

Perhitungan Dana Kas Kecil Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall

Raja Sabaruddin¹, Sri Murni², Sundari³, Hendri Yani Yanti⁴

Info Artikel

Diterima Desember 18, 2020
Revisi Januari 18, 2021
Terbit Maret 30, 2021

Keywords:

Information Technology
Petty Cash
PHP
Waterfall

ABSTRACT

The development of information technology that is fast and increasingly advanced now encourages every area of life, one of which is the economy. a computer is a tool that was created to help human work quickly, precisely and clearly, especially in making reports to be used as a picture or material assessment of companies in making decisions. Seeing that there are still many companies that have not used a computerized system and recording more and more, especially in making reports on income and expenditure of petty cash, namely cash provided by the company to support company expenditures whose value is relatively small, a computerized system is needed to support the smooth operation of the company especially in reports on the use of petty cash funds that are more effective and efficient in the future, therefore the author aims to make the Final Project Design Development of Petty Cash Calculation Applications Using the PHP Programming Language which is a web-based application program using a SQL server database to facilitate the admin do the work starting from the admin to login, input cash income and expenditure, making monthly reports so that it is expected that with this program these data can be stored properly and neatly

Identitas Penulis:

Raja Sabaruddin, Sri Murni, Sundari, Hendri Yani Yanto
Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Kota Pontianak
Jalan Abdurahman Shaleh No 18 A
Raja.rjd@bsi.ac.id, sri.six@bsi.ac.id, sundari0812@gmail.com, yanipontianak668@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini merupakan suatu kebutuhan yang dapat membantu kinerja lembaga, komunitas maupun proses bisnis[1]. Teknologi informasi yang semakin meningkat dengan banyaknya dukungan berupa sarana prasarana yang memadai, menjadikan informasi saat ini telah menjadi kebutuhan yang harus terpenuhi dalam kehidupan manusia, saat ini teknologi sudah bisa diakses hampir di seluruh penjuru dunia. Kemudahan dan biaya akses yang relatif murah inilah menjadikan sarana pemenuhan kebutuhan sistem informasi yang utama. Dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan dapat melakukan dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.[2]

Kas kecil merupakan uang tunai yang disediakan oleh perusahaan untuk menunjang kebutuhan dana pada kegiatan operasional sehari-hari yang nilainya relative kecil. Saat in ini pencatatan kas kecil di setiap Lembaga, perusahaan, organisasi dan lain-lain merupakan kebutuhan sering di gunakan, guna menunjang kebutuhan operasional.

Namun dari banyak perusahaan atau Lembaga, pencatatan kas kecil ini masih banyak menggunakan sistem konvensional, yang mengakibatkan terjadi beberapa kendala dalam pelaksanaan atau pelaporan. Hal lain juga dinilai kurang efektif sehingga berdampak kurangnya informasi penting yang didapat oleh pengguna.[3]

Beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu, seperti penelitian yang di lakukan oleh Muhammad Riyan Abhad, dkk membuat sistem manajemen menggunakan metode prototipe

untuk proses pemesanan, manajemen produksi, dan pendataan keuangan.[4]. Selain itu di lakukan juga oleh Andri Prasetyo dan Rahel Susanti membuat sistem informasi penjualan online untuk proses pemasaran dan transaksi penjualan.[5].

Oleh karena itu sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang dapat memudahkan pengguna dalam merapikan rekapitulasi laporan keuangan, proses pengambilan data lebih cepat dan mudah, dan bisa di akses di manapun.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi perhitungan kas kecil menggunakan metode waterfall, yang nantinya akan berguna bagi instansi, perusahaan, organisasi dan lainnya dalam pengolahan data hingga laporan keuangan.

2. METODE

Metode yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif yang merupakan penelitian menggambarkan objek atau subjek yang di teliti sesuai dengan yang terjadi. Untuk mendukung metode penelitian ini, digunakan tehnik pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

a. Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan kegiatan yang berkaitan dengan mengumpulkan data-data statistik dengan menggambarkan beberapa metode pengumpulan data, untuk memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitian penulis menggunakan teknik metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.[6] dan dapat di lihat seperti pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

Pegamatan (<i>Observation</i>)	Wawancara (<i>Interview</i>)	Dokumentasi (<i>Documentation</i>)	Studi Pustaka (<i>Literature Review</i>)
Pengamatan secara langsung ke beberapa lokasi sebagai observasi dalam pengambilan data informasi terkait kebutuhan, seperti data kas kecil.	Penulis melakukan suatu metode tanya jawab mengenai kegiatan yang berhubungan dengan dengan penelitian dan di beberapa tempat observasi.	Penulis mendokumentasikan data-data yang diperlukan dengan mengambil gambar dokumentasi untuk kebutuhan penelitian	Penulis mencari data-data yang diperlukan dengan mengkaji sumber-sumber pustaka seperti dari refensi buku-buku yang ada di perpustakaan, jurnal dan artikel-artikel yang ada di internet untuk memenuhi data-data yang diperlukan.

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

b. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan software yang digunakan adalah metode waterfall. 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 terurut mulai dari analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengkodean program, pengujian, dan pendukung.[7]

Adapun tahap-tahap dari metode pengembangan *software* dapat dilihat pada tabel 2 seperti berikut :

Tabel 2. Metode Pengembangan Software

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan proses pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk menspesifikasikan kenutuhan perangkat lunak. Dalam tahapan ini, penulis melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi data kas kecil.
Desain	Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak yang terdiri dari rancangan sistem usulan yang digambarkan menggunakan <i>Unified Modeling Language (UML)</i> seperti <i>use case</i> , <i>activity diagram</i> , <i>class diagram</i> dan <i>user interface</i> .
Code Generation	Rancangan sistem dijadikan sebagai pengimplementasikan atau pembuatan kode program. Tahapan ini berkaitan dengan pengkodean (<i>coding</i>) menggunakan <i>Sublime</i> , PHP, HTML, CSS, dan <i>Javascript</i> untuk menghasilkan sistem informasi yang berbasis <i>web</i> .
Pengujian (Testing)	Untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran (<i>output</i>) yang hasilkan sesuai dengan yang di inginkan diharapkan, maka penulis melakukan tahap pengujian yang berfokus pada sistem dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Penulis menggunakan <i>blackbox testing</i> sebagai metode pengujian perangkat lunak (<i>software</i>) dengan cara menguji halaman <i>website</i> dengan menggunakan sebuah <i>browser</i> .

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

3. HASIL

Adapun pada bagian hasil, penulis menjabarkan hasil-hasil yang di dapatkan berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak. Yaitu UML seperti *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan *user interface*.

3.1. Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Perhitungan Kas Kecil

Dalam use case digram perhitungan kas kecil pengguna sistem yaitu admin dan bendahara. Dalam proses ini memberikan fasilitas kepada admin untuk mengeloa rekening akun, penerimaan, pengeluaran dan mengakses jurnal umum, buku besar, laporan laba rugi, dan lainnya.



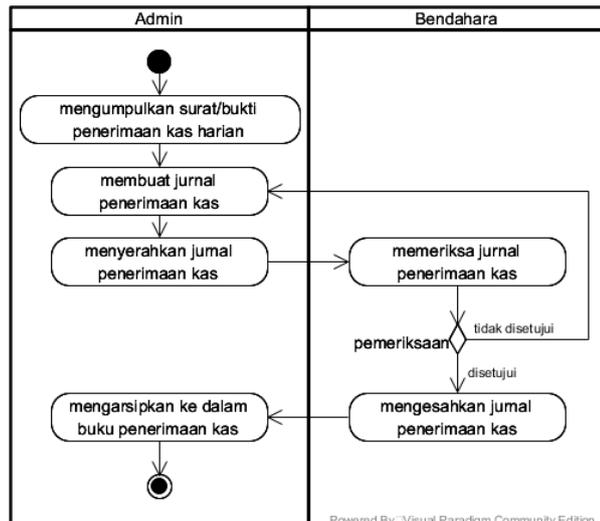
Sumber: Hasil Rancangan(2021)

Gambar 1. Use Case Diagram Perhitungan Kas Kecil

3.2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Proses Penerimaan Kas

Adapun *activity diagram* penerimaan kas bisa dilihat seperti di bawah ini pada gambar 2.

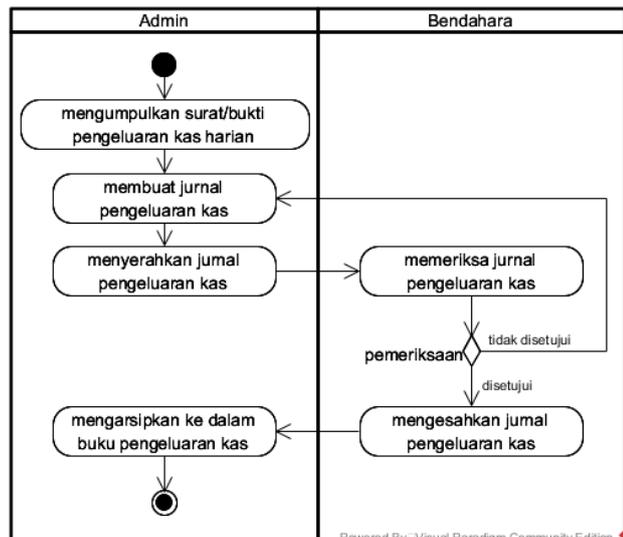


Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 2. Activity diagram proses penerimaan kas

b. Activity Diagram Pengeluaran Kas

Adapun *activity diagram* Pengeluaran Kas bisa dilihat seperti di bawah ini pada gambar 3.

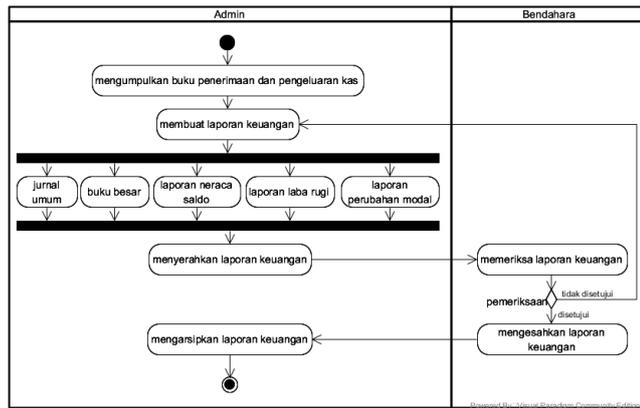


Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 3. Activity Diagram Pengeluaran Kas

c. Activity Diagram Rekapitulasi Laporan Keuangan

Adapun *activity diagram* bisa dilihat seperti di bawah ini pada gambar 6.

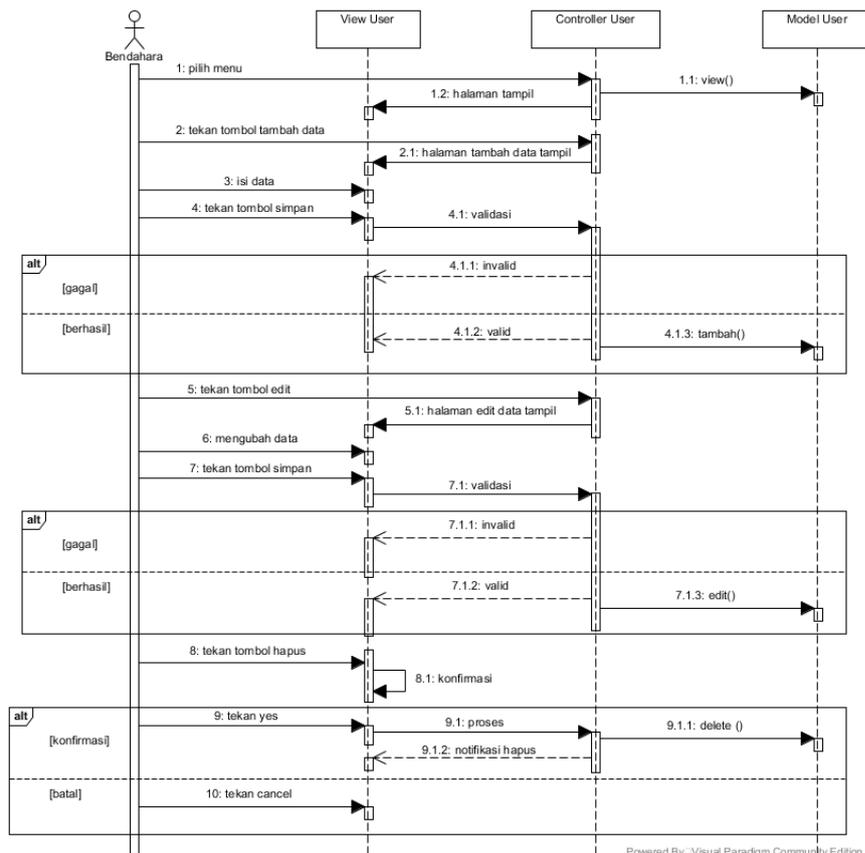


Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 4. Activity Diagram Rekapitulasi Laporan Keuangan

3.3. Sequence Diagram

Berikut *Sequence diagram* pada Aplikasi Perhitungan Kas Kecil, terlihat pada gambar 5 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 5. Sequence Diagram

3.4. User Interface

Antarmuka (*interface*) merupakan mekanisme komunikasi antaran pengguna (*user* dan *customer*) dengan sistem. Antarmuka (*interface*) dapat menerima informasi dari pengguna (*user* dan *customer*) dan

memberikan informasi kepada pengguna (*user* dan *customer*) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi. Rancangan antarmuka pada sistem informasi perhitungan kas kecil berbasis *Web* sebagai berikut :

1. *User Interface* Halaman Utama

User interface halaman utama dapat di lihat pada gambar 6 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 2. User Interface Halaman Utama

2. *User Interface* Penerimaan Kas

User interface penerimaan kas dapat di lihat pada gambar 7 berikut ini.

ID Penerimaan	Tanggal	Uraian	Jumlah Rupiah	Edit	Hapus
PN0000001	2020-07-25	Sisa saldo bulan mei 2020	400.643	✎	✖
PN0000003	2020-07-25	Terima saldo pettycash	750.000	✎	✖
PN0000004	2020-07-25	pendapatan penjualan dan pengisian kas	1.500.000	✎	✖

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 7. User Interface Penerimaan Kas

3. *User Interface* Pengeluaran Kas

User interface pengeluaran kas dapat di lihat pada gambar 8 berikut ini.

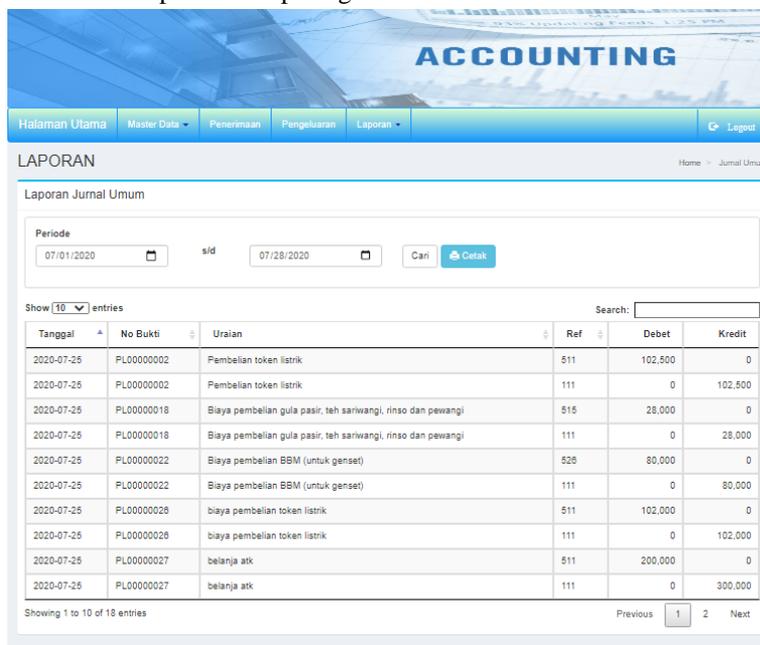
ID Pengeluaran	Tanggal	Uraian	Jumlah Rupiah	Edit	Hapus
PL00000002	2020-07-25	Pembelian token listrik	102.500	✎	✖
PL00000018	2020-07-25	Biaya pembelian gula pasir, teh sarwangi, niso dan pewangi	26.000	✎	✖
PL00000022	2020-07-25	Biaya pembelian BBM (untuk genset)	80.000	✎	✖
PL00000026	2020-07-25	biaya pembelian token listrik	102.000	✎	✖
PL00000027	2020-07-25	belanja ATK	300.000	✎	✖

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 8. User Interface Pengeluaran kas

4. *User Interface* Jurnal Umum

User interface jurnal umum dapat di lihat pada gambar 9 berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 9. User Interface Validasi Pemesanan

5. *User Interface* Hasil Cetak Jurnal Umum

User interface laporan jurnal umum dapat di lihat pada gambar 10 berikut ini.

APLIKASI PERHITUNGAN DANA KAS KECIL

LAPORAN JURNAL UMUM
 Periode 01 Juli 2020 s/d 28 Juli 2020

TANGGAL	NO BUKTI	KETERANGAN	REF	DEBET	KREDIT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
25-07-2020	PL00000002	Biaya Listrik dan Air	511	102,500	
		Kas	111		102,500
25-07-2020	PL00000018	Biaya Rumah tangga kantor	515	28,000	
		Kas	111		28,000
25-07-2020	PL00000022	Biaya Bensin, Parkir dan Tol	526	80,000	
		Kas	111		80,000
25-07-2020	PL00000026	Biaya Listrik dan Air	511	102,000	
		Kas	111		102,000
25-07-2020	PL00000027	Biaya Listrik dan Air	511	200,000	
		Kas	111		300,000
		Biaya Rumah tangga kantor	515	100,000	
25-07-2020	PN00000001	Kas	111	400,643	
		Penerimaan dari Kantor Pusat	411		400,643
25-07-2020	PN00000003	Kas	111	750,000	
		Penerimaan dari Kantor Pusat	411		750,000
25-07-2020	PN00000004	Kas	111	1,500,000	
		Penjualan	421		1,000,000
		Penerimaan dari pengisian kas	422		500,000
		TOTAL		3.263.143	3.263.143

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 10. User Interface Hasil Jurnal Umum

6. *User Interface* Hasil Laporan Buku Besar

User interface laporan buku besar dapat di lihat pada gambar 11 berikut ini.

APLIKASI PERHITUNGAN DANA KAS KECIL

LAPORAN BUKU BESAR

Periode 01 Juli 2020 s/d 28 Juli 2020

AKUN: 111 - Kas

NO	TANGGAL	KETERANGAN	DEBET	KREDIT	SALDO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	2020-07-25	Pembelian token listrik		102,500	-102,500
2	2020-07-25	Biaya pembelian gula pasir, teh sariwangi, rinso dan pewangi		28,000	-130,500
3	2020-07-25	Biaya pembelian BBM (untuk genset)		80,000	-210,500
4	2020-07-25	biaya pembelian token listrik		102,000	-312,500
5	2020-07-25	belanja atk		300,000	-612,500
6	2020-07-25	Sisa saldo bulan mei 2020	400,643		-211,857
7	2020-07-25	Terima saldo pettycash	750,000		538,143
8	2020-07-25	pendapatan penjualan dan pengisian kas	1,500,000		2,038,143
TOTAL			2.650.643	612.500	2.038.143

Sumber: Hasil Penelitian(2021)

Gambar 31. User Interface Hasil Laporan Buku Besar

4. KESIMPULAN

Pada pembahasan bab-bab sebelumnya mengenai sistem informasi perhitungan kas kecil maka penulis memberikan beberapa kesimpulan yang di ambil dari tinjauan-tinjauan bab sebelumnya, yaitu Sistem informasi sistem informasi perhitungan kas kecil dibuat seperti jurnal umum, buku besar, neraca saldo, laporan penerimaan kas, laporan pengeluaran kas, dan laporan laba rugi dan perubahan modal. Selain itu juga sistem informasi yang penulis buat menyediakan fasilitas sesuai hak akses, yaitu admin dan bendahara.

REFERENSI

- [1] N. Alannita and I. Suaryana, "Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen, Dan Kemampuan Teknik Pemakai Sistem Informasi Akuntansi Pada Kinerja Individu," *E-Jurnal Akunt.*, vol. 6, no. 1, pp. 33–45, 2014.
- [2] R. Murni, Sri, Latifah, Fransiska, Endah, Apriana Dede, Sabaruddin, "Pemanfaatan sistem informasi akuntansi dalam perhitungan pendapatan atas hutang anggota koperasi," vol. VII, no. 2, pp. 120–127, 2019.
- [3] L. Lisnawanty, I. Khaldun, and W. Irmayani, "Aplikasi Laporan Keuangan Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah (Dppkad) Kabupaten Pontianak," *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 50, 2018, doi: 10.32767/jutim.v3i1.306.
- [4] D. P. Muhamad Rayyan Abhad, Achmad Arwan, "Pengembangan Sistem Manajemen Perusahaan Sablon Kaos Berbasis Website Menggunakan Metode Prototyping." pp. 8514–8522, 2019.
- [5] A. Prasetyo and R. Susanti, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 10, no. 2, pp. 1–16, 2016.
- [6] S. Ramadhani, U. Anis, S. T. Masmuro, and ., "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP MySQL," *J. Tek.*, vol. 5, no. MYsql, pp. 479–484, 2013, doi: 10.1007/978-1-62703-471-5_1.
- [7] R. Sabaruddin and S. Murni, "Rancang Bangun Aplikasi Asuransi Mobil Dengan Pendekatan Metode Waterfall," *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 2, p. 99, 2018, doi: 10.32767/jutim.v3i2.365.