SDN Kobaleba)” yang telah selesai dibuat. Penelitian tersebut menghasilkan *interface* dan setelah aplikasi dibuat maka dilakukan pengujian. Jenis pengujian pada sistem ini menggunakan *blackbox testing*.

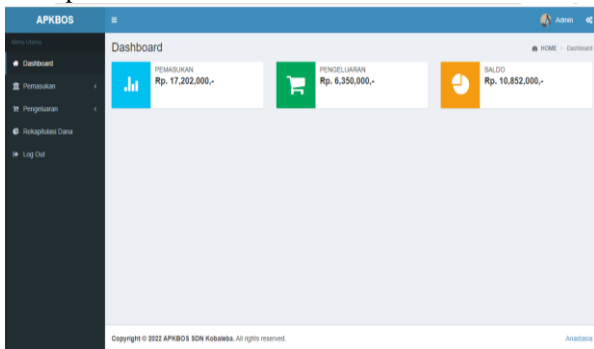
1. Tampilan Form Login Admin



Gambar 4.1 Tampilan Form Login

Halaman ini digunakan untuk menginput username dan password jika sudah benar maka klik login dan login berhasil masuk ke menu utama

2. Tampilan Menu Utama



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

Pada halaman menu utama ini menampilkan menu pemasukan, pengeluaran dan rekaptulasi, saldo serta log out.

3. Tampilan Laporan Akhir

No.	Penanggung Jawab	Keterangan	Tanggal	jenis	masuk	keluar
1	Bendahara Sekolah	Tarif Tunjil	07 June 2022	masuk	17.202.000,-	0,-
2	Bendahara	Pengeluaran untuk pembelian BOS dan SPJ BOS Kecamatan Maukaro	07 June 2022	keluar	0,-	275.000,-
3	Bendahara	Pengeluaran Biaya Pencatatan dana BOS Kecamatan Maukaro	07 June 2022	keluar	0,-	550.000,-
4	Bendahara	Belanja Bahan Papan 15 Buah	08 June 2022	keluar	0,-	975.000,-
5	Bendahara	Biaya Perbaikan Genset 1 Buah	09 June 2022	keluar	0,-	1.500.000,-
6	Bendahara	Biaya PUV Kolong 70 Lembar 6 Buah	08 June 2022	keluar	0,-	1.500.000,-
7	Bendahara	Cartidge Canon Warna 7 Buah	15 June 2022	keluar	0,-	1.200.000,-
8	Bendahara	Tinta Printer Canon Warna 4 Buah	15 June 2022	keluar	0,-	150.000,-
9	Bendahara	Belanja Pasokan Barang 2 box 10 kg	15 June 2022	keluar	0,-	200.000,-

Gambar 4.10 Tampilan Laporan Akhir

B. Uji Coba Hasil Penelitian

1. Skenario Pengujian

Pengujian pada Aplikasi Pengolahan dana BOS berbasis web ini dilakukan dengan menggunakan pengujian *Black*

*Box Testing*, yakni menganalisis fungsi dari masing-masing menu yang terdapat pada sistem yaitu dengan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program.

Table 4.1 Tabel Pengujian Black box Testing

No	Menu yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Menu Login	• Masukan username dan password benar	• Admin berhasil masuk ke menu utama	Berhasil
2	Menu Utama	• Memilih setiap menu yang tersedia pada tampilan menu utama	• Admin memilih setiap menu	Berhasil
3	Menu Pemasukan	• Admin menambahkan pemasukan dana	• Sistem berhasil menambahkan data pemasukan dana	Berhasil
4	Menu pengeluaran	• Admin menambahkan pengeluaran: • Pengeluaran sekolah • Pengeluaran guru • Pengeluaran siswa	• Sistem berhasil menambahkan data pengeluaran n	Berhasil
5	Menu Rekapulasi	• Admin berhasil menginput rekaptulasi seluruh pengeluaran, pemasukan dan saldo	• Sistem berhasil merekap pemasukan, pengeluaran, dan saldo	Berhasil

2. Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan teknik pengujian *Black Box Testing* yang telah dilakukan, maka didapatkan dari hasil pengujian tersebut. Kesimpulan bahwa fungsionalitas aplikasi telah berjalan sesuai dengan fungsinya dan beroperasi secara maksimal, tetapi seiring berjalanya waktu dan tingkat inentifitas penggunaan aplikasi yang tinggi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan. Oleh karena itu dibutuhkan pemeliharaan untuk memperbaiki permasalahan tersebut dan mengembangkan beberapa fitur yang dibutuhkan untuk keperluan pengguna di masa mendatang.

V. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan, maka bisa ditarik kesimpulan berdasarkan uraian yang telah dibahas sebelumnya yaitu:

1. Aplikasi Pengelolaan Dana Bantuan Sekolah (BOS) ini dapat membantu proses pengelolaan dana bantuan sekolah yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.
2. Aplikasi Pengolahan Dana Bantuan Sekolah (BOS) ini dapat membantu mendata setiap proses penerimaan dana BOS hingga proses pengeluaran dana BOS dan rekaptulasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Solikhatun, "Analisis Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (Bos) (Studi Pada Smk Negeri 1 Yogyakarta) (Analysis of School Operational Assistance (Bos) Funds Management)," *J. Kaji. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 5, no. 5, pp. 1–13, 2016.
- [2] A. N. Nasution and Z. Sari, "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah Berbasis Web di SMPN 2 Satui Kalimantan Selatan," vol. 2, no. 1, pp. 99–106, 2020.
- [3] M. Yanti, "Aplikasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah Pada Sdn Kelayan Dalam 5 Banjarmasin," no. 2017, 2021.
- [4] A. Aris, S. D. Jayanti, M. Setyowati, W. Wahyuni, and C. Kusuma, "Aplikasi Sistem Informasi Penyaluran Dana Bantuan Operasional Sekolah Berbasis Web Pada SD Negeri Cimone 4 Tangerang," *E-Proceedings KNS&I STIKOM Bali*, vol. 1, pp. 19–24, 2017.
- [5] D. Asih Pramesya, "Pengaruh Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) terhadap Optimalisasi Proses Belajar Mengajar," *Sarj. Thesis*, pp. 18–45, 2019.