

Perancangan Sistem Informasi Anggaran Dana Bos Realisasi Anggaran Pada SMK Pariwisata Imelda Medan Dengan Berbasis Web

Anisah Fitri Hasibuan¹, Astrida N. Marpaung²

^{1,2} Fakultas Komputerisasi Akuntansi, Universitas Imelda Medan, Indonesia

Info Artikel (10 poin)

Riwayat artikel:

Diterima, 6 Jan 2025
Direvisi, 21 Jan 2025
Diterima, 27 Jan 2025

Kata kunci:

Informasi Sistem,
Manajemen,
Dana Bantuan Operasional
Sekolah (BOS),
UML (Bahasa Pemodelan
Unifield

ABSTRAK

Bantuan operasional sekolah merupakan program pemerintah yang pada hakikatnya menyediakan dana untuk biaya operasional sekolah nonpersonalia bagi satuan pendidikan. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah menganalisis dan mempelajari permasalahan sistem Informasi Manajemen Bantuan Operasional Sekolah (BOS) di SMK Pariwisata Imelda Medan dan mempermudah dalam mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatan laporan serta mempercepat proses pelaporan data ke Pemerintah Kota Medan. Penelitian ini menggunakan metodologi waterfall yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, pengkodean program, implementasi sistem, pengujian dan pemeliharaan. Perancangan sistem informasi pada penelitian ini menggunakan alat bantu flowchart dan UML (Unified Modelling Language) seperti use diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Penelitian ini menghasilkan prototipe perancangan sistem informasi anggaran dana BOS untuk realisasi anggaran yang dapat menyajikan laporan dana bantuan operasional sekolah. Prototipe tersebut perlu dikembangkan agar penelitian selanjutnya dapat diimplementasikan dengan melengkapi sistem keamanan data.



Hak Cipta © 2022 JITA .
Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang .
dilisensikan di bawah

Lisensi Internasional Creative Commons Atribusi-
NonKomersial 4.0 (CC BY-NC 4.0)

Penulis Terkait:

Anisah Fitri Hasibuan,
Fakultas Akuntansi Komputerisasi,
Universitas Imelda Medan,
Jl. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur, Medan - Sumatera Utara.
Email: anisahfitrihasibuan@gmail.com

1. PENDAHULUAN

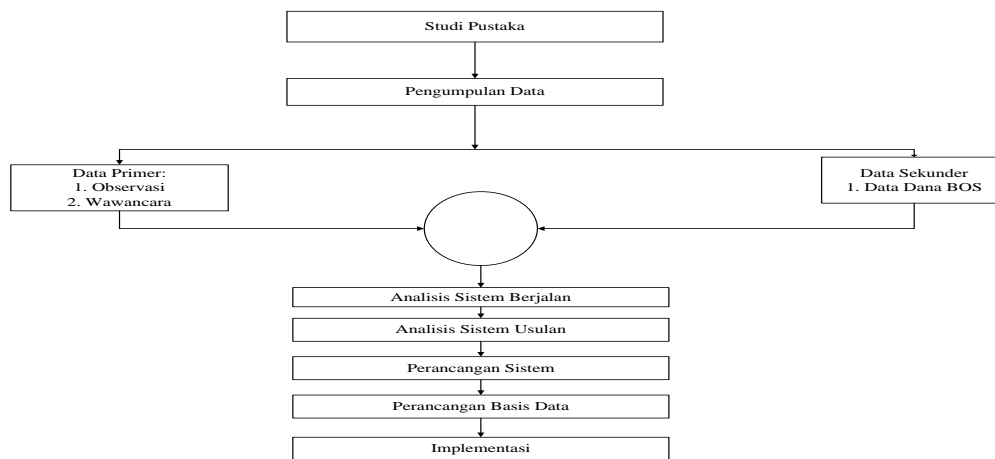
Bantuan operasional sekolah merupakan program pemerintah yang pada hakikatnya menyediakan dana untuk biaya operasional sekolah nonpersonalia bagi satuan pendidikan. Sistem pelaporan bantuan operasional sekolah (BOS) di SMK Pariwisata Imelda Medan masih memproses dan mengolah laporan menggunakan MS Excel, sehingga sering terjadi kesalahan dalam input data untuk memenuhi formulir, standar, dan format laporan BOS yang dipersyaratkan. Hal ini menyebabkan terjadinya kesalahan, data yang tidak akurat dan tidak relevan, serta tantangan dalam pengendalian anggaran operasional triwulan. Akibatnya, banyak

anggaran bantuan operasional sekolah yang melebihi anggaran yang sebelumnya telah ditetapkan dalam rencana kegiatan anggaran sekolah (RKAS) [1].

Mengingat pentingnya informasi keuangan dan ketersediaan teknologi di sekolah, beberapa isu yang disebutkan di atas dibahas. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi komputer diperlukan, khususnya melalui "Rancangan Sistem Informasi Anggaran BOS Berbasis Web untuk Realisasi Anggaran di SMK Pariwisata Imelda", yang akan membuat proses yang ada menjadi lebih efisien dan efektif, serta memudahkan petugas keuangan dalam mengelola anggaran dan realisasi anggaran BOS. Sistem Anggaran BOS. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah menganalisis dan mempelajari permasalahan sistem Informasi Manajemen Bantuan Operasional Sekolah (BOS) di SMK Pariwisata Imelda Medan dan mempermudah dalam mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatan laporan serta mempercepat proses pelaporan data ke Pemerintah Kota Medan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh kebenaran melalui pertimbangan-pertimbangan yang logis.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

2.1. Definisi Data

Data merupakan suatu fakta yang menggambarkan suatu kejadian dan masih dalam bentuk mentah yang belum dapat menceritakan banyak hal, sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan suatu informasi [4]

2.2. Memahami Siklus Pengolahan Data

Pengolahan data adalah “suatu proses yang menggunakan pikiran dengan bantuan peralatan yang mengikuti serangkaian langkah atau pola tertentu untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna [5].

2.3. Memahami Sistem

Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen atau elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan bersama [6]. Karakteristik Sistem Karakteristik sistem dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu sebagai berikut [6]:

1. Komponen Sistem (Komponen)
2. Cakupan Sistem (Batas)
3. Lingkungan Sistem (Environment)
4. Antarmuka sistem (Interface)
5. Masukan sistem (Input)
6. Keluaran Sistem (Output)
7. Pemrosesan sistem (Proses)
8. Tujuan Sistem (Objectives)

2.4. Definisi Informasi

Informasi secara umum didefinisikan sebagai hasil pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan bermakna bagi penerimanya, menggambarkan peristiwa nyata, dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Fungsi utama informasi adalah untuk meningkatkan pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian dalam penggunaannya [6].

2.5. Pengertian Anggaran

Anggaran adalah rencana yang disusun secara sistematis dalam bentuk angka dan dinyatakan dalam satuan moneter, yang mencakup seluruh kegiatan perusahaan atau pemerintah untuk periode tertentu di masa mendatang. Oleh karena itu, karena rencana tersebut dinyatakan dalam satuan moneter, anggaran sering juga disebut rencana keuangan [7].

2.6. Definisi Dana BOS

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 69 Tahun 2009, Dana BOS merupakan program pemerintah yang utamanya menyediakan pendanaan untuk biaya operasional nonpersonalia bagi satuan pendidikan dasar yang melaksanakan program wajib belajar. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 8 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan dan Pertanggungjawaban Keuangan Dana Bantuan Operasional Sekolah menjelaskan bahwa program BOS secara umum bertujuan untuk meringankan beban masyarakat dalam pembiayaan pendidikan wajib belajar sembilan tahun yang bermutu dan berperan dalam percepatan pencapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) pada sekolah yang belum memenuhi SPM dan pencapaian Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada sekolah yang telah memenuhi SPM [8].

2.7. Definisi Realisasi

Realisasi adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan penggunaan sumber daya ekonomi yang dikelola, diukur dalam rupiah, yang disusun secara sistematis menurut klasifikasi tertentu untuk periode tertentu. Dari definisi ini, dapat disimpulkan bahwa realisasi adalah suatu proses yang harus diwujudkan agar menjadi kenyataan. Proses ini membutuhkan tindakan dan implementasi konkret untuk memastikan bahwa realisasi memenuhi harapan yang diinginkan. Realisasi anggaran digunakan untuk menyediakan informasi. Informasi akuntansi akuntabilitas sangat penting untuk proses perencanaan, pemantauan, dan pengendalian [10].

2.8 Alat Bantu Perancangan Sistem

UML adalah metode pemodelan visual yang digunakan untuk merancang dan membuat perangkat lunak berorientasi objek. Karena UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan berorientasi objek, semua elemen dan diagram didasarkan pada paradigma berorientasi objek. UML juga menyediakan standar untuk menulis cetak biru sistem, yang mencakup konsep proses bisnis, kelas yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu, skema basis data, dan komponen yang diperlukan dalam sistem perangkat lunak. UML terdiri dari beberapa diagram: diagram use case, diagram kelas, diagram aktivitas, diagram sekuens, diagram komponen, dan diagram deployment [12].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

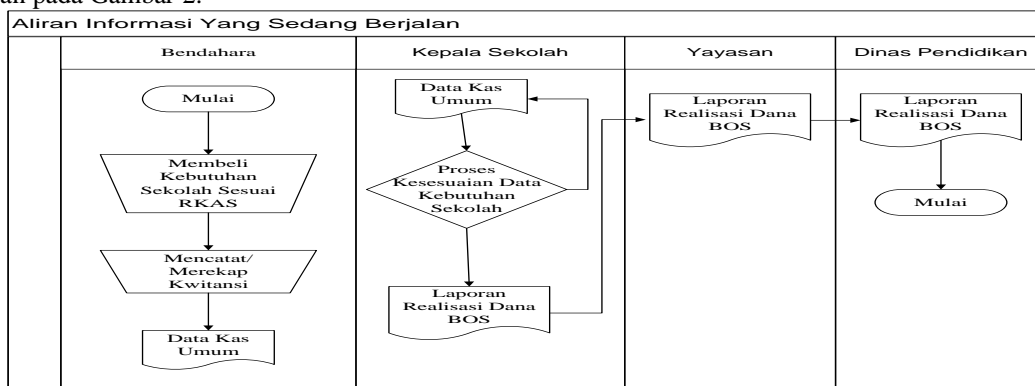
3.1. Analisis Sistem Saat Ini

Berikut ini adalah prosedur sistem alokasi dana BOS yang berlaku saat ini untuk realisasi anggaran di SMK Pariwisata Imelda Medan:

1. Bendahara melakukan pembelian perlengkapan sekolah sesuai dengan RKAS (rencana kegiatan anggaran sekolah) sekolah, meliputi sarana perpustakaan, sarana olah raga, penerimaan siswa baru, alat tulis, honorarium guru kontrak, sanitasi sekolah, dan lain-lain.
2. Bendahara BOS kemudian merangkum dan mencatat penerimaan tersebut untuk dilaporkan kepada kepala sekolah. Jika benar, bendahara akan menyetorkannya ke kas umum dan melaporkannya kembali kepada kepala sekolah.
3. Kepala sekolah kemudian menyerahkannya kepada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara. Bendahara BOS selanjutnya akan bertanggung jawab untuk menyusun laporan pertanggungjawaban (LPJ).

4. Laporan realisasi dana BOS dicetak rangkap dua, satu untuk kepala sekolah dan satu untuk Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara sebagai bukti pelaporan dana BOS.

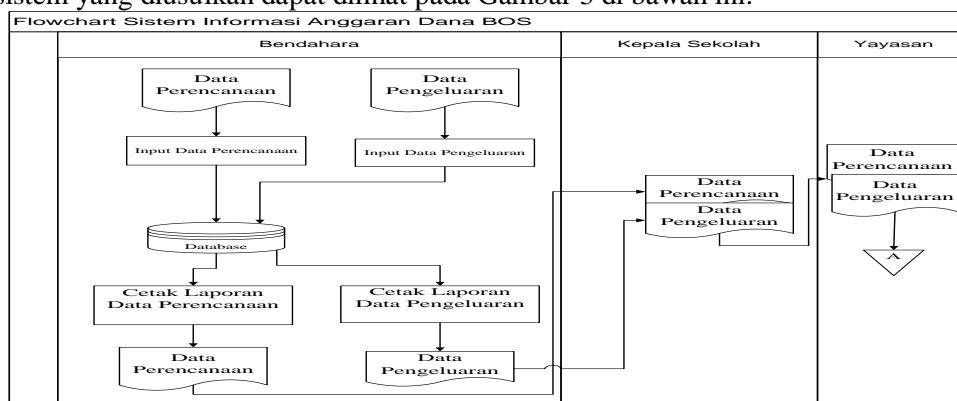
Berikut ini merupakan analisis sistem lama yang masih digunakan di SMK Pariwisata Imelda Medan pada Gambar 2:



Gambar 2. Aliran Informasi yang Sedang Berlangsung

3.2. Analisis Sistem yang Diusulkan

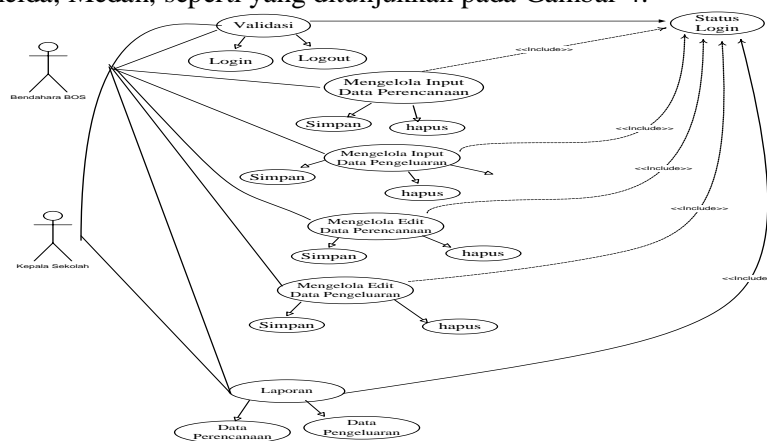
Analisis sistem yang diusulkan merupakan diagram alur kerja dari sistem yang sudah ada. Alur kerja sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Analisis Sistem yang Diusulkan

3.3. Desain Kasus Penggunaan Sistem

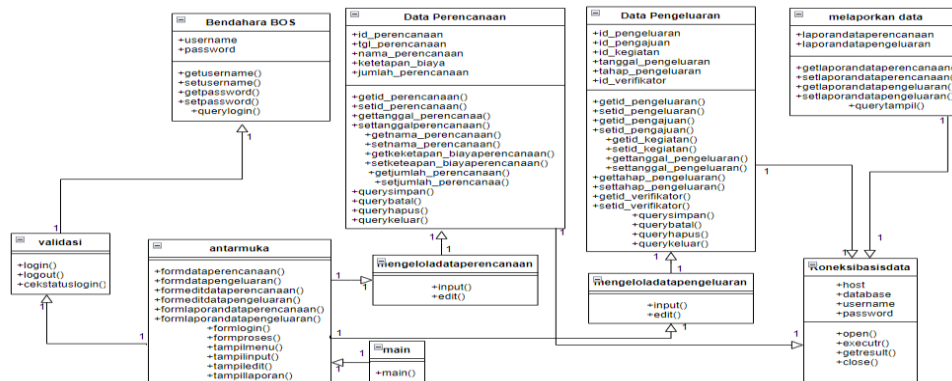
Sebuah kasus penggunaan menggambarkan urutan dan interaksi antara sistem dan para aktor di dalamnya. Berikut ini adalah kasus penggunaan untuk Anggaran Realisasi Dana BOS di SMK Pariwisata Imelda, Medan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4:



Gambar 4. Kasus Penggunaan

3.4 Diagram Kelas

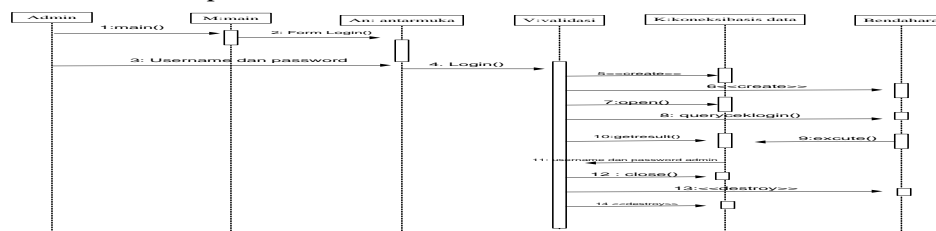
Diagram kelas menggambarkan struktur sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut adalah diagram kelas realisasi Anggaran Dana BOS di SMK Pariwisata Imelda, Medan, pada Gambar 5:



Gambar 5. Diagram Kelas

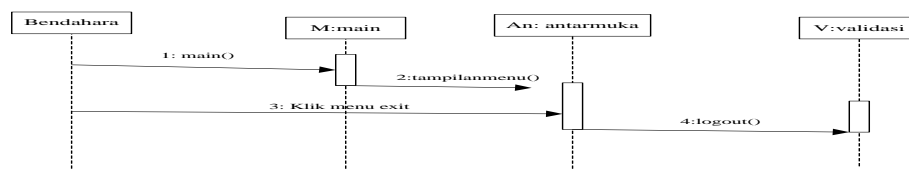
3.5 Diagram Urutan

Diagram sekuens menggambarkan alur pesan suatu kelas tertentu. Berikut diagram sekuens yang menunjukkan perbandingan Anggaran BOS dengan Realisasi Anggaran di SMK Pariwisata Imelda Medan pada Gambar 6:



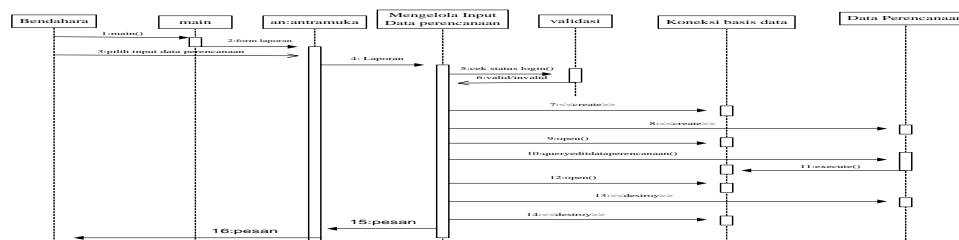
Gambar 6. Diagram Urutan Login

3.6 Diagram Urutan Logout



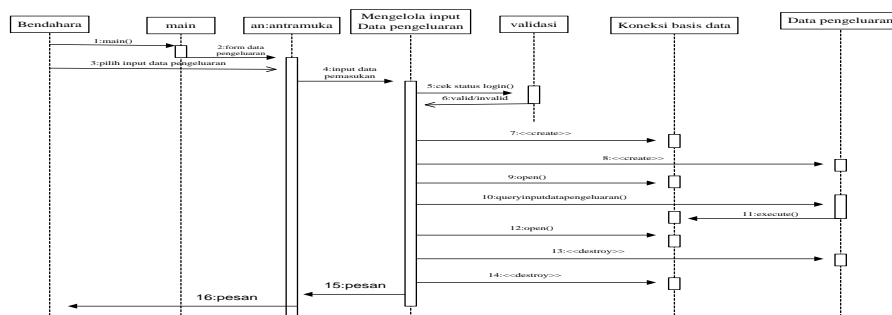
Gambar 7. Diagram Urutan Logout

3.7 Diagram Urutan Input Data Perencanaan



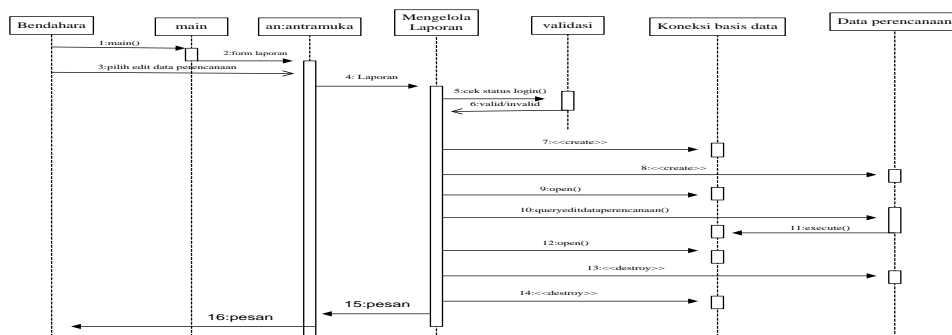
Gambar 8. Diagram Urutan Input Data Perencanaan

3.8 Diagram Urutan untuk Data Input dan Pengeluaran



Gambar 9. Diagram Urutan Data Input dan Pengeluaran

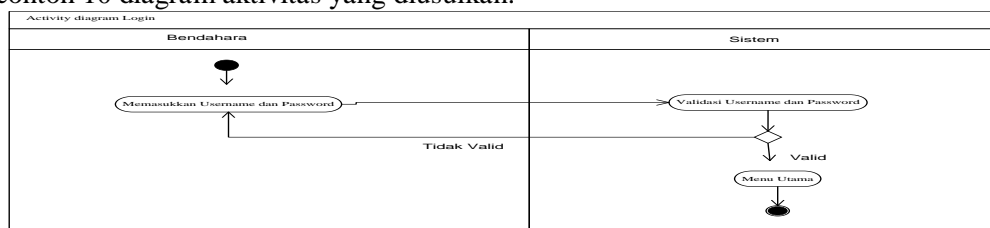
3.9 Diagram Urutan Laporan



Gambar 10. Diagram Urutan Laporan

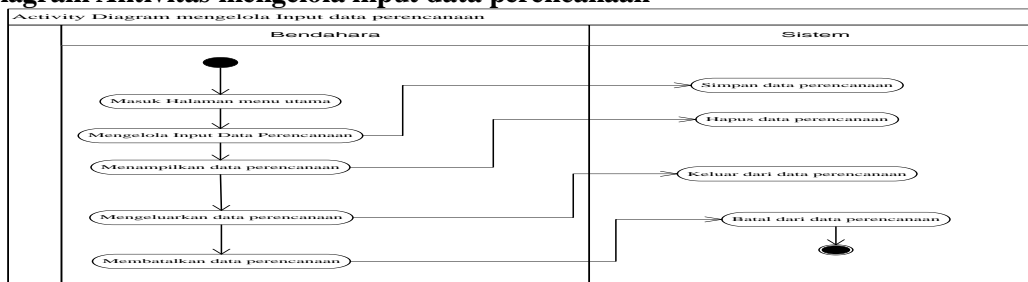
1. Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas menggambarkan alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. Diagram ini menunjukkan bagaimana setiap alur dimulai dan berakhir. Diagram aktivitas juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi selama beberapa eksekusi. Berikut adalah contoh 10 diagram aktivitas yang diusulkan.



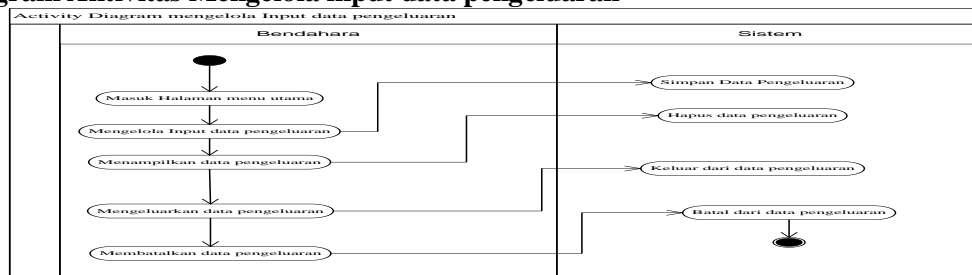
Gambar 11. Diagram Aktivitas Login

2. Diagram Aktivitas mengelola input data perencanaan



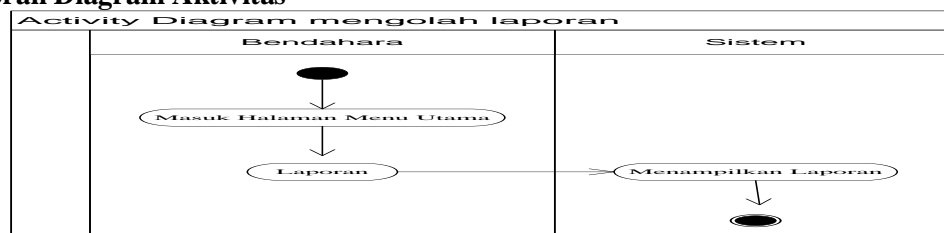
Gambar 12. Input Data Perencanaan

3. Diagram Aktivitas Mengelola input data pengeluaran



Gambar 13. Diagram Aktivitas untuk Data Input dan Pengeluaran

4. Laporan Diagram Aktivitas



Gambar 14. Laporan Diagram Aktivitas

5. Desain Basis Data

Tabel-tabel yang terlibat dalam basis data sistem ini, seperti dijelaskan di atas, dipecah menjadi tabel-tabel berikut:

1. Desain Tabel Login Bendahara

Tabel 1. Login

Field Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
Nama belakang	Varchar (kunci utama)	100	nama belakang
Kata sandi	Teks(kunci asing)	100	kata sandi

2. Tabel Desain Logout

Tabel 2. Keluar

Nama Lapangan	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_sesi	Int	20	Id sesi saat logout
Alamat_IP	Varchar	20	Aalamat IP saat logout

3. Daftar Anggota Jabatan

Tabel 3. Keanggotaan

Nama bidang	Jenis	Ukuran	deskripsi
Id_anggota jabatan	Bilangan bulat	5	Id anggota jabatan
Id_anggota	Bilangan bulat	5	Id anggota
Id_jabatan	Bilangan bulat	5	Id jabatan
Id_tahun	Bilangan bulat	5	Id tahun

4. Tabel Lapangan

Tabel 4. Bidang

Nama bidang	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_bidang	Bilangan bulat	5	Id bidang
Mak_bidang	Varchar	10	Mak bidang
Nama_bidang	Varchar	200	Nama bidang
Tap_biaya	Desimal	20	Ketetapan biaya
Id_tahun	Bilangan bulat	5	Id tahun

5. Tabel Posisi

Tabel 5. Jabatan

Nama bidang	jenis	ukuran	keterangan
Id_jabatan	bilangan bulat	5	Id jabatan
Nama_Jabatan	Varchar	200	Nama jabatan

6. Tabel Kategori

Tabel 6. Kategori

Nama bidang	Jenis	Ukuran	keterangan
Id kategori	Bilangan bulat	5	Id kategori
Nama_kategori	Varchar	200	Nama kategori
Kode_kategori	Varchar	20	Kode kategori

7. Meja Aktivitas

Tabel 7. Kegiatan

Nama bidang	jenis	ukuran	Keterangan
Id_kegiatan	bilangan bulat	11	Id kegiatan
Id_program	bilangan bulat	11	Program identitas
Mak_kegiatan	varchar	10	Mak kegiatan
Nama_kegiatan	varchar	200	Nama kegiatan
Tap_kegiatan	desimal	20	Ketetapan biaya
Id_anggota	bilangan bulat	5	Id anggota

8. Tabel Level

Tabel 8. Tingkat

Nama Lapangan	Jenis	Ukuran	Keterangan
Tingkat id	Bilangan bulat	5	Tingkat ID
Nama_level	Varchar	100	Nama level

9. Meja Komite

Tabel 9. Komite

Nama bidang	Jenis	Ukuran	keterangan
Id_panitia	Bilangan bulat	5	Id panitia
Id_anggota	Bilangan bulat	5	Id anggota
Id_struktur	Bilangan bulat	5	Id struktur
Id_kegiatan	Bilangan bulat	5	Id kegiatan
Id_tahun	Bilangan bulat	5	Id tahun

10. Tabel Pengeluaran

Tabel 10. Pengeluaran

Nama Bidang	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_pembelanjaan	bilangan bulat	5	Id pembelian
Id_pengeluaran	Bilangan bulat	5	Id pengeluaran
Tanggal_pembelanjaan	Tanggal	5	Tanggal pembelian
Uraian_pembelnajaan	Varchar	100	Uraian pembelian
Jumlah_pembelanjaan	desimal	10	Jumlah pembelian

11. Tabel Pengajuan

Tabel 11. Pengajuan

Nama bidang	Jenis	Ukuran	keterangan
Id_pengajuan	Bilangan bulat	5	pengajuan
Tanggal_pengajuan	Tanggal	5	Tanggal pengajuan
Tanggal_pengajuan	Tanggal	5	Tanggal pengajuan
Id_verifikasi	Bilangan bulat	5	Verifikasi ID
Status_pengajuan	Bilangan bulat	1	Status pengajuan
Id-kegiatan	Bilangan bulat	5	Id kegiatan
Tahap_pengajuan	Bilangan bulat	1	Tahap pengajuan

12. Tabel Pengeluaran**Tabel 12. Pengeluaran**

Nama Lapangan	Jenis	Ukuran	keterangan
Id_pengeluaran	Int(kunci utama)	5	Id pengeluaran
Id_Pengajuan	Tanggal	5	id pengajuan
Id_kegiatan	Int	5	Id kegiatan
Tidak_kk	Int	20	Tidak ada kk
Tanggal_pengeluaran	Tanggal	20	Tanggal Pengeluaran
Tahap_pengeluaran	Int	5	Tahap pengeluaran
Id_verifikator	Int	5	Verifikator ID

13. Tabel Program**Tabel 13. Program**

Nama Lapangan	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_program	Bilangan bulat	5	Program identitas
Id_bidang	Bilangan bulat	5	Id bidang
Mak_program	Varchar	10	Program Mak
Nama_program	Varchar	100	Nama program
Ketuk_program	Desimal	20	Ketetapan program
Id_anggota	Bilangan bulat	5	Id anggota

14. Tabel Struktur**Tabel 14. Struktur**

Nama bidang	Jenis	ukuran	keterangan
Id_struktur	bilangan bulat	5	Id struktur
Nama_struktur	varchar	200	Nama struktur
deskripsi	Teks	200	skripsi

15. Tabel Tahun**Tabel 15. Tahun**

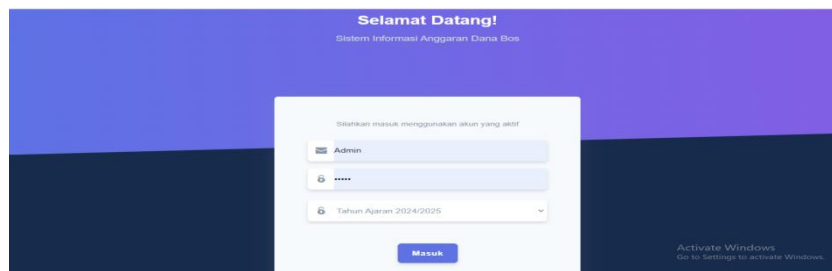
Nama bidang	Jenis	Ukuran	deskripsi
Id_tahun	Bilangan bulat	5	Id tahun
Nama_tahun	Varchar	200	Nama tahun

16. Tabel Pengguna**Tabel 16. Pengguna**

Nama bidang	Jenis	Ukuran	keterangan
Id_pengguna	Bilangan bulat	5	Pengguna Id
nama belakang	Varchar	100	nama belakang
kata sandi	Teks	100	kata sandi
Tingkat id	Bilangan bulat	5	Tingkat ID
Id_anggota	Bilangan bulat	5	Id anggota

4. Implementasi**1. Formulir Masuk**

Formulir login digunakan untuk mengautentikasi pengguna sebelum mereka dapat mengakses sistem atau aplikasi. Ini merupakan langkah krusial untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat masuk dan menggunakan aplikasi atau sistem.



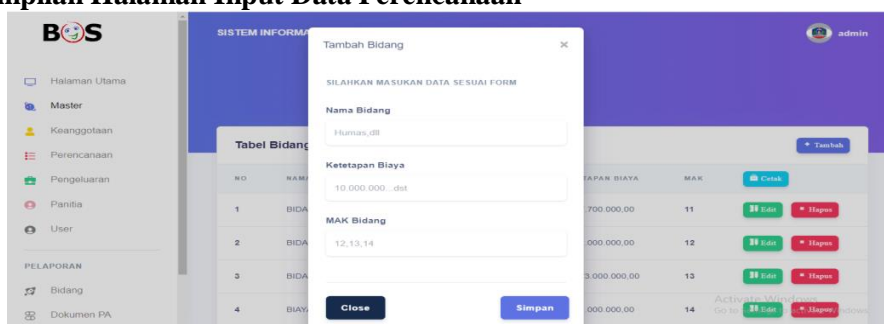
Gambar 15. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 16. Tampilan Halaman Utama

3. Tampilan Halaman Input Data Perencanaan



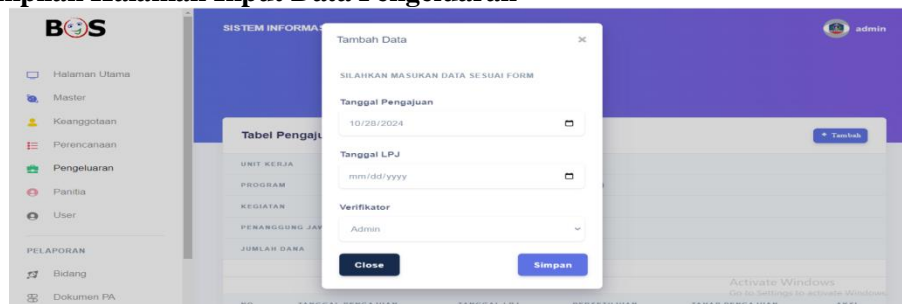
Gambar 17. Tampilan Halaman Input Data Perencanaan

4. Tampilan Halaman Data Keluaran Perencanaan



Gambar 18. Tampilan Halaman Output Data Perencanaan

5. Tampilan Halaman Input Data Pengeluaran



Gambar 19. Tampilan Halaman Input Data Pengeluaran

6. Tampilan Halaman Output Data Pengeluaran

MAK	NAMA KEGIATAN	KETETAPAN BIAYA	AKSI
13.1.2	Buku Dasar Desain	Rp 14.000.000,00	Tambah Pengajuan
13.1.3	Buku Produktif tata hidang	Rp 14.000.000,00	Tambah Pengajuan
13.1.4	Buku Produktif pbcn	Rp 14.000.000,00	Tambah Pengajuan
13.1.5	Buku Produktif pbl	Rp 14.000.000,00	Tambah Pengajuan

Gambar 20. Tampilan Halaman Output Data Pengeluaran

7. Tampilan Halaman Laporan

KOMOR	KETERANGAN BELANJA	JUMLAH DANA
11	BIDANG PEGAWAI	Rp 17.700.000,00
11.1	Gaji Guru Tamu	Rp 1.500.000,00
11.2	Gaji Guru Eksternal	Rp 4.200.000,00
11.3	Gaji Guru yang punya NUPTK	Rp 12.000.000,00

Gambar 20. Tampilan Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Saat ini, sistem yang berjalan di SMK Pariwisata Imelda Medan masih menggunakan Ms. Excel yang seringkali mengakibatkan terjadinya kesalahan input data (human error) dalam memenuhi tuntutan format pelaporan standar, sehingga menghasilkan data yang tidak akurat dan tidak relevan. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi dana BOS berbasis web di SMK Pariwisata Imelda, dengan menggunakan database MySQL sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang ditetapkan. Dengan adanya sistem informasi anggaran dana BOS berbasis web untuk realisasi anggaran di SMK Pariwisata Imelda, kesalahan dapat dihindari dalam penyusunan rekapitulasi anggaran dan realisasi dana BOS di Kota Medan karena sudah terkomputerisasi dan dapat membantu tim manajemen sekolah dalam pelaporan dana BOS kepada tim manajemen pendidikan di Kota Medan.

REFERENSI

- [1] JD Yenni Puspa Dewi, "Sistem Informasi Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Pada SMK Negeri 1 Kota Jambi," Manaj. Kakak. Inf., jilid. 6, tidak. 4, hlm.653–668, 2021.
- [2] NT Lestari dan D. Rusda, "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bos Pada Dinas Pendidikan Kotawaringin Timur Berbasis Web," J. Penelit. Dosen Fikom, jilid. 10, tidak. 2, hlm. 1–7, 2019.
- [3] R. Kurniawan, A. Nelson, N. Jofia, dan VF Utami, "Membangun Dan Mendidik Generasi Anti Korupsi Bersama SMP Yos Sudarso," Pros. Natal. Konf. Pelayanan Masyarakat. Proj., jilid. 4, tidak. 1, hal.269–275, 2022.
- [4] Nawassyarif, M. Julkarnain, dan K. Rizki Ananda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web," J. Inform. Teknologi. dan Sains, jilid. 2, tidak. 1, hal.32–39, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.556.
- [5] S. Sophian, "Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Di Puskesmas," JEECOM J. Electr. bahasa Inggris Komputasi., vol. 5, tidak. 1, hal.86–90, 2023, doi: 10.33650/jeecom.v5i1.5888.

-
- [6] C. Agustin, H. Ahmad Aripin², and R. Tisnawati, “Pengaruh Sistem Informasi Audit Pengeluaran Sampah Yang Diolah Menjadi Kain Dengan Menggunakan Web Bekerjasama Negara Jerman Di Pt.Hasil Damai Textile Bandung,” *Padma*, vol. 1, tidak. 2, hlm. 186–196, 2021, doi: 10.56689/padma.v1i2.539.
 - [7] Harlina liong, “Mekanisme Pencatatan Anggaran Dana Desa Berdasarkan Pelaporan Standar Akuntansi Keuangan Tahun 2015 Di Desa Tarobok,” *AkMen J. Ilm.*, vol. 15, tidak. 1, hal. 1–14, 2018.
 - [8] MYE Wele and T. Mildawati, “Pengaruh Akuntabilitas Dan Transparansi Pelaporan pertanggungjawaban Keuangan Terhadap Pengelolaan Anggaran Dana Bos,” *J. Ilmu dan Ris. Akunt.*, jilid. 11, tidak. 5, hlm. 1–19, 2022.
 - [9] TP Intan dan Z. Zulkarnain, “Analisis Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) pada Sekolah Menengah Kejuruan Sukabumi,” *J. Akunt. Malikussaleh*, jilid. 1, tidak. 2, hal. 156, 2023, doi: 10.29103/jam.v1i2.8307.
 - [10] DY Nuraisyah, “Sistem Komputerisasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kantor Pusat Wilayah Pemli Sungai Juana,” *J.Eng. Electr. Informatics*, vol. 1, no. 1, hlm. 36–52, 2021.
 - [11] B. Harahap, A. Rambe, EH Hasibuan, dan RN Singarimbun, “Penerapan Komputer Dasar Terhadap Juru Kasir & Juru Buku Pada Koperasi Simpan Pinjam,” *J. Altifani Penelit. dan Pengabdi. Kpd. Masy.*, jilid. 2, tidak. 1, hal. 75–84, 2022, doi: 10.25008/altifani.v2i1.206.
 - [12] SZ Siregar, Siti Wahdina, Harahap, “Kata Kunci : Data Alumni, Sistem Informasi, Web.,” no. November, hlm.217–226, 2021.
 - [13] S. Bantun, J. Yusmah Sari, N. Z, Syahrul, and Dimas Febriyan Priambodo, “Pengembangan Sistem Informasi Pada Dinas Sosial Kabupaten Kolaka Guna Menunjang Keberhasilan Pelayanan Sosial Pada Masyarakat Berbasis Web,” *Info Kripto*, vol. 16, tidak. 2, hal. 59–68, 2022, doi: 10.56706/ik.v16i2.46.
 - [14] K. Kadarsih dan S. Andrianto, “Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL,” *JTIM J. Tek. Memberitahukan. Mahakarya*, jilid. 03, tidak. 2, hlm.37–44, 2022.
 - [15] M. Php, “Jurnal Informatika dan Komputer (JIK) Membangun Website MTS Negeri 01 OKU Timur,” vol. 13, tidak. 1, hal. 7–14, 2022.