

APLIKASI PENCATATAN KAS KECIL (PETTY CASH) BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN METODE WATERFALL

Panny Agustia Rahayuningsih¹, Yulia², Rona³

Sistem Informasi Akuntansi Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Kota Pontianak
JL Abdul Rahman Saleh No.A-18, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

¹panny.par@bsi.ac.id, ²yulia.yla@bsi.ac.id, ³jullyrona123@gmail.com

ABSTRACT

A government institution in Pontianak City is the Department of Investment, Manpower and One Stop Integrated Services (DPMTKPTSP). The results of the research show that managing petty cash or petty cash used by the Pontianak City DPMTKPTSP requires a lot of energy, takes a long time, errors in data processing, and delays in submitting reports on cash receipts, cash disbursements and cash inventory. Therefore, this research focuses on developing a petty cash recording application that uses the waterfall model as a software development model. This development process consists of analysis, design, coding, testing and support. For the Expenditure Treasurer and Head of Finance, this system provides facilities for two levels of access. This petty cash application was built using the hypertext preprocessor programming language, the CodeIgniter framework, and the MySQL database. It is hoped that the system created will help DPMTKPTSP Pontianak City manage petty cash transactions and produce the necessary reports

Keyword: Application, Petty Cash, Website, Waterfall

ABSTRAK

Sebuah lembaga pemerintahan yang ada di Kota Pontianak adalah Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja, dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMTKPTSP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan petty cash atau kas kecil yang digunakan oleh DPMTKPTSP Kota Pontianak membutuhkan banyak tenaga, waktu yang lama, kesalahan dalam pengolahan data, dan keterlambatan dalam penyampaian laporan penerimaan kas, pengeluaran kas, dan persediaan kas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi pencatatan petty cash yang menggunakan model air terjun sebagai model pengembangan perangkat lunak. Proses pengembangan ini terdiri dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung. Untuk Bendahara Pengeluaran dan Kasubag Keuangan, sistem ini memberikan fasilitas kepada dua tingkat akses. Aplikasi petty cash ini dibangun dengan bahasa pemrograman preprocessor hypertext, framework codeIgniter, dan basis data MySQL. Diharapkan sistem yang dibuat ini akan membantu DPMTKPTSP Kota Pontianak mengelola transaksi petty cash dan menghasilkan laporan yang diperlukan.

Kata Kunci : Aplikasi, Petty Cash, Website, Waterfall

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah salah satu kebutuhan terbesar teknologi informasi saat ini. Perkembangan pesat sistem dan teknologi informasi di era modern telah membuat hampir semua aspek kehidupan memerlukan penggunaan perangkat komputer [1]. Menggunakan aplikasi untuk membantu dalam pengambilan keputusan dan mendapatkan hasil pencarian dari masalah. Diharapkan hasilnya akan membantu menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat. Salah satu keuntungan dari penggunaan sistem informasi adalah kemampuan untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat saat diperlukan. Untuk keperluan pengolahan data, informasi dibuat dengan menggunakan teknologi komputer, sehingga seluruh proses kegiatan dapat dikonversi menjadi data berguna [2].

Sejumlah kecil uang yang disiapkan oleh suatu instansi atau perusahaan untuk digunakan saat ada pengeluaran kecil disebut petty cash atau kas kecil. Biasanya, sejumlah kecil uang ini akan digunakan ketika ada transaksi mendadak atau rutin yang diperlukan instansi atau perusahaan. Kas kecil ini uang, bukan barang yang disiapkan. Petty cash adalah jumlah uang yang telah ditetapkan oleh manajemen organisasi dalam jumlah tertentu atau terbatas. Jumlah nominal biasanya disesuaikan dengan kebijakan instansi atau perusahaan tertentu dan disesuaikan dengan skala operasional. Salah satu contohnya adalah menggunakan kas kecil ini untuk membeli alat tulis kantor yang rumit yang diperlukan jika harus mengikuti prosedur [3].

Untuk memastikan bahwa suatu organisasi atau perusahaan terus berkembang, sistem informasi akuntansi sangat penting. Salah satu informasi yang

dibutuhkan oleh organisasi atau perusahaan adalah informasi tentang pengeluaran kas. Informasi ini sangat penting karena dapat membantu operasi organisasi atau perusahaan berjalan lancar dan membantu pemimpin melihat perubahan posisi kas selama periode waktu tertentu yang dilihat dari pengeluaran yang berkaitan dengan operasi.

Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja, dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Pontianak (DPMTKPTSP) adalah lembaga pemerintah yang menangani perizinan, non-perizinan, penanaman modal, dan tenaga kerja. DPMTKPTSP Kota Pontianak menyisihkan aktiva lancarnya (kas) ke dalam uang persediaan setiap bulan sesuai dengan pagu anggaran yang telah ditetapkan, yaitu antara Rp 50.000.000 dan Rp 80.000.000. Uang persediaan, juga dikenal sebagai uang tunai kecil atau petty cash, digunakan untuk membiayai pengeluaran yang jumlah relatif sedikit dan tidak ekonomis jika dibayar dengan cek atau giro. Pengeluaran seperti alat tulis kantor, perlengkapan kebersihan, dan biaya kantor lainnya termasuk dalam kategori ini. Membuat sistem yang terkomputerisasi yang dapat merekam semua transaksi yang berkaitan dengan dana kas kecil adalah salah satu cara untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada DPMTKPTSP Kota Pontianak. Tujuannya adalah untuk mempermudah pencarian data, mempercepat perhitungan pengeluaran dana kas kecil yang akan diolah, dan meningkatkan keamanan data.

Ruang lingkup ini mencakup pembuatan sistem informasi akuntansi petty cash berbasis web di Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja, dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Pontianak. Sistem ini memberikan fasilitas kepada dua level pengguna, yaitu Bendahara Pengeluaran dan Kasubag Keuangan. Bendahara Pengeluaran memiliki akses ke jurnal umum, buku besar, neraca saldo, laporan pengisian kas, dan laporan. Kasubag Keuangan juga memiliki akses ke data rekening akun, data pengisian saldo, dan data pengeluaran kas. Jurnal umum, buku besar (di mana saldo kas dapat dilihat), neraca saldo, laporan pengisian kas dan laporan pengeluaran kas adalah semua sumber informasi yang dapat diakses oleh Subag Keuangan. Sistem informasi akuntansi petty cash ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *hypertext preprocessor* (PHP), *framework CodeIgniter 3* dan aplikasi basis data MySQL, *sublime text 3* sebagai web editor, dan *XAMPP* sebagai web server.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan Metode pengembangan perangkat lunak dengan model air terjun (*waterfall*) digunakan untuk pengembangan software. Penelitian ini menggunakan model air terjun (*waterfall*), yang didefinisikan sebagai “metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (support)”[4]. Tahapan proses pengembangan software yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai

berikut:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Dalam langkah ini, penulis menganalisis semua persyaratan yang diperlukan untuk membangun sistem informasi akuntansi petty cash. Ini dimulai dengan pengumpulan data tentang transaksi seperti penggantian atau pengisian uang ke stok, transaksi pengeluaran, dan pembuatan laporan petty cash bersama dengan siapa saja yang menggunakannya untuk mengembangkan kebutuhan fungsional sistem.

2. Desain

Penulis menggunakan bahasa pemodelan terpadu (UML) untuk melakukan pemodelan pada tahapan desain ini. UML terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram* berdasarkan hasil analisis kebutuhan fungsional sistem. Selanjutnya, rancang basis data dengan menggunakan teknik pemodelan *entity relationship diagram* (ERD) dan *logical record structure* (LRS).

3. Pembuatan Kode Program

Program dikodekan menggunakan sublime text sebagai editor web, bahasa pemrograman hypertext preprocessor (PHP), framework CodeIgniter 3 dan aplikasi basis data MySQL sesuai dengan gagasan yang telah dirancang pada tahapan desain.

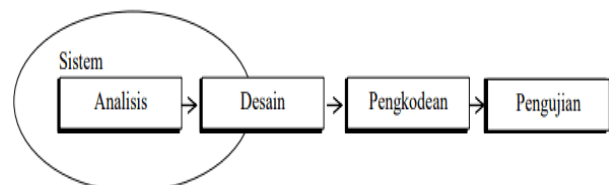
4. Pengujian

Metode pengujian black box sebagai metode pengujian menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat memenuhi kebutuhan pengguna..

5. Pendukung (Support) atau Pemeliharaan (Maintenance)

Melakukan perawatan pada perangkat lunak dan melakukan perubahan jika merasa ada sesuatu yang masih ingin dikembangkan pada perangkat lunak.

Berikut ini tahapan model waterfall sebagai berikut:



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

Selain itu, tahapan penyelesaian penelitian ini didukung oleh metode pengumpulan data, yang terdiri dari tahapan berikut:

1. Metode observasi menggunakan pengamatan langsung untuk mengamati kegiatan yang berkaitan dengan masalah yang diambil di Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja, dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMTKPTSP) Kota Pontianak. Pengamatan langsung ini mencakup pengawasan secara langsung proses pengelolaan petty cash atau kas kecil, mulai dari penggantian atau pengisian uang untuk inventaris, transaksi pengeluaran, dan penyusunan laporan petty cash.

2. Metode Wawancara

Untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan petty cash dengan Ibu Tinorma Butar-Butar, S.H selaku Kepala Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Pontianak.

3. Metode Studi Pustaka

Sumber teori dari buku, jurnal, dan literatur lainnya yang relevan digunakan untuk mendukung tulisan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

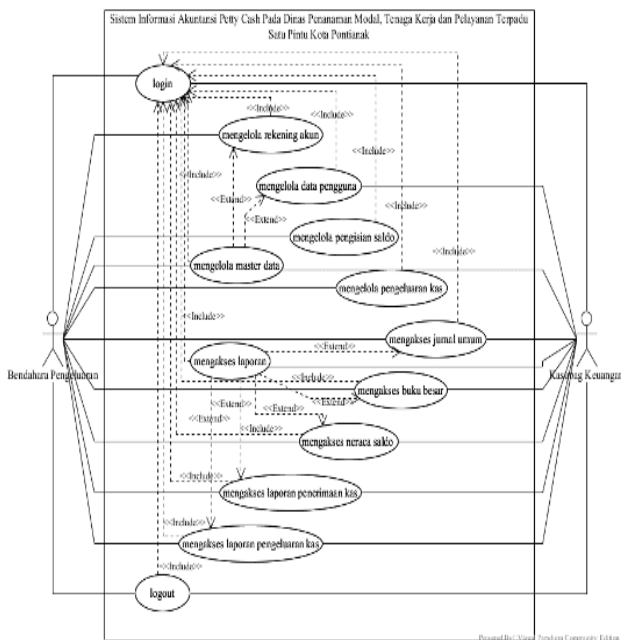
1. Analisa Kebutuhan Software

Setelah menguraikan tinjauan kasus, tahapan berikutnya adalah menganalisis kebutuhan perangkat lunak. Analisis kebutuhan perangkat lunak ini terdiri dari proses analis kebutuhan pengguna, memodelkan kebutuhan pengguna menjadi use case diagram. Sedangkan, Untuk kebutuhan sistem sebagai berikut :

- a. Pengguna harus login dengan menggunakan username dan password mereka untuk mengakses sistem informasi akuntansi petty cash sesuai dengan level akses mereka.
- b. Setelah selesai menggunakan aplikasi, pengguna harus logout.
- c. Laporan dapat diakses atau dicari berdasarkan bulan dan tahun pencarian, serta secara keseluruhan setiap tahun.

2. Kebutuhan Pengguna

Jenis interaksi yang umum antara pengguna dan sistem informasi dapat digambarkan dengan menggunakan use case diagram [5]. Kebutuhan pengguna yang telah diuraikan pada tahapan analisis kebutuhan pengguna untuk aplikasi pencatatan petty cash pada DPMTKPTSP akan dimodelkan menjadi gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Use Case Diagram

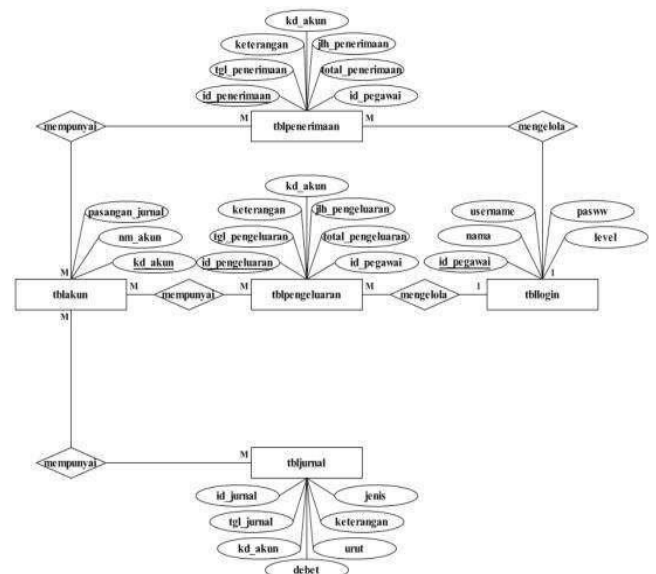
3. Desain

Fokus desain atau perancangan perangkat lunak ini adalah topik perancangan kelas rancangan basis data

yang menggunakan pemodelan hubungan entity (ERD) dan struktur catatan logis (LRS).

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

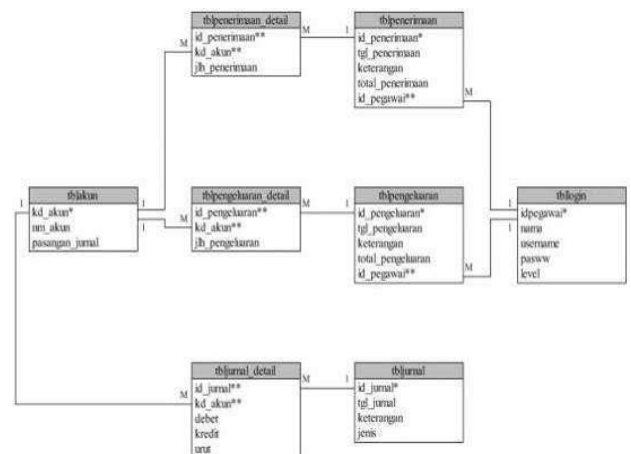
Agar pengembang atau pengembang program dapat menyusun basis data sesuai dengan hasil analisis, setiap rancangan basis data akan dimodelkan dalam bentuk gambar. Entity relationship diagram adalah teknik pemodelan basis data yang umum digunakan [6].



Gambar 3. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Logical Record Structure (LRS)

Gambaran dari struktur daftar daftar pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil hubungan antar himpunan entitas. Kardinalitas, jumlah tabel, dan kunci utama dan luar negeri dapat dihitung dengan LRS [7].



Keterangan:
 * = Primary Key
 ** = Foreign Key

Gambar 4. Rancangan Logical Record Structure (LRS)

4. User Interface (UI)

UI adalah jenis tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna. Antarmuka pengguna

membantu sistem operasi dan pengguna menggunakan komputer. Agar dapat mengakses aplikasi pencatatan petty cash sesuai dengan level aksesnya, pengguna harus mengisi username dan password di Tampilan Login Bendahara Pengeluaran. Gambar 5 berikut menunjukkan tampilan menu login ini.



Gambar 5. Tampilan *Login* (Bendahara Pengeluaran)

Pada halaman utama ini, Bendahara Pengeluaran dapat mengelola data akun, penerimaan, pengeluaran, dan laporan. Setelah melewati proses login, mereka juga dapat mengakses laporan. Gambar 6 berikut menunjukkan tampilan menu utama.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama (Bendahara)

Menu "rekening akun" adalah menu yang dimaksudkan untuk mengelola data akun, atau ayat jurnal. Tambah, ubah, hapus, dan cari adalah kemampuan yang tersedia di menu ini. Gambar 7 berikut menunjukkan rekening akun.



Gambar 7. Tampilan Rekening Akun (Bendahara)

Gambar 8 berikut menunjukkan tampilan submenu tambah data rekening akun. dapat menambah data rekening akun dengan menggunakan submenu ini.



Gambar 8. Tampilan Tambah Data Rekening Akun (Bendahara)

Gambar 9 berikut menunjukkan tampilan menu pengisian saldo, yang digunakan untuk mengatur data pengisian saldo. Menu ini memungkinkan untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari.



Gambar 9. Tampilan Pengisian Saldo (Bendahara)

Untuk menambah data pengisian saldo, Anda dapat menggunakan submenu Tambah data penerimaan dalam data rekening akun pengisian saldo. Tampilan tambah data pengisian saldo ditunjukkan pada gambar 10 berikut.



Gambar 10. Tampilan Tambah Data Pengisian Saldo (Bendahara)

Untuk mengatur data pengeluaran kas, menu pengeluaran memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengubah, menghapus, dan mencari. Gambar 11 berikut menunjukkan tampilan pengeluaran.



Gambar 11. Tampilan Pengeluaran (Bendahara)

Tambah data pengeluaran adalah submenu pengeluaran yang memungkinkan Anda menambah data pengeluaran kas. Gambar 12 berikut menunjukkan tampilan tambah data pengeluaran.



Gambar 12. Tampilan Tambah Data Pengeluaran (Bendahara)

Laporan jurnal umum digunakan untuk menampilkan rekapitulasi transaksi sesuai dengan aturan jurnal umum yang dapat dicari berdasarkan periode (tanggal pencarian). Gambar 13 berikut menunjukkan tampilan laporan jurnal umum.



Gambar 13. Tampilan Laporan Jurnal Umum (Bendahara)

Gambar 14 berikut menunjukkan tampilan laporan buku besar, yang menampilkan rekapitulasi transaksi sesuai dengan rekening akun dan berdasarkan periode (tanggal pencarian) dan nama rekening.



Gambar 14. Tampilan Laporan Neraca Saldo (Bendahara)

Laporan penerimaan kas menampilkan jumlah transaksi pengisian saldo yang dapat dicari berdasarkan periode (tanggal pencarian). Gambar 15 berikut menunjukkan tampilan laporan penerimaan kas.



Gambar 15. Tampilan Laporan Penerimaan Kas (Bendahara)

Laporan pengeluaran kas menampilkan daftar transaksi pengeluaran kas yang dapat dicari berdasarkan periode (tanggal pencarian). Gambar 16 berikut menunjukkan tampilan laporan jurnal umum.



Gambar 16. Tampilan Laporan Pengeluaran Kas (Bendahara)

Laporan buku besar berfungsi untuk menampilkan rekapitulasi transaksi sesuai dengan rekening akun dan berdasarkan periode (tanggal pencarian) dan nama rekening. Tampilan laporan buku besar dapat dilihat pada gambar 17 sebagai berikut.



Gambar 17. Tampilan Laporan Buku Besar (Bendahara)

Gambar 18 berikut menunjukkan tampilan menu utama khusus Kasubag Keuangan, yang memungkinkan mereka untuk mengelola data pengguna aplikasi dan mengakses laporan keuangan.



Gambar 18. Tampilan Menu Utama (Kasubag)

Gambar 19 berikut menunjukkan tampilan menu pengguna aplikasi, yang digunakan untuk mengelola data pengguna. Menu ini menawarkan kemampuan untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari.



Gambar 19. Tampilan Pengguna Aplikasi (Kasubag)

Tambah data pengguna aplikasi adalah submenu di menu pengguna aplikasi yang memungkinkan Anda menambah data pengguna. Tampilan tambah data

pengguna aplikasi ditunjukkan pada gambar 20 sebagai berikut.



Gambar 20. Tampilan Tambah Data Pengguna (Kasubag)

Hasil cetakan dari laporan jurnal umum dapat dilihat pada gambar 21 di bawah ini.

DPMTKPTSP Kota Pontianak

LAPORAN JURNAL UMUM
Periode 05 Juni 2022

TANGGAL	NO BUKTI	KETERANGAN	REF	DEBIT	KREDIT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
05-06-2022	PL00000001	Biaya Listrik dan Air	511	1,000,000	
		Kas	111		1,000,000
05-06-2022	PL00000002	Biaya Alat Tulis Kantor dan Cetakan	512	2,000,000	
		Kas	111		2,000,000
05-06-2022	PN00000001	Kas	111	80,000,000	
		Pengisian Uang Persediaan (UP)	411		80,000,000
TOTAL				83,000,000	83,000,000

Gambar 21. Cetak Laporan Jurnal Umum

Hasil cetakan dari laporan buku besar dapat dilihat pada gambar 22 di bawah ini.

DPMTKPTSP Kota Pontianak

LAPORAN BUKU BESAR
Periode 05 Juni 2022

AKUN: 411 - Pengisian Uang Persediaan (UP)

NO	TANGGAL	KETERANGAN	DEBIT	KREDIT	SALDO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	2022-06-05	Pengisian Saldo Kas Bulan Juni 2022		80,000,000	80,000,000
TOTAL			0	80,000,000	80,000,000

Gambar 22. Cetak Laporan Buku Besar

Hasil cetakan dari laporan neraca saldo dapat dilihat pada gambar 23 di bawah ini.

DPMTKPTSP Kota Pontianak

LAPORAN NERACA SALDO
Periode 05 Juni 2022

KODE	NAMA	DEBET	KREDIT
(1)	(2)	(3)	(4)
111	Kas	77,000,000	0
211	Utang	0	0
321	Prive	0	0
411	Pengisian Uang Persediaan (UP)	0	80,000,000
511	Biaya Listrik dan Air	1,000,000	0
512	Biaya Alat Tulis Kantor dan Cetakan	2,000,000	0
513	Biaya Benda pos dan materi	0	0
514	Biaya Seragam kerja	0	0
515	Biaya Rumah tangga kantor	0	0
516	Biaya Perjalanan Dinas Kantor	0	0
517	Biaya Transportasi	0	0
518	Biaya Telepon, Fax, dan Internet	0	0
519	Biaya Kurir	0	0
520	Biaya Sewa Gedung/Ruko	0	0
521	Biaya Asuransi Kantor	0	0
522	Biaya Keamanan Dan Kebersihan	0	0
524	Biaya Pengurusan Perizinan Dokumen	0	0
525	Biaya Asuransi Kendaraan	0	0
526	Biaya Bensin, Parkir dan Tol	0	0
527	Biaya Pajak Kendaraan Bermotor	0	0

Gambar 23. Cetakan Laporan Neraca Saldo

Hasil cetakan dari laporan pengisian saldo dapat dilihat pada gambar 24 di bawah ini.

DPMTKPTSP Kota Pontianak

LAPORAN PENERIMAAN KAS
PERIODE 05 Juni 2022 S/D 05 Juni 2022

NO	TANGGAL	KETERANGAN/ AKUN	JUMLAH
1	05-06-2022	Pengisian Saldo Kas Bulan Juni 2022	
		411 Pengisian Uang Persediaan (UP)	80,000,000
TOTAL			80,000,000

Gambar 24. Cetakan Laporan Pengisian Saldo

Hasil cetakan laporan pengeluaran kas ditunjukkan pada gambar 25.

DPMTKPTSP Kota Pontianak

LAPORAN PENGELUARAN
PERIODE 05 Juni 2022 S/D 05 Juni 2022

NO	TANGGAL	KETERANGAN/ AKUN	JUMLAH
1	05-06-2022	Pembayaran Listrik dan Air Bulan Juni 2022	
		511 Biaya Listrik dan Air	1,000,000
2	05-06-2022	Pembelian Alat Tulis Kantor Bulan Juni 2022	
		512 Biaya Alat Tulis Kantor dan Cetakan	2,000,000
TOTAL			3,000,000

Gambar 25. Cetakan Laporan Pengeluaran Kas

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Dinas Penanaman Modal, Tenaga Kerja dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Pontianak mengenai aplikasi pencatatan akuntansi petty cash sudah sampai pada tahapan akhir. Kesimpulan-kesimpulan yang dapat diambil, diuraikan sebagai berikut:

1. Bendahara Pengeluaran dapat mengelola data rekening akun, data pengisian saldo, dan data pengeluaran dengan aplikasi pencatatan akuntansi petty cash ini. Mereka juga dapat mengakses jurnal umum, buku besar (dapat mengakses saldo kas), neraca saldo, laporan pengisian kas dan laporan pengeluaran kas.
2. Selain itu, aplikasi pencatatan akuntansi petty cash membantu Kasubag Keuangan mengelola informasi pengguna dengan menyediakan akses ke jurnal umum, buku besar (di mana saldo kas dapat dilihat), neraca saldo, laporan pengisian kas dan laporan pengeluaran kas.
3. Pretty Cash Accounting memiliki kemampuan untuk merekapitulasi laporan data keuangan, yang memudahkan pengguna dalam pembuatan laporan keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sholikhah, I., Sairan, M., & Syamsiah, N. O. (2017). Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Barang Dagang Pada Cv Gemilang Muliatama Cikarang. *Jurnal Teknik Komputer Amik Bsi*, volIII(no1), 16–23.
- [2] Firmansyah, Y., & Udi. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya , Kalimantan Barat. *Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika*, 4(1), 185–191.
- [3] Darwis, D., Wahyuni, D., & Dartono, D. (2020). Sistem Informasi Akuntansi Pengolahan Dana Kas Kecil Menggunakan Metode Imprest Pada PT Sinar Sosro Bandarlampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSD)*, 1(1), 15–21.
- [4] Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. *Informatika*.
- [5] Sitohang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. 3(1), 6–9.
- [6] Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Musirawas (JUSIM)*, 3(2), 94.
- [7] Fridyanthie, E. W., Azis, M. A., & Kusumaningrum, A. (2018). Rancang Bangun (Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Pada Smk Daarut Taufiq Tangerang. *Swabumi*, 6(2), 123–127.