

Rancang Bangun Sistem Informasi *E-Budgeting* Perguruan Muhammadiyah Cileungsi menggunakan Metode *Waterfall*

Mohamad Anas Sobarnas¹, Mustopa Idris²

¹Program Studi Teknik Informatika, ²Program Studi Teknik Industri
Sekolah Tinggi Teknologi Muhammadiyah Cileungsi,
Jl. Angrek, No 25, Perum PT. SC, Cileungsi, Bogor, Jawa Barat, 16820
Email : anas@sttmcileungsi.ac.id

ABSTRAK

Muhammadiyah Cileungsi memiliki berbagai unit amal usaha yang cukup banyak tidak hanya dibidang pendidikan tapi juga non pendidikan (Ekonomi, Kesehatan dan Sosial), pengelolaan keuangan dilakukan secara sentralisasi, artinya semua pemasukan dan pengeluaran dana dari unit amal usaha dilakukan secara terpusat. Selama ini pengajuan tiap unit amal usaha menggunakan formulir (kertas) pengajuan berupa *petty cash* kemudian approval dilakukan secara bertahap. Hal ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya *human error*, dokumen hilang saat proses pengajuan, lamanya proses pengajuan dan approval karena unit harus datang untuk pengajuan dan proses approval, serta sulitnya mencari arsip berupa tumpukan dokumen pada saat dibutuhkan. Kondisi seperti ini bisa dilakukan efisiensi dengan cara melaksanakan *e-budgeting*, karena selain proses pencarian yang cepat, akurasi data, tiap unit juga dapat melakukan kontrol terhadap estimasi biaya tahunan dan juga proses pengajuan. Pada penelitian ini telah dibuat rancang bangun Sistem Informasi *e-Budgeting* berbasis Web, memudahkan seluruh pengguna (unit dan pimpinan) untuk mengakses aplikasi dari mana saja serta dari perangkat apa saja. Aplikasi dirancang dimulai dari proses pembuatan rencana anggaran belanja (RAPB) tahunan untuk Unit dan Majelis, proses pengajuan dana sampai dengan proses pencairan dana pada petugas Kasir. Aplikasi dibangun menggunakan *Waterfall Model* dengan aplikasi *Visual Studio C# Net* dengan database *SQL Server* dan dokumentasi menggunakan *UML-Use Case*. Berdasarkan hasil kuisioner tingkat kepuasan penggunaan aplikasi diperoleh hasil 86% Sangat Baik dan 14% Baik, maka aplikasi layak untuk digunakan.

Kata kunci: Anggaran, Approval, *e-Budgeting*, *Petty Cash*, *Waterfall Model*,

ABSTRACT

Muhammadiyah Cileungsi has a large number of business charity units, not only in the field of education but also non-education (Economics, Health and Social), financial management is carried out centrally, meaning that all income and expenditure of funds from the business charity unit is carried out centrally. So far, the submission of each business charity unit uses a submission (paper) form in the form of petty cash, then approval is carried out in stages. This has several limitations including human error, lost documents during the submission process, the length of the submission and approval process because the unit has to come for the submission and approval process, and the difficulty of finding archives in the form of piles of documents when needed. This condition can be done efficiently by implementing e-budgeting, because in addition to the fast search process, data accuracy, each unit can also control the estimated annual

cost and also the submission process. In this research, a Web-based e-Budgeting Information System has been designed, making it easier for all users (units and leaders) to access the application from anywhere and from any device. The application is designed starting from the process of making an annual budget plan (RAPB) for the Unit and Assembly, the process of submitting funds to the process of disbursing funds to the cashier officer. Applications are built using the Waterfall Model with Visual Studio C# Net applications with SQL Server databases and documentation using UML-Use Cases. Based on the results of the questionnaire on the satisfaction level of using the application, the results obtained are 86% Very Good and 14% Good, then the application is feasible to use.

Keywords: Budget, Approval, e-Budgeting, Petty Cash, Waterfall Model.

1. PENDAHULUAN

Muhammadiyah Cileungsi memiliki unit amal usaha yang cukup banyak bergerak dibidang Ekonomi, Kesehatan, Pendidikan juga Sosial. Tabel 1 daftar unit amal usaha Muhammadiyah Cileungsi berdasarkan bidangnya (Muhammadiyah Cileungsi, 2020).

Tabel 1. Unit Amal Usaha Perguruan Muhammadiyah Cileungsi

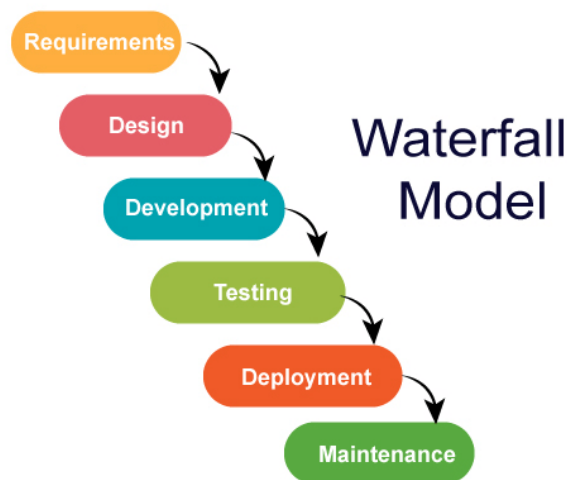
No	Amal Usaha	Bidang
1	PT. Sunci Sinar Semesta	Ekonomi
2	BMT An-nisa	Ekonomi
3	Dos-Qua Air Mineral	Ekonomi
4	Konveksi Al-kahfi	Ekonomi
5	Sun Martmu	Ekonomi
6	Guest House	Ekonomi
7	Sentralisasi Buku	Ekonomi
8	Pengadaan Beras untuk guru dan karyawan	Ekonomi
9	Unit Produksi	Ekonomi
10	TravelMu	Ekonomi
11	Biro Perjalanan Umroh dan Haji	Ekonomi
12	Klinik Penolong Kesehatan Oemoem (PKO)	Kesehatan
13	TK 'Aisyiyah 1-7 Cileungsi	Pendidikan
14	SD Muhammadiyah 1 Cileungsi	Pendidikan
15	SD Muhammadiyah 2 Cileungsi	Pendidikan
16	SD Muhammadiyah 3 Cileungsi	Pendidikan
17	SD Muhammadiyah 4 Cileungsi	Pendidikan
18	SMP Muhammadiyah 1 Cileungsi	Pendidikan
19	SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi	Pendidikan
20	SMA Muhammadiyah Cileungsi	Pendidikan
21	Sekolah Menengah Kejuruan	Pendidikan
22	SMK Muhammadiyah 1 Cileungsi	Pendidikan
23	SMK Muhammadiyah 2 Cileungsi	Pendidikan
24	SMK Muhammadiyah 3 Cileungsi	Pendidikan
25	SMK Muhammadiyah 4 Cileungsi	Pendidikan
26	Sekolah Tinggi Teknologi Muhammadiyah Cileungsi	Pendidikan
27	Panti Asuhan Yatim Piatu & Dhuafa Al-maun	Sosial

Dengan amal usaha yang cukup banyak tersebut pengelolaan keuangan dilakukan secara sentralisasi, artinya semua pemasukan dan pengeluaran dana dari unit amal usaha dilakukan secara terpusat. Selama ini pengajuan tiap unit amal usaha menggunakan formulir (kertas) pengajuan berupa *petty cash*, kemudian *approval* dilakukan secara bertahap. Hal ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya *human error* (Mirsamadi et al., 2020), dokumen hilang saat proses pengajuan, lamanya proses pengajuan dan *approval* (Antsev et al., 2018) karena unit harus datang untuk pengajuan dan proses *approval*, serta sulitnya mencari arsip berupa tumpukan dokumen pada saat dibutuhkan. Kondisi seperti ini bisa dilakukan efisiensi dengan cara melaksanakan digitalisasi (Rutskiy et al., 2021) (Bergmann et al., 2020) berupa *e-budgeting* (Nugraha & Wibowo, 2020) (Nurjamiyah & Dewi, 2020) (Andhayani, 2020), karena selain proses pencarian yang cepat, akurasi data, selain itu tiap unit juga dapat melakukan kontrol terhadap estimasi biaya tahunan dan proses juga pengajuan.

Rancang bangun Sistem Informasi Budgetting (*e-Budgeting*) berbasis *Web*. Aplikasi berbasis *web* memungkinkan seluruh pengguna (unit dan pimpinan) untuk mengakses aplikasi dari mana saja serta dari perangkat apa saja. Aplikasi dirancang dimulai dari proses pembuatan Rencana Anggaran Belanja (RAPB) (Iqbal et al., 2021) tahunan (Toto Ramadhan, 2005) untuk Unit dan Majelis, proses pengajuan dana sampai dengan proses pencairan dana pada petugas Kasir. Aplikasi *e-budgeting* berbasis *Web* dibangun menggunakan aplikasi *C# .Net* (MAHMOOD ZAKI ABDULLAH, 2014) dengan database *SQL Server* (Kusrini, 2007).

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk perancangan aplikasi pada penelitian ini adalah *Waterfall Model* (Mohamad Anas Sobarnas et al., 2021), dengan tahapan sesuai gambar 1.



Gambar 1: *Waterfall Model Process* (Mohamad Anas Sobarnas et al., 2021)

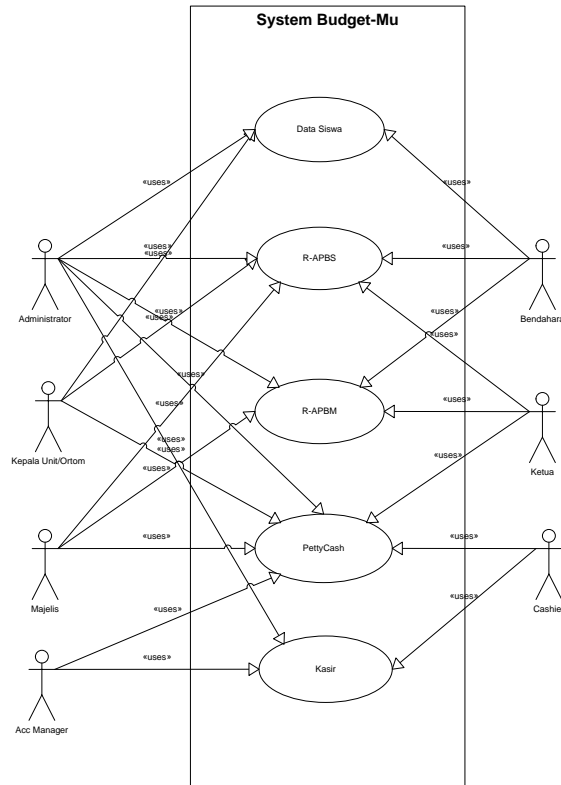
Adapun untuk lebih jelas Aktifitas, Uraian dan Target tiap kegiatan bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Aktifitas Proses

Fase	Aktivitas	Keterangan	Target Output
1	Persiapan & <i>Requirements</i>	Data dan literatur <i>budgeting</i> berbasis web	Data dan literatur <i>budgeting</i> berbasis web
2	<i>Design</i>	Design dan algoritma dengan <i>UML</i> atau <i>Flowchart</i>	Pembuatan Rancangan Aplikasi berbentuk <i>Use Case</i> dan Data Alir
3	<i>Development</i>	Pengkodean dengan bahasa pemrograman ASP Net VB Net	Aplikasi Pemilihan <i>e-Budgeting</i> berbasis Web
4	<i>Testing</i> (Pengujian)	<i>Testing</i> Fungsionalitas <i>Testing</i> Akurasi	<i>Performance</i> terhadap fungsi dan fitur dari aplikasi <i>Performance</i> akurasi terhadap input data user
5	<i>Deployment</i>	Pemasangan aplikasi pada <i>hosting</i> dan <i>domain</i> yang telah ditentukan	Aplikasi terpasang dan diakses secara online
6	<i>Maintenance & Training</i>	Pelatihan pengguna dan perawatan aplikasi	Pemahaman pengguna dan panduan penggunaan aplikasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

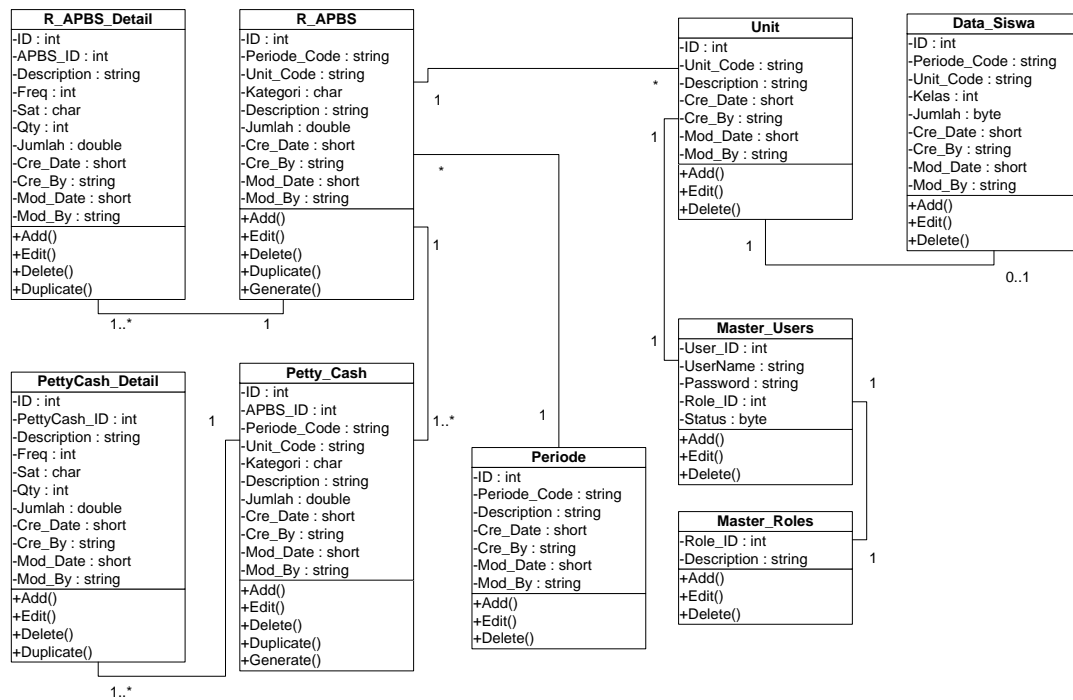
Gambar 2 tahapan awal yang dilakukan adalah rancangan dokumen Use Case Diagram (Sobarnas et al., 2021) sesuai dengan kebutuhan, Sistem dibangun dengan 5 (lima) *Use Case* dan dan 7 (Tujuh) Aktor.



Gambar 2: Rancangan *Use Case Diagram*

Dari gambar diatas bisa dilihat bahwa Sistem ini terdiri dari 5 (Lima) *Use Case* utama yaitu Data Siswa, R-APBS, R-APBM, *Petty Cash* dan Kasir. Serta terdiri dari 7 aktor yang terlibat dalam sistem yaitu Administrator, Ketua, Bendahara, Kepala Unit/Ortom, Majelis, *Cashier* dan *Accounting Manager*.

Gambar 3 tahapan melakukan rancangan *Class Diagram* (Mangaroliya & Patel, 2020) untuk menentukan Class, Tabel dan Relasi yang dibutuhkan.

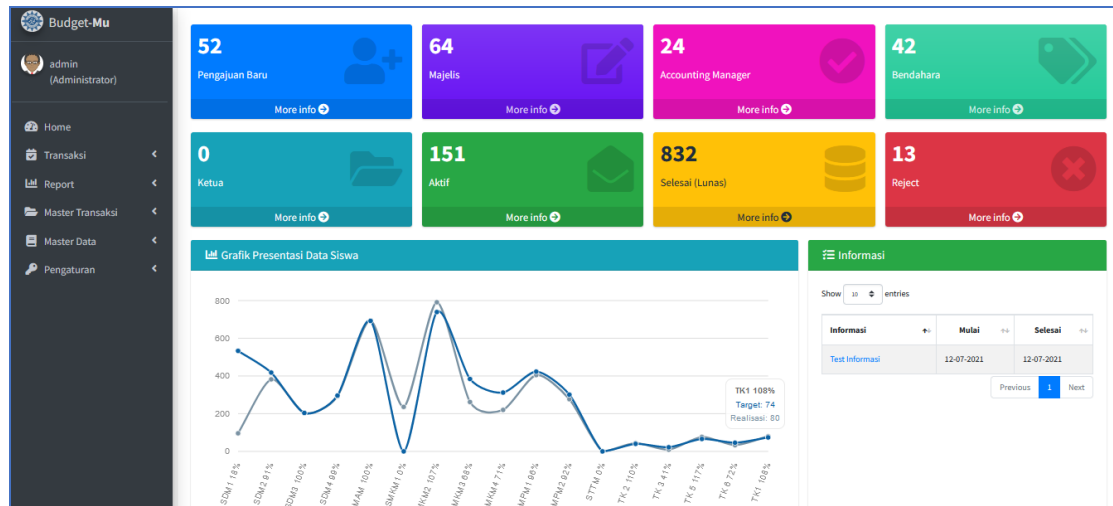


Gambar 3: Rancangan Class Diagram



Gambar 4: Form Login

Pada Gambar 4, form login ini digunakan sebagai validasi akses user untuk bisa mengakses aplikasi ini, dengan form login bisa ditentukan tiap pengguna (user) bisa mengakses menu apa saja sesuai dengan hak akses yang diberikan.



Gambar 5: Dashboard

Pada bagian Dashboard (*Home*) ini berisikan informasi menu apa saja yang bisa diakses oleh pengguna, dan menampilkan beberapa informasi seperti berapa banyak pengajuan *petty cash* yang sedang berjalan berdasarkan statusnya, Grafik Target Data Siswa, Grafik Penggunaan Dana untuk tiap unit dan informasi umum seputar aplikasi.

The R-APBS list form shows a table with the following data:

No	Tahun Akademik	Unit	Majelis / Lembaga	Debit	Kredit	Balance	Status
1	2020-2021	SD Muhammadiyah 2 Cleungsi	Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah	524,960,000.00	355,725,000.00	169,235,000.00	Aktif

Gambar 6: Form R-APBS List

Pada Form R-APBS List ini menampilkan informasi rekap jumlah anggaran untuk tiap unit berdasarkan Tahun Akademik yang dipilih. Status awal pada saat create anggaran adalah **Draft**, kemudian dilakukan Approval secara bertahap sampai status menjadi **Aktif**.

R-APBS Data Transaksi / R-APBS / SD Muhammadiyah 2 Cileungs

Unit | Majelis
Unit : SD Muhammadiyah 2 Cileungsi
Majelis : Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah

Tahun Akademik | Status
Tahun Akademik : 2020-2021
Status : Aktif

Balance
Balance : 169,235,000.00

Close

Pemasukan

Show 10 entries Print Copy Excel PDF

Search:

No	Account	Nominal	Nominal (85%)
1	4-2111 - SPP	597,600,000.00	507,960,000.00
2	4-2117 - Formulir Pendaftaran	20,000,000.00	17,000,000.00
Total		617,600,000.00	524,960,000.00

Pengeluaran

Show 10 entries Print Copy Excel PDF

Search:

No	Account	Nominal	Nominal (85%)	Terpakai
1	6-2101 - Nafkah Guru & Karyawan	360,000,000.00	306,000,000.00	60,750,000.00
2	6-2106 - Transportasi / Rapat Dinas	24,000,000.00	20,400,000.00	20,400,000.00
3	6-2108 - Beban Listrik	12,000,000.00	10,200,000.00	0.00

Gambar 7: Form R-APBS Balancing

Form ini menampilkan Anggaran Pemasukan dan Pengeluaran pada tiap Unit untuk Tahun Akademik yang dipilih, anggaran dikelompokkan berdasarkan *Account* (Kode Akun Keuangan) kemudian dilakukan Balancing untuk Pemasukan dan Pengeluaran sehingga bisa terlihat surplus atau minus anggaran tiap Unit tersebut.

R-APBS Detail Transaksi / R-APBS / SD Muhammadiyah 2 Cileungsi / R-APBS Detail

Tahun Akademik
2020-2021

Unit | Majelis
SD Muhammadiyah 2 Cileungsi | Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah

Account
4-2111 - SPP

Total | Total (85%)
597,600,000.00 | 507,960,000.00

Balance
169,235,000.00

Status | Jenis
Aktif | Debit (Input/Pemasukan)

Rincian [4-2111 - SPP]

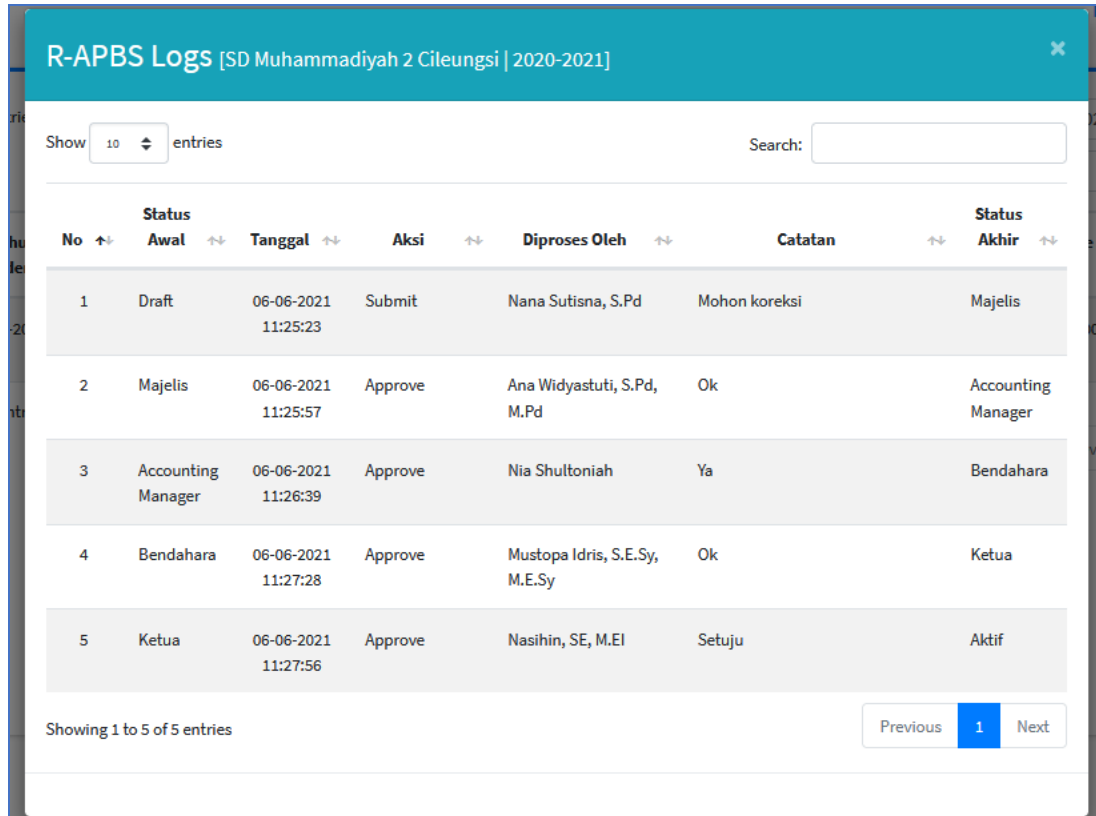
Show 10 entries Print Copy Excel PDF

Search:

No	Deskripsi	Freq	Satuan	Vol	Harga	Harga (85%)	Total	Total (85%)
1	SPP Kelas 1	50	Orang	12	150,000.00	127,500.00	90,000,000.00	76,500,000.00
2	SPP Kelas 2	100	Orang	12	150,000.00	127,500.00	180,000,000.00	153,000,000.00
3	SPP Kelas 3	95	Kali	12	100,000.00	85,000.00	114,000,000.00	96,900,000.00
4	SPP Kelas 4	98	Kali	12	100,000.00	85,000.00	117,600,000.00	99,960,000.00
5	SPP Kelas 5	80	Kali	12	100,000.00	85,000.00	96,000,000.00	81,600,000.00
Total							597,600,000.00	507,960,000.00

Gambar 8: Form R-APBS Detail

Form ini menampilkan R-APBS secara detail berdasarkan tiap Account yang dipilih, dalam form ini user bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data detail untuk tiap data. Data dihitung berdasarkan jumlah Persen (%) yang ditentukan dan Jumlah 100%.



No	Status Awal	Tanggal	Aksi	Diproses Oleh	Catatan	Status Akhir
1	Draft	06-06-2021 11:25:23	Submit	Nana Sutisna, S.Pd	Mohon koreksi	Majelis
2	Majelis	06-06-2021 11:25:57	Approve	Ana Widyastuti, S.Pd, M.Pd	Ok	Accounting Manager
3	Accounting Manager	06-06-2021 11:26:39	Approve	Nia Shultoniah	Ya	Bendahara
4	Bendahara	06-06-2021 11:27:28	Approve	Mustopa Idris, S.E.Sy, M.E.Sy	Ok	Ketua
5	Ketua	06-06-2021 11:27:56	Approve	Nasihin, SE, M.El	Setuju	Aktif

Gambar 9: Form Log Approval APBS

Form ini menampilkan Log Proses Approval dari mulai pengajuan dibuat sampai dengan status menjadi aktif, setelah aktif maka pengguna dalam hal ini Majelis/Unit bisa melakukan pengajuan dana (*Petty Cash*).

Transaksi / Petty Cash

Show 10 entries

Print Copy Excel Export PDF 01-06-2021 22-06-2021

Search:

No	Tanggal Pengajuan	Unit	Description	Nominal	Status
1	06-06-2021	SD Muhammadiyah 2 Cileungsi	Rapat Koordinasi di Kabupaten	1,000,000.00	Aktif
2	07-06-2021	SD Muhammadiyah 2 Cileungsi	Rapat Gugus	80,150,000.00	Draft
3	18-06-2021	SD Muhammadiyah 2 Cileungsi	Seragam Siswa	2,500,000.00	Draft

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 10: Form Petty Cash

Pada Form *Petty Cash List* ini menampilkan informasi rekap jumlah pengajuan untuk tiap unit berdasarkan Tahun Akademik yang dipilih. Status awal pada saat *create* anggaran adalah **Draft**, kemudian dilakukan Approval secara bertahap sampai status menjadi **Aktif**.

Transaksi / Petty Cash / PC210001

Close

Kode | Tanggal Pengajuan | Status
PC210001 | 06-Jun-2021 | Aktif

Unit/Majelis
SD Muhammadiyah 2 Cileungsi

Total Pengajuan | Sumber | Selisih
1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 0.00

Deskripsi/Kegiatan
Rapat Koordinasi di Kabupaten

Attachment

Rincian Pengajuan

Show 10 entries

Print Copy Excel PDF

Search:

No	Deskripsi	Freq	Satuan	Volume	Harga	Total
1	Transport Perjalanan Dinas	2	Orang	1	500,000.00	1,000,000.00
Total						1,000,000.00

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Sumber

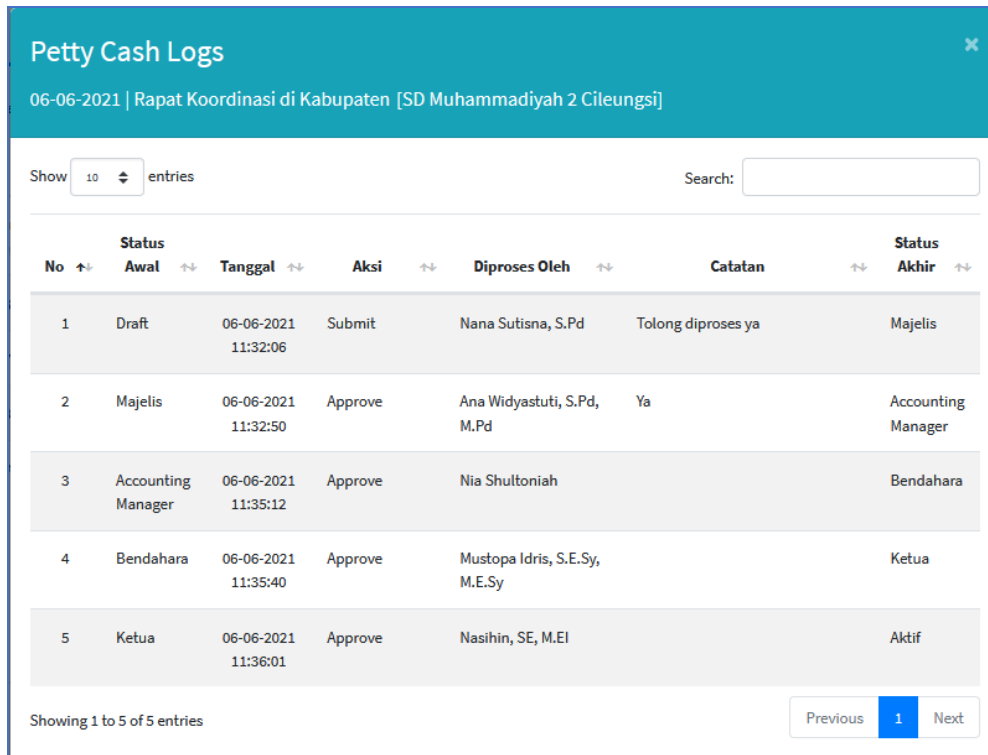
Show 10 entries

Print Copy Excel PDF

Gambar 11: Form Petty Cash Detail

Form ini menampilkan *Petty Cash* secara detail berdasarkan tiap *Account* yang dipilih, dalam *form* ini user bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data detail

untuk tiap data. Data pengajuan *Petty Cash* ini terdiri atas Rincian Pengajuan, Sumber Dana yang digunakan dan Lampiran (*Attachment File*) untuk pelengkap dokumen.



Petty Cash Logs
06-06-2021 | Rapat Koordinasi di Kabupaten [SD Muhammadiyah 2 Cileungsi]

Show 10 entries Search:

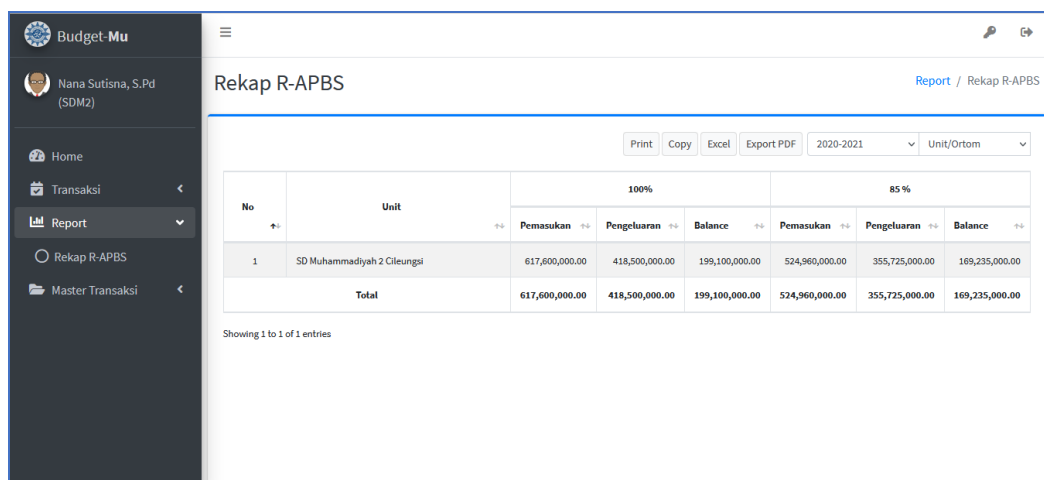
No	Status Awal	Tanggal	Aksi	Diproses Oleh	Catatan	Status Akhir
1	Draft	06-06-2021 11:32:06	Submit	Nana Sutisna, S.Pd	Tolong diproses ya	Majelis
2	Majelis	06-06-2021 11:32:50	Approve	Ana Widyastuti, S.Pd, M.Pd	Ya	Accounting Manager
3	Accounting Manager	06-06-2021 11:35:12	Approve	Nia Shultoniah		Bendahara
4	Bendahara	06-06-2021 11:35:40	Approve	Mustopa Idris, S.E.Sy, M.E.Sy		Ketua
5	Ketua	06-06-2021 11:36:01	Approve	Nasihin, SE, M.El		Aktif

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar 12: Form Petty Cash Log

Form ini menampilkan *Log Proses Approval Petty Cash* dari mulai pengajuan dibuat sampai dengan status menjadi aktif, setelah aktif dana baru bisa dicairkan pada bagian Kasir.



Budget-Mu
Nana Sutisna, S.Pd (SDM2)

Home
Transaksi
Report
Rekap R-APBS
Master Transaksi

Rekap R-APBS Report / Rekap R-APBS

Print Copy Excel Export PDF 2020-2021 Unit/Ortom

No	Unit	100%			85%		
		Pemasukan	Pengeluaran	Balance	Pemasukan	Pengeluaran	Balance
1	SD Muhammadiyah 2 Cileungsi	617,600,000.00	418,500,000.00	199,100,000.00	524,960,000.00	355,725,000.00	169,235,000.00
Total		617,600,000.00	418,500,000.00	199,100,000.00	524,960,000.00	355,725,000.00	169,235,000.00

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 13: Form Report Rekap R-APBS

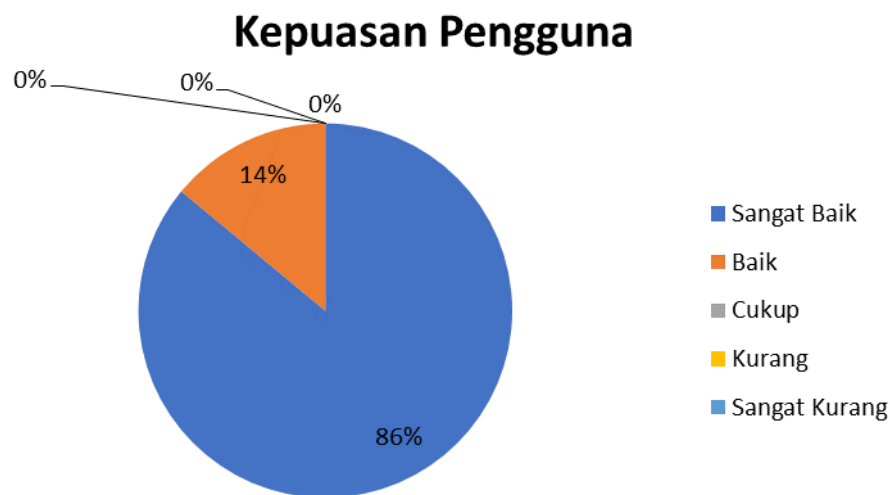
Form ini menampilkan *Report* berupa Rekap R-APBS pada tiap unit berdasarkan prosentase yang ditentukan (100% dan 85%) dan menampilkan total rekap keseluruhan unit.

Tahapan berikutnya adalah pengujian awal aplikasi (Testing) (Bruze et al., 2021) secara internal menggunakan *Tester* untuk mengurangi dan menangkap lebih awal *bugs* yang terdapat dalam aplikasi, sedangkan tahapan kedua dilakukan oleh pengguna atau *user* yang telah diberikan lembar isian kuisioner secara acak. Berikut adalah tampilan dari form kuisioner kepuasan pengguna sebagai bahan pengujian kelayakan aplikasi yang dibuat.

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan terhadap pengguna Aplikasi yang dipilih secara acak dari Kepala Unit Amal Usaha (Pengguna), Majelis (Pengguna & Approval) dan Pimpinan Muhammadiyah Cileungsi (Approval), dengan 10 jumlah data *sample* maka didapat data sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Kuisioner Kepuasan Pengguna Aplikasi

No	Uraian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
	<i>Funksi</i>					
1	Aplikasi memiliki fungsi dan manfaat sesuai dengan kebutuhan	10	0			
	<i>Kemudahan</i>					
2	Aplikasi mudah digunakan dan dipelajari oleh pengguna	9	1			
	<i>Tampilan</i>					
3	Aplikasi memiliki tampilan yang menarik dan sesuai	9	1			
	<i>Feature</i>					
4	Aplikasi memiliki fitur yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan	8	2			
	<i>Hasil</i>					
5	Aplikasi menampilkan hasil sesuai dengan pengisian dengan akurasi yang sangat baik	10	0			



Gambar 14: Pie Chart Prosentase Kepuasan Pengguna

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan dengan 10 jumlah data sample maka didapatkan hasil 86% sangat baik dan 14% baik, dengan demikian maka aplikasi layak digunakan baik secara fungsi, kemudahan, tampilan, *feature* dan juga hasil perhitungan. Aplikasi *E- Budgeting* berbasis *Web* bisa dan layak digunakan sebagai aplikasi perencanaan dan realisasi anggaran dilingkungan Muhammadiyah maupun diluar Muhammadiyah dengan keunggulan percepatan proses pembuatan, pengajuan dan approval anggaran serta efisiensi dengan meminimalisir menggunakan kertas (paperless).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Andhayani, A. (2020). Sistem Informasi Pemerintahan Daerah: E-Budgeting untuk Mewujudkan Akuntabilitas Pemerintah Daerah. *Jurnal Riset Dan Aplikasi: Akuntansi Dan Manajemen*, 4(2), 183–193. <https://doi.org/10.33795/jraam.v4i2.005>
- Antsev, V. Y., Antseva, N. V., & Chernecova, E. A. (2018). Quality assurance of technical specification approval process. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 327(4). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/327/4/042006>
- Bergmann, M., Brück, C., Knauer, T., & Schwering, A. (2020). Digitization of the budgeting process: determinants of the use of business analytics and its effect on satisfaction with the budgeting process. *Journal of Management Control*, 31(1–2),

25–54. <https://doi.org/10.1007/s00187-019-00291-y>

- Bruze, M., Engfeldt, M., Elsner, P., Gonçalo, M., Naldi, L., Schuttelaar, M. L. A., Svedman, C., Svensson, & Ofenloch, R. (2021). Validation of questionnaire algorithm based on repeated open application testing with the constituents of fragrance mix II: the EDEN Fragrance Study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 35(8), 1692–1701. <https://doi.org/10.1111/jdv.17315>
- Iqbal, M., Rachman, D., & Rodiah, S. (2021). Pengaruh Rencana Anggaran Dan Realisasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah (Apbd) Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Pada Badan Keuangan Dan Aset Daerah. *Akurat, Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 12(2), 18–34.
- Kusrini, A. koniyo. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. ANDY.
- Mahmood Zaki Abdullah. (2014). Design And Implementation An E-Voting System Based On Sophisticated Technologies Of Wireless Networks And Visual Programming Languages. *International Journal of Computer Networking, Wireless and Mobile Communications (IJCNWMC)*, 4(2), 159–172.
- Mangaroliya, K., & Patel, H. (2020). Classification of reverse-engineered class diagram and forward-engineered class diagram using machine learning. *ArXiv*.
- Mirsamadi, A., Damchi, Y., & Assili, M. (2020). Impact of human error modeling on failure rate and optimum routine test interval of protection system. *Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.22068/IJEEE.17.1.1734>
- Mohamad Anas Sobarnas, Pria Sukamto, & Yosep Nuryaman. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Multi Instansi Berbasis Web Dengan QR Code. *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, 2(2), 61–71. <https://doi.org/10.37373/infotech.v2i2.143>
- Muhammadiyah Cileungsi. (2020). *Amal Usaha Muhammadiyah (AUM) Cabang Cileungsi*.
- Nugraha, A. Y., & Wibowo, U. B. (2020). *Analysis of Benefits and Obstacles from E-Budgeting Implementation in Educational Organizations*. 401(65), 1–5. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200204.001>
- Nurjamiyah, & Dewi, A. R. (2020). Aplikasi Pengelolaan Keuangan Melalui E-Village Budgeting Sebagai Sarana Transparansi Pengelolaan Keuangan. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 1(2), 77–81.
- Rutskiy, V., Gururajaro, S. M., Chudopal, N., Kulakova, N., Bystrova, N., & Tsarev, R. (2021). The Impact of Digitalization on the Bank Competitiveness. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 231 LNNS(Icrrfc 2020), 884–894. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90321-3_73
- Sobarnas, M. A., Suherwin, & Ashari Imamuddin. (2021). Aplikasi Software Untuk Monitoring Bahan Baku Pada Perusahaan Pengolah Rempah-Rempah.

INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi, 2(1), 52–60.
<https://doi.org/10.37373/infotech.v2i1.96>

Toto Ramadhan, D. (2005). Perencanaan Anggaran Di Divisi Iv Perum Jasa Tirta Ii Dengan Sistem Activity Based Budgeting. *Infomatek*, 7(2), 69–80.

Walker, A. (2020). *The Principles of Beautiful Web Design, 4th Edition*. SitePoint.