

# Aplikasi Perencanaan dan Realisasi Anggaran Kas Menggunakan Pendekatan Metode *Zero Based Budget* di Perusahaan Jasa (Studi Kasus di Bimbingan Belajar Neutron Bandung 2, Bandung)

Taniya Yulia Amanda<sup>a,\*</sup>, Asti Widayanti<sup>b</sup>, Irna Yuniar<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Program Studi D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom, taniyayulia51@gmail.com

<sup>b</sup> Program Studi D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom, astiwidayanti@telkomuniversity.ac.id

<sup>c</sup> Program Studi D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom, irna.yuniar@tass.telkomuniversity.ac.id

---

## Abstract

*PT Neutron Bandung 2 as a service company performs budget planning of cash and realization traditionally without making a breakdown based on activities, so that many budgets are ineffective and at the time the company is doing allocation of budgets does not take the record, so the company can not provide detailed information about the budget. To address these problems built a Web application that can manage planning and realization based on activities. This Web application is built with object-oriented methods and development of SDLC models and uses the PHP programming language and the CodeIgniter Framework. The application has the functionality to make cash budgets and realization based on activities, create transactions in the form of journals and ledger, create a realization report, and make a report of comparative budgets and realizations.*

**Keywords:** *Cash Budget; Realization; Allocation; Zero Based Budget; Framework CodeIgniter*

## Abstrak

PT Neutron Bandung 2 sebagai perusahaan jasa melakukan perencanaan anggaran kas dan realisasi secara tradisional tanpa melakukan perincian berdasarkan kegiatan, sehingga banyak anggaran yang tidak efektif dan pada saat perusahaan melakukan pengalokasian anggaran tidak melakukan pencatatan, sehingga perusahaan tidak dapat memberikan informasi detail tentang anggaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibangun sebuah aplikasi web yang dapat mengelola perencanaan dan realisasi berdasarkan kegiatan. Aplikasi web ini dibangun dengan metode berorientasi objek dan pengembangan model SDLC serta menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *Framework CodeIgniter*. Aplikasi ini memiliki fungsionalitas untuk pembuatan anggaran kas dan realisasi berdasarkan kegiatan, membuat transaksi dalam bentuk jurnal dan buku besar, membuat laporan realisasi, dan membuat laporan perbandingan anggaran dan realisasi.

**Keywords:** *Anggaran Kas; Realisasi; Pengalokasian; Zero Based Budget; Framework CodeIgniter*

---

## 1. Pendahuluan

Perusahaan didirikan oleh para pendirinya dengan tujuan yaitu memperoleh laba. Ketika perusahaan mencari laba, perusahaan harus mengetahui terlebih dahulu factor apa saja yang dapat menjadi faktor pendukung keberhasilan perusahaan. Salah satu faktor pendukung keberhasilan suatu usaha pada perusahaan yaitu perencanaan keuangan. Ketika perusahaan sudah melakukan perencanaan yang

matang maka resiko yang akan dialami pemilik perusahaan akan lebih kecil dan juga kegiatan usaha yang dilakukan dapat lebih terkendali. Proses

pembuatan perencanaan dan pengendalian suatu perusahaan yang dinyatakan dalam satuan uang dengan tujuan memproyeksi operasi kegiatan perusahaan disebut dengan penganggaran. Penganggaran juga merupakan penyusunan rencana kegiatan perusahaan yang dapat memantau pertumbuhan ekonomi perusahaan.

Anggaran berbasis nol (*Zero Based Budgeting*) adalah sistem anggaran yang didasarkan pada perkiraan kegiatan, bukan atas dasar kegiatan dimasa lalu. Setiap kegiatan akan dievaluasi secara terpisah. Anggaran berbasis nol tidak berpedoman dari anggaran tahun lalu, namun penentuan anggaran didasarkan pada perkiraan kegiatan. Rincian

anggaran yang sudah tidak efisien dapat dihilangkan dari anggaran yang sudah dibuat. Dengan menggunakan anggaran berbasis nol dana yang dialokasikan lebih efisien, menitikberatkan pada biaya dan manfaat dari jasa yang diberikan serta pembuat keputusan dapat menjamin tersedianya informasi yang lebih bermanfaat bagi manajemen.

Lembaga bimbingan belajar Neutron Bandung 2 merupakan perusahaan jasa yang bergerak dalam bidang pendidikan untuk tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Alumni. Untuk tingkat SD mulai dari kelas 4 sampai dengan kelas 6, sedangkan untuk SMP dan SMA dari kelas 1 sampai 3. Program yang ada di Neutron Bandung 2 yaitu program untuk persiapan ujian dan peningkatan prestasi akademis. Neutron Bandung 2 beralamat Jl. Buah Batu No.253, Turangga, Kec. Lengkong, Kota Bandung. Penerimaan kas Neutron Bandung 2 diperoleh dari para siswa yang mendaftar bimbingan belajar sesuai dengan program yang dipilih. Sementara pengeluaran kas dapat dilihat ditabel berikut.

Tabel 1. Biaya Pengeluaran Kas

Pengeluaran	Biaya		
	Tahunan	Bulanan	Harian
Beban Sewa	X		
Pembelian Aktiva Tetap	X		
Gaji Tenaga			
Pengajar Tingkat I			X
Gaji Tenaga Pengajar Tingkat II			X
Gaji Admin dan Finance		X	
Gaji OB dan			
Penjaga Malam		X	
Gaji Manager		X	
Beban Air		X	
Beban Listrik		X	
Beban Telepon dan Internet		X	
Beban Cetak Soal			X
Beban Perbaikan		X	
Beban Pembelian ATK		X	
Pembelian Aktiva Tetap	X		

Neutron Bandung 2 setiap hari mendapatkan kas harian dari Neutron pusat kurang lebih Rp.2.400.000,- dan setiap bulannya mengirim anggaran perbulan ke Neutron pusat dengan cara mendokumentasikan data anggaran dengan media sosial Skype. Neutron Bandung 2 melakukan realisasi terkadang tidak sesuai dengan anggaran. Pada saat ini Neutron Bandung 2 melakukan

pencatatan kas menggunakan aplikasi yang dirancang dan dibuat oleh Neutron pusat. Ketika perusahaan mengetahui ada anggaran yang belum terserap maka perusahaan akan mengalokasikan anggaran tersebut ke anggaran periode selanjutnya akan tetapi tidak dilakukan pencatatan ke dalam jurnal. Saat ini juga perusahaan belum mengevaluasi setiap mata anggaran dan juga pada saat realisasi sehingga tidak efektif. Hal ini mengakibatkan tidak terkendalinya kas yang masuk dan kas yang keluar, sehingga perusahaan sulit untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan kas setiap bulannya dan juga belum ada manajemen yang baik khususnya pada pembuatan anggaran dan juga pada saat realisasi. Manajemen mengukur tingkat keberhasilan dari keuntungan yang diperoleh perusahaan. Anggaran kas merupakan salah satu bentuk perencanaan dan anggaran kas, yaitu proses menyusun anggaran yang menunjukkan perubahan posisi kas yang terdiri dari kas masuk, kas keluar, dan pendanaan. Oleh karena itu dibangun aplikasi yang dapat menangani anggaran kas dengan berdasarkan rincian yang mendukung kegiatan sehingga anggaran dapat terserap secara efisien. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu Neutron Bandung 2 dalam mengelola anggaran kas masuk dan kas keluar sehingga dalam pengambilan keputusan untuk kedepannya dapat lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi yang mampu mengelola anggaran kas dengan pendekatan *zero based budgeting* untuk Neutron Bandung 2, dapat menyajikan realisasi anggaran, dapat melakukan realokasi anggaran, dapat menyajikan jurnal, buku besar, dan laporan realisasi anggaran serta mampu menyajikan laporan evaluasi dari perbandingan anggaran dan realisasi.

## 2. Kerangka Teori

### 2.1. Akuntansi Keuangan

Akuntansi adalah pengukuran, penjabaran, atau pemberi kepastian mengenai informasi yang akan membantu manajer, investor, otoritas pajak dan pembuat keputusan lain untuk membuat alokasi sumber daya keputusan didalam perusahaan, organisasi, dan lembaga pemerintah (Darya, 2019).

Tujuan akuntansi keuangan adalah menyajikan secara wajar keadaan atau posisi keuangan dan hasil usaha perusahaan sebagai suatu entitas, sehingga informasi keuangan tersebut dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan ekonomi (Waluyo, 2016). Dalam akuntansi keuangan terdapat siklus akuntansi sebagai alur proses pencatatan sampai penyajian laporan. Laporan keuangan yang disajikan yaitu laporan laba rugi, laporan perubahan modal, neraca, dan laporan arus kas.

### 2.2. Akuntansi Keuangan

Akuntansi manajemen menurut *Characted Institut of Management Accountants (CIMA)* adalah proses identifikasi, pengukuran, akumulasi, analisis, penyusunan, interpretasi, dan komunikasi informasi yang digunakan oleh manajemen untuk merencanakan, mengevaluasi, dan pengendalian dalam suatu entitas dan untuk memastikan sesuai dan akuntabilitas pengguna sumber daya tersebut (Darya, 2019). Fungsi akuntansi manajemen yaitu perencanaan, pengambilan keputusan, dan pengendalian.

### 2.3. Anggaran

Anggaran merupakan rencana aktivitas bisnis perusahaan jangka pendek yang meliputi pengoordinasian secara rinci operasi perusahaan yang diharapkan selama periode yang dianggarkan. Anggaran terdiri dari anggaran kas dan penganggaran berbasis nol (*zero based budgeting*). Anggaran kas adalah komponen utama dari perencanaan keuangan untuk masa depan, anggaran memuat tujuan dan tindakan dalam mencapai tujuan tersebut (Welsch et al., 2000). *Zero based budgeting* adalah suatu pendekatan dalam penyusunan anggaran, yang tidak berpedoman pada jumlah aktivitas dan tingkat kinerja atau hasil yang akan dicapai, kecuali yang sifatnya kebijakan pemerintah dan perusahaan contohnya seperti: ketentuan pajak, kebijakan gaji karyawan, dan biaya tetap. Tujuan *zero based budgeting* adalah memberikan informasi yang lebih rinci dan bermanfaat bagi manajemen, setiap program aktivitas yang telah dilaksanakan dapat di evaluasi apabila terjadi penyimpangan dari rencana yang dibuat sebelumnya, biaya yang dikeluarkan perusahaan akan lebih efektif, dan tepat waktu, serta membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi peningkatan kinerja perusahaan (Ojugo, 2010).

### 2.4. Pembangunan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Berorientasi Objek

Pembangunan perangkat lunak dilakukan dengan beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Pada tahap analisis, pengembang dan pengguna melakukan diskusi dimana pengembang memahami kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan oleh pengguna. Pada pemodelan berorientasi objek model yang digambarkan dengan menggunakan *Unifed Modeling Language (UML)*. UML merupakan diagram dan metode standar untuk memodelkan dan mempresentasikan *object oriented software* dan sistem bisnis (Mulyani, 2016). Diagram dibuat setelah didapat hasil analisis kebutuhan yaitu use case, dan activity diagram, sedangkan untuk pemodelan data yang dibuat yaitu *class diagram*, *sequential diagram*, *ER-Diagram*, dan struktur tabel.

Pada tahap perancangan dan desain, dilakukan pembuatan pemodelan perangkat lunak menjadi

rancangan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem difokuskan pada desain perangkat lunak termasuk struktur data dan arsitektur sistem agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

Pada tahap implementasi dilakukan pembuatan kode program. Proses pembuatan kode program menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page (PHP)* dengan menggunakan *Framework Codeigniter (CI)* dan *My Structured Query Language (MySQL)* sebagai manajemen basis data. *Codeigniter* adalah suatu *framework* yang telah dilengkapi dengan fasilitas yang memudahkan penggunaannya untuk membuat aplikasi *website* (Subagia, 2019). Terdapat tiga jenis komponen yang membangun MVC dalam suatu aplikasi yaitu *model*, *view* dan *controller* (Subagia, 2019).

Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan teknik *black box testing*. *Black Box Testing* yaitu untuk menguji program yang sudah dibuat dan memastikan fungsionalitas yang dibuat sudah berjalan dengan semestinya berdasarkan kebutuhan dan menghasilkan keluaran yang diharapkan.

*User Acceptence Testing* merupakan tahap terakhir pada pengujian dan UAT adalah proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk membuktikan bahwa aplikasi sudah sesuai untuk pengguna.

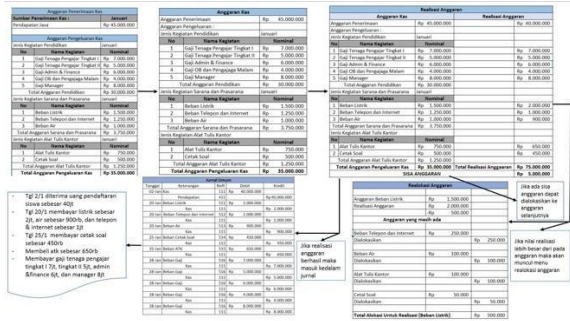
## 3. Metode

Metode pengerjaan yang digunakan pada aplikasi ini yaitu metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. SDLC adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seseorang *system analyst* untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan *requirements*, *validation*, *training*, dan pemiik sistem (Mulyani, 2016).

SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya, salah satunya model air terjun (*waterfall*). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Secara umum tahapan dalam model *waterfall* atau SDLC meliputi tahap analisa, perancangan, uji coba, dan implementasi (Mulyani, 2016).

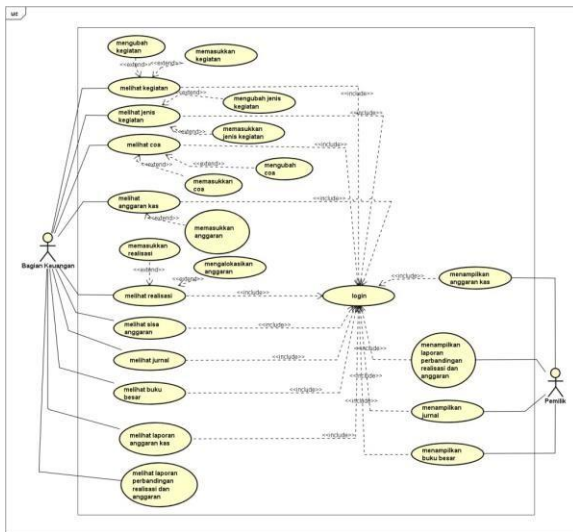
Tahap pertama dalam model *waterfall* yaitu tahap *Requirement Analysis and Definition*. Pada tahap ini yang dilakukan yaitu mengumpulkan data sampai penganalisaan data untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada tahap ini juga melakukan observasi dan wawancara dengan karyawan Neutron Bandung 2 bagian akuntansi untuk mengetahui secara langsung alur

kerja pencatatan keuangan yang ada. Aliran data transaksi keuangan yang diusulkan pada proses perencanaan kas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aliran Data Transaksi Keuangan

Tahap selanjutnya yaitu *System and Software Design* dimana proses bisnis yang telah dianalisis digambarkan dengan *Business Process Model and Nation* (BPMN). Setelah pembuatan BPMN dilakukan pembuatan hasil analisis kebutuhan dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram*, sedangkan untuk pemodelan data dan proses digunakan *class diagram* dan *sequence diagram*, *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). *Use case diagram* yang dibuat untuk membangun aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Tahap ketiga yaitu *Implementation and Unit Testing*. Pada tahap ini dilakukan pembuatan kode program. Proses pembuatan kode program menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page* (PHP) dengan menggunakan *Framework Codeigniter* (CI) dan *My Structured Query Language* (MySQL) sebagai manajemen basis data.

Tahap terakhir adalah *Integration and System Testing*. Pada tahap ini dilakukan pengujian program setelah sebuah program aplikasi selesai. Pengujian dilakukan dengan teknik *Black Box Testing* yaitu untuk menguji program yang sudah dibuat dan

memastikan fungsionalitas yang dibuat sudah berjalan dengan semestinya berdasarkan kebutuhan dan menghasilkan keluaran yang diharapkan. Untuk menguji apakah alur aplikasi dapat dimengerti oleh pengguna menggunakan teknik *User Acceptance Testing* (UAT).

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1. Implementasi Basis Data

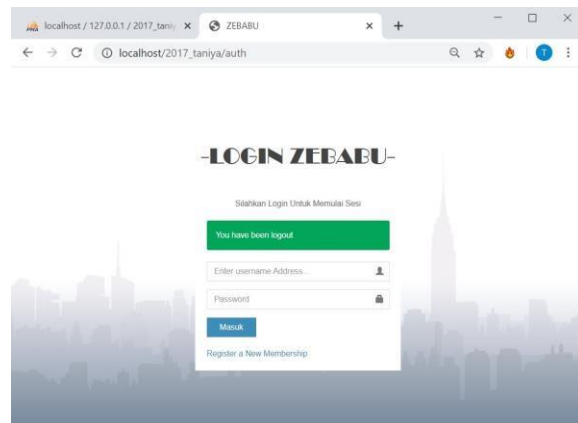
Implementasi adalah gambaran dari sistem yang telah dibangun. Terdapat dua implementasi pada sistem ini, yaitu implementasi basis data dan implementasi proses. Implementasi basis data menggunakan database MySQL dapat dilihat pada Gambar 3.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
anggaran	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	11	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
coa	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
detail_realisasi	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
jenis_anggaran	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
jenis_kegiatan	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
kegiatan	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
realisasi	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user_access_menu	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user_menu	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user_role	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user_sub_menu	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	13	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
user_token	Browse   Structure   Search   Insert   Empty   Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.9 K B	-
13 tables		112	InnoDB	utf8mb4_general_ci	201.9 K B	8 B

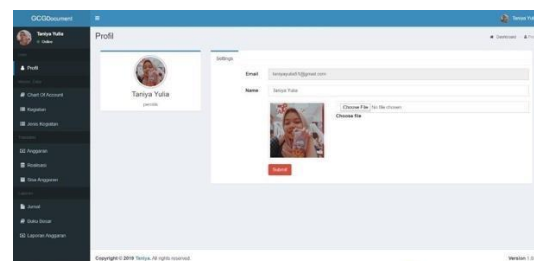
Gambar 3. Implementasi Basis Data

##### 4.2. Implementasi Proses

Halaman *Login* merupakan halaman yang digunakan untuk masuk dalam aplikasi dimana user memasukkan *username* dan *password* dapat dilihat pada Gambar 4, setelah *user* berhasil melakukan *Login* maka akan masuk ke halaman beranda (Gambar 5).

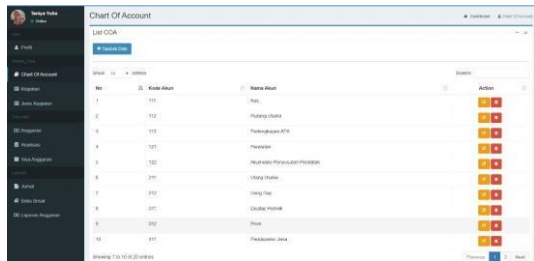


Gambar 4. Implementasi Antarmuka Login



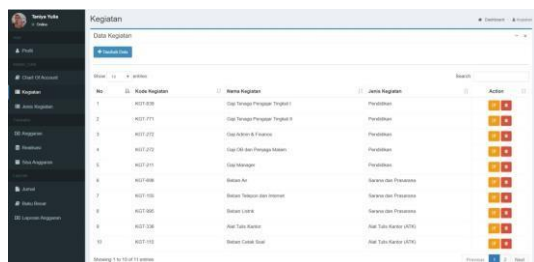
Gambar 5. Implementasi Antarmuka Beranda

Halaman master data akun merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data COA yang ada pada basis data. Terdapat fungsi untuk tambah master data COA.



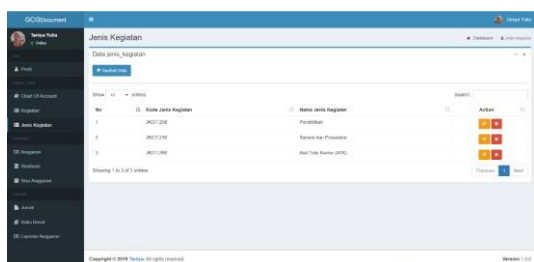
Gambar 6. Implementasi Antarmuka Master Data COA

Halaman master data kegiatan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data kegiatan dari perusahaan yang ada pada basis data. Terdapat fungsi untuk tambah master data kegiatan.



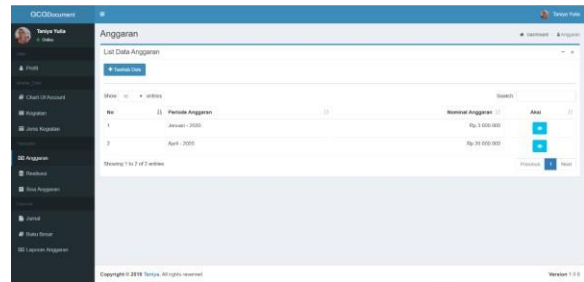
Gambar 7. Implementasi Antarmuka Master Data Kegiatan

Halaman master data jenis kegiatan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data jenis kegiatan dari perusahaan yang ada pada basis data. Terdapat fungsi untuk tambah master data jenis kegiatan. Pada studi kasus ini terdapat tiga kelompok jenis kegiatan yang dibagi menjadi pendidikan, sarana dan prasarana, dan alat tulis kantor.



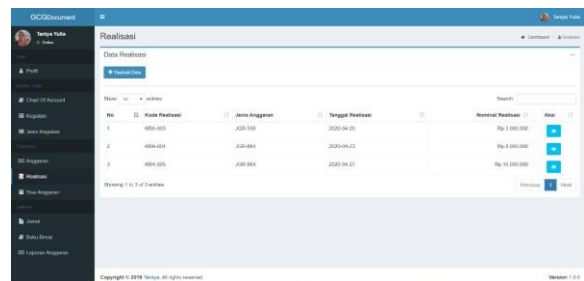
Gambar 8. Implementasi Antarmuka Master Data Jenis Kegiatan

Halaman anggaran merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data anggaran yang ada pada basis data. Terdapat fungsi untuk tambah anggaran dan detail anggaran.



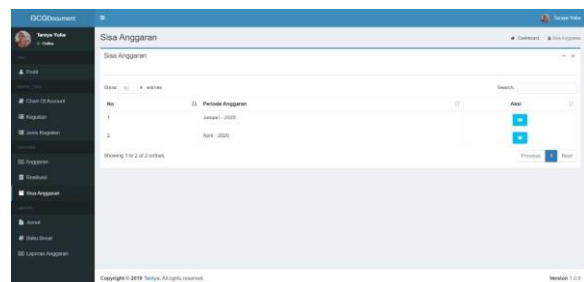
Gambar 9. Implementasi Antarmuka Anggaran

Halaman realisasi merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data realisasi yang ada pada basis data. Terdapat fungsi untuk tambah data realisi dan alokasi anggaran.



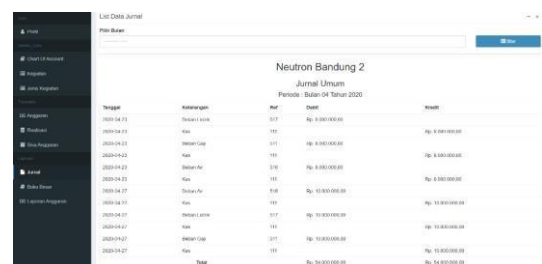
Gambar 10. Implementasi Antarmuka Realisasi

Halaman sisa anggaran merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data sisa anggaran yang masih ada setelah dilakukannya realisasi dan mentransfer sisa anggaran ke periode selanjutnya.



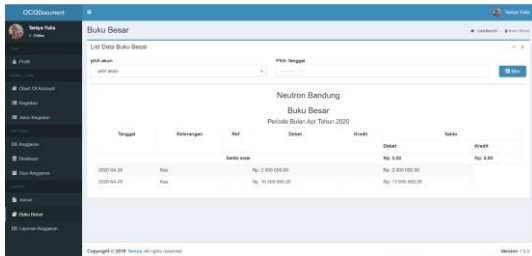
Gambar 11. Implementasi Antarmuka Sisa Anggaran

Halaman jurnal merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data jurnal yang telah tersimpan pada saat terjadinya transaksi realisasi pemasukan dan pengeluaran. Untuk melihat jurnal user memasukkan bulan dan tahun yang ingin ditampilkan.

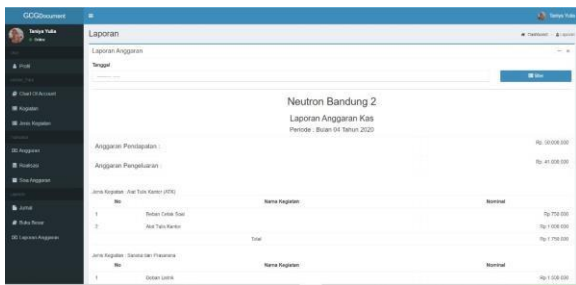


Gambar 12. Implementasi Antarmuka Jurnal

Halaman buku besar merupakan halaman yang digunakan untuk melihat buku besar yang dihasilkan. Untuk melihat buku besar *user* memilih akun dan periode yang akan ditampilkan.

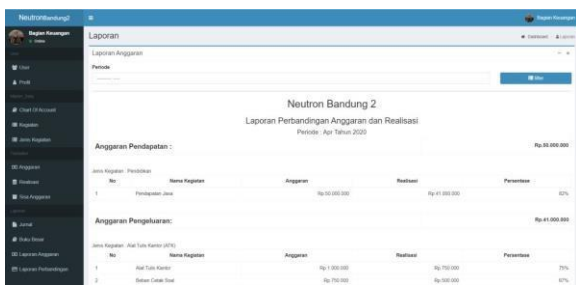


Halaman Laporan Anggaran merupakan halaman yang digunakan untuk melihat laporan anggaran kas yang dihasilkan. Untuk melihat laporan anggaran kas *user* memilih periode yang akan ditampilkan.



Gambar 13. Implementasi Antarmuka Laporan Anggaran Kas

Halaman laporan perbandingan anggaran dan realisasi merupakan halaman yang digunakan untuk melihat laporan perbandingan yang dihasilkan. Untuk melihat laporan perbandingan kas *user* memilih periode yang akan ditampilkan.



Gambar 14. Laporan Perbandingan Realisasi dan Anggaran

4.3. Proses Pengujian Aplikasi

Berikut ini merupakan proses pencatatan anggaran kas secara manual terdiri dari anggaran penerimaan dan anggaran pengeluaran.

3	AGR-003	Pengeluaran	2020 April-2020	Kantor	Rp.750.000,-
4	AGR-004	Pengeluaran	April-2020	Beban Cetak Soal	Rp.1.500.000,-
5	AGR-005	Pengeluaran	2020 April-	Beban Listrik	Rp.1.250.000,-
6	AGR-006	Pengeluaran	2020 April-	Beban Telepon	Rp.1.000.000,-
7	AGR-007	Pengeluaran	2020 April-	dan Internet	Rp.10.000.000,-
8	AGR-008	Pengeluaran	2020 April-	Gaji Manager	Rp.7.000.000,-
9	AGR-009	Pengeluaran	2020 April-	Gaji Admin & Fiance	Rp.5.000.000,-
10	AGR-010	Pengeluaran	2020 April-	Gaji OB dan Penjaga Malam	Rp.7.500.000,-
11	AGR-011	Pengeluaran	2020 April-	Gaji Tenaga Pengajar Tingkat I	Rp.6.000.000,-
				Gaji Tenaga Pengajar Tingkat II	

Untuk melakukan pengujian secara manual terhadap aplikasi, maka akan diambil contoh proses realisasi yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Detail Realisasi

No	Kode	Data Realisasi			
		Jenis	Tanggal	Nominal	
		Realisasi	Anggaran	Realisasi	Realisasi
1	KRA-001	JGR-556	2020-04-02	Rp.41.000.000,-	
2	KRA-002	JGR-664	2020-04-05	Rp.750.000,-	
3	KRA-003	JGR-664	2020-04-15	Rp.500.000,-	
4	KRA-004	JGR-664	2020-04-19	Rp.700.000,-	
5	KRA-005	JGR-664	2020-04-19	Rp.1.150.000,-	
6	KRA-006	JGR-664	2020-04-19	RP.1.500.000,-	
7	KRA-007	JGR-556	2020-04-19	Rp.9.000.000,-	
8	KRA-008	JGR-664	2020-04-25	Rp.10.000.000,-	
9	KRA-009	JGR-664	2020-04-25	Rp.7.000.000	
10	KRA-010	JGR-664	2020-04-25	Rp.5.000.000,-	
11	KRA-011	JGR-664	2020-04-25	Rp.7.500.000,-	
12	KRA-012	JGR-664	2020-04-25	Rp.6.000.000,-	

Tabel 2. List Data Anggaran April 2020

Berikut ini merupakan tampilan laporan anggaran kas dari hasil pencatatan anggaran pendapatan dan anggaran pengeluaran.

Tabel 4. Laporan Anggaran Kas April 2020

No	No Anggaran	Jenis Anggaran	Periode Anggaran	Kegiatan Anggaran	Nominal Anggaran
1	AGR-001	Pendapatan	April-2020	Pendapatan Jasa	Rp.50.000.000,-
2	AGR-002	Pengeluaran	April-	Alat Tulis	Rp.1.000.000,-



Neutron Bandung 2 Laporan Anggaran Kas Bulan April 2020		
Anggaran Pendapatan		Rp.50.000.000,-
Anggaran Pengeluaran:		
Jenis Kegiatan Alat Tulis Kantor		
No	Nama Kegiatan	Nominal
1	Alat Tulis Kantor	Rp.1.000.000,-
2	Cetak Soal	Rp.750.000,-
Total Anggaran Alat Tulis Kantor		Rp.1.750.000,-
Jenis Kegiatan Sarana dan Prasarana		
No	Nama Kegiatan	Nominal
1	Beban Air	Rp.1.000.000,-
2	Beban Listrik	Rp.1.500.000,-
3	Beban Telpn dan Internet	Rp.1.250.000,-
Total Anggaran Sarana dan Prasarana		Rp. 3.750.000,-
Jenis Kegiatan Alat Tulis Kantor		
No	Nama Kegiatan	Nominal
1	Gaji Tenaga Pengajar Tingkat I	Rp.7.500.000,-
2	Gaji Tenaga Pengajar Tingkat II	Rp.6.000.000,-
3	Gaji Admin & Finance	Rp.7.000.000,-
4	Gaji OB dan Penjaga Malam	Rp.5.000.000,-
5	Gaji Manager	Rp.10.000.000,-
Total Anggaran Pendidikan		Rp.35.500.000,-
Total Anggaran Pengeluaran		Rp.41.000.000,-

Berikut ini merupakan tampilan jurnal umum dari hasil pencatatan pendapatan dan pengeluaran pada bulan April 2020.

Tabel 5. Jurnal Umum

Neutron Bandung 2 Jurnal Umum Bulan April 2020				
Tanggal	Keterangan	Reff	Debet	Kredit
02-Apr	Kas	111	Rp 41.000.000	
	Pendapatan Jasa	411		Rp 41.000.000
05-Apr	Beban Perlengkapan ATK	513	Rp 750.000	
	Kas	111		Rp 750.000
15-Apr	Beban Cetak Soal	521	Rp 500.000	
	Kas	111		Rp 500.000
19-Apr	Beban Air	516	Rp 700.000	
	Kas	111		Rp 700.000
19-Apr	Beban Listrik	517	Rp 1.500.000	
	Kas	111		Rp 1.500.000
19-Apr	Beban Telpn & Internet	518	Rp 1.150.000	
	Kas	111		Rp 1.150.000
19-Apr	Kas	111	Rp 9.000.000	
	Pendapatan Jasa	411		Rp 9.000.000
25-Apr	Beban gaji	511	Rp 10.000.000	
	Kas	111		Rp 10.000.000
25-Apr	Beban gaji	511	Rp 7.000.000	
	Kas	111		Rp 7.000.000
25-Apr	Beban gaji	511	Rp 5.000.000	
	Kas	111		Rp 5.000.000
25-Apr	Beban gaji	511	Rp 7.500.000	
	Kas	111		Rp 7.500.000
25-Apr	Beban gaji	511	Rp 6.000.000	
	Kas	111		Rp 6.000.000

Berikut ini merupakan tampilan buku besar dari hasil ringkasan jurnal umum dengan contoh akun kas dan buku besar pada bulan April 2020.

Tabel 6. Buku Besar Kas

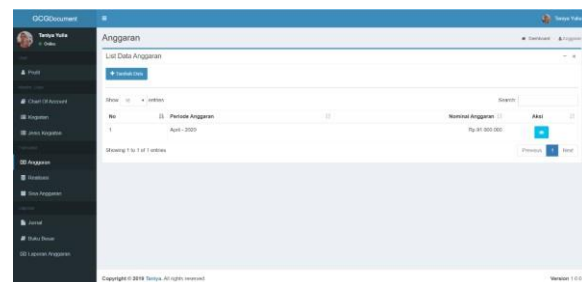
Neutron Bandung 2 Buku Besar Periode April 2020					
Tanggal	Keterangan	Reff	Debet	Kredit	Saldo
			Debit	Kredit	
Saldo Awal					0
02-Apr	Kas	111	Rp.41.000.000,-		Rp.41.000.000,-
05-Apr	Kas	111		Rp.750.000,-	Rp.40.250.000,-
15-Apr	Kas	111		Rp.500.000,-	Rp.39.750.000,-
19-Apr	Kas	111		Rp.700.000,-	Rp.39.050.000,-
19-Apr	Kas			Rp.1.500.000,-	Rp.37.550.000,-
19-Apr	Kas			Rp.1.150.000,-	Rp.36.400.000,-
19-Apr	Kas	111	Rp.9.000.000,-		Rp.45.400.000,-
	Kas	111		Rp.10.000.000,-	Rp.35.400.000,-
	Kas	111		Rp.7.000.000,-	Rp.28.400.000,-
	Kas	111		Rp.5.000.000,-	Rp.23.400.000,-
	Kas	111		Rp.7.500.000,-	Rp.15.900.000,-
	Kas	111		Rp.6.000.000,-	Rp.9.900.000,-

Realisasi dari anggaran pendapatan akan ditampilkan dari perolehan pendapatan dalam satu periode, kemudian untuk mengetahui ketercapaian anggaran tersebut dapat dilihat dari nilai presentasi yang di hitung dari realisasi dibagi dengan anggaran. Realisasi dari anggaran pengeluaran sama halnya dengan pendapatan.

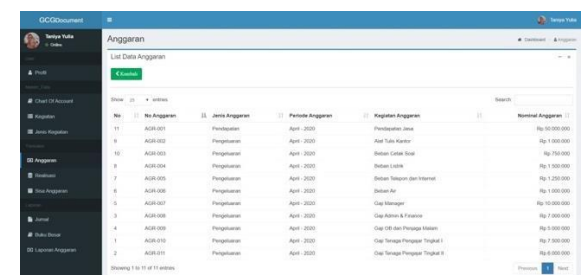
Tabel 7. Laporan Anggaran dan Realisasi

Neutron Bandung 2 Laporan Perbandingan Anggaran dan Realisasi Bulan April 2020				
Keterangan	Anggaran	Realisasi	Presentasi	
Anggaran Pendapatan	Rp.50.000.000,-	Rp.50.000.000,-	100%	
Anggaran Pengeluaran:				
Jenis Kegiatan Pendidikan				
No	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Presentasi
1	Alat Tulis Kantor	Rp.1.000.000,-	Rp.750.000,-	75%
2	Cetak Soal	Rp.750.000,-	Rp.500.000,-	67%
Total Anggaran Alat Tulis Kantor		Rp.1.750.000,-	Rp.1.250.000,-	71%
Jenis Kegiatan Sarana dan Prasarana				
No	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Presentasi
1	Beban Air	Rp.1.000.000,-	Rp.700.000,-	70%
2	Beban Listrik	Rp.1.500.000,-	Rp.1.500.000,-	100%
3	Beban Telpn dan Internet	Rp.1.250.000,-	Rp.1.150.000,-	92%
Total Anggaran Sarana dan Prasarana		Rp. 3.750.000,-	Rp.3.350.000,-	89%
Jenis Kegiatan Pendidikan				
No	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Presentasi
1	Gaji Tenaga Pengajar Tingkat I	Rp.7.500.000,-	Rp.7.500.000,-	100%
2	Gaji Tenaga Pengajar Tingkat II	Rp.6.000.000,-	Rp.6.000.000,-	100%
3	Gaji Admin & Finance	Rp.7.000.000,-	Rp.7.000.000,-	100%
4	Gaji OB dan Penjaga Malam	Rp.5.000.000,-	Rp.5.000.000,-	100%
5	Gaji Manager	Rp.10.000.000,-	Rp.10.000.000,-	100%
Total Anggaran Pendidikan		Rp.35.000.000,-	Rp.35.500.000,-	100%
Total Anggaran Pengeluaran		Rp.41.000.000,-	Rp.40.100.000,-	98%

Berdasarkan transaksi pada tabel data anggaran yang telah dimasukkan pada pengujian manual, berikut adalah daftar anggaran 2020 dan list data anggaran dari pengujian proses aplikasi.



Gambar 15. Pengujian Aplikasi Daftar Anggaran



Gambar 16. Pengujian Aplikasi List Data Anggaran



Berdasarkan studi kasus pada pengujian manual, maka detail realisasi pada aplikasi sebagai berikut.

No	Kode Realisasi	Jenis Anggaran	Tanggal Realisasi	Realisasi Realisasi	Aksi
1	800A-001	2000-000	2020-04-02	Rp 41.000.000	
2	800A-002	2000-000	2020-04-05	Rp 7.000.000	
3	800A-003	2000-000	2020-04-15	Rp 2.000.000	
4	800A-004	2000-000	2020-04-18	Rp 7.000.000	
5	800A-005	2000-000	2020-04-18	Rp 1.500.000	
6	800A-006	2000-000	2020-04-18	Rp 1.000.000	
7	800A-007	2000-000	2020-04-18	Rp 8.000.000	
8	800A-008	2000-000	2020-04-20	Rp 10.000.000	
9	800A-009	2000-000	2020-04-20	Rp 7.000.000	
10	800A-010	2000-000	2020-04-20	Rp 8.000.000	
11	800A-011	2000-000	2020-04-20	Rp 7.000.000	
12	800A-012	2000-000	2020-04-20	Rp 8.000.000	

Gambar 17. Pengujian Aplikasi Detail Realisasi Anggaran

Berdasarkan studi kasus pada pengujian manual aplikasi, maka laporan anggaran kas pada aplikasi April 2020 sebagai berikut.

Neutron Bandung 2  
Laporan Anggaran Kas  
Periode : Bulan 04 Tahun 2020

Anggaran Pendapatan :		Rp 10.000.000
Anggaran Pengeluaran :		Rp 41.000.000
Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Realisasi
1	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 7.000.000
2	Bahan Cetak Soal	Rp 1.000.000
3	Alat Tula Kabin	Rp 1.700.000
Total		Rp 10.000.000

Gambar 21. Pengujian Aplikasi Laporan Anggaran Kas (1)

Berdasarkan studi kasus pada pengujian manual aplikasi, maka jurnal umum pada April 2020 sebagai berikut. Jurnal Umum pada periode lainnya tidak ditampilkan karena pengujian proses dilakukan untuk menampilkan jurnal umum pada bulan April 2020.

Neutron Bandung 2  
Jurnal Umum  
Periode : Bulan 04 Tahun 2020

Tanggal	Keterangan	Ref	Debet	Kredit
2020-04-02	Bahan Cetak Soal	523	Rp 100.000,00	
2020-04-05	Kas	511		Rp 300.000,00
2020-04-09	Bahan Cetak Soal	523	Rp 700.000,00	
2020-04-18	Kas	511		Rp 500.000,00
2020-04-20	Bahan Perangkojan ATK	513	Rp 750.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 750.000,00
2020-04-20	Bahan Perangkojan Internet	513	Rp 1.700.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 1.700.000,00
2020-04-18	Bahan Lulasa	517	Rp 1.500.000,00	
2020-04-18	Kas	511		Rp 1.500.000,00
2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 3.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 3.000.000,00

Gambar 18. Pengujian Aplikasi Jurnal Umum (1)

Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Realisasi
1	Bahan Lulasa	Rp 1.500.000
2	Bahan Perangkojan Internet	Rp 1.700.000
3	Bahan Cetak	Rp 1.700.000
Total		Rp 4.900.000
Jenis Kegiatan	Perbandingan	Realisasi
1	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 7.000.000
2	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 7.000.000
3	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000
4	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000
5	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000
Total Anggaran		Rp 41.000.000

Gambar 22. Pengujian Aplikasi Laporan Anggaran Kas (2)

2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 3.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 3.000.000,00
2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 2.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 2.000.000,00
2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 7.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 7.000.000,00
2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 7.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 7.000.000,00
2020-04-18	Kas	511		Rp 9.000.000,00
2020-04-18	Perangkojan Jasa	413	Rp 9.000.000,00	
2020-04-20	Bahan Cetak	511	Rp 10.000.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 10.000.000,00
2020-04-20	Kas	511	Rp 41.000.000,00	
2020-04-20	Perangkojan Jasa	413	Rp 30.000.000,00	
2020-04-20	Total		Rp 80.000.000,00	Rp 80.000.000,00

Gambar 19. Pengujian Aplikasi Jurnal Umum (2)

Neutron Bandung 2  
Laporan Perbandingan Anggaran dan Realisasi  
Periode : Apr Tahun 2020

Anggaran Pendapatan :		Rp 10.000.000		
Anggaran Pengeluaran :		Rp 41.000.000		
Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Persentase
1	Perangkojan Jasa	Rp 10.000.000	Rp 41.000.000	82%
Anggaran Pengeluaran:				
Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Persentase
1	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 1.000.000	Rp 700.000	70%
2	Bahan Cetak Soal	Rp 700.000	Rp 100.000	14%
Total		Rp 1.700.000	Rp 1.200.000	71%

Gambar 23. Pengujian Aplikasi Laporan Perbandingan Anggaran dan Realisasi (1)

Berdasarkan studi kasus pada pengujian manual aplikasi, maka buku besar kas pada aplikasi April 2020 sebagai berikut. Buku besar pada periode lainnya tidak ditampilkan karena pengujian proses dilakukan untuk menampilkan buku besar kas pada bulan April 2020.

Neutron Bandung 2  
Buku Besar  
Periode : Bulan Apr Tahun 2020

Tanggal	Keterangan	Ref	Debet	Kredit	Saldo awal	Saldo	Kredit
2020-04-01	Kas	511		Rp 41.000.000,00		Rp 41.000.000,00	
2020-04-02	Kas	511	Rp 700.000,00			Rp 40.300.000,00	
2020-04-05	Kas	511		Rp 300.000,00		Rp 39.700.000,00	
2020-04-09	Kas	511	Rp 700.000,00			Rp 39.000.000,00	
2020-04-18	Kas	511	Rp 1.500.000,00			Rp 37.500.000,00	
2020-04-18	Kas	511		Rp 30.000.000,00		Rp 67.500.000,00	
2020-04-20	Kas	511	Rp 10.000.000,00			Rp 57.500.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 1.000.000,00		Rp 58.500.000,00	
2020-04-20	Kas	511	Rp 1.000.000,00			Rp 57.500.000,00	
2020-04-20	Kas	511		Rp 4.000.000,00		Rp 61.500.000,00	

Gambar 20. Pengujian Aplikasi Buku Besar Kas

Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Persentase
1	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 1.000.000	Rp 700.000	70%
2	Bahan Cetak Soal	Rp 700.000	Rp 100.000	14%
Total		Rp 1.700.000	Rp 1.200.000	71%
Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Persentase
1	Bahan Lulasa	Rp 1.500.000	Rp 1.500.000	100%
2	Bahan Perangkojan Internet	Rp 1.700.000	Rp 1.700.000	100%
3	Bahan Cetak	Rp 1.000.000	Rp 700.000	70%
Total		Rp 4.200.000	Rp 3.900.000	93%
Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran	Realisasi	Persentase
1	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	100%
2	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 9.000.000	Rp 9.000.000	100%
3	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	100%
4	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	100%
5	Alat Tula Kabin (ATK)	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	100%
Total		Rp 35.000.000	Rp 35.000.000	100%

Gambar 24. Pengujian Aplikasi Laporan Perbandingan Anggaran dan Realisasi (2)

4.4. Proses Pengujian Blackbox

Tabel test case untuk seluruh field pada master data jenis kegiatan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Test Case Master Data Jenis Kegiatan

Test No	Test Case	Input Data	Result		Status
			Expexted	Result	
	Memasukkan Kegiatan				
1.0	Memasukkan Aktivitas : Skenario Normal	Menekan tombol tambah kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data kegiatan Nama jenis kegiatan valid = "Gaji Karyawan",	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
1.2	Menambah data jenis kegiatan : Skenario Alternatif: Nama jenis kegiatan tidak valid	Menekan tombol tambah kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukan data kegiatan Nama kegiatan tidak valid ="NULL"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

Tabel test case untuk seluruh field pada master data kegiatan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Test Case Master Data Kegiatan

Test No	Test Case	Input Data	Result		Status
			Expexted	Result	
	Memasukkan Kegiatan				
1.0	Memasukkan Aktivitas : Skenario Normal	Menekan tombol tambah kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data kegiatan Nama jenis kegiatan valid = "Gaji Karyawan",	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
1.2	Menambah data jenis kegiatan : Skenario Alternatif: Nama jenis kegiatan tidak valid	Menekan tombol tambah kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukan data kegiatan Nama kegiatan tidak valid ="NULL"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

Tabel test case untuk seluruh field pada master data COA dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Test Case Master Data COA

Test No	Test Case	Input Data	Result		Status
			Expexted	Result	
	Memasukkan COA				
1.0	Memasukkan Aktivitas : Skenario Normal	Menekan tombol tambah COA	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data COA Header COA valid ="1", Kode COA valid = "111", Nama COA valid = "Kas"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

1.2	Menambah data jenis kegiatan : Skenario Alternatif: COA tidak valid	Menekan tombol tambah jenis kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data COA Header COA valid ="NULL", Kode COA valid = "NULL", Nama COA valid = "NULL"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

Tabel test case untuk seluruh field pada transaksi anggaran dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Test Case Transaksi Anggaran

Test No	Test Case	Input Data	Result		Status
			Expexted	Result	
1	Memasukkan Nominal				
1.0	Memasukkan Aktivitas : Skenario Normal	Menekan tombol Anggaran	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data jenis kegiatan Nama jenis kegiatan valid = "123456",	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
1.2	Menambah data jenis kegiatan : Skenario Alternatif: Nama jenis kegiatan tidak valid	Menekan tombol tambah jenis kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukan data jenis kegiatan Nama jenis kegiatan tidak valid ="NULL"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

Tabel test case untuk seluruh field pada transaksi realisasi dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 11. Test Case Transaksi Realisasi

Test No	Test Case	Input Data	Result		Status
			Expexted	Result	
1	Memasukkan Jenis Kegiatan				
1.0	Memasukkan Aktivitas : Skenario Normal	Menekan tombol Realisasi	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukkan data nominal dan keterangan yang valid = "10000", "bayar gaji".	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
1.2	Menambah data jenis kegiatan : Skenario Alternatif: Nama jenis kegiatan tidak valid	Menekan tombol tambah jenis kegiatan	Menampilkan form isian	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
		Memasukan data jenis kegiatan Nama jenis kegiatan tidak valid ="NULL"	Sistem akan menerima nilai	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap aplikasi yang dibangun, maka diperoleh kesimpulan dari pembahasan aplikasi ini bahwa aplikasi ini dapat membantu mengelola anggaran kas metode *zero based budgeting*, mampu menghasilkan catatan akuntansi yang terdiri dari jurnal dan buku besar, dapat mengirim sisa anggaran kebulan berikutnya, mampu menghasilkan laporan anggaran kas serta mampu menghasilkan laporan evaluasi dari perbandingan anggaran dan realisasi.

Aplikasi ini dapat mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan yang akan datang. Adapun saran untuk aplikasi adalah dengan menambah fitur persetujuan anggaran agar data anggaran dapat disetujui terlebih dahulu oleh atasan, sebelum data anggaran difinalisasi, meningkatkan kemampuan aplikasi dengan cara menambahkan fitur pada grafik realisasi anggaran agar dapat menampilkan grafik berdasarkan tahun serta mempertimbangkan penganggaran per-tahun sehingga bisa menganggarkan biaya yang sifatnya *fixcost* (berulang tiap bulan dengan nominal yang sama).

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih merupakan bentuk apresiasi adanya kontribusi dari perorangan maupun lembaga yang tidak bisa masuk sebagai penulis. Misalnya pemberi dana penelitian yang terkait dengan publikasi ini.

## Daftar Pustaka

- Darya, I.G.P., 2019. Akuntansi Manajemen. Uwais Inspirasi Indonesia, Sidoarjo.
- Mulyani, S., 2016. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Abdi Sistemika, Bandung.
- Ojugo, C., 2010. Practical Food & Beverage Cost Control. Cengage Learning, Canada.
- Subagia, A., 2019. Panduan Praktis dan Jitu Menguasai Framework Codeigniter 3. CV. ASFA Solution, Cirebon.
- Waluyo, 2016. Akuntansi Pajak. Salemba Empat, Jakarta.
- Welsch, G.A., Hilton, R.W., Gordon, P.N., 2000. Anggaran: Perencanaan & Pengendalian Laba. Salemba Empat, Jakarta.