

# Sistem Informasi Laporan Rencana Kerja Dan Anggaran (Rka - Bop) Berbasis Web

Nurjaya <sup>#1</sup>, Maulana Ardiyansyah <sup>\*2</sup>

# Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Jl.Surya Kencana No.1, Pamulang. Tangerang Selatan, Indonesia

<sup>1</sup> dosen00370@unpam.ac.id

<sup>2</sup> maulana1402@gmail.com

Received 24-11-2019, revised on dd-mm-yyyy, accepted on 28-11-2019

## ABSTRACT

Bantuan operasional pendidikan (BOP) bertujuan untuk membebaskan biaya seluruh siswa satuan pendidikan negeri dari SPP rutin, meningkatkan kinerja dan kesejahteraan pendidik dan tenaga kependidikan, melengkapi kebutuhan untuk kegiatan proses belajar mengajar (PBM). Oleh karena itu proses pelaporan rencana kerja dan anggaran (RKA) dari bantuan operasional pendidikan (BOP) menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting dalam menunjang pengelolaan administrasi satuan pendidikan.

Sistem yang digunakan pada unit pelaksana teknis (UPT) masih bersifat konvensional, proses laporan dilakukan dimana berkas-berkas laporan yang dikirimkan oleh setiap sekolah dikelola dan direkap secara manual, sehingga menyebabkan proses rekap data menjadi lambat serta proses input data kedalam sistem saat ini masih harus merinci dan melihat laporan dari setiap sekolah menyebabkan sering terjadinya kesalahan. Oleh karena itu pada penelitian akan merancang sistem informasi rencana kerja dan anggaran (RKA-BOP) berbasis web agar dapat mempercepat proses rekap data serta agar dapat meminimalisir kesalahan dalam proses penginputan di unit pelaksana teknis (UPT). Adapun hasil dari penelitian ini terbukti bahwa sistem yang dibangun pada unit pelaksana teknis (UPT) dapat mempercepat proses rekap data serta agar dapat meminimalisir kesalahan dalam proses penginputan.

**Keywords:** Rencana Kerja dan Anggaran (RKA), Bantuan Operasional Pendidikan (BOP), Unit Pelaksana Teknis (UPT), Web.

## I Introduction

Rencana kerja dan anggaran (RKA) merupakan sebuah dokumen perencanaan dan penganggaran yang berisi program dan kegiatan suatu kementerian negara atau lembaga yang merupakan penjabaran dari rencana kerja pemerintah dan rencana strategis kementerian negara atau lembaga yang bersangkutan dalam satu tahun anggaran (Peraturan Pemerintah, 2004), serta anggaran yang diperlukan untuk melaksanakannya.

Dana bantuan operasional pendidikan (BOP) adalah alokasi dana yang bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD), oleh karena itu setiap sekolah yang mendapatkan dana bantuan tersebut diwajibkan membuat laporan rencana kegiatan anggaran dari dana bantuan operasional pendidikan, yang

kemudian diserahkan kepada unit pelaksana teknis (UPT) pendidikan. unit pelaksana teknis (UPT) Pendidikan adalah satuan kerja yang bersifat mandiri yang melaksanakan tugas teknis operasional tertentu dan atau tugas teknis penunjang tertentu dari organisasi induknya, sekaligus penanggungjawab laporan pengguna anggaran rencana kegiatan anggaran (RKA).

Sistem yang digunakan pada unit pelaksana teknis (UPT) masih bersifat konvensional, yaitu setiap sekolah yang mendapat dana bantuan menyerahkan laporan rencana kegiatan anggaran (RKA) dari bantuan operasional pendidikan dalam bentuk dokumen cetak yang kemudian berkas-berkas laporan tersebut dikelola dan direkap secara manual, sehingga menyebabkan proses rekap data menjadi lambat serta proses input data kedalam sistem saat ini masih harus merinci dan melihat laporan dari setiap sekolah menyebabkan sering terjadinya kesalahan.

Adapun model pengembangan sistem yang biasa digunakan untuk membangun sistem sejenis, yaitu Model *Spiral* (Raharja & SN, 2012), Model *Waterfall* (Alfarisyi, Rispianda, & Amila, 2014), Model *Rapid Application Development* (Djafar, Karouw, & Najooan, 2014), dan Model *Prototype* (Mubarok, Harliana, & Hadijah, 2015). Model *Waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (Rosa, 2013), kelebihan dari model ini adalah mempunyai kemudahan untuk dimengerti, mudah digunakan, requirement dari sistem bersifat stabil, baik dalam manajemen kontrol, serta bekerja dengan baik ketika kualitas lebih diutamakan dibandingkan dengan biaya dan jadwal (*deadline*).

## II Literature Review

Penelitian tentang perancangan sistem informasi rencana kerja dan anggaran (RKA) sudah banyak dilakukan, diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh Liza Wikarsa pada tahun 2016 dengan judul “ Aplikasi Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Rumah Tinggal Berbasis Web”, adapun model pengembangan sistem yang digunakan adalah model RAD (Rapid Application Development). Adapun masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah proses penyusunan rencana anggaran Biaya (RAB) untuk pembangunan suatu rumah tinggal sangatlah rumit dan memakan waktu yang lama serta penggunaan tools untuk menghitung RAB yang ada saat ini tidaklah mudah digunakan oleh orang awam karena kurangnya petunjuk cara perhitungan dan ukuran dari tiap jenis pekerjaan, Sedangkan tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi rencana anggaran biaya pembuatan rumah tinggal berbasis web yang dapat membantu menghitung anggaran biaya pembuatan rumah tinggal berdasarkan detail ukuran yang dimasukkan pengguna. Berdasarkan penelitian dan aplikasi yang dibuat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1. Aplikasi dapat menghitung anggaran biaya pembuatan rumah tinggal berdasarkan detail ukuran yang dimasukkan pengguna. 2. Aplikasi dapat menyediakan informasi mengenai harga bahan dan pekerja yang dibutuhkan dalam membangun rumah tinggal.

Penelitian yang dilakukan oleh Luh Made Yulyantari pada tahun 2016 dengan judul “ Perancangan Aplikasi Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Laboratorium” dalam penelitian ini RKA digunakan untuk mendaftarkan dan merencanakan program-program kerja dan anggaran tiap-tiap unit, agar pengalokasian keuangan lembaga dapat selalu terencana. Adapun masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah sulitnya menyatukan laporan RKA seluruh laboratorium ketika yang telah dibuat oleh seluruh sub unit. Tiap-tiap unit menyusun RKA dalam format excel, kemudian RKA tersebut dikumpulkan kepada Kepala Laboratorium, untuk selanjutnya dipresentasikan mengenai kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan. Sistem yang dirancang sudah menggunakan konsep penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) pada laboratorium STMIK STIKOM Bali, sehingga diharapkan dapat dijadikan media penyusunan RKA setiap tahunnya. Selain itu, pendokumentasian hasil analisa dan perancangan dalam bentuk SKPL dan DPPL sudah dilakukan dengan lengkap sesuai dengan unsur-unsur analisa dan perancangan sistem

Penelitian yang dilakukan oleh Samsinar Z. Moga dan Abd. Rifai pada tahun 2016 dengan judul “Aplikasi Rencana Anggaran Belanja Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Tojo Una-Una” dalam penelitian ini Badan Kepegawaian Daerah (BKD) mempunyai tugas pokok dan fungsi melaksanakan urusan rumah tangga daerah di bidang kepegawaian dan merumuskan kebijakan teknis dalam perencanaan, pembinaan, dan pengembangan di bidang kepegawaian. Kebijakan ini dituangkan dalam berbagai program dan kegiatan yang disusun oleh Bidang-bidang dan dihitung melalui biaya yang dituangkan dalam Rencana Kerja Anggaran (RKA) yang akan mendasari pelaksanaan anggaran untuk satu tahun. Penyusunan RKA dilakukan dengan pendekatan penganggaran berbasis kinerja berdasarkan standar biaya APBD yang ditetapkan Bupati. Hal ini menimbulkan masalah, diantaranya keterlambatan dan kesalahan dalam penyusunan rincian biaya dalam RKA karena para penyusun anggaran tidak selalu dapat mengingat setiap jumlah satuan biaya yang ada dalam standar biaya. Karena itu penelitian ini akan aplikasi yang dapat mempercepat penyusunan anggaran dan mengurangi kesalahan penentuan satuan biaya dalam RKA. Dengan model Waterfall, penelitian ini merancang aplikasi rencana anggaran belanja berbasis kinerja untuk penyusunan RKA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat menghemat waktu penyusunan RKA karena rincian biaya yang digunakan sesuai standar biaya yang mendasari penyusunan anggaran berbasis kinerja.

### **III Research Method**

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan, kemampuan utama sistem informasi (Erniawati, 2012), yaitu:

- a. Melaksanakan komputasi numerik, bervolume besar, dengan kecepatan tinggi.
- b. Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antarorganisasi yang murah, akurat, dan cepat.
- c. Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil

tetapi mudah diakses.

- d. Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak diseluruh dunia dengan cepat dan murah.
- e. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi.
- f. Menyajikan informasi dengan jelas yang mengunggah pikiran manusia.
- g. Mengotomasikan proses-proses yang semi otomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual.

### **3.2 Object Oriented Programing (OOP)**

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

Berikut ini adalah beberapa konsep dasar yang harus dipahami tentang metodologi berorientasi objek, yaitu:

#### **a. Kelas (*class*)**

Kelas adalah kumpulan objek-objek dengan karakteristik yang sama. Kelas merupakan definisi statik dan himpunan objek yang sama yang mungkin lahir atau diciptakan dari kelas tersebut.

#### **b. Objek (*object*)**

Objek adalah abstraksi dan sesuatu yang mewakili dunia nyata seperti benda, manusia, satuan organisasi, tempat, kejadian, struktur, status, atau hal-hal lain yang bersifat abstrak. Objek merupakan suatu entitas yang mampu menyimpan informasi (status) dan mempunyai operasi (kelakuan) yang dapat diterapkan atau dapat berpengaruh pada status objeknya.

#### **c. Abstraksi (*abstraction*)**

Abstraksi adalah prinsip untuk mempresentasikan dunia nyata yang kompleks menjadi satu bentuk model yang sederhana dengan mengabaikan aspek-aspek lain yang tidak sesuai dengan permasalahan.

#### **d. Enkapsulasi (*encapsulation*)**

Enkapsulasi adalah pembungkusan atribut data dan layanan (operasi-operasi) yang dipunyai objek untuk menyembunyikan implementasi dan objek sehingga objek lain tidak mengetahui cara kerjanya.

#### **e. Pewarisan (*inheritance*)**

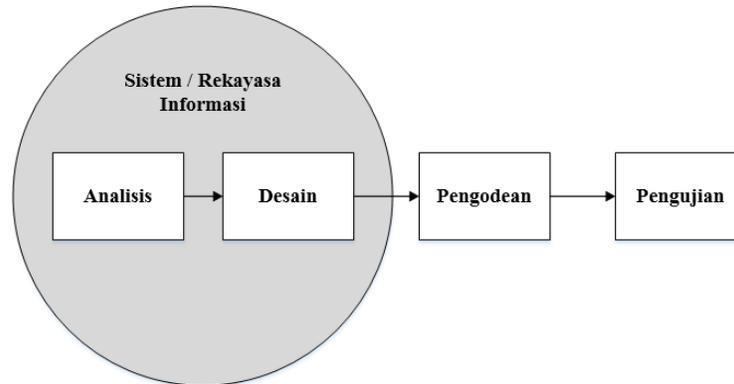
Pewarisan adalah mekanisme yang memungkinkan satu objek mewarisi sebagian atau seluruh definisi dan objek lain sebagai bagian dan dirinya.

### **3.3 Model Pengembangan Sistem**

Model pengembangan *software* yang diterapkan adalah Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai dengan alurnya karena sebab berikut:

- a. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi ditengah alur pengembangan
- b. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan seringkali butuh contoh (*prototype*) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
- c. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan diakhir alur pengembangan.

Berikut adalah gambar dari model *waterfall*:

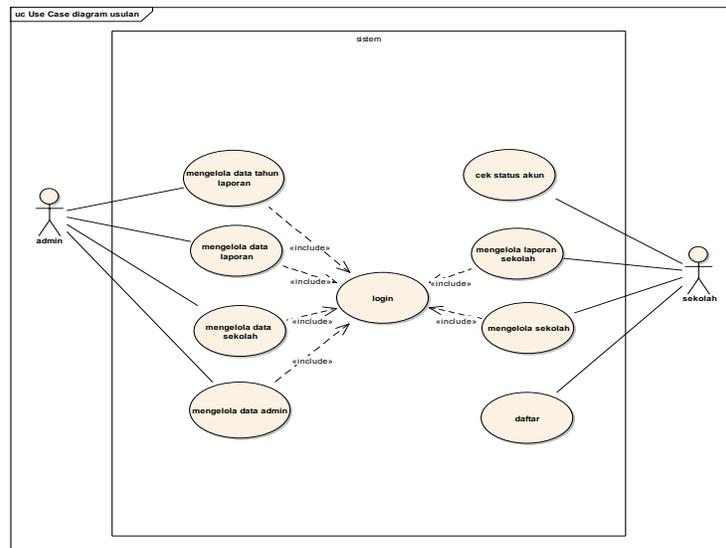


**Gambar 2.1. Model *Waterfall***

## **IV Results And Discussion**

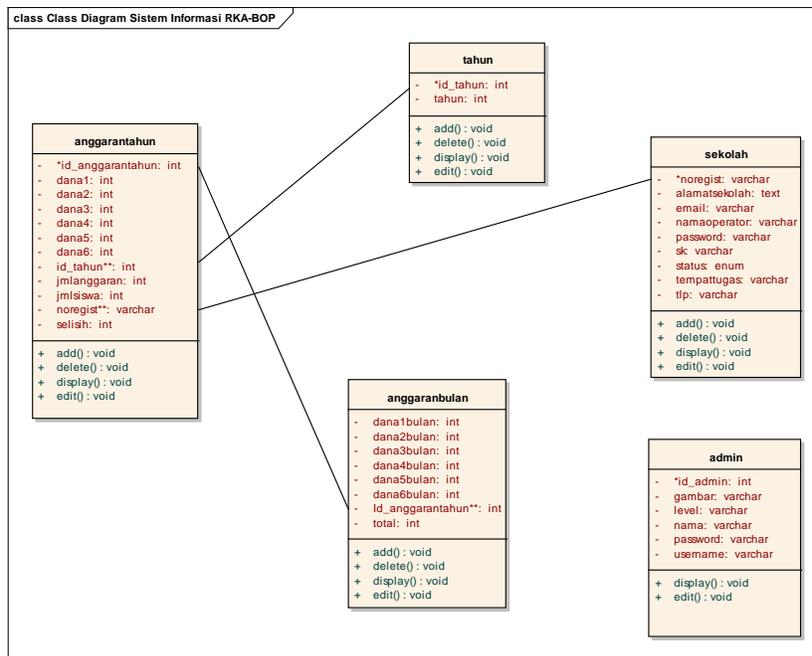
### **4.1 Rancangan Sistem**

Pada tahap perancangan sistem informasi dirancang dengan tujuan sebagai alat komunikasi antar pemakai dengan pembuat program guna mendapatkan sistem aplikasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Berikut ini *use case* diagram yang diusulkan:



Gambar 3.1 Use Case Diagram Usulan

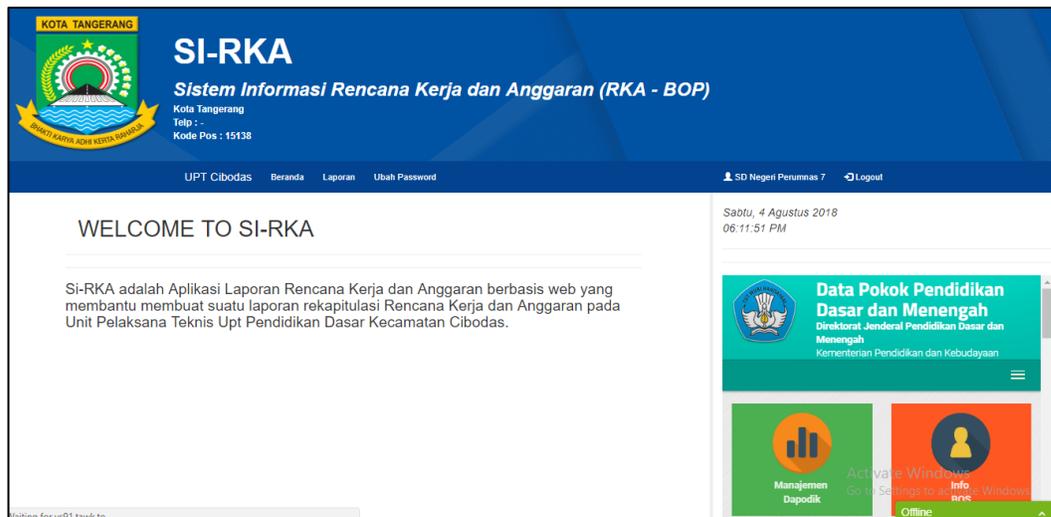
Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas memberikan gambaran statis tentang sistem atau perangkat lunak beserta relasi yang ada didalamnya.



## 4.2 Tampilan Antarmuka

### 1. Tampilan pengguna

Dibawah ini merupakan gambar tampilan dari haraman utama sekolah dulu



Gambar 4.1 Tampilan halaman utama sekolah

Gambar diatas merupakan tampilan halaman utama yang akan ditampilkan sistem setelah sekolah melakukan login.

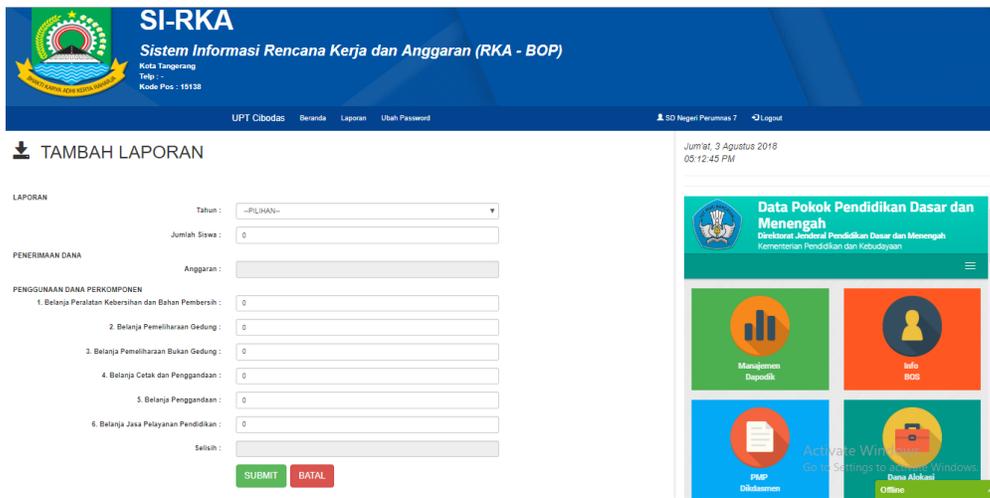
### 1. Tampilan halaman laporan



Gambar 4.2 Tampilan halaman laporan sekolah

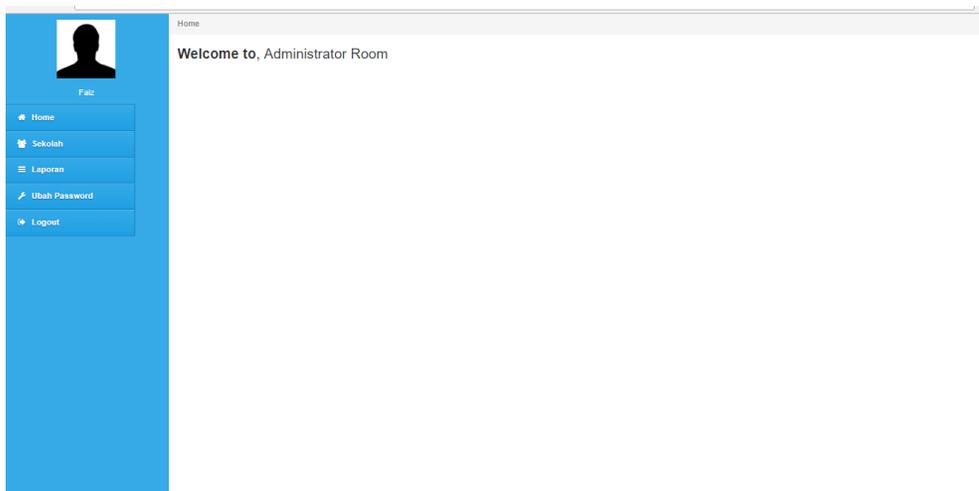
Pada halaman laporan diatas merupakan tampilan halaman laporan yang berisi data laporan dan dapat menghapus data yang sudah ada

### 2. Tampilan halaman tambah laporan



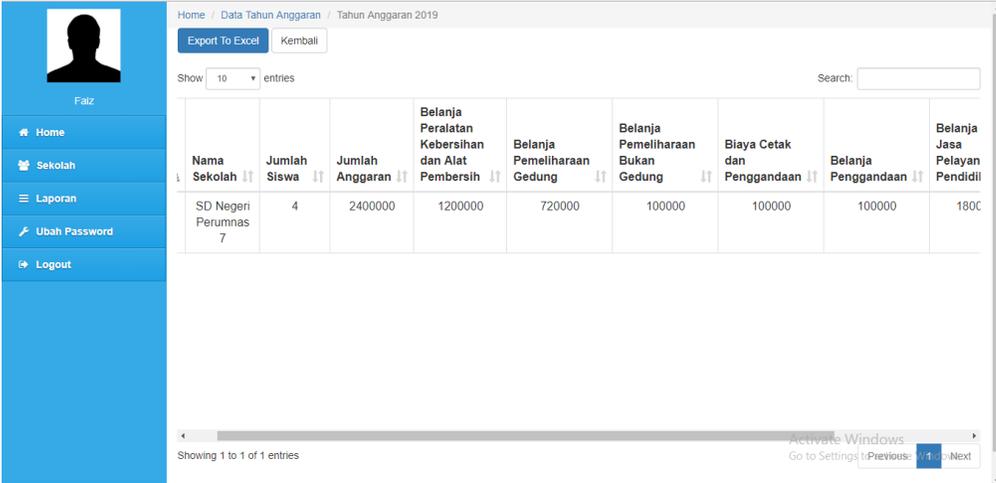
Gambar 4.3 Tampilan halaman tambah laporan sekolah

Pada halaman tambah laporan diatas merupakan halaman yang dapat memasukan data baru.



Gambar 4.4 Tampilan halaman home admin

Gambar diatas merupakan tampilan halaman utama yang akan ditampilkan sistem setelah sekolah melakukan *login*.



The screenshot shows a web application interface for an admin report. On the left is a blue sidebar with a user profile for 'Faiz' and navigation links: Home, Sekolah, Laporan, Ubah Password, and Logout. The main content area has a breadcrumb trail 'Home / Data Tahun Anggaran / Tahun Anggaran 2019' and buttons for 'Export To Excel' and 'Kembali'. Below this is a search bar and a table with 10 columns: Nama Sekolah, Jumlah Siswa, Jumlah Anggaran, Belanja Peralatan Kebersihan dan Alat Pembersih, Belanja Pemeliharaan Gedung, Belanja Pemeliharaan Bukan Gedung, Biaya Cetak dan Penggandaan, Belanja Penggandaan, and Belanja Jasa Pelayan Pendididil. A single row of data is visible for 'SD Negeri Perumnas 7'.

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Jumlah Anggaran	Belanja Peralatan Kebersihan dan Alat Pembersih	Belanja Pemeliharaan Gedung	Belanja Pemeliharaan Bukan Gedung	Biaya Cetak dan Penggandaan	Belanja Penggandaan	Belanja Jasa Pelayan Pendididil
SD Negeri Perumnas 7	4	2400000	1200000	720000	100000	100000	100000	1800

Gambar 4.5 Tampilan halaman detail laporan admin

Pada halaman detail laporan diatas merupakan halaman yang dapat mencetak laporan.

## V Conclusion

Berdasarkan hasil analisa, perancangan, impmelentasi serta pengujian yangtelah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dengan adanya sistem informasi ini memudahkan dan mempercepat staf keuangan dalam merekap data.
2. Dengan adanya sistem informasi ini pihak staf keuangan dapat meminimalisir kesalahan dalam proses penginputan.

## VI ACKNOWLEDGMENT

Penelitian ini didanai oleh Ristekdikti melalui Program Penelitian Dosen Pemula. Terima kasih banyak disampaikan ke Ristekdikti

## VII References

- [1] Alfariysi, M. I., Rispianda, & Amila, K. (2014). Rancangan Sistem Informasi Layanan Alumni Itenas Berbasis Web. 134.
- [2] Handayani R. (2005). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Dan Penggunaan Raharja, I. S., & SN, A. (2012). perbandingan proses pengembangan perangkat lunak. D-105.
- [3] Wikarsa, L. (2016). Aplikasi Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Rumah Tinggal. *Jurnal REALTECH*, 1-9.
- [4] Yulyantari, L. M. (2016). Perancangan Aplikasi Rencana Kerja dan Anggaran (RKA)Laboratorium. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 59-Sistem Informasi. 12.
- [5] Djafar, S. A., Karouw, S. D., & Najoan, M. E. (2014). Perancangan Sistem Informasi Admisi. 2.
- [6] Erniawati, H. D. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menegah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web. 42.

- [7] Moga, S. Z., & Rifai, A. (2016). Aplikasi Rencana Anggaran Belanja Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Tojo Una-Una. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer(JESIK)*, 1-18.
- [8] PermenpanRB. (2008). Dipetik Mei 20, 2018, dari jdih.menpan: <https://jdih.menpan.go.id/>
- [9] Raharja, I. S., & SN, A. (2012). perbandingan proses pengembangan perangkat lunak. D-105.
- [10] Mubarak, F., Harliana, & Hadijah, I. (2015). Perbandingan Antara Metode RUP dan Prototype. 116.
- [11] PeraturanPemerintah. (2004). Retrieved from [www.bpkp.go.id/uu/filedownload/4/61/947.bpkp](http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/4/61/947.bpkp)