
PENERAPAN METODE *WATERFALL* DALAM PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DANA KAS KECIL PADA PT. NATUR PESONA INDONESIA

Arifah Putri Andita ¹, Puji Astuti ²

¹ Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Indonesia

² Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Indonesia

Email : puji.pat@nusamandiri.ac.id

Abstract

The growing of a company, then the system used must follow the development of the Times, the role of technology in petrifying accounting process in a long-growing company, the main reason is efficiency, time saving, and cost. to achieve the results of the output of financial statements correctly PT. Natur Pesona Indonesia needs this one system. Because At PT. Natur Pesona Indonesia manages the financial records manually, from the acceptance, expense, and archiving of data that is still in progress with the process of acceptance and expense. Therefore, it is possible that when the process takes place error in recording, the less accurate report is made and delays in search of necessary data. The design of this information system is the best solution to solve the problems that exist in this company and with a computerized system can be achieved an effective and efficient activity in support of activities at PT. Natur Pesona Indonesia. and with a computerized system an effective and efficient activity can be achieved in supporting activities at PT. Pesona Indonesia. A computerized system is better with method waterfall than a manual system to run more effectively and efficiently and a petty cash fund system that is now more conducive than the previous system.

Keywords:

Information system; method waterfall; UML; Petty Cash Fund System

Abstrak

Semakin berkembangnya suatu perusahaan, maka sistem yang digunakan haruslah mengikuti perkembangan zaman, peran teknologi dalam membatu proses akuntansi disuatu perusahaan sudah lama berkembang, alasan utama ialah efisiensi, penghematan waktu, dan biaya, serta untuk mencapai hasil output laporan keuangan dengan benar PT.Natur Pesona Indonesia membutuhkan sekali sistem ini. dikarenakan pada PT.Natur Pesona Indonesia mengelola pencatatan keuangan secara manual, mulai dari penerimaan, pengeluaran, serta pengarsipan data-data yang masih berhubungan dengan proses penerimaan dan pengeluaran. Sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang

akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan ini, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada PT.Natur Pesona Indonesia. Sistem dengan menggunakan metode *waterfall* ini dibuat terkomputerisasi agar lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem dana kas kecil yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata kunci:

Sistem Informasi; Waterfall; UML; Dana Kas Kecil

1. Introduction

Semakin berkembangnya sebuah perusahaan, maka sistem yang harus digunakan juga harus mengikuti perkembangan-perkembangan yang ada. Dengan mengikuti sistem yang berkembang maka dapat diartikan bahwa perusahaan tersebut sudah maju karena dapat mengikuti perkembangan zaman. Salah satunya yaitu pengolahan dana kas kecil, karena dana kas kecil merupakan salah satu pendukung kegiatan operasional disebuah perusahaan jika tidak ada dana kas kecil maka kegiatan operasional diperusahaan tersebut akan terganggu.

Kas merupakan aktiva yang paling lancar dibanding aktiva lainnya. Oleh sebab itu, kas merupakan aktiva yang digemari untuk dicuri, dimanipulasi, dan diselewengkan. Dalam neraca, kas selalu disajikan dalam urutan yang utama, setelah itu barulah diikuti dengan akun piutang usaha dan selanjutnya sesuai urutan likuiditasnya.

(Dewi, Saryoko, & Sukmana, 2018). Pencatatan transaksi yang terkomputerisasi lebih baik dari pencatatan transaksi yang dilakukan secara manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta aplikasi akuntansi yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan aplikasi akuntansi yang terdahulu (wasiyanti, 2017). Beberapa perusahaan menganggap proses pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran kas masih dianggap tidak penting, karena banyak yang menganggap pencatatan transaksi tersebut hanya membuang waktu saja, padahal pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran kas menentukan maju tidaknya atau perkembangan perusahaan tersebut pada waktu mendatang, apakah harus mengurangi pengeluaran atau menambah penerimaan kas. Sebagai contoh penggunaan kertas untuk keperluan pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran kas. Untuk mencegah penggunaan kertas yang berlebihan dalam

pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran kas, maka harus dibuat sebuah aplikasi yang bisa membantu dalam proses pencatatan transaksi tersebut, supaya lebih efektif dan efisien dalam pengerjaannya. (Mubarok & Hadiani, 2016). Oleh karena itu penulis membuat sistem dana kas kecil, dengan dibuatnya sistem terkomputerisasi ini dapat membantu bagian terkait dalam menjalankan tugasnya dalam pembuatan laporan arus kas kecil, pengolahan data dapat lebih akurat dan data dapat disimpan dengan baik, serta dapat mengoptimalkan kegiatan operasional pada PT. Natur Pesona Indonesia.

2. Materials and Methods

2.1 Materials

A. Sistem

Sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pokok perusahaan sedangkan prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi secara berulang-ulang. (Mulyadi, 2016).

Sistem adalah kumpulan/grup dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan

bekerjasama secara humoris untuk mencapai satu tujuan tertentu. (Susanto, 2013)

B. Basis Data

(Priyadi, 2014) Basis Data adalah sekumpulan fakta berupa representasi table yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan secara digital. Dapat dicermati bahwa suatu basis data terdiri dari sekumpulan table yang saling berelasi ataupun tidak berelasi.

C. Pengertian Kas Kecil

Kas kecil adalah dana atau uang kas yang disediakan oleh suatu perusahaan untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran perusahaan yang memiliki jumlah relatif kecil, sehingga tidak ekonomis apabila dibayar dengan cek. (Jusmir & Sari, 2013)

(Sujarweni, 2015) “Sistem dana kas kecil digunakan perusahaan jika terjadi pengeluaran dengan jumlah uang yang tidak besar. Sistem ini dilakukan dengan dua cara, yaitu sistem saldo fluktuasi (*fluctuating fund balance system*) dan saldo tetap (*imperest system*)”

Kas kecil adalah dana yang meliputi pembayaran, yang tidak menggunakan cek melainkan menggunakan uang tunai (Kusnadi, 2000).

(Simamora, 2000) kad kecil yaitu dana kas yang dipakai untuk membayar

pengeluaran-pengeluaran yang nilainya relative kecil.

D. Unified Modeling Language (UML)

(S Rosa & Shalahuddin, 2018) UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

2.2. Methods

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (S Rosa & Shalahuddin, 2018) penjelasan dari tahap-tahap *waterfall* model adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak.
Dalam hal layanan sistem, penulis akan menganalisa kendala dan hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam pengelolaan dana kas kecil dengan berkonsultasi kepada

pengguna yang nantinya akan didefinisikan secara terperinci dan akan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Desain.

Tahapan perancangan sistem dengan mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem dan mendesainnya sesuai dengan permintaan pengguna agar pengguna dapat menggunakannya dengan mudah.

3. Pengkodean.

Pada tahap ini, perancangan yang dibuat akan direalisasikan sebagai sebuah unit program, lalu akan dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap unit dapat memenuhi spesifikasinya.

4. Pengujian.

Dalam hal ini, unit-unit program akan digabungkan dan diuji sebagai sebuah sistem yang sudah lengkap dan memastikan apakah kebutuhan-kebutuhan sudah terpenuhi atau tidak. Setelah sudah melakukan pengujian sistem, perangkat lunak akan kami kirim ke PT.Natur Pesona Indonesia

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir adalah :

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan – pengamatan langsung terhadap kegiatan

yang berhubungan dengan masalah yang diambil di PT.Natur Pesona Indonesia. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi ini penulis dapat mengetahui kesalahannya atau proses pada kegiatan tersebut. hal ini bertujuan agar dapat mengetahui setiap proses yang ada pada pengolahan dana kas kecil .

2. Wawancara

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan suatu metode suatu tanya jawab kepada bagian *general manager* dan bagian keuangan mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan dana kas kecil pada PT. Natur Pesona Indonesia.

3. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan tersebut diatas penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui referensi yang ada di junal, buku dan referensi lainnya yang berkaitan dengan judul diangkat sebaga sumber penulisan baik dari dalam ataupun dari luar perusahaan.

3. Results and Discussion

Dalam menganalisis dan mengidentifikasi hendaknya mengerti maksud dan tujuan sasaran dan kebijakan-kebijakan sistem. Karena, elemen-elemen tersebut merupakan hal yang sangat penting

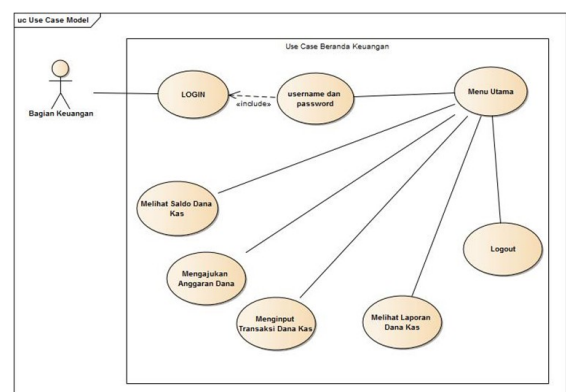
dalam membentuk suatu sistem yang baik setelah ditentukan, apa yang dibutuhkan dalam membangun aspek-aspek tersebut.

Pembuatan sistem dana kas kecil di PT. Natur Pesona Indonesia ini perlu adanya pertimbangan tentang kebutuhan sistem, terdapat sistem operasi yang digunakan untuk mengendalikan program. Setiap sistem operasi mempunyai kegunaan masing-masing, yaitu :

1. Pengguna haru melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukan username dan password agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.
2. Sistem menyimpan data yang telah dimasukan oleh pengguna
3. Sistem melakukan kalkulasi dana kas
4. Pengguna harus melakukan logout setelah selesai menggunakan aplikasi.

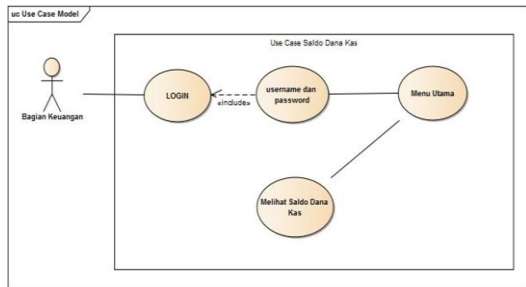
Berikut adalah rancangan diagram Use Case :

1. Use Case Beranda Bagia Keuangan



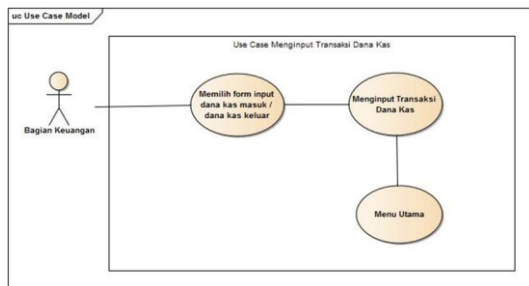
Gambar 3.1
Usecase Beranda Bagia Keuangan

2. Use Case Saldo Dana Kas Bagian Keuangan



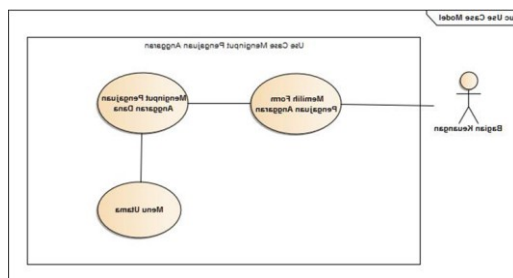
Gambar 3.2
 Use Case Saldo Dana Kas Bagian Keuangan

3. Use Case Menginput Transaksi Dana Kas Bagian Keuangan



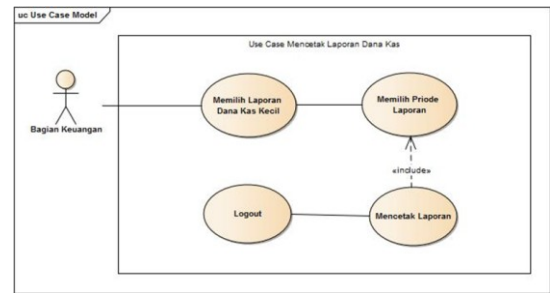
Gambar 3.3
 Use case Menginput Transaksi Dana Kas

4. Use Case Menginput Pengajuan Anggaran Bagian Keuangan



Tabel 3.4
 Use case Menginput Pengajuan Anggaran

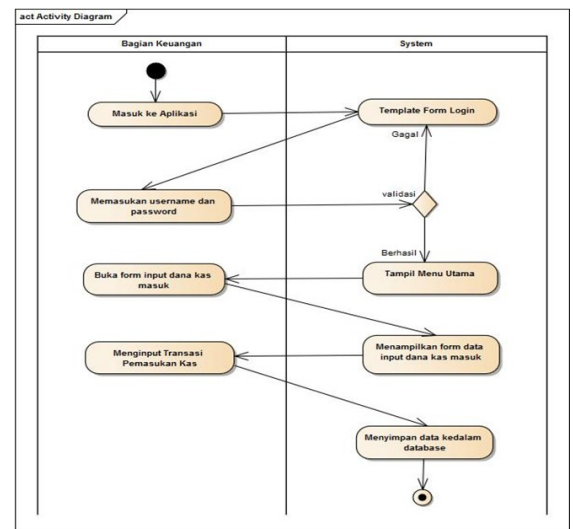
5. Use Case Mencetak Laporan Bagian Keuangan



Gambar.3.5
 Use case Mencetak Laporan

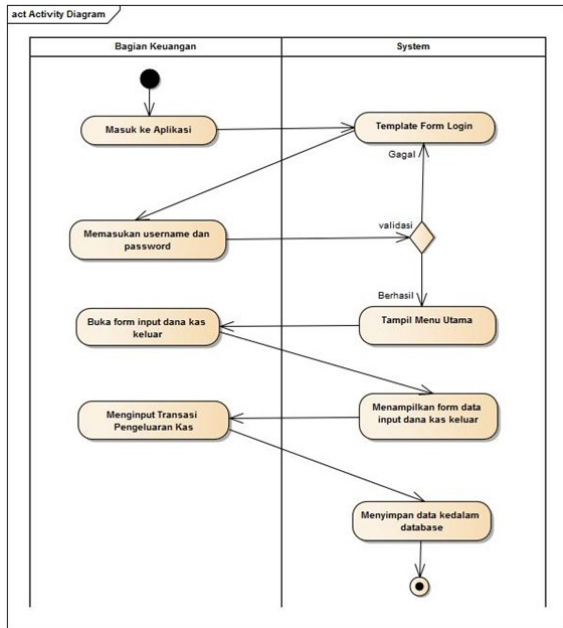
Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. (S Rosa & Shalahuddin, 2018). Berikut adalah activity diagram dana kas kecil pada PT. Natur Pesona Indonesia.

1. Activity Diagram Menginput Dana Kas Masuk Bagian Keuangan



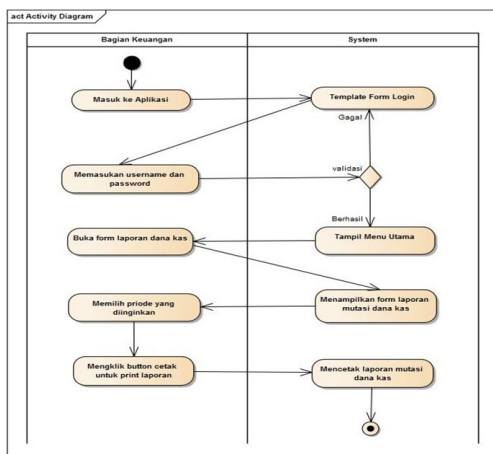
Gambar. 3.6
 Activity Diagram Menginput Dana Kas Masuk Bag. Keuangan

2. Activity Diagram Menginput Dana Kas Keluar Bagian Keuangan



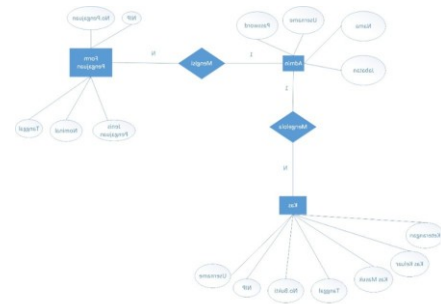
Gambar. 3.7
Activity Diagram Menginput Dana Kas Keluar Bag. Keuangan

3. Activity Diagram Mencetak Laporan Dana Kas



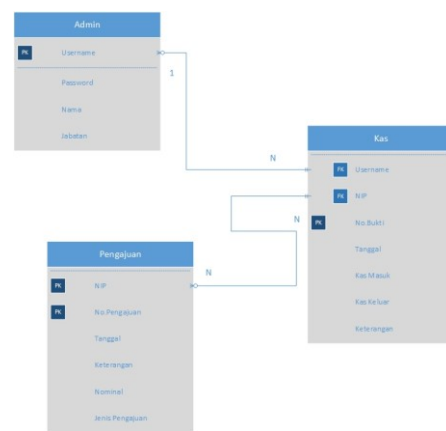
Gambar. 3.8
Activity Diagram Mencetak Laporan Dana kas Bag. Keuangan

Entity Relationship Diagram (ERD) sistem informasi dana kas kecil di PT Natur Pesona Indonesia



Gambar. 3.9
Entity Relationship Diagram

Logical Structure Record (LRS) di PT. Natur Pesona Indonesia yaitu :



Gambar. 3.10
Logical Structure Record

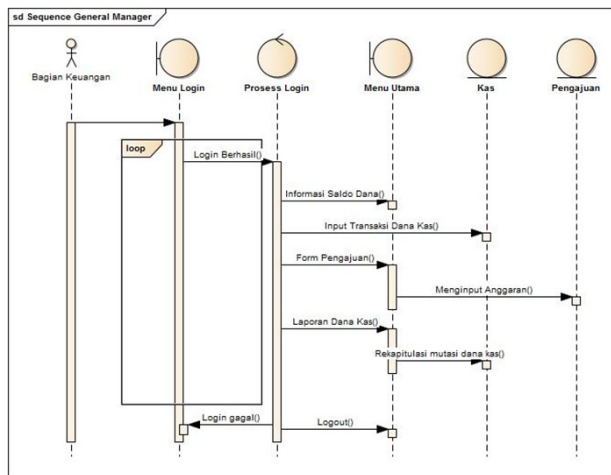
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. (S Rosa & Shalahuddin, 2018).



Gambar. 3.11
Class Diagram

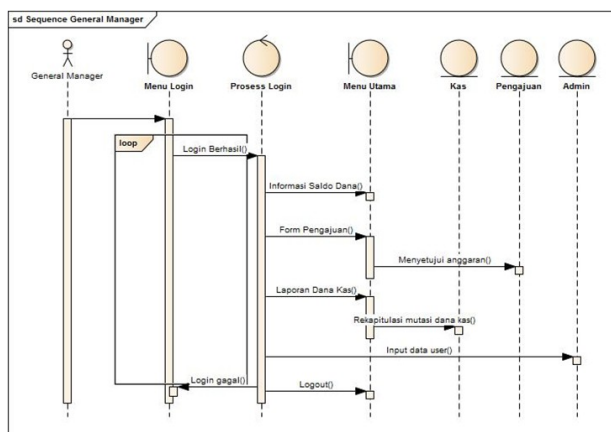
(S Rosa & Shalahuddin, 2018) Diagram sekuen atau *sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

1. Sequence Diagram Bagian Keuangan



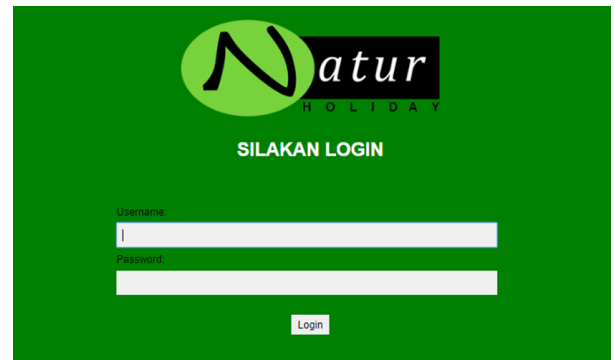
Gambar. 3.12
Sequence Diagram Bagian Keuangan

2. Sequence Diagram General Manager

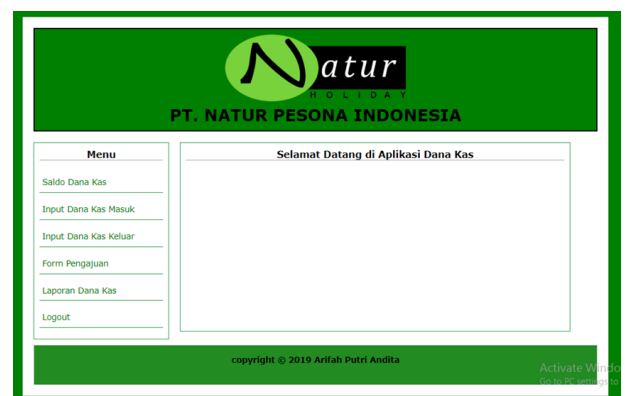


Gambar. 3.13
Sequence Diagram General Manager

Prototype adalah bagian yang berisi penggambaran interface yang dirancang berdasarkan sistem informasi di PT Natur Pesona Indonesia, yaitu :



Gambar. 3.14
Interface Menu Login



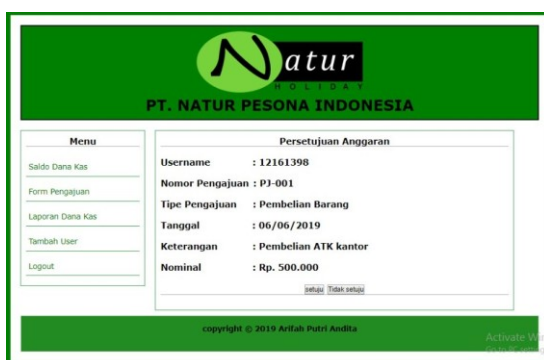
Gambar. 3.15
Interface Menu Utama Bagian Keuangan



Gambar. 3.16
Interface Menu Input Dana Kas Masuk Bagian Keuangan



Gambar. 3.17
Interface Anggaran Laporan Dana Kas
Bagian Keuangan



Gambar. 3.18
Interface Menu Persetujuan Anggaran
General manager

3.1 Conclusions

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan dibuatnya sistem informasi dana kas kecil berbasis web ini, diharapkan aplikasi ini dapat mengontrol dana kas kecil secara tepat, cepat dan akurat. Serta, memudahkan pengguna dalam membuat laporan dana kas.
2. Pada aplikasi website sistem informasi dana kas kecil ini bagian-bagian terkait dapat melihat laporan-laporan dalam 1 bulan terakhir, dan mengevaluasi hasil

dari laporan tersebut.

3.2. Authors Name and Affiliations

Arifah Putri Andita, A.Md, Tahun 2019 lulus dari Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.

Puji Astuti, M.Kom. Tahun 2012 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2015 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Ilmu Komputer.

3.3 Acknowledgment

Terimakasih kepada Ibu Suratmi selaku General Manager di PT. Natur Pesona Indonesia, serta tak lupa terimakasih kepada staf-staf di PT. Natur Pesona Indonesia yang telah banyak membantu dalam proses riset ini.

3.4 References

- [1] Dewi, S. C., Saryoko, A., & Sukmana, S. H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Kas. *Paradigma*, XX(1), 70–77. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2014.2055>
- [2] Jusmir, A., & Sari, P. P. P. (2013). *Pengelolaan Dana Kas Kecil, Dana Kas di Bank, Kartu Piutang dan Persediaan*.
- [3] Kusnadi. (2000). *Akuntansi Keuangan Menengah*.
- [4] Mubarok, A., & Hadianti, S. (2016). Perancangan Program Transaksi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, III(1), 8.

- [5] Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi*.
- [6] Priyadi, Y. (2014). *Kolaborasi SQL dan ERD Dalam Implementasi Database*.
- [7] S Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- [8] Simamora, H. (2000). *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*.
- [9] Sujarweni, W. (2015). *Sistem Akuntansi*.
- [10] Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi: Struktur Pengendalian Risiko*. Bandung: Linggajaya.
- [11] wasiyanti, sri. (2017). Penerapan Aplikasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Perusahaan Jasa. *Perspektif*, 15(1), 33–39.